



KEMENTERIAN
KESEHATAN
REPUBLIK
INDONESIA

612.11
Ind
b

PUSAT PENDIDIKAN SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
EDISI TAHUN 2019

BAHAN AJAR
TEKNOLOGI
BANK DARAH (TBD)

KARYA TULIS ILMIAH

Ni Luh Putu Eka Sudiwati
Yuli Astuti
Diani Mentari



Katalog Dalam Terbitan. Kementerian Kesehatan RI

612.11

Ind

b

Indonesia. Kementerian Kesehatan RI. Badan Pengembangan
dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan
**Bahan ajar teknologi bank darah (TBD) : karya tulis
ilmiah.**— Jakarta : Kementerian Kesehatan RI. 2019

ISBN 978-602-416-869-8

1. Judul I. BLOOD BANKS
- II. RESEARCH DESIGN



KEMENTERIAN
KESEHATAN
REPUBLIK
INDONESIA

PUSAT PENDIDIKAN SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
EDISI TAHUN 2019

BAHAN AJAR
TEKNOLOGI
BANK DARAH (TBD)

KARYA TULIS ILMIAH

Ni Luh Putu Eka Sudiwati
Yuli Astuti
Diani Mentari

Hak Cipta © dan Hak Penerbitan dilindungi Undang-undang

Cetakan pertama, November 2019

Penulis : DR. Ni Luh Putu Eka Sudiwati, SKp, MKes
Yuli Astuti, A.P.TTD., S.ST.
Diani Mentari, S.Si, M.Sc.

Pengembang Desain Instruksional : Rini Yayuk Priyati, SE, M. EC, Ph.D

Desain oleh Tim P2M2 :

Kover & Ilustrasi : Aris Suryana

Tata Letak : Sapriyadi, S.IP

Jumlah Halaman : 384

DAFTAR ISI

	Halaman
BAB 1: MASALAH PENELITIAN BIDANG TEKNOLOGI BANK DARAH	1
Topik 1.	
Pengantar Karya Tulis Ilmiah	3
Latihan	6
Ringkasan.....	7
Tes 1.....	7
Topik 2.	
Identifikasi dan Perumusan Masalah Penelitian	10
Latihan	17
Ringkasan.....	20
Tes 2.....	20
Topik 3.	
Area Kompetensi Penelitian di Bidang Teknologi Bank Darah	21
Latihan	35
Ringkasan.....	36
Tes 3.....	36
KUNCI JAWABAN TES FORMATIF	38
GLOSARIUM	40
DAFTAR PUSTAKA	41
BAB 2: ETIKA PENELITIAN	43
Topik 1.	
Prinsip Umum Etika Penelitian di Bidang Kesehatan	45
Latihan	48
Ringkasan.....	48
Tes 1.....	49

Topik 2.	
Komisi Etik Penelitian Kesehatan	51
Latihan	52
Ringkasan.....	53
Tes 2.....	53
Topik 3.	
Penilaian Kelayakan Etik Penelitian	55
Latihan	68
Ringkasan.....	69
Tes 3.....	69
KUNCI JAWABAN TES FORMATIF	71
GLOSARIUM	72
DAFTAR PUSTAKA	73
BAB 3: PENGANTAR PLAGIARISME	75
Topik 1.	
Pengantar Plagiarisme	77
Latihan	78
Ringkasan.....	79
Tes 1.....	80
Topik 2.	
Klasifikasi dan Ruang Lingkup Plagiarisme	81
Latihan	86
Ringkasan.....	87
Tes 2.....	88
Topik 3.	
Plagiarisme dan Hukum	90
Latihan	92
Ringkasan.....	93
Tes 3.....	93

Topik 4.	
Cara Menghindari dan Deteksi Plagiarisme	95
Latihan	98
Ringkasan.....	98
Tes 3.....	99
KUNCI JAWABAN TES FORMATIF	100
GLOSARIUM	101
DAFTAR PUSTAKA	102
BAB 4: LANDASAN TEORI DAN DAFTAR PUSTAKA	103
Topik 1.	
Landasan Teori	105
Latihan	116
Ringkasan.....	117
Tes 1.....	118
Topik 2.	
Sitasi dan Daftar Pustaka	119
Latihan	134
Ringkasan.....	135
Tes 2.....	135
KUNCI JAWABAN TES FORMATIF	137
GLOSARIUM	139
DAFTAR PUSTAKA	140

BAB 5: PENYUSUNAN PROPOSAL PENELITIAN	143
Topik 1.	
Pendahuluan Proposal	145
Latihan	152
Ringkasan.....	152
Tes 1.....	153
Topik 2.	
Penyusunan Bab I	156
Latihan	170
Ringkasan.....	170
Tes 2.....	171
Topik 3.	
Penyusunan Bab II	173
Latihan	178
Ringkasan.....	178
Tes 3.....	179
Topik 4.	
Penyusunan Bab III	181
Latihan	188
Ringkasan.....	188
Tes 3.....	189
KUNCI JAWABAN TES FORMATIF	192
GLOSARIUM	194
DAFTAR PUSTAKA	195

BAB 6: PELAKSANAAN PENELITIAN	197
Topik 1.	
Persiapan Penelitian	198
Latihan	211
Ringkasan.....	212
Tes 1.....	213
Topik 2.	
Pelaksanaan Penelitian	214
Latihan	226
Ringkasan.....	226
Tes 2.....	227
Topik 3.	
Rekapitulasi dan Analisis Data Penelitian	230
Latihan	237
Ringkasan.....	238
Tes 3.....	239
KUNCI JAWABAN TES FORMATIF	242
GLOSARIUM	243
DAFTAR PUSTAKA	244
BAB 7: PENYAJIAN DATA HASIL ANALISIS	245
Topik 1.	
Penyajian Data	247
Latihan	265
Ringkasan.....	267
Tes 1.....	267

Topik 2.	
Interpretasi Hasil Data Penelitian	269
Ringkasan.....	283
Tes 2.....	284
KUNCI JAWABAN TES FORMATIF	285
GLOSARIUM	288
DAFTAR PUSTAKA	289
BAB 8: PEMBAHASAN DAN KESIMPULAN HASIL PENELITIAN	293
Topik 1.	
Pembahasan	295
Latihan	304
Ringkasan.....	305
Tes 1.....	306
Topik 2.	
Kesimpulan dan Saran	307
Latihan	315
Ringkasan.....	316
Tes 2.....	316
KUNCI JAWABAN TES FORMATIF	325
GLOSARIUM	327
DAFTAR PUSTAKA	328
BAB 9: PRESENTASI HASIL PENELITIAN, MENULIS ABSTRAK, RINGKASAN DAN DRAF MANUSCRIP JURNAL	331
Topik 1.	
Presentasi Hasil Penelitian	333
Latihan	346

Ringkasan.....	347
Tes 1.....	348
Topik 2.	
Penyusunan Abstrak	351
Latihan	355
Ringkasan.....	355
Tes 2.....	356
Topik 3.	
Penulisan Ringkasan Penelitian dan Draf Manuskrip	358
Latihan	369
Ringkasan.....	370
Tes 3.....	370
KUNCI JAWABAN TES FORMATIF	371
GLOSARIUM	372
DAFTAR PUSTAKA	373

Bab 1

MASALAH PENELITIAN BIDANG TEKNOLOGI BANK DARAH

Yuli Astuti, A.P.TTD., S.ST.

Diani Mentari., S.Si., M.Sc.

Dr. Ni Luh Putu Eka Sudiwati., S.Kp., M.Kes.

Pendahuluan

Perguruan tinggi merupakan penyelenggara pendidikan setelah pendidikan menengah yang mencakup program pendidikan dengan berbagai level, salah satunya adalah jenjang diploma. Program diploma merupakan pendidikan vokasi yang diperuntukkan bagi lulusan untuk mengembangkan keterampilan dan penalaran dalam penerapan ilmu pengetahuan dan/atau teknologi.

Sebagai penyelenggara pendidikan yang baik salah satu indikator yang harus dipenuhi dalam pengukuran kualitas perguruan tinggi adalah mampu menghasilkan lulusan yang berkualitas. Kualitas lulusan ini dapat dilihat dari beberapa aspek di antaranya lulusan dapat berpikir kritis, dan mampu menyelesaikan permasalahan yang dihadapi dengan cepat dan tepat sesuai dengan kemampuan serta kompetensi yang dimiliki. Kemampuan lulusan dalam mengikuti perkembangan teknologi serta dapat berpikir secara ilmiah dalam menyelesaikan permasalahan salah satunya akan diasah melalui Mata Kuliah Karya Tulis Ilmiah (KTI).

Mata kuliah KTI merupakan mata kuliah akhir program yang terdiri dari berbagai kegiatan yang berkesinambungan. Pada Bab 1 akan dibahas beberapa topik di antaranya pengertian karya tulis ilmiah (KTI), area kompetensi penelitian di bidang teknologi bank darah dan identifikasi serta perumusan masalah penelitian. Mahasiswa dapat mengambil Mata Kuliah KTI ketika telah mengambil seluruh mata kuliah dan lulus Mata Kuliah Metodologi Penelitian. Selama masa penyusunan karya tulis ilmiah mahasiswa akan didampingi oleh

seorang pembimbing (dosen pembimbing) yang memiliki peran untuk membimbing, mengarahkan serta memberikan masukan kepada mahasiswa terkait KTI.

Isi Bab I ini sangat bermanfaat bagi mahasiswa, karena dalam bab ini akan diajarkan jenis-jenis karya tulis ilmiah, jenis-jenis penelitian, cara mengidentifikasi dan merumuskan masalah penelitian di bidang Teknologi Bank Darah. Setelah Anda mempelajari materi dalam Bab 1 ini diharapkan di akhir proses pembelajaran Anda dapat menemukan permasalahan yang sesuai sehingga dapat dijadikan sebagai topik penelitian.

Agar diperoleh hasil yang optimal maka dalam mempelajari Bab 1 ini Anda diberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Pelajari Topik 1 terlebih dahulu baru kemudian dilanjutkan Topik 2 dan seterusnya. karena Topik 1 merupakan dasar Anda untuk memahami apa itu karya Tulis Ilmiah.
2. Kerjakan Tes 1 , 2, dan 3 secara mandiri, tanpa melihat penjelasan pada topik terkait.
3. Topik 2 dapat lebih dipahami, ketika Anda membaca sebuah abstrak pada jurnal penelitian secara mandiri.

SELAMAT BELAJAR SEMOGA SUKSES!

Topik 1

Pengantar Karya Tulis Ilmiah

Karya Tulis ilmiah adalah hasil karya akademik dari mahasiswa, yang dibuat dalam bentuk tertulis baik cetak maupun elektronik yang diterbitkan dan/atau dipresentasikan. Dalam menulis suatu karya ilmiah, diperlukan suatu tahapan yang sangat penting untuk mempertajam metodologi, memperkuat kajian teoritis dan memperoleh informasi mengenai penelitian-penelitian sejenis melalui penelusuran pustaka yang terkini dan relevan sehingga dapat digunakan sebagai acuan dalam membuat hipotesis.

A. JENIS KARYA TULIS ILMIAH

Jenis karya tulis ilmiah yang digunakan peserta didik adalah berupa tugas akhir baik skripsi (S1), thesis (S2), atau disertasi (S3) merupakan karya ilmiah yang ditujukan untuk mengakhiri studi di perguruan tinggi. Tugas akhir biasanya berupa hasil penelitian dari bidang tertentu (sesuai jurusan atau program studi yang diambil) yang kemudian diujikan secara lisan untuk memperoleh derajat kelulusan dan kelayakan karya tersebut. Tugas akhir program diploma tiga adalah membuat sebuah karya tulis ilmiah.

Karya tulis ilmiah dapat disajikan dalam bentuk laporan penelitian, artikel ilmiah di jurnal, artikel ilmiah populer di media massa, makalah seminar, buku, diktat, modul, maupun karya terjemahan. Berikut adalah jenis-jenis karya tulis ilmiah:

1. *Makalah atau paper* merupakan rumusan atau simpulan pemikiran sebagai hasil telaah atau pengkajian sederhana dari sebuah referensi bacaan, pemikiran tokoh, ilmuwan atau penulis sebelumnya. Karya ilmiah jenis ini biasa diberikan oleh dosen atau guru kepada mahasiswa atau siswanya. Tujuannya biasa untuk memberikan ruang bagi peserta didik dalam menuangkan gagasan ilmiahnya untuk mengasah kemampuan intelektualnya dalam menanggapi permasalahan yang berkembang. Makalah biasanya disajikan dalam forum seminar, lokakarya, *workshop*, dan sejenisnya.
2. *Laporan praktikum* biasanya merupakan laporan tertulis dari serangkaian kegiatan praktikum yang telah dilakukan oleh seorang atau sekelompok siswa. Dalam menuliskan laporan unsur kronologis menjadi sangat penting karena kerja baik praktikum di lapangan maupun di laboratorium terdiri dari tahapan-tahapan yang sistematis yang harus dilaporkan secara sistematis juga. Dengan demikian penulisan laporan praktikum dituntut untuk menyampaikan sebuah kegiatan secara sistematis, runtut, dan terperinci.
3. *Artikel* merupakan gagasan tertulis dari penulis tentang suatu permasalahan yang didasarkan pada kajian pustaka atau hasil penelitian. Artikel merupakan diseminasi

pemikiran dari ahli atau seseorang yang secara intens mengamati permasalahan tertentu (pengamat). Artikel hampir mirip dengan makalah, yang membedakan adalah ruang publikasinya. Apabila makalah disampaikan dalam forum seminar atau *workshop*, maka artikel dipublikasikan di media massa baik jurnal ilmiah atau media massa (koran atau majalah, yang biasa disebut artikel ilmiah populer). Artikel dapat ditulis dalam berbagai bentuk yaitu opini, *essay* atau *feature*. Opini merupakan gagasan pribadi penulis, sedangkan *essay* merupakan karangan prosa yang membahas suatu masalah secara sepintas lalu dibahas dari sudut pandang penulisnya. Sedangkan *feature* merupakan bentuk penulisan artikel yang berupa berita. Berikut beberapa contoh karya tulis ilmiah:

No.	Nama Penulis	Judul KTI	Alamat Link
1.	Luki Dwi Susanti	Pengetahuan Mahasiswa tentang Donor Darah di Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Ponorogo.	http://eprints.umpo.ac.id/2273/1/1.%20COVER.pdf
2.	Pudji Andriani	Motivasi Masyarakat Dalam Melakukan Donor Darah di RSUD Dr. Hardjono Ponorogo	http://eprints.umpo.ac.id/2273/1/1.%20COVER.pdf

B. PENELITIAN

Penelitian adalah suatu langkah sistematis, terkontrol, empiris, dan menyelidiki kritis untuk pencarian teori, pengujian teori, atau pemecahan masalah. Penelitian disebut sistematis karena mengikuti langkah-langkah mulai dengan identifikasi masalah, menghubungkan masalah dengan teori, mengumpulkan data, analisis dan interpretasi data, menarik kesimpulan dan menggabungkan kesimpulan dalam khasanah pengetahuan.

Penelitian sifatnya terkontrol karena setiap langkah terencana, sehingga khayalan atau dugaan tidak terdapat di dalamnya. Masalah dijelaskan dengan cermat dan terinci, variabel diidentifikasi dengan diseleksi, instrumen diseleksi atau dikonstruksi secara cermat serta kesimpulan hanya dapat ditarik dari data yang diperoleh. Dengan demikian rekomendasi yang dikemukakan berdasarkan atas penemuan dan kesimpulan.

Sama halnya dengan penelitian di bidang lain, penelitian kesehatan juga menerapkan prinsip-prinsip dan sistem yang berlaku terhadap penelitian di bidang lainnya. Perbedaannya hanya pada area penelitian dengan pendekatan teori yang bersumber dari keilmuan kesehatan. Salah satu yang membedakan penelitian di bidang lain dan penelitian kesehatan adalah objek penelitian yang berupa manusia, baik secara individual maupun kelompok

(komunitas) sehingga etika dan norma harus diperhatikan, karena manusia terlibat langsung baik sebagai objek maupun subjek penelitian.

Karya Tulis Ilmiah disusun berdasarkan hasil penelitian di bidang Teknologi Transfusi Darah. Sesuai dengan Undang-undang No.12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi pada Pasal 46 yang menjelaskan bahwa penelitian dikatakan baik jika hasil penelitian bermanfaat untuk:

1. Pengayaan ilmu pengetahuan dan teknologi serta pembelajaran;
2. Peningkatan mutu perguruan tinggi dan kemajuan peradaban bangsa;
3. Peningkatan kemandirian, kemajuan, dan daya saing bangsa;
4. Pemenuhan kebutuhan strategis pembangunan nasional; dan
5. Perubahan masyarakat Indonesia menjadi masyarakat berbasis pengetahuan.

Selanjutnya, hasil penelitian wajib disebarluaskan dengan cara diseminarkan, dipublikasikan, dan/atau dipatenkan oleh perguruan tinggi, kecuali hasil penelitian yang bersifat rahasia, mengganggu, dan/atau membahayakan kepentingan umum.

1. Jenis Penelitian

Penelitian dapat dikelompokkan berdasarkan:

a. Penelitian menurut tujuan

- 1) Penelitian murni merupakan penelitian yang dilakukan atau diarahkan sekedar untuk memahami masalah secara mendalam dan hasil penelitian tersebut untuk pengembangan ilmu.
- 2) Penelitian terapan merupakan penelitian yang diarahkan untuk mendapatkan informasi yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah.

b. Penelitian menurut metode

- 1) Penelitian *survey* adalah penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut, sehingga ditemukan kejadian-kejadian relatif, distribusi, dan hubungan-hubungan antar variabel.
- 2) Penelitian *Expost facto* adalah suatu penelitian yang dilakukan untuk meneliti peristiwa yang telah terjadi dan kemudian merunut ke belakang untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat menyebabkan timbulnya kejadian tersebut.
- 3) Penelitian eksperimen adalah suatu penelitian yang berusaha mencari pengaruh variabel tertentu terhadap variabel yang lain dalam kondisi yang terkontrol secara ketat. Terdapat empat bentuk metode eksperimen yaitu *pre-experimental*, *true-experimental*, dan *quasi experimental*.

- 4) Penelitian *naturalistic* sering juga disebut penelitian metode kualitatif yaitu metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi objek alamiah.
 - 5) *Policy research* (penelitian kebijakan) adalah suatu proses penelitian yang dilakukan pada, atau analisis terhadap masalah-masalah sosial yang mendasar, sehingga temuannya dapat direkomendasikan kepada pembuat keputusan untuk bertindak dalam menyelesaikan masalah.
 - 6) *Action research* adalah penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan metode kerja yang paling efisien, sehingga biaya produksi dapat ditekan dan produktivitas lembaga dapat meningkat.
 - 7) Penelitian evaluasi adalah penelitian yang berfungsi untuk menjelaskan fenomena suatu kejadian, kegiatan, dan produk.
 - 8) Penelitian sejarah adalah penelitian yang berkenaan dengan analisis yang logis terhadap kejadian-kejadian yang berlangsung di masa lalu.
- c. *Penelitian menurut tingkat explanasinya:*
- 1) Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (*independent*) tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan antara variabel yang satu dengan yang lain.
 - 2) Penelitian komparatif adalah suatu penelitian yang bersifat membandingkan.
 - 3) Penelitian asosiatif adalah penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan dua variabel atau lebih.

Pemahaman peneliti terhadap jenis-jenis data penelitian tersebut di atas bermanfaat untuk menentukan teknik analisis data yang akan digunakan. Terdapat sejumlah teknik analisis data yang harus dipilih oleh peneliti berdasarkan jenis datanya. Teknik analisis data kualitatif akan berbeda dengan teknik analisis data kuantitatif. Karena memiliki sifat yang berbeda, maka teknik analisis numerikal akan berbeda dengan teknik analisis data kategorikal.

Latihan

Untuk dapat memperdalam pemahaman Anda mengenai materi di atas, kerjakanlah Latihan berikut!

- 1) Jelaskan yang dimaksud dengan karya tulis ilmiah!
- 2) Sebutkan ciri-ciri penelitian yang baik!
- 3) Sebutkan jenis karya tulis ilmiah beserta contohnya!

Petunjuk Jawaban Latihan

- 1) Untuk dapat menjelaskan yang dimaksud dengan karya tulis ilmiah, Anda hendaknya mempelajari uraian tentang maksud karya tulis ilmiah yang dijelaskan pada uraian sebelumnya.
- 2) Untuk dapat menjelaskan ciri-ciri penelitian yang baik, Anda hendaknya mempelajari tentang materi sebelumnya mengenai ciri-ciri penelitian yang baik.
- 3) Untuk dapat menjelaskan Latihan nomor 3, Anda hendaknya mempelajari tentang jenis-jenis karya tulis ilmiah.

Ringkasan

Jenis karya tulis ilmiah yang digunakan peserta didik adalah berupa tugas akhir baik skripsi (S1), thesis (S2), atau disertasi (S3) merupakan karya ilmiah yang ditujukan untuk mengakhiri studi di perguruan tinggi. Tugas akhir biasanya berupa hasil penelitian dari bidang tertentu (sesuai jurusan atau program studi yang diambil) yang kemudian diujikan secara lisan untuk memperoleh derajat kelulusan dan kelayakan karya tersebut.

Jenis penelitian dapat dibedakan berdasarkan tujuan, metode, tingkat eksplanasinya dan jenis data yang digunakan.

Tes 1

Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar!

- 1) Jenis karya tulis ilmiah yang digunakan oleh mahasiswa sebagai syarat kelulusan disebut
 - A. Tugas akhir
 - B. Makalah
 - C. Paper
 - D. Artikel
- 2) Berdasarkan jenis-jenis penelitian, penelitian yang bersifat membandingkan disebut dengan penelitian
 - A. Penelitian komparatif
 - B. Penelitian asosiatif

- C. Penelitian analitik
 - D. Penelitian eksperimental
- 3) Penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (*independent*) tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan antara variabel yang satu dengan yang lain disebut
- A. Penelitian komparatif
 - B. Penelitian asosiatif
 - C. Penelitian analitik
 - D. Penelitian deskriptif
- 4) Karya tulis ilmiah yang merupakan gagasan tertulis dari penulis tentang suatu permasalahan yang didasarkan pada kajian pustaka atau hasil penelitian, disebut
- A. Makalah
 - B. Paper
 - C. Jurnal
 - D. Artikel
- 5) Karya tulis ilmiah yang merupakan laporan tertulis dari serangkaian kegiatan praktikum yang telah dilakukan oleh seorang atau sekelompok siswa disebut
- A. Makalah
 - B. Paper
 - C. Laporan praktikum
 - D. Artikel
- 6) Jenis karya tulis ilmiah yang merupakan rumusan atau simpulan pemikiran sebagai hasil telaah atau pengkajian sederhana dari sebuah referensi bacaan, pemikiran tokoh, ilmuwan atau penulis sebelumnya, disebut
- A. Makalah
 - B. Paper
 - C. Jurnal
 - D. Artikel
- 7) Jenis karya tulis ilmiah yang ditulis dalam bentuk *essay* disebut
- A. Makalah
 - B. Paper

- C. Jurnal
 - D. Artikel
- 8) Seorang peneliti melakukan penelitian dengan tujuan untuk menghubungkan variabel satu dengan variabel yang lainnya, disebut dengan
- A. Penelitian komparatif
 - B. Penelitian asosiatif
 - C. Penelitian analitik
 - D. Penelitian eksperimental
- 9) Suatu proses penelitian yang dilakukan pada, atau analisis terhadap masalah-masalah sosial yang mendasar, sehingga temuannya dapat direkomendasikan kepada pembuat keputusan untuk bertindak dalam menyelesaikan masalah, penelitian ini disebut
- A. Penelitian komparatif
 - B. *Policy research*
 - C. *Action research*
 - D. Penelitian eksperimental
- 10) Seorang peneliti melakukan penelitian dengan memberikan perlakuan kepada responden yang dilakukan penelitian, jenis penelitian tersebut adalah
- A. Penelitian *survey*
 - B. Penelitian eksperimental
 - C. Penelitian deskriptif
 - D. Penelitian komparatif

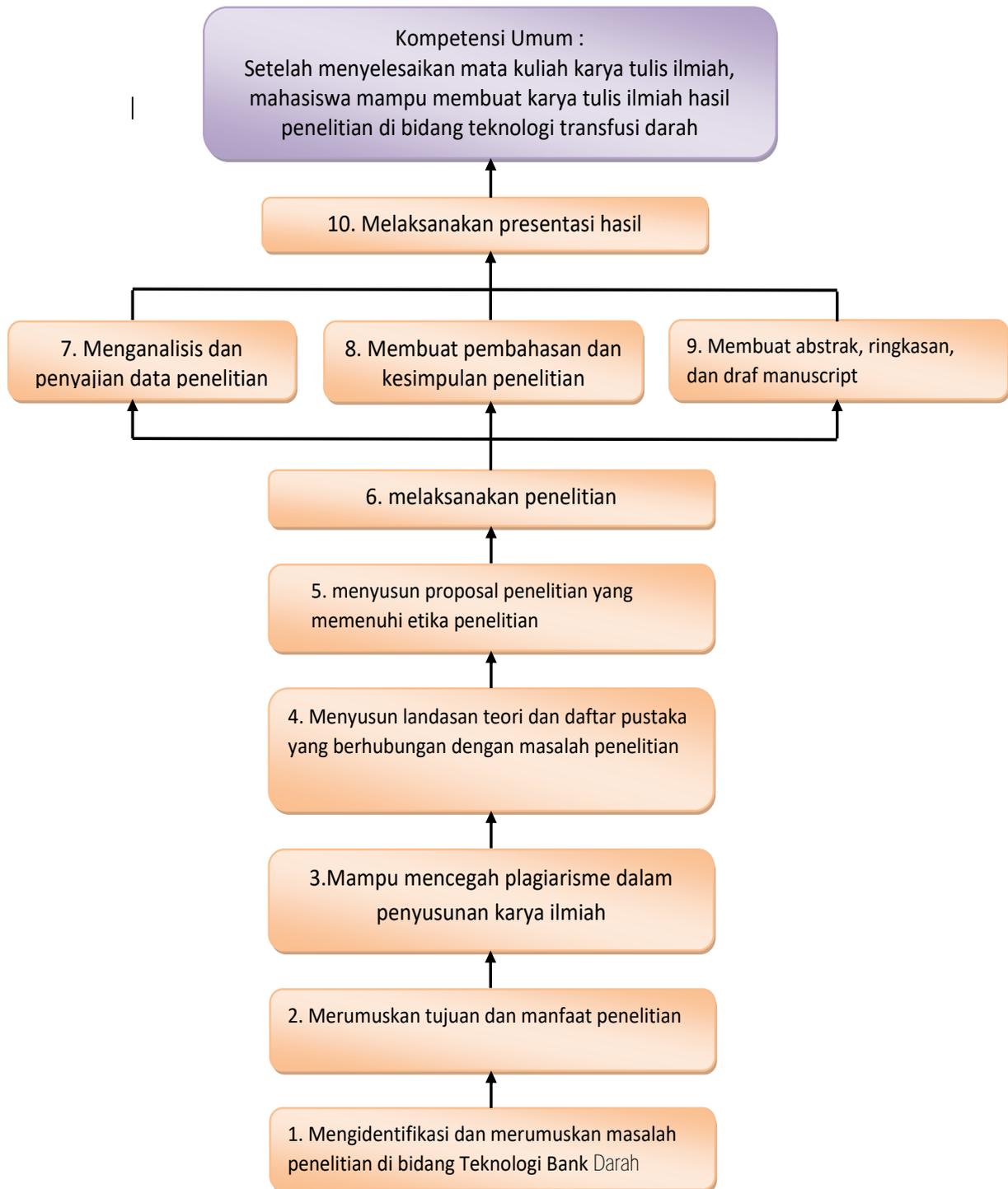
Topik 2

Identifikasi dan Perumusan Masalah Penelitian

Penelitian hampir sering disamakan dengan *problem solving*, padahal penelitian dan *problem solving* merupakan dua hal yang berbeda walaupun ada juga persamaannya. Persamaan dari penelitian dan *problem solving* adalah dimulai dari identifikasi masalah, perencanaan, dan pengumpulan data, serta adanya penyelesaian masalah yang merupakan tujuan dari keduanya. Adapun perbedaan utama adalah penelitian dapat digunakan sebagai salah satu pengembangan keilmuan dan pengetahuan (Gunawan, 2017), sedangkan *problem solving* tidak pada penyelesaian masalah. Berikut beberapa sumber yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi masalah dalam penelitian (Sumantri, 2011):

1. Pengalaman di lapangan, biasanya terdapat kesenjangan antara teori dengan praktek di lapangan, hal ini bisa menjadi salah satu topik yang dapat digunakan untuk membuat rumusan masalah penelitian.
2. Studi literatur, melihat dari buku pustaka, jurnal dan penelitian yang sebelumnya bisa digunakan sebagai salah satu cara merumuskan masalah penelitian.
3. Isu-isu sosial, isu-isu sosial yang dijadikan sebagai masalah penelitian harus berkaitan dengan permasalahan kesehatan sesuai bidang keilmuan.

Secara garis besar penelitian kesehatan dimulai dengan penetapan masalah, yang akan dipecahkan dengan mengajukan hipotesis. pengajuan hipotesis ini akan diikuti dengan penetapan variabel penelitian yang akan diteliti. Oleh karenanya diperlukan desain penelitian serta instrumen penelitian tertentu sehingga dapat menangkap variabel yang telah ditetapkan. Untuk bisa menangkap variabel maka dibutuhkan objek penelitian yang terdapat pada populasi atau sampel tertentu. Hasil penangkapan data akan diolah serta dianalisis sehingga menghasilkan kesimpulan, untuk memecahkan masalah penelitian. Hasil dan rekomendasi penelitian akan dilaporkan untuk memperkaya khasanah pustaka dan keilmuan kesehatan, selengkapnya dapat dilihat pada bagan penelitian.



Gambar 1.1
Peta Kompetensi mata kuliah Karya Tulis Ilmiah

A. MASALAH PENELITIAN

Penelitian idealnya diawali oleh sebuah permasalahan yang membutuhkan pemecahan. Masalah diartikan sebagai kesenjangan antara harapan dengan realita. Pada umumnya keadaan berikut bisa dijadikan masalah penelitian:

1. Bila ada informasi yang mengakibatkan munculnya kesenjangan dalam pengetahuan kita.
2. Bila ada hasil-hasil penelitian yang bertentangan dengan teori yang sudah ada.
3. Bila ada suatu kenyataan dan kita bermaksud menjelaskan melalui penelitian.

Menentukan masalah penelitian yang akan digunakan harus memenuhi kriteria permasalahan yang baik. Karakteristik masalah penelitian yang baik:

1. Masalah yang diambil benar-benar menarik.
2. Pemecahan masalah harus bermanfaat bagi orang-orang yang berkepentingan di dalam bidangnya.
3. Masalah tersebut merupakan sesuatu yang baru.
4. Masalah yang baik mengundang rancangan yang lebih kompleks.
5. Masalah tersebut dapat diselesaikan dalam suatu penelitian sesuai dengan waktu yang diinginkan.
6. Masalah tidak bertentangan dengan moral.

Agar Anda lebih mudah dalam mendapatkan masalah penelitian berikut ini beberapa tip mendapatkan suatu masalah penelitian yang dapat Anda lakukan:

1. Banyak melakukan pengamatan terhadap pelaksanaan dan fenomena kesehatan dengan cermat dan jeli.
2. Membangun sikap kritis dan skeptis yang sehat sehingga selalu mengajukan pertanyaan mengapa, kenapa, apa sebabnya, dan sebagainya.
3. Membaca publikasi ilmiah dibidang kesehatan baik jurnal, laporan berkala, atau dari internet.
4. Memaparkan diri pada stimulasi dan iklim ilmiah misalnya hadir dalam diskusi, sarasehan kesehatan, dan lain-lain.

Adapun langkah-langkah untuk melakukan identifikasi masalah adalah seperti yang disajikan dalam uraian berikut ini:

1. Pilih tema berdasarkan pengamatan selama ini. Dalam pemilihan tema ini diperlukan kepekaan serta dipikirkan implikasinya terhadap pengembangan dan perbaikan di bidang kesehatan.

2. Pertimbangkanlah minat, kapasitas, ketersediaan waktu, tenaga, dan dana.
3. Amati secara langsung untuk mempelajari masalah yang mungkin akan menjadi tema penelitian.
4. Gunakan metode kuantitatif sederhana misalnya kuesioner tertutup sederhana atau metode kualitatif misalnya, wawancara, FGD (*Focus Group Discussion*), dan observasi.
5. Pelajari literatur yang berhubungan dengan tema tersebut atau bacaan-bacaan yang mendukung (majalah atau koran).
6. Diskusi dengan teman sejawat ataupun orang-orang yang berhubungan dengan tema masalah tersebut.
7. Diseminarkan dengan teman sejawat untuk umpan balik atau penetapan masalah dan perencanaan penelitiannya.

Sesuatu atau fenomena dapat bermakna/signifikan untuk disebut sebagai masalah penelitian tergantung pada beberapa hal, yaitu:

1. Bila ada waktu tertentu (kejadian atau fenomena terjadi dalam batas waktu tertentu).
2. Berhubungan dengan masalah yang praktis.
3. Berhubungan dengan populasi yang secara luas.
4. Dapat mengisi kesenjangan yang terjadi sehingga menjawab atau memecahkan persoalan yang ada.
5. Dapat digeneralisasikan dan dimanfaatkan hasilnya.
6. Mempertajam definisi suatu konsep atau hubungan.
7. Mempunyai banyak implikasi pada masalah praktis yang luas.
8. Dapat memberikan kreasi untuk menyusun instrumen untuk observasi dan analisis.
9. Memberikan kesempatan untuk pengumpulan data.
10. Memberikan kemungkinan untuk eksplorasi.

Kriteria-kriteria Perumusan Masalah

Ada tiga kriteria perumusan masalah dalam penelitian yaitu:

1. Berwujud kalimat tanya atau introgratif, baik pertanyaan yang memerlukan jawaban diskriptif maupun pertanyaan explanatoris (menghubungkan dua atau lebih fenomena/gejala didalam kehidupan manusia).
2. Kalimat harus spesifik, tidak terlalu luas.
3. Bermanfaat atau berhubungan dengan upaya pembentukan dan perkembangan teori, dalam hal ini adalah pemecahan masalah secara jelas.

Masalah penelitian, secara umum, mengacu pada beberapa kesulitan yang dialami peneliti dalam konteks situasi teoretis atau praktis dan ingin mendapatkan solusi untuk hal yang sama. Biasanya dikatakan bahwa masalahnya memang ada jika kondisi berikut dipenuhi:

1. Harus ada individu (atau grup atau organisasi), yang masalahnya bisa dikaitkan. Individu atau organisasi, sesuai kasusnya, menempati sebuah lingkungan.
2. Harus ada variabel yang diukur, baik ada variabel kontrol maupun tidak.
3. Harus ada cara alternatif (atau tindakan) untuk mendapatkan tujuan.
4. Harus ada keraguan dalam pikiran seorang peneliti sehubungan dengan pemilihan alternatif. Ini berarti bahwa penelitian harus menjawab pertanyaan tentang alternatif penyelesaian masalah yang mungkin.
5. Harus ada beberapa lingkungan di mana kesulitan tersebut terjadi.

Perumusan masalah dalam penelitian kadang-kadang mengalami kesalahan dalam perumusannya. Berikut ini diberikan beberapa kesalahan dalam perumusan masalah penelitian:

1. Masalah terlampau luas, misalnya pengambilan topik tentang pelayanan darah, padahal cakupan masalah pelayanan darah terlampau luas. Untuk itu, pelayanan darah dapat dibagi berdasarkan area kompetensi atau dibagi dalam mutu pelayanan, atau yang lain. Dengan demikian perumusan masalah menjadi spesifik. Perumusan masalah yang terlalu luas akan menimbulkan kesulitan dalam penyelesaian masalah.
2. Masalah terlalu sempit, sehingga kurang layak menjadi pokok dalam penelitian sebuah karya tulis ilmiah. Mempersempit dan memperluas topik dalam sebuah penelitian hendaknya didiskusikan dengan dosen pembimbing.
3. Masalah mengandung emosi, prasangka, atau unsur-unsur yang tidak ilmiah. Penulisan perumusan masalah harus berdasarkan fakta, data, dan objektif, sehingga tulisan tersebut dapat dipertanggungjawabkan.

Berdasarkan masalah penelitian, perlu kita perhatikan beberapa hal berkenaan dengan pengelolaan masalah, sebagai berikut:

1. Analisis masalah
Suatu masalah perlu diteliti untuk mempertajam ruang lingkup masalah yang akan diteliti. Di samping itu analisis masalah dapat pula memberi petunjuk metode penelitian yang sesuai.
2. Pembatasan masalah
Pembatasan masalah dapat membatasi ruang lingkup masalah penelitian. Pembatasan masalah diperlukan agar penelitian lebih terarah.

3. Kedudukan masalah
Kedudukan masalah dalam penelitian, didapatkan berdasarkan perbandingan dengan berbagai penelitian yang telah dilakukan. Hal ini untuk menunjukkan bahwa kedudukan masalah penelitian kita merupakan lanjutan penelitian dan bukan duplikasi penelitian yang sudah pernah dilakukan.
4. Pentingnya penelitian
Penelitian yang dilakukan harus ada penyebabnya dan perlu diuraikan alasan-alasan mengapa penelitian tersebut penting untuk dilakukan.

Menentukan masalah penelitian umumnya merupakan hal yang tidak mudah dilakukan oleh peneliti. Untuk itu berikut ini diberikan beberapa poin yang perlu diperhatikan dalam perumusan masalah penelitian:

1. Subjek penelitian adalah yang normal. Subjek kontroversial seharusnya tidak menjadi pilihan peneliti.
2. Masalah penelitian yang terlalu sempit atau terlalu kabur harus dihindari.
3. Subjek yang dipilih untuk penelitian harus akrab dan layak sehingga terkait dengan bahan atau sumber penelitian hendaknya berada dalam jangkauan peneliti.
4. Pentingnya subjek, kualifikasi dan pelatihan seorang peneliti, biaya yang terlibat, faktor waktu merupakan beberapa kriteria lain yang juga harus dipertimbangkan dalam memilih sebuah masalah. Dengan kata lain, sebelum sampai pada pemilihan akhir suatu masalah penelitian, seorang peneliti harus menanyakan pada dirinya sendiri pertanyaan-pertanyaan berikut:
 - a. Apakah subjek penelitian dalam masalah tersebut dapat memenuhi tujuan penelitian yang akan diteliti?
 - b. Apakah biaya yang dikeluarkan sesuai dengan anggaran yang tersedia?
 - c. Apakah subjek penelitian kooperatif dalam pelaksanaan penelitian nantinya? Maksud kooperatif di sini adalah subjek penelitian mendukung dan membantu pada saat proses pengambilan data.

Berikut ini beberapa teknik yang dapat dilakukan dalam perumusan masalah penelitian agar diperoleh rumusan masalah penelitian yang memadai:

1. Pernyataan rumusan masalah bersifat luas: Walaupun luas namun hendaknya tetap memperhatikan masalah praktis atau ilmiah atau intelektual. Selanjutnya tugas peneliti adalah mencari spesifikasi dari masalah tersebut.
2. Memahami sifat masalah: Langkah selanjutnya dalam mendefinisikan masalah adalah dengan memahami asal dan sifatnya dengan jelas. Cara terbaik untuk memahami masalah adalah dengan mendiskusikannya dengan mereka yang pertama kali

mengangkatnya untuk mencari tahu bagaimana masalah awalnya muncul dan tujuan apa yang hendak dicapai.

3. Survei literatur yang tersedia: Semua literatur yang tersedia tentang masalah yang dihadapi harus selalu disurvei dan diperiksa sebelum definisi masalah penelitian diberikan. Ini berarti bahwa peneliti harus mahir dengan teori-teori yang relevan di lapangan dan mencatat semua literatur lain yang relevan.
4. Mengembangkan ide melalui diskusi: Diskusi mengenai masalah sering kali menghasilkan informasi berguna. Berbagai ide baru dapat dikembangkan melalui latihan semacam itu. Oleh karena itu, seorang peneliti harus membahas masalahnya dengan rekan-rekannya dan orang lain yang memiliki pengalaman yang cukup dalam hal yang memiliki area sama atau dalam mengerjakan masalah serupa. Hal ini dikenal sebagai survei pengalaman.

Berkenaan dengan signifikansi masalah penelitian beberapa hal yang perlu diperhatikan adalah sebagai berikut:

1. Memberi petunjuk kerangka teori yang dikembangkan untuk menyusun hipotesis.
2. Memberi petunjuk rancangan penelitian yang dipakai.
3. Memberi gambaran kendala yang dihadapi. Hal ini berguna untuk konfirmasi antara judul dengan tujuan penelitian.
4. Dapat diketahui bobot dan orisinalitasnya.

Beberapa aspek yang perlu diperhatikan dalam menyusun suatu rumusan masalah penelitian adalah sebagai berikut:

1. Aspek substansi. Hal ini meliputi bobot dan orisinalitas. Bobot dapat dilihat dari apakah penelitian ini mempunyai kemanfaatan yang memadai jika dilakukan. Adapun orisinalitas berupa permasalahan yang diajukan dalam penelitian yang direncanakan belum pernah dijawab oleh penelitian sebelumnya.
2. Aspek formulasi. Dalam hal ini yang dimaksud adalah dalam merumuskan masalah penelitian harus dimulai dengan kalimat tanya. Jika rumusan penelitian dibuat dengan pernyataan, maka pertanyaan penelitian harus diakhiri dengan tanda tanya (?). dalam merumuskan kalimat rumusan masalah penelitian harus mencakup 5W 1H (*what, where, who, why, when dan how*).
3. Aspek teknis. Aspek teknis merupakan masalah kelayakan penelitian, yaitu apakah permasalahan yang diajukan dapat dijawab dengan penelitian ini.

Selain ketiga aspek tersebut di atas, dalam membuat sebuah rumusan masalah penelitian, Anda harus memperhatikan beberapa hal berikut:

1. Topik yang diajukan menarik, dalam membuat rumusan yang menarik Anda bisa berdiskusi dengan pembimbing dan membaca beberapa literatur, sehingga masalah yang disajikan merupakan masalah yang belum pernah dijawab dalam penelitian-penelitian sebelumnya.
2. Menyelesaikan masalah, sebuah rumusan masalah dalam penelitian harus dapat dijawab dengan penelitian yang dilakukan. Hal ini menjadi salah satu nilai apakah penelitian yang Anda lakukan dapat mempunyai manfaat dan kegunaan.
3. Mengembangkan penelitian sebelumnya, Anda dapat merumuskan masalah penelitian yang akan Anda lakukan berdasarkan pengembangan masalah penelitian dari penelitian sebelumnya. Hal ini mengurangi risiko duplikasi dan pengembangan dalam bidang ilmu pengetahuan.

Latihan

Untuk dapat memperdalam pemahaman Anda mengenai materi di atas, kerjakanlah Latihan berikut!

Buatlah rumusan masalah dari cuplikan latar belakang pada suatu penelitian di bawah ini!

1. Cuplikan latar belakang penelitian Pertama

Sel darah merah atau eritrosit merupakan sel darah dengan jumlah yang paling banyak dalam tubuh manusia. Fungsi utama eritrosit adalah mengangkut oksigen dan mengantarkannya ke sel-sel tubuh. Hitung jumlah eritrosit merupakan salah satu parameter hematologi yang ditentukan guna membantu menegakkan diagnosis, menunjang diagnosis, membuat diagnosis banding, memantau perjalanan penyakit, menilai beratnya sakit dan menentukan prognosis. Pemeriksaan hitung jumlah eritrosit secara manual dengan alat Hemositometer merupakan metode yang paling umum digunakan karena lebih murah. Metode ini biasanya digunakan pada rumah sakit dan laboratorium klinik berskala kecil dengan beban kerja yang tidak terlalu besar. Pada metode ini, eritrosit dihitung dengan bantuan mikroskop. Namun hitung jumlah eritrosit dengan metode ini membutuhkan waktu yang cukup lama dan rumit. Selain itu akurasi hasil pemeriksaan dipengaruhi oleh faktor subjektif seperti pengalaman dan keahlian dari teknisi laboratorium, dan faktor kelelahan dari teknisi terutama jika sampel pemeriksaan dalam jumlah yang sangat besar. Metode otomatis digunakan sebagai solusi masalah tersebut karena lebih efektif dan efisien. Pada metode otomatis, pengukuran hitung jumlah eritrosit (red blood cell/RBC) menggunakan prinsip impedansi. Sel dihitung dan diukur berdasarkan pada pengukuran

perubahan hambatan listrik yang dihasilkan oleh sebuah partikel, dalam hal ini adalah sel darah yang disuspensikan dalam pengencer konduktif saat melewati celah dimensi. Sel-sel darah yang melewati celah dengan elektroda di kedua sisinya mengalami perubahan impedansi yang menghasilkan getaran listrik yang terukur sesuai dengan volume atau ukuran sel. Amplitude setiap getaran sebanding dengan volume setiap partikel. Setiap getaran diperkuat dan dibandingkan dengan saluran tegangan acuan internal, yang hanya menerima getaran dari amplitude tertentu. Prinsip pengukuran jumlah sel ini tergantung pada ukuran sel, luas permukaan, dan adanya granula-granula di dalam sel.

2. Cuplikan latar belakang penelitian Kedua

Golongan darah merupakan polimorfisme yang terdapat dalam darah, tetapi biasanya terbatas pada antigen permukaan sel darah, terutama sel darah merah. Penggolongan darah sistem ABO memiliki beberapa golongan darah yang terbagi lagi menjadi sub grup. Golongan darah A memiliki sub grup A1, A2, Aint, A3, Aend (Afinn, Abantu), Ax, Am, Ay, Ael, Aw. Sub grup A1 dan A2 merupakan yang paling utama dalam sub grup golongan darah A.

Sub grup A1 memiliki antigen A lebih banyak daripada sub grup A2. Adanya sub grup A2 dapat membuat kesalahan identifikasi golongan darah karena rendahnya antigen A dan variasi genetik yang dimiliki. Identifikasi sub grup menjadi penting karena dapat terjadi kesalahan identifikasi golongan darah sub grup A2 menjadi golongan darah O, dan jika ditransfusikan kepada resipien dengan golongan darah O akan menimbulkan reaksi transfusi. Hasil penelitian menunjukkan kesalahan identifikasi golongan darah sub grup A (A1 dan A2) sebesar 9,8% dan sub grup AB (A1B dan A2B) sebesar 6,5 %. Oleh karena itu, gambaran populasi sub grup A menjadi penting dilakukan untuk mengurangi kesalahan identifikasi golongan darah karena terbatasnya stok darah dan menghindari reaksi transfusi pada resipien.

3. Cuplikan latar belakang penelitian Ketiga

Transfusi darah merupakan upaya perawatan kesehatan dengan memindahkan darah donor kepada pasien yang dilakukan pada beberapa kondisi seperti anemia kronik, kelainan darah dan pendarahan masif. Transfusi darah dalam upaya perawatan kesehatan tidak terlepas dari risiko seperti reaksi hemolitik, akumulasi cairan, infeksi virus, kontaminasi bakteri, dan reaksi alergi.

Berdasarkan penelitian sebelumnya risiko transfusi akibat kontaminasi bakteri pada produk darah masih menjadi permasalahan yang serius di Indonesia karena keterbatasan alat untuk mendeteksi bakteri kontaminan hampir di seluruh unit donor darah (UDD). Sumber kontaminasi bakteri dapat disebabkan dari bakteremia pendonor, kontaminasi dari permukaan kulit selama prosedur pengambilan dan pengolahan

produk darah. Produk darah thrombocyte concentrate (TC) dapat menjadi sumber kontaminasi bakteri karena penyimpanan TC berada pada suhu 20 – 24 °C, penyimpanan pada kantong gas-permeabel dengan proses agitasi dapat menjadi tempat pertumbuhan yang baik bagi bakteri. Selain itu, TC juga disimpan dengan penambahan pengawet seperti laktat dan carnitin berfungsi untuk mempertahankan viabilitas trombosit, namun juga dapat mendukung pertumbuhan bakteri.

Penelitian yang dilakukan di China menyatakan bahwa terdapat 44 kantong TC dari 28.711 kantong TC mengandung bakteri kontaminan yang berpotensi menimbulkan reaksi transfusi. Kasus kontaminasi bakteri pada platelet yang terjadi di California dan Utah menyebabkan kematian pasien setelah transfusi trombosit akibat sepsis bakteri patogen pada pasien. Oleh karena itu, kontaminasi bakteri pada TC memiliki risiko transfusi sepsis dan kematian lebih besar daripada produk darah lainnya. Hal ini diperparah karena pasien yang menerima TC sebagian besar mengalami immunosupresi sehingga rentan terhadap infeksi mikroorganisme untuk mempertahankan viabilitas trombosit, namun juga dapat mendukung pertumbuhan bakteri.

Berdasarkan hal tersebut, maka penting dilakukan penelitian yang dapat mengetahui ada atau tidaknya bakteri kontaminan pada produk darah thrombocyte concentrate. Jenis bakteri yang teridentifikasi dapat digunakan sebagai informasi sifat patogenitas dan bermanfaat sebagai upaya pengamanan produk darah thrombocyte concentrate di Unit Donor Darah.

Petunjuk Jawaban Latihan

Untuk mengetahui keberhasilan Saudara dalam mengerjakan latihan, bacalah petunjuk jawaban berikut!

1. Rumusan masalah untuk cuplikan latar belakang penelitian Pertama:
Apakah ada perbedaan perhitungan eritrosit dengan menggunakan metode manual dan otomatis?
2. Rumusan masalah untuk cuplikan latar belakang penelitian Kedua:
Berapakah frekuensi pada masing-masing sub grup A1 dan A2?
3. Rumusan masalah untuk cuplikan latar belakang penelitian Ketiga:
 - a. Apakah terdapat kontaminasi bakteri pada Trombocyte Concentrate?
 - b. Bakteri jenis apa yang mengkontaminasi Trombocyte Concentrate?

Ringkasan

Sesuatu atau fenomena dapat disebut masalah yang cukup bermakna atau signifikan:

1. Bila ada waktu tertentu (kejadian atau fenomena terjadi dalam batas waktu tertentu).
2. Berhubungan dengan masalah yang praktis.
3. Berhubungan dengan populasi yang secara luas.
4. Dapat mengisi kesenjangan yang terjadi sehingga menjawab atau memecahkan persoalan yang ada.
5. Dapat digeneralisasikan dan dimanfaatkan hasilnya.
6. Mempertajam definisi suatu konsep atau hubungan.
7. Mempunyai banyak implikasi pada masalah praktis yang luas.
8. Dapat memberikan kreasi untuk menyusun instrumen untuk observasi dan analisis.
9. Memberikan kesempatan untuk pengumpulan data.
10. Memberikan kemungkinan untuk eksplorasi.

Ada tiga kriteria perumusan masalah dalam penelitian yaitu:

1. Berwujud kalimat tanya atau introgratif, baik pertanyaan yang memerlukan jawaban diskritif maupun pertanyaan explanatoris (menghubungkan dua atau lebih fenomena/gejala di dalam kehidupan manusia).
2. Kalimat harus spesifik, tidak terlalu luas.
3. Bermanfaat atau berhubungan dengan upaya pembentukan dan perkembangan teori, dalam hal ini adalah pemecahan masalah secara jelas.

Tes 2

Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar!

- 1) Apakah ada pengaruh masa simpan *Packed Red Cell* terhadap jumlah Eritrosit?
- 2) Ada pengaruh perilaku merokok dengan kadar Hb.
- 3) Terdapat perbedaan hasil analisis HBsAg (*Hepatitis B Surface Antigen*) menggunakan metode ELISA dan CHLIA.
- 4) Apakah ada pengaruh jenis media promosi terhadap minat donor darah?
- 5) Faktor-faktor apa sajakah yang mempengaruhi kualitas *Trombocyte Concentrate* ?

Topik 3

Area Kompetensi Penelitian di Bidang Teknologi Bank Darah

Standar Pelayanan Transfusi Darah telah diatur melalui Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 91 Tahun 2015. Hal ini menjadi patokan kompetensi yang harus dicapai oleh peserta didik. Standar Pelayanan Darah yang dilakukan dari mulai rekrutmen hingga pendistribusian darah, membuat topik-topik yang dapat diangkat untuk penelitian sangat luas. Adapun bidang-bidang penelitian yang berkaitan dengan Teknologi Bank Darah adalah:

A. AREA KOMPETENSI BIDANG REKRUITMEN DAN PELESTARIAN DONOR

Pelayanan darah tidak terlepas dari adanya keberadaan pendonor darah. Pendonor darah sebelum melakukan penyumbangan darah ada proses rekrutmen donor darah dan menjadi donor sukarela yang lestari. Pengetahuan dan keterampilan rekrutmen donor yang dapat digunakan sebagai area kompetensi untuk melakukan penyusunan penelitian meliputi:

1. Jenis-jenis pendonor darah.
2. Landasan hukum dalam rekrutmen donor.
3. Prinsip, standar dan metode, perlengkapan dalam rekrutmen dan pelestarian donor.
4. Faktor yang mempengaruhi keberhasilan rekrutmen.
5. Metode pelestarian donor.
6. Pencatatan dan dokumentasi.

Untuk membuka wawasan Anda agar mampu menciptakan topik-topik penelitian lain, berikut diberikan contoh penelitian di bidang rekrutmen pendonor darah:

Contoh penelitian pertama

Penelitian dengan judul “Analisis Persepsi Masyarakat terhadap Pentingnya Pengetahuan Donor Darah Bagi Kesehatan” ini dilakukan oleh Arfatul Arkiyah. Isi penelitian secara garis besar adalah sebagai berikut: Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan *cross-sectional*. Sampel berjumlah 16 orang dan sampel diambil dengan menggunakan *simple random sampling*. Data diambil dengan menggunakan kuesioner. Hasil penelitian diperoleh pengetahuan responden tentang donor darah seluruh responden (100%), persepsi dan tanggapan masyarakat tentang pengetahuan manfaat donor darah bagi kesehatan adalah indikator 3 (persyaratan donor darah) dan 7 (manfaat donor darah bagi

kesehatan). Penelitian ini disimpulkan tidak satu responden (0%) persepsi dan dan tanggapan masyarakat tentang pengetahuan manfaat donor darah bagi kesehatan adalah 2 (pengertian donor darah), 3 (persyaratan donor darah), 7 (ada manfaat atau tidak donor darah itu), 8 (manfaat donor darah bagi kesehatan), 10 (frekuensi donor darah dalam setahun), 11 (pengertian donor pengganti), dan 13 (jenis makanan yang baik dikonsumsi setelah donor darah). Adapun secara lengkap penelitian ini dapat dilihat pada *link* berikut: <http://eprints.ummi.ac.id/257/>

Contoh penelitian kedua

Penelitian dengan judul “Gambaran Pengetahuan, Sikap, dan Tindakan Donor Darah Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tanjung pura Pontianak” ini dilakukan oleh Sabdiah Eka Sari. Isi penelitian secara garis besar adalah sebagai berikut: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran pengetahuan, sikap, dan tindakan donor darah pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tanjung pura Pontianak. Metodologi: Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan *cross-sectional*. Sampel berjumlah 82 orang dan sampel diambil dengan menggunakan *simple random sampling*. Data diambil dengan menggunakan kuesioner. Hasil: Pengetahuan responden tentang donor darah sebagian besar baik yaitu 58,54%. Sikap responden terhadap donor darah sebagian besar baik yaitu 85,4%. Tindakan responden untuk donor darah sebagian besar tidak pernah donor darah yaitu 87,8%. Kesimpulan. Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tanjung pura Pontianak sebagian besar memiliki pengetahuan yang baik tentang donor darah (58,54%), sikap yang baik terhadap donor darah (85,4%), namun tidak pernah donor darah (87,8%). Adapun penelitian ini secara lengkap dapat dilihat pada *link* berikut: <http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jfk/article/view/1775/1721>

B. AREA KOMPETENSI BIDANG SELEKSI PENDONOR DARAH

Tanggung jawab dalam pelayanan darah adalah memastikan darah yang diberikan pada pengguna darah sudah dipastikan aman dan terbebas dari infeksi menular yang dapat ditularkan melalui transfusi darah. Oleh karena itu, seleksi donor digunakan sebagai salah satu langkah awal untuk penapisan atau skrining bahwa calon pendonor darah dalam kondisi sehat. Berikut tujuan dari seleksi pendonor darah:

1. Lindungi kesehatan dan keselamatan donor dengan mengumpulkan darah hanya dari individu yang sehat.
2. Pastikan keselamatan pasien dengan mengambil darah hanya dari donor yang sumbangannya, ketika ditransfusikan, akan aman bagi penerima.

3. Identifikasi faktor apa saja yang mungkin membuat seseorang tidak cocok sebagai donor, baik sementara atau permanen.
4. Mengurangi penangguhan donor yang aman dan sehat yang tidak perlu.
5. Memastikan kualitas produk darah yang berasal dari darah lengkap dan sumbangan *apheresis*.
6. Meminimalkan pemborosan sumber daya yang dihasilkan dari pengumpulan donasi yang tidak sesuai.

Bidang kompetensi yang dapat dilakukan di bidang seleksi pendonor darah adalah sebagai berikut:

1. Dasar-dasar hukum dalam pelayanan seleksi donor.
2. Standar tempat dan petugas dalam melakukan seleksi donor.
3. Alur seleksi donor.
4. Pemeriksaan seleksi donor.
5. Komunikasi Informasi dan Edukasi (KIE) dalam seleksi donor.

Untuk membuka wawasan Anda agar mampu menciptakan topik-topik penelitian lain, berikut diberikan beberapa contoh penelitian di bidang seleksi pendonor darah:

Contoh penelitian pertama

Penelitian pertama dengan judul “Perbandingan Metode *Decision Tree* dan *Naïve Bayes* untuk klasifikasi calon pendonor darah: Studi kasus PMI Kota Bekasi” yang ditulis oleh Aulia Fitri Rahmania yang berisi tentang mendapatkan hasil perbandingan antara metode *Decision Tree* dan *Naïve Bayes* berupa tingkat akurasi, serta menentukan metode mana yang lebih baik. Metodologi penelitian yang digunakan untuk pengumpulan data yaitu studi kepustakaan dan studi lapangan, teknik yang digunakan adalah klasifikasi dan metode *Data Mining* yang digunakan adalah metode perbandingan, yaitu membandingkan algoritma *Decision Tree* dan *Naïve Bayes* dalam mengklasifikasikan calon pendonor darah. Kesimpulan yang didapat setelah dilakukan proses analisa adalah Algoritma *Naïve Bayes* lebih baik dalam melakukan pengklasifikasian calon pendonor darah. Adapun penelitian ini dapat dilihat pada link berikut: <http://digilib.uinsqd.ac.id/5613/>

Contoh penelitian kedua

Penelitian kedua dengan judul “Analisis Niat Donor Darah Sukarela (DDS) untuk Konseling Menerima Hasil Test di Unit Donor Darah (UDD) PMI Kabupaten Semarang”, oleh penulis Siti Wulandari. Penelitian bertujuan untuk mengetahui niat DDS melakukan konseling di UDD PMI Kabupaten Semarang. Jenis penelitian dengan *explanatory research* dengan

pendekatan *cross sectional*. Subjek penelitian adalah pendonor darah di PMI Kabupaten Semarang dengan jumlah sampel 297 orang. Hasil penelitian menunjukkan 70,0% sebagian besar DDS tidak niat untuk melakukan konseling hasil skrining. Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa variabel sikap DDS bila hasil skrining darah reaktif memiliki hubungan yang signifikan dengan niat melakukan konseling skrining. Sedangkan hasil dari multivariat menunjukkan ketersediaan fasilitas dan sarana di UDD PMI akan membuat niat DDS melakukan konseling lebih baik sebesar 3,506 kali daripada ketersediaan fasilitas dan sarana UDD PMI yang kurang tersedia. Penelitian tersebut dapat diakses pada link berikut: <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/jpki/article/view/18973/13233>.

C. AREA KOMPETENSI BIDANG PENGAMBILAN DARAH

Proses pengambilan darah harus dilakukan oleh petugas yang kompeten agar tidak merugikan pendonor darah maupun petugas yang melakukan pengambilan. Risiko penularan infeksi atau pun penyakit juga besar pada saat proses pengambilan darah, terkena jarum donor salah satu risiko terbesar yang dapat terjadi pada saat proses pengambilan darah.

Area kompetensi di bidang pengambilan darah bisa diidentifikasi untuk perumusan masalahnya yang dapat dijadikan sebagai dasar dalam penelitian. Adapun topik penelitian yang merupakan bidang pengambilan darah, sebagai berikut:

1. Dasar hukum pengambilan darah.
2. Kategori donor darah.
3. Macam-macam zat antikoagulan dan *adaptive solution*.
4. Perawatan pasca donasi.
5. Reaksi donor dan penanganan pasca donor.
6. Pencatatan dan pelaporan.

Untuk membuka wawasan Anda agar mampu menciptakan topik-topik penelitian lain, berikut diberikan contoh penelitian di bidang pengambilan darah, berikut beberapa contoh judul penelitian:

Contoh penelitian Pertama

Penelitian pertama dengan judul “Gambaran Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Keberhasilan Pengambilan Darah Pada Pendonor Darah Pemula di PMI Kota Bandung”, yang ditulis oleh Rini Aprianti. Jenis penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif dengan sampel kasus berjumlah 100 pendonor pemula dengan teknik pengambilan sampel *accidental sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan kuisioner skala likert, kuisioner terbuka dan wawancara terstruktur. Analisis yang digunakan univariat dengan hasil persentase. Hasil

penelitian ditemukan dua faktor yang baru diketahui yang dapat mempengaruhi tingkat keberhasilan pada pendonor darah pemula yaitu tidur jam 00.00 WIB dan aktivitas berlebihan sebelum donor darah selain kecemasan dan syarat-syarat donor darah yang kurang sesuai. Berdasarkan hasil penelitian tersebut maka disarankan kepada pimpinan untuk mempertimbangkan faktor aktivitas dan kualitas tidur sebagai salah satu syarat donor darah pada pendonor darah pemula dan untuk terus melakukan evaluasi terhadap kegiatan donor darah. Penelitian tersebut dapat diakses pada link berikut: <http://jurnal.unpad.ac.id/mku/article/view/3118>.

Contoh penelitian kedua

Penelitian kedua dengan judul “*Pengaruh Donor Darah Terhadap Perubahan Tanda Vital*” dan ditulis oleh Hendra Lesmana. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah praeksperimen dengan pendekatan *one group pretest-posttest design*. Pada responden dilakukan pengukuran variabel tekanan darah, frekuensi nadi, frekuensi pernafasan, serta suhu tubuh sebelum dan setelah melakukan donor darah. Selanjutnya dilakukan analisis bivariat dengan menggunakan uji T berpasangan dan uji wilcoxon terhadap perubahan tanda-tanda vital sebelum dan setelah responden melakukan donor darah. Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh donor darah terhadap frekuensi nadi sebelum dan setelah donor darah ($p: 0,0001$). Pada tekanan darah, frekuensi napas, dan suhu tubuh, secara statistik tidak terjadi perubahan yang signifikan namun secara klinis terdapat perubahan. Penelitian tersebut dapat diakses pada link berikut: <https://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jksriwijaya/article/view/6406>.

D. AREA KOMPETENSI BIDANG PEMERIKSAAN SKRINING INFEKSI MENULAR LEWAT TRANSFUSI DARAH (IMLTD)

Infeksi Menular Lewat Transfusi Darah (IMLTD) merupakan ilmu yang mempelajari berbagai macam penyakit infeksi menular melalui proses transfusi, prinsip dan mekanisme penularan serta identifikasi gejala dan determinasi darah reaktif dan nonreaktif. Dalam bidang IMLTD dipelajari berbagai macam penyakit infeksi menular di antaranya: HIV, Hepatitis B, Hepatitis C, Malaria, Filariasis, *Human T-cell Lymphotropic Virus (HTLV)*, Sifilis, *Dengue*, *West Nile Virus (WNV)*, *Chagas' Disease*, dan sebagainya.

Dalam melakukan skrining IMLTD terdapat beberapa metode yang dapat digunakan yaitu: *Rapid test*, *Enzyme Immuno Assay (EIA)*, *Chemiluminescence Immuno Assay (ChLIA)*, dan metoda *Nucleic Acid Amplification Test (NAT)* yang menganalisis material genetik dari patogen. Topik IMLTD yang begitu luas, adanya faktor risiko dan kelompok berisiko menyebabkan banyaknya variasi dari topik yang dapat diambil. Untuk membuka wawasan

Anda agar mampu menciptakan topik-topik penelitian lain, berikut diberikan contoh penelitian di bidang pengolahan komponen dan penyimpanan darah:

Contoh penelitian pertama

Penelitian dengan judul “Skrining Malaria Dengan Rapid Diagnostic Test Dan Perilaku Pengobatan Malaria Pada Orang Rimba di Desa Bukit Suban Dan Desa Sekamis Kabupaten Sarolangun Tahun 2016”, dilakukan oleh Maria Estela Karolina, Oktovia Rezka Nurmaajid, Armaldi Darmawan dan Solha Elrifda. Isi penelitian secara garis besar adalah sebagai berikut: *Rapid Diagnostic Test* (RDT) merupakan metoda imunologik untuk mendiagnosis malaria. Lokasi berburu Orang Rimba cenderung berpindah-pindah. Orang Rimba memiliki kearifan lokal dalam mengobati malaria. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui skrining malaria berdasarkan RDT dan perilaku pengobatan malaria pada Orang Rimba. Adapun artikel secara lengkap dapat dilihat pada *link* berikut: <https://online-journal.unja.ac.id/index.php/kedokteran/article/view/4818>.

Contoh penelitian kedua

Penelitian dengan judul “*Diagnosis Filariasis Malayi dengan ELISA Sandwich Menggunakan Antibodi Monoklonal*”, dilakukan oleh Soeyoko. Isi penelitian secara garis besar adalah sebagai berikut: Malayan filariasis is still the major public health problem in Indonesia. In endemic area, when microfilaremia and clinical manifestations are absent, the diagnosis of malayan filariasis is extremely important, particularly for filariasis control. With the development of hybridoma technology, it is possible to produce monoclonal antibody against any stage of *Brugia malayi*, which is capable of detecting the circulating parasite antigen in malayan filariasis sera. Sandwich ELISA, assay using Fab 4 monoclonal antibody could identify circulating parasite antigen in human sera. With this assay it was found that: 100% of sera from symptomatic-microfilaremic, 50% of sera from symptomatic-amicrofilaremic, 82,1% of sera from asymptomatic-microfilaremic and 24,4% of sera from asymptomatic-amicrofilaremic residents of filariasis-endemic areas positively contained circulating antigen. In comparison with the conventional method, the sensitivity and specificity of this new technique are 85,2% and 75,4% respectively. From this study it is concluded that Sandwich ELISA is proved to be very sensitive as an immunological test to detect filarial infection without any clinical manifestation or microfilaria in the blood. Adapun artikel secara lengkap dapat dilihat pada link berikut: <https://jurnal.ugm.ac.id/bik/article/view/4346>

Contoh penelitian ketiga

Penelitian dengan judul “*Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Hepatitis B pada Pondok Pesantren Putri Ibnul Qoyyim Yogyakarta*”, dilakukan oleh Resmi Aini, Jarwati

Susiloningsih. Isi penelitian secara garis besar adalah sebagai berikut: Adapun artikel secara lengkap dapat dilihat pada link berikut: Hepatitis B Virus (HBV) merupakan masalah kesehatan di negara berkembang. Penularan HBV terjadi karena adanya paparan darah atau cairan tubuh dari orang yang terinfeksi. Wanita mempunyai faktor risiko untuk tertular tiga kali lebih besar dibandingkan pria.

Observasi awal menunjukkan tingkat hunian di Pondok Pesantren Putri Ibnul Qoyyim Yogyakarta berjumlah 20-30 orang untuk setiap kamar, perilaku kebersihan diri masih sangat kurang, sehingga penular yang berbasis lingkungan dan perilaku masih banyak ditemukan. Banyak orang tidak menyadari telah menderita penyakit Hepatitis B karena penyakit tersebut tidak menunjukkan gejala yang spesifik di tahap awal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian Hepatitis B Virus pada siswi di pondok pesantren Putri Ibnul Qoyyim Yogyakarta. Metode penelitian observasional dengan rancangan *Cross Sectional*. Sampel berjumlah 97 siswi. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, observasi dan pemeriksaan darah untuk mengetahui penanda HbsAg positif. Status infeksi hepatitis B ditandai dengan penanda HbsAg positif. Variabel independen adalah riwayat transfusi darah, penggunaan jarum suntik secara bergantian, pembuatan tato permanen, tindik, akupunktur, pemeriksaan rongga mulut/dokter gigi, ada anggota keluarga yang menderita hepatitis, menggunakan sikat gigi dan alat potong kuku bergantian. Dari 97 siswi yang diambil darahnya HbsAg positif ada 2 siswi. Hasil analisis univariat faktor yang berhubungan dengan kejadian hepatitis B adalah riwayat keluarga yang menderita Hepatitis B (OR=7,636; 95% CI= 0,445-130,985 $p=0,002$). Hasil analisis multivariat yang bermakna secara statistik untuk faktor yang berhubungan dengan kejadian hepatitis B adalah riwayat keluarga yang menderita Hepatitis B (OR= 5. 704; 95% CI= 0. 287-113. 276 $p=0,004$). Riwayat keluarga yang menderita hepatitis B merupakan faktor risiko yang bermakna terhadap kejadian hepatitis B di Pondok Pesantren Putri Ibnul Qoyyim Yogyakarta. Pendidikan kesehatan tentang risiko *penularan virus Hepatitis B pada remaja perlu menjadi fokus utama program bidang kesehatan*. Adapun artikel secara lengkap dapat dilihat pada *link* berikut: <http://jurnal.unissula.ac.id/index.php/sainsmedika/article/download/362/301>

E. AREA KOMPETENSI BIDANG PEMERIKSAAN SEROLOGI GOLONGAN DARAH

Serologi merupakan bidang ilmu transfusi darah yang memiliki tujuan untuk menguji apakah darah donor cocok dan serasi dengan darah pasien. Tahapan uji serologi ada 4, setiap tahapan yang ada terdiri dari beberapa prosedur yang lengkap dan hasil yang tidak selalu sama. Hal ini memberikan peluang untuk mencari permasalahan di bidang Serologi Golongan Darah sehingga topik penelitian dapat berupa yaitu:

1. Modifikasi Prosedur Pemeriksaan dan Konfirmasi Golongan Darah
2. Uji silang serasi untuk mengetahui cocok atau tidaknya darah pendonor dengan pasien.
3. Skrining antibodi
4. Identifikasi antibodi.

Untuk membuka wawasan Anda agar mampu menciptakan topik-topik penelitian lain, berikut diberikan contoh penelitian di bidang pengolahan komponen dan penyimpanan darah:

Contoh penelitian pertama

Penelitian dengan judul "Gambaran Populasi Golongan Darah Subgroup A (A1, A2) di PMI Kulon Progo", dilakukan oleh Hieronymus Rayi Prasetya, Budianto, Heru Bambang dan Hernayanti. Isi penelitian secara garis besar adalah sebagai berikut: Subgroup A1 dan A2 merupakan yang paling utama dalam subgroup golongan darah A. Subgrup A1 memiliki antigen A yang lebih banyak daripada subgrup A2, adanya subgrup A2 dapat menimbulkan kesalahan identifikasi golongan darah karena lemahnya antigen A dan variasi genetik yang dimiliki. Kesalahan identifikasi golongan darah akan meningkatkan risiko reaksi transfusi. Metode yang digunakan adalah *cross sectional*. Sampel diambil dari donor dengan golongan darah A di PMI Kulon Progo. Identifikasi subgrup A1 dan A2 dilakukan menggunakan lectin (ekstrak *Dolichos biflorus*). Hasil sebanyak 53 sampel menunjukkan 96,2% adalah subgrup A1 dan 3,8% adalah subgrup A2. Adapun artikel secara lengkap dapat dilihat pada link berikut: <https://journal.bio.unsoed.ac.id/index.php/biosfera/article/download/375/361>

Contoh Peneliti kedua

Penelitian dengan judul "Gambaran Hasil *Screening* Aloantibodi pada Pasien *Transfusion Dependent Thalassemia* di RSUP Dr. Hasan Sadikin, Bandung", dilakukan oleh Ellyana Perwitasari, Nadjwa Zamalek Dalimoenthe, Leni Lismayanti dan Basti Andriyoko. Isi penelitian secara garis besar adalah sebagai berikut: Pasien *transfusion dependent thalassemia* (TDT) membutuhkan transfusi eritrosit rutin untuk mempertahankan hidup sehingga berisiko mengalami aloimunisasi dan membentuk aloantibodi. Aloantibodi dapat mengganggu pemeriksaan pretransfusi dan menyebabkan reaksi transfusi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran aloantibodi pada pasien TDT di RSUP Dr. Hasan Sadikin (RSHS), Bandung. Penelitian observasional deskriptif dengan rancangan potong lintang dilakukan pada 183 pasien TDT anak dan dewasa. Bahan pemeriksaan berupa *wholeblood* dengan antikoagulan EDTA. Aloantibodi ditemukan pada 1,1% (2 dari 183) subjek yaitu pada anak usia 12 tahun dan pada dewasa usia 27 tahun. Rendahnya frekuensi aloantibodi positif pada penelitian ini kemungkinan disebabkan karena homogenitas antigen eritrosit non-ABO antara donor dan subjek; kemungkinan subjek tergolong non-responden; karena lebih dari

50% subjek tergolong *undernutrition* yang berpengaruh terhadap respons imun. Aloantibodi positif ditemukan pada sebagian kecil pasien TDT di RSHS. Walaupun sedikit, namun *screening* aloantibodi harus dipertimbangkan untuk dilakukan pada pasien-pasien ini. Adapun artikel secara lengkap dapat dilihat pada link berikut:

http://mki.idionline.org/index.php?uPage=mki.mki_dl&smod=mki&sp=public&key=NDc5LTI4

Contoh Penelitian ketiga.

Penelitian dengan judul "*Unexpected red cell antibody detection by conditional combination of LISS/Coombs and NaCl/Enzyme gel tests at a tertiary care hospital in Korea: A 5-year study*", dilakukan oleh Jeong Won Shin. Isi penelitian secara garis besar adalah sebagai berikut : *A combination of the LISS/Coombs and enzyme methods is recommended for identifying unexpected antibodies. However, many laboratories in which tests are to be performed within the limits of medical fees covered by insurance, use only the LISS/Coombs method because the permissible medical fee is low as compared to the price of reagents required for both methods. The NaCl/Enzyme gel is used as a secondary assay when the LISS/Coombs gel test yields inconclusive results. We compared the frequency of unexpected antibody identified by LISS/Coombs gel with that obtained by the conditional combination of LISS/Coombs and NaCl/Enzyme gels. We aimed at establishing evidence-based guidelines for antibody testing.* Adapun artikel secara lengkap dapat dilihat pada link berikut: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3786283/>.

F. AREA KOMPETENSI BIDANG DISTRIBUSI DARAH

Transfusi merupakan salah satu tindakan yang dapat menyelamatkan jiwa manusia, sehingga produk dan komponen harus dipastikan aman dan terbebas dari infeksi. Darah aman bukan hanya pada saat proses seleksi, pengambilan, skrining dan pengolahan komponen. Distribusi darah dari laboratorium untuk dapat digunakan memegang peranan penting. Komponen darah harus disimpan pada suhu tertentu, dan perlu diperhatikan untuk tetap menjaga rantai dingin pada saat proses distribusi.

Pendistribusian darah adalah penyampaian darah siap pakai untuk keperluan transfusi dari UTD ke Rumah Sakit melalui Bank Darah Rumah Sakit (BDRS) atau institusi kesehatan yang berwenang. Darah yang distribusikan harus bebas dari sedikitnya empat penyakit menular (HIV AIDS, HBsAg, HCV, dan Sifilis) yang ditunjukkan dengan hasil uji saring IMLTD non reaktif menggunakan metoda uji saring dan reagen IMLTD yang telah divalidasi dan disetujui. Darah yang distribusikan harus sudah diuji konfirmasi golongan darah ABO dan Rhesus menggunakan metoda uji konfirmasi dan reagen golongan darah yang telah divalidasi

dan disetujui. Pendistribusian darah harus tetap mempertahankan rantai dingin darah sesuai dengan jenis komponennya menggunakan alat distribusi yang suhunya tervalidasi dan terkontrol oleh personil yang kompeten.

Topik-topik penelitian di dalam bidang distribusi darah yang dapat dikembangkan adalah sebagai berikut:

1. Standar ruang untuk pengemasan darah.
2. Standar pengemasan dan kemasan darah.
3. Pemeriksaan pre distribusi.
4. Pemeriksaan dan penerimaan di RS.
5. Pencatan dan pelaporan

Agar Anda memahami tentang penelitian tentang distribusi darah berikut contoh penelitian yang berkaitan tentang distribusi darah

Contoh penelitian

Penelitian ini dilakukan oleh Servet Eve tentang *Distribution of Blood and Blood Components, Indications and Early Complications of Transfusion*, penelitian ini bertujuan untuk melihat distribusi komponen darah yang akan ditransfusikan berdasarkan indikasi transfusi. Hasil dari penelitian ini distribusi komponen darah ditransfusikan bervariasi berdasarkan jenis indikasi medis yang menyertai. Tingkat penggunaan darah berdasarkan indikasi adalah sebagai berikut 30.8% pengobatan dalam, 11.9% operasi umum, 16.8% kebidanan dan onkologi, 15.3% kesehatan dan penyakit anak, dan 25.2% lain-lain. Distribusi komponen darah disesuaikan dengan suhu penyimpanan masing-masing komponen. Di dalam penelitian disebutkan, sebelum darah didistribusikan, darah di simpan di dalam ruang khusus untuk penyimpanan darah. Penelitian ini dapat di akses di link <http://www.bioline.org.br/pdf?gm10030>

G. AREA KOMPETENSI BIDANG SISTEM INFORMASI DAN PELAYANAN DARAH

Sistem Informasi Manajemen Pelayanan Darah (SIM PD) merupakan salah satu kompetensi yang harus dimiliki oleh seorang teknisi pelayanan darah. Sistem Informasi Manajemen Pelayanan Darah digunakan dalam rangka mengolah dan melakukan analisis data penelitian serta sistem informasi manajemen yang dilakukan di unit transfusi darah.

Berikut topik sistem informasi manajemen pelayanan darah yang dapat dilakukan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Sistem Informasi Manajemen Pelayanan Darah di UTD.
2. Sistem Informasi Manajemen Pelayanan Darah di BDRS.
3. Sistem Informasi Manajemen Pelayanan Darah di *Plasmapheresis*
4. Jejaring pelayanan darah.
5. Keamanan dan kelemahan SIM pelayanan darah.

Untuk membuka wawasan Anda agar mampu menciptakan topik-topik penelitian lain, berikut diberikan contoh penelitian di bidang sistem informasi pelayanan darah. Judul penelitian: *“The Blood Stocks Management Scheme, a partnership venture between the National Blood Service of England and North Wales and participating hospitals for maximizing blood supply chain management”* yang ditulis oleh *J.F Chapman*. Penelitian ini berisi tentang pendistribusian darah melalui jaringan atau web. Penelitian ini menyebutkan data jumlah kantong darah bisa dilihat melalui web. Adapun artikel secara lengkap dapat dilihat pada link berikut: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12366766>.

H. AREA KOMPETENSI BIDANG MANAJEMEN MUTU PRODUK DARAH

Unit Transfusi Darah (UTD) adalah unit pelayanan teknis dari Palang Merah Indonesia (PMI) yang bekerja sama dengan rumah sakit dan klinik dalam penerimaan dan pengeluaran darah. Sebagai unit pelaksana teknis dari PMI maka UTD melaksanakan serangkaian kegiatan pelayanan darah mulai dari rekrutmen dan seleksi donor, pengambilan darah donor, pengolahan darah, penyimpanan darah dan penyampaian darah kepada pasien yang harus dilaksanakan dengan baik sesuai dengan standar yang diterapkan sehingga produk darah yang dihasilkan adalah darah yang terjamin keamanannya dan donor yang menyumbangkan darahnya tetap sehat dan terjamin keselamatannya. Dalam menjalankan tugasnya UTD menggunakan prinsip-prinsip penjaminan mutu untuk memastikan bahwa semua unsur yang terlibat dalam produksi darah seperti bahan yang dipakai, proses atau prosedur yang dijalankan dan produk yang dihasilkan telah sesuai dengan standar yang ditetapkan. Mutu komponen darah dapat dijamin melalui kegiatan pengontrolan pada semua tahapan produksi komponen darah.

Berdasarkan ruang lingkup pada manajemen mutu produk darah, berikut ini diberikan topik-topik penelitian yang relevan:

Tabel 1.1
Ruang lingkup penelitian di bidang manajemen mutu produk darah

No.	Ruang lingkup	Topik
1	Pengkajian mutu produk	<ul style="list-style-type: none"> a. Pengkajian bahan awal, reagen pengujian, bahan pengemas yang digunakan untuk produk b. Pengkajian pengawasan selama proses yang kritis c. Pengkajian kualitas alat d. Pengkajian terhadap terjadinya penyimpangan atau kesalahan e. Pengkajian kriteria penerimaan donor f. Pengkajian penolakan donor
2	Evaluasi dan pelaporan penyimpangan	<ul style="list-style-type: none"> a. Standar Prosedur Operasional (SPO) b. Ketidakesesuaian dengan spesifikasi atau persyaratan lain yang terkait dengan mutu. c. Penyebab terjadinya penyimpangan
3	Tindakan perbaikan dan pencegahan	<ul style="list-style-type: none"> a. SPO b. Kecelakaan c. Kejadian nyaris celaka (<i>near miss event</i>) d. Keluhan pada pelayanan darah
4	Keluhan dan penarikan produk	<ul style="list-style-type: none"> a. Analisis penyebab keluhan b. Kejadian yang tidak diinginkan
5	Dokumentasi	<ul style="list-style-type: none"> a. SPO dokumentasi b. Penyimpanan dan pengarsipan
6	Penanganan bahan dan reagent	<ul style="list-style-type: none"> a. Penerimaan dan karantina b. Penyimpanan c. Uji kualitas bahan dan reagent d. <i>Cold chain</i>
7	Fasilitas dan Peralatan	<ul style="list-style-type: none"> a. Area donor b. Area pengolahan darah c. Area penyimpanan darah d. Laboratorium e. Sarpras pada mobile unit f. Kalibrasi alat g. Sistem komputerisasi

Adapun contoh karya tulis ilmiah yang berkaitan dengan manajemen mutu produk darah adalah sebagai berikut :

Tabel 1.2
Contoh Karya tulis Ilmiah yang berhubungan dengan Manajemen Mutu Produk Darah.

No.	Judul penelitian	Penulis
1	Purwarupa Alat Monitoring Suhu Untuk Rantai Dingin Produk Menggunakan <i>Near Field Communication</i>	1. Yusuf Priyandari 2. I Wayan Suletra 3. Azmi Mas'ud 4. Adi Nurrohmat
2	Pemanfaatan QR-Code Pada Pengelolaan Kantung Darah. Studi Kasus: PMI Sleman	1. Giri Nugraha 2. Novi Setiani 3. Hari Setiaji
3	Pengendalian mutu produk dengan metode statistik	1. Irvan 2. Zulia Hanum 3. Rukmini
4	Pengendalian mutu laboratorium kimia klinik dilihat dari aspek mutu hasil analisis laboratorium	Riyono
5	Insidensi Infeksi Menular Lewat Transfusi Darah (IMLTD) di Unit Donor Darah PMI Kota Semarang	Muchlis Ahsan
6	Insidensi IMLTD pada donor darah di UTD PMI Kota Semarang	Devina Ratnawati
7	Gambaran Karakteristik Pendonor, Prevalensi Infeksi HIV, Dan Prevalensi Infeksi Sifilis Pada Pendonor Pengganti Dan Pendonor Sukarela Di Unit Donor Darah Provinsi Bali-RSUP Sanglah Tahun 2013	1. Ni Luh Gede Yoni Komalasari 2. Anak Agung Wiradewi Lestari

I. AREA KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA

Ruang lingkup tentang kesehatan dan keselamatan Kesehatan kerja (K3) yang meliputi prosedur dan pelaksanaan kesehatan laboratorium medis atau teknologi bank darah serta upaya untuk mengendalikan masalah dan melakukan pertolongan pertama pada kecelakaan, menjamin pasien dan pekerja *safety* dan produktivitas kerja secara komprehensif, serta dapat mengembangkan untuk mempelajari K3 yang lebih tinggi sesuai dengan perkembangan sains dan teknologi.

Topik kajian pada kompetensi K3 meliputi dasar-dasar K3, kecelakaan kerja dan pencegahannya, pengenalan sumber bahaya, alat pelindung diri, kesehatan kerja dan produktivitas, penyakit akibat kerja dan hubungan kerja (PAK dan PAHK), konsep bersih dan aman sesuai dengan prosedur K3, pengenalan dan penanganan bahan menular, infeksi (infeksius), bahan kategori B3, pertolongan pertama pada kecelakaan di kerja dan pasien, sistem manajemen K3, sterilisasi, desinfeksi dan dekontaminasi, serta *hygiene* dan sanitasi.

Berdasarkan ruang lingkup pada manajemen mutu produk darah, maka topik penelitian yang dapat dikembangkan adalah:

1. Faktor-faktor lingkungan kerja dan kaitannya dengan kesehatan dan keselamatan kerja.
2. Program kesehatan dan keselamatan kerja.
3. Pengembangan teknologi alat-alat kesehatan dan keselamatan kerja
4. Analisa dampak dan kerugian akibat kecelakaan kerja.
5. Penanggulangan kecelakaan kerja.
6. Kesehatan dan keselamatan kerja di Laboratorium medis.
7. Bahan beracun dan berbahaya (B3).
8. Risiko bahaya fisik dan psikologis akibat kerja, manajemen stres dan perbaikan kinerja.
9. Penyakit akibat kerja.
10. Kasus-kasus K3 yang terjadi di Laboratorium.
11. Sistem Manajemen K3 (SMK3) di laboratorium medis.

Berikut ini ditampilkan beberapa contoh penelitian di ruang lingkup K3:

Tabel 1.3

Contoh Karya tulis Ilmiah dengan ruang lingkup Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)

No.	Judul Penelitian	Penulis
1.	Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Laboratorium Kimia	1. Dinda Nur Syakbania 2. Anik Setyo Wahyuningsih
2.	Keselamatan dan kesebatan kerja laboratorium kesehatan	Liza Salawati
3.	Bekerja Dengan Bahan Kimia Melalui Manajemen Bahan Kimia Dan Manajemen Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3) Di Laboratorium Kimia	Faizal Riza Soeharto
4.	Analisis Risiko Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Di Laboratorium Rsud Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung	1. Nova Muhani 2. Dina Dwi Nuryani 3. Eka Indriyani

J. AREA MANAJEMEN PELAYANAN DARAH

Area penelitian di bidang manajemen pelayanan darah meliputi pengelolaan program-program kesehatan masyarakat, perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengawasan dan evaluasinya serta standarisasi organisasi pelayanan kesehatan, khususnya dalam bidang donor darah. Merupakan mata kuliah yang membahas pengetahuan dan keterampilan dasar manajemen khususnya dalam pelayanan darah di UTD/UDD, BDRS, dan jejaring pelayanan darah.

Latihan

Untuk dapat memperdalam pemahaman Anda mengenai materi di atas, kerjakanlah Latihan berikut!

Sebutkan bidang penelitian pada judul penelitian di bawah ini:

- 1) Sebutkan cara perumusan masalah yang baik!
- 2) Sebutkan kriteria perumusan masalah yang baik!
- 3) Sebutkan area kompetensi seorang teknisi pelayanan darah yang termuat dalam PMK 91 tahun 2015!

Petunjuk Jawaban Latihan

Untuk mengetahui keberhasilan Saudara dalam mengerjakan latihan, bacalah petunjuk jawaban berikut!

- 1) Untuk dapat menyebutkan cara perumusan masalah yang baik, Anda dapat mengacu pada sub topik tentang cara perumusan yang baik.
- 2) Dalam merumuskan masalah penelitian, agar Anda lebih mudah dalam menjawab, Anda dapat mengacu pada topik tentang kriteria perumusan masalah yang baik.
- 3) Dalam penelitian teknologi bank darah berdasarkan area kompetensi dan kewenangan teknisi pelayanan darah, Anda dapat mengacu pada PMK 9 tahun 2015 di bab pelayanan darah.

Ringkasan

Dalam penelitian topik di bidang teknologi bank darah meliputi topik-topik berikut:

1. Bidang area kompetensi rekrutmen dan pelestarian donor.
2. Bidang area kompetensi seleksi pendonor darah.
3. Bidang area kompetensi pengambilan darah.
4. Bidang area kompetensi skrining infeksi menular lewat transfusi darah.
5. Bidang area kompetensi pemeriksaan laboratorium serologi golongan darah.
6. Bidang area kompetensi distribusi darah.
7. Bidang area kompetensi sistem informasi manajemen pelayanan darah.
8. Bidang area kompetensi mutu produk darah.
9. Bidang area kompetensi manajemen pelayanan darah.
10. Bidang area kompetensi keselamatan dan kesehatan kerja.

Dari beberapa topik tersebut di atas bisa digunakan sebagai acuan dalam penyusunan karya tulis ilmiah di bidang teknologi bank darah.

Tes 3

Sebutkan bidang penelitian pada judul penelitian di bawah ini:

No.	Judul Penelitian	Bidang
1	Imunopatogenesis <i>Treponema pallidum</i> dan Pemeriksaan Serologi	
2	Sistem Reminder Donor Darah dengan Memanfaatkan Teknologi Location Based Service	
3	Gambaran Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Keberhasilan Pengambilan Darah Pemula di PMI Kota Bandung	
4	Analisis Produk Darah: Kontaminasi Bakteri pada <i>Trombosit Concentrate</i>	
5	<i>The Effect of Holding Times of Whole Blood and its Component During Processis on In Vitro And in Vitro Quality</i>	

No.	Judul Penelitian	Bidang
6	Kadar Nilai Hb Pendonor Sebelum dan Sesudah Donor Darah di UDD PMI	
7	Analisis Faktor yang Mempengaruhi Motivasi Niat Berdnor Darah di UTD PMI Kab Gunung Kidul	
8	Analisis Kualitas Pelayanan di UTD PMI Kota Bantul	
9	Perencanaan Optimasi Distribusi Darah di Kota Makassar	
10	Perbedaan derajat aglutinasi Pemeriksaan Golongan Darah Antara Eritrosit Tanpa Pencucian dengan Pencucian Pada Penderita Thalasemia	

Kunci Jawaban Tes

Tes 1

- 1) A
- 2) A
- 3) D
- 4) D
- 5) C
- 6) A
- 7) D
- 8) D
- 9) B
- 10) B

Tes 2

No.	Kesimpulan	Keterangan
1	Benar	Berupa kalimat pertanyaan
2	Salah	Tidak terdapat kalimat pertanyaan/Intrograsi. Kalimat seperti ini adalah Hipotesis. Evaluasi: Apakah ada pengaruh perilaku merokok dengan kadar Hb?
3	Salah	Tidak terdapat kalimat pertanyaan/Intrograsi. Kalimat terlalu luas dan tidak spesifik. Evaluasi: Apakah terdapat perbedaan hasil analisis HBsAg menggunakan metode ELISA dan CHLIA?
4	Salah	Apabila penelitian dengan menggunakan subjek penelitian dari kelompok/populasi. Silakan disebutkan nama populasinya/tempatnya.

No.	Kesimpulan	Keterangan
		Evaluasi: Apakah ada pengaruh jenis media promosi terhadap minat donor darah pada masyarakat Desa Kepuharjo, Kab Sleman?
5	Salah	Berupa kalimat Intrograsi, namun variabel tidak ditentukan sehingga terlalu luas. Penelitian merupakan suatu kegiatan yang spesifik untuk mencapai suatu tujuan.

Tes 3

- 1) IMLTD
- 2) SIM Donor Darah
- 3) Pengambilan darah
- 4) Komponen
- 5) Mutu Darah
- 6) Seleksi Donor
- 7) Rekrutmen Donor
- 8) Manajemen Mutu Pelayanan
- 9) Distribusi Darah
- 10) Serologi Golongan Darah

Glosarium

- Problem solving* : Penyelesaian masalah dimulai dengan identifikasi masalah.
- Workshop* : Salah satu jenis pertemuan ilmiah, yang membahas topik tertentu dan sering kali diikuti dengan unjuk kerja.
- Preexperimental* : Penelitian pendahuluan, untuk mendapatkan gambaran/informasi awal sebelum melakukan penelitian yang sebenarnya.
- Trueexperimental* : Penelitian yang sebenarnya/betul-betul.
- Quasi experimental* : Penelitian yang memberi perlakuan pada sampel.
- Teknik analisis data kualitatif : Merupakan penelitian yang digunakan apabila faktor penelitian tidak dapat dikuantifikasikan atau tidak dapat dihitung sehingga variabel tidak dapat diungkapkan dengan angka seperti persepsi, pendapat, anggapan dan sebagainya. Menurut teori penelitian kualitatif, agar penelitiannya dapat benar-benar berkualitas maka data yang dikumpulkan harus lengkap, yaitu data primer dan data sekunder.
- Teknik analisis data kuantitatif : Merupakan penelitian yang digunakan apabila faktor penelitian dapat dikuantifikasikan atau dapat dihitung sehingga variabel dapat diungkapkan dengan angka.
- Teknik analisis numerikal : Teknik-teknik yang digunakan untuk memformulasi kan masalah matematis agar dapat diselesaikan dengan operasi perhitungan.
- Teknik analisis data kategorikal : Teknik-teknik yang digunakan untuk memformulasi kan pada penelitian kualitatif dan diolah dalam bentuk matematis.

Daftar Pustaka

- Aini R, Susiloningsih J. 2013. Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Hepatitis B pada Pondok Pesantren Putri Ibnul Qoyyim Yogyakarta. *Sains Medika*. 5 (30), pp: 30-33.
- Gambaran Hasil Screening Aloantibodi pada Pasien Transfusion Dependent Thalassemia di RSUP Dr. Hasan Sadikin, Bandung. 2017. *J Indon Med Assoc*, 67(10), pp: 584-591.
- Gunawan Joko. 2017. *Buku Saku Metodologi Penelitian Kesehatan*. Violet Indah Sejahtera. Sulawesi Tenggara.
- Gulo W. 2000. *Metodologi Penelitian*. Grasindo. Jakarta.
- Karolina, M.E., Nurmaajid, O.R., Darmawan, A, Elrifda S. 2018. Skrining Malaria Dengan Rapid Diagnostic Test Dan Perilaku Pengobatan Malaria Pada Orang Rimba di Desa Bukit Suban Dan Desa Sekamis Kabupaten Sarolangun Tahun 2016 *JMJ*, 6 (1), pp: 20 – 35.
- Oktiyani N, Fahriyan, Muhlisin A.2017. Akurasi Hitung Jumlah Eritrosit Metode Manual Dan Metode Otomatis. *Medical Laboratory Technology Journal*. 3 (2), pp: 37-41.
- Prasetya H.R, Budianto B.H., dan Hernayanti. 2017. Gambaran Populasi Golongan Darah Subgroup A (A1, A2) di PMI Kulon Progo. *Biosfera*. 34(1), pp : 47-50.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 91 Tahun 2015 Tentang Standar Pelayanan Transfusi Darah.
- Pesalmen S. 2018. Pengaruh Waktu Simpan PRC Terhadap Perubahan Hemoglobin, Hematokrit, dan Plasma Glukosa di RSUP H. Adam Malik Medan. Tesis . Program Studi Megister Kedokteran Klinis Universitas Sumatera Utara.
- Soeyoko. 1996. Diagnosis Filariasis malayi dengan ELISA Sandwich menggunakan antibodi monoklonal. *Berkala Ilmu Kedokteran*, 28 (2), pp: 61-65.
- Saryono dan Anggraeni M.A.2013.*Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif dalam bidang Kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medica.

Shin, J.W. 2013. Unexpected red cell antibody detection by conditional combination of LISS/Coombs and NaCl/Enzyme gel tests at a tertiary care hospital in Korea: A 5-year study. 48 (3), pp: 217-221.

Sumantri Arif. 2011. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta. Prenada Media Group.

Tjiptoprajitno, N.A., Aryati, Sudiana, I.K. 2012. Analisis Produk Darah Thrombocyte Concentrate di Palang Merah Indonesia Surabaya. JBP 14 (3), pp: 143-152, No. 3, September 2012.

Srihartaty, Soedarmono, Y.S.M., Wahidiat, P.A. 2014. Perbedaan Penurunan Jumlah Leukosit dan Sitokin pada Packed-Red Cell dengan Metode Buffy-Coat Depleted dan Modifikasi Bed-Side Leucocyte Filtration. J Indon Med Assoc, (10), pp : 447-450.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi.

WHO. Guidelines on Assesing Donor Suitability for Blood Donation for selection. 2012.

Bab 2

ETIKA PENELITIAN

Dr. Ni Luh Putu Eka Sudiwati, S.Kp, M.Kes

Pendahuluan

Perkembangan ilmu di bidang kesehatan dipacu oleh penelitian yang dilakukan pada ruang lingkup kesehatan. Sebelum hasil penelitian dapat dimanfaatkan untuk kesehatan manusia, diperlukan penelitian dengan mengikutsertakan manusia sebagai subjek penelitian. Manusia yang bersedia menjadi subjek penelitian mungkin akan mengalami ketidaknyamanan dan rasa nyeri serta terpapar terhadap berbagai macam risiko, sehingga perlu dilakukan tindakan antisipasi terhadap risiko yang akan dihadapi oleh subjek penelitian termasuk fisik, sosial, ekonomi, dan psikologis.

Di Indonesia terdapat peningkatan jumlah dan mutu kegiatan penelitian kesehatan. Pelaksanaan penelitian kesehatan mempunyai keterkaitan yang sangat erat dengan keterlibatan manusia bahkan hewan sebagai subjek penelitian. Adanya keterlibatan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian telah membawa implikasi etik, hukum, dan sosial, serta menimbulkan berbagai macam reaksi dari masyarakat. Menghadapi keadaan tersebut, perlu adanya suatu mekanisme yang dapat menjamin bahwa penelitian kesehatan selalu akan menghormati dan melindungi kehidupan, kesehatan, keeluasaan pribadi dan martabat (*dignity*) manusia yang berpartisipasi sebagai subjek penelitian, serta menjamin kesejahteraan dan penanganan manusiawi (*human care*) pada hewan coba dan di luar hewan coba. Oleh karena itu suatu penelitian harus memperhatikan tiga prinsip etik antara lain: menghormati harkat martabat manusia (*respect for persons*), berbuat baik (*beneficence*), dan tidak merugikan (*non maleficence*) yang harus dipatuhi dalam melaksanakan sebuah penelitian.

Masalah etik penelitian merupakan tanggung jawab pribadi setiap peneliti. Akan tetapi, dengan makin banyaknya penelitian yang dilakukan baik secara individu maupun berkelompok oleh beberapa lembaga penelitian, maka tanggung jawab etik penelitian

menjadi sangat luas dan berat untuk dibebankan kepada perorangan/peneliti saja. Tanggung jawab etik penelitian ini menjadi permasalahan yang mendorong munculnya kebijakan baru dalam bidang penelitian dengan menetapkan Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 1334/Menkes/SK/X/2002 tentang Pembentukan Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK). KEPK bekerja sama dengan lembaga-lembaga penelitian kesehatan dalam jaringan komunikasi nasional yang bertujuan secara kolektif melaksanakan pembinaan untuk meningkatkan mutu etik penelitian kesehatan di Indonesia sesuai dengan standar.

Pada Bab 2 ini akan dijelaskan tentang topik yang berhubungan dengan etika penelitian kesehatan dengan tujuan agar mahasiswa mampu memahami tentang pentingnya melindungi subyek penelitian dari risiko penelitian sehingga mampu membuat proposal penelitian yang layak etik yang dibuktikan dengan adanya *ethical clearance* yang direkomendasikan oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK). Untuk itu melalui Bab 2 ini Anda akan diberi pengetahuan mengenai Etika penelitian dan untuk mempermudah dalam mempelajarinya, Bab 2 disusun menjadi 3 topik yaitu:

Topik 1 : Prinsip Umum Etika Penelitian

Topik 2 : Komisi Etik Penelitian Kesehatan

Topik 3 : Kelayakan Etik/*Ethical clearance*

Setelah mempelajari bab ini, mahasiswa mampu:

1. Menjelaskan prinsip umum etika penelitian.
2. Menjelaskan tugas dan fungsi komisi etik penelitian kesehatan.
3. Menilai kelayakan etik.

Agar diperoleh hasil yang optimal maka dalam mempelajari Bab 3 ini Anda diberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Pelajari Topik 1 terlebih dahulu baru kemudian dilanjutkan Topik 2 dan seterusnya. karena Topik 1 merupakan dasar Anda untuk memahami tentang prinsip-prinsip etika penelitian.
2. Kerjakan Tes 1, 2, dan 3 dan secara mandiri, tanpa melihat penjelasan pada topik terkait

SELAMAT BELAJAR SEMOGA SUKSES

Topik 1

Prinsip Umum Etika Penelitian di Bidang Kesehatan

Penelitian kesehatan adalah kegiatan yang dilakukan dengan menggunakan metode secara sistematis untuk menemukan informasi ilmiah dan atau teknologi yang baru dan membuktikan kebenaran atau ketidakbenaran sehingga dapat dirumuskan teori di bidang kesehatan dan dilanjutkan dengan menguji penerapannya untuk tujuan praktis di bidang kesehatan. Tujuan penelitian kesehatan adalah untuk memberi masukan ilmu pengetahuan dan teknologi serta pengetahuan lain yang diperlukan untuk menunjang pembangunan kesehatan dalam rangka mewujudkan derajat kesehatan yang optimal bagi masyarakat.

Etika penelitian merupakan bagian yang sangat penting pada penelitian, terutama pada penelitian yang melibatkan subjek manusia/hewan secara langsung. Penelitian yang melibatkan manusia sebagai subyek penelitian harus berdasarkan asas perikemanusiaan. Hal ini sesuai dengan Undang-undang No. 23 Tahun 1999 tentang Kesehatan dan Peraturan Pemerintah Nomor 39 tahun 1995 tentang Penelitian dan Pengembangan Kesehatan yang menyatakan bahwa penelitian dan pengembangan kesehatan yang dilakukan terhadap manusia harus memperhatikan kesehatan dan keselamatan jiwa manusia, keluarga dan masyarakat dan dapat diberikan sanksi baik pidana atau denda apabila pelaksanaan penelitian melanggar aturan.

Panduan etik penelitian kesehatan merupakan pedoman bagi komisi etik atau pihak yang diberi wewenang untuk menilai apakah sebuah penelitian kesehatan layak etik atau tidak. Adanya panduan etik penelitian kesehatan dapat dijadikan pegangan bagi peneliti. Panduan etik penelitian kesehatan telah disusun oleh *Council for International Organization of Medical Studies (CIOMS)* yang berkoordinasi dengan *World Health Organization (WHO)*, yang dijadikan rujukan dan diberlakukan di seluruh negara.

Panduan etik disusun untuk melindungi dan menghargai harkat dan martabat subjek selama pelaksanaan penelitian, salah satu referensi yang digunakan adalah Kode Nuremberg yang merupakan referensi pertama untuk mengembangkan etik penelitian kesehatan yang ditetapkan di Kota Nuremberg pada tahun 1947. Kode Nuremberg digunakan untuk melindungi integritas subjek penelitian, menentukan persyaratan penelitian dengan persetujuan secara sukarela sehingga merupakan landasan yang kuat untuk menentukan kelayakan etik penelitian kesehatan (KEPPKN, 2017). Kode Nuremberg terdiri dari:

1. Keikutsertaan subjek penelitian dalam penelitian harus berdasarkan persetujuan sukarela setelah mendapatkan penjelasan tentang penelitian yang akan dilaksanakan. Pada saat penelitian, kode ini dilaksanakan dalam bentuk PSP (Persetujuan Setelah Penjelasan) yang dikenal dengan *Informed Consent*.
2. Penelitian harus bermanfaat bagi masyarakat banyak.
3. Penelitian harus mempunyai landasan ilmiah yang kuat sehingga hasil penelitian dapat diyakini dan dapat tercapai.
4. Penelitian harus dilakukan oleh orang yang ahli di bidangnya.
5. Risiko yang harus dihadapi oleh subyek penelitian harus wajar dan manusiawi untuk dihadapi.

Pada tahun 1976 Departemen Kesehatan, Pendidikan dan Kesejahteraan Amerika Serikat melahirkan *The Belmont Report* yang merekomendasikan tiga prinsip etik umum penelitian kesehatan yang mengikutsertakan manusia sebagai subjek penelitian. *International Ethics Guidelines for Medical Research Involving Human Subjects (2002)* dari CIOMS secara eksplisit menyatakan bahwa semua penelitian dengan subjek manusia harus dilaksanakan sesuai dengan tiga prinsip etik pada *Belmont Report* yaitu *Respect for persons*, *beneficence*, dan *justice* (KEPPKN, 2017).

A. PRINSIP MENGHORMATI HARKAT MARTABAT MANUSIA (*RESPECT FOR PERSONS*)

Prinsip ini merupakan bentuk penghormatan terhadap harkat martabat manusia sebagai pribadi (*personal*) yang memiliki kebebasan berkehendak atau memilih dan sekaligus bertanggung jawab secara pribadi terhadap keputusannya sendiri. Secara mendasar, prinsip ini bertujuan untuk menghormati otonomi yang mempersyaratkan bahwa manusia yang mampu memahami pilihan pribadinya untuk mengambil keputusan mandiri (*self-determination*), melindungi manusia yang otonominya terganggu atau kurang, dan mempersyaratkan bahwa manusia yang berketergantungan (*dependent*) atau rentan (*vulnerable*) perlu diberikan perlindungan terhadap kerugian atau penyalahgunaan (*harm and abuse*).

B. PRINSIP BERBUAT BAIK (*BENEFICENCE*) DAN TIDAK MERUGIKAN (*NON-MALEFICENCE*)

Prinsip etik berbuat baik menyangkut kewajiban membantu orang lain dilakukan dengan mengupayakan manfaat maksimal dengan kerugian minimal. Keikutsertaan subjek manusia

dalam penelitian kesehatan dimaksudkan untuk membantu tercapainya tujuan penelitian kesehatan yang sesuai untuk diaplikasikan kepada manusia.

Prinsip etik berbuat baik, mempersyaratkan bahwa:

1. Risiko penelitian harus wajar (*reasonable*) dibandingkan manfaat yang diharapkan.
2. Desain penelitian harus memenuhi persyaratan ilmiah (*scientifically sound*).
3. Para peneliti mampu melaksanakan penelitian dan sekaligus mampu menjaga kesejahteraan subjek penelitian.
4. Prinsip tidak merugikan (*do no harm/non maleficent*) yang menentang segala tindakan dengan sengaja merugikan subjek penelitian.

Prinsip tidak merugikan adalah jika tidak dapat melakukan hal yang bermanfaat, maka sebaiknya jangan merugikan orang lain. Prinsip tidak merugikan bertujuan agar subjek penelitian tidak diperlakukan sebagai sarana dan memberikan perlindungan terhadap tindakan penyalahgunaan.

C. PRINSIP KEADILAN (*JUSTICE*)

Prinsip etik keadilan mengacu pada kewajiban etik untuk memperlakukan setiap orang (sebagai pribadi otonom) sama dengan moral yang benar dan layak dalam memperoleh haknya. Prinsip etik keadilan terutama menyangkut keadilan yang merata (*distributive justice*) yang mempersyaratkan pembagian seimbang (*equitable*), dalam hal beban dan manfaat yang diperoleh subjek dari keikutsertaan dalam penelitian. Ini dilakukan dengan memperhatikan distribusi usia dan gender, status ekonomi, budaya, dan pertimbangan etnik. Perbedaan dalam distribusi beban dan manfaat hanya dapat dibenarkan jika didasarkan pada perbedaan yang relevan secara moral antara orang-orang yang diikutsertakan. Salah satu perbedaan perlakuan tersebut adalah kerentanan (*vulnerability*). Kerentanan adalah ketidakmampuan untuk melindungi kepentingan diri sendiri dan kesulitan memberi persetujuan, kurangnya kemampuan menentukan pilihan untuk memperoleh pelayanan atau keperluan lain yang mahal, atau karena tergolong yang muda atau berkedudukan rendah pada hierarki kelompoknya. Untuk itu, diperlukan ketentuan khusus untuk melindungi hak dan kesejahteraan subjek yang rentan.

Semua penelitian kesehatan yang mengikutsertakan relawan manusia sebagai subjek penelitian wajib didasarkan pada ke-3 prinsip etik yang telah diuraikan sebelumnya. Prinsip ini telah disepakati dan diakui sebagai prinsip dasar etik penelitian yang memiliki kekuatan moral sehingga suatu penelitian dapat dipertanggung jawabkan baik secara etik maupun secara hukum.

Latihan

Untuk dapat memperdalam pemahaman Anda mengenai materi di atas, kerjakanlah Latihan berikut!

- 1) Jelaskan apa manfaat etik bagi penelitian.
- 2) Salah satu prinsip etik penelitian yang melibatkan manusia sebagai subyek penelitian adalah prinsip adil/justice. Jelaskan bagaimana penerapan prinsip ini dalam memilih sampel penelitian.
- 3) Penelitian diharapkan akan memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan. Berikan contoh manfaat penelitian di bidang teknologi bank darah.

Petunjuk Jawaban Latihan

Untuk mengetahui keberhasilan Saudara dalam mengerjakan latihan, bacalah petunjuk jawaban berikut!

- 1) Untuk dapat menjelaskan tentang manfaat etika penelitian Anda dapat mempelajari dan mengembangkan penjelasan pada bagian pengertian plagiarisme.
- 2) Untuk dapat menjelaskan aplikasi prinsip adil pada penelitian hendaknya Anda mempelajari kembali tentang prinsip umum etika penelitian.
- 3) Untuk dapat memberikan contoh manfaat penelitian di bidang teknologi bank darah Anda dapat memperdalam lagi tentang prinsip etika penelitian dengan memanfaatkan modul atau sumber lain.

Ringkasan

1. Penelitian yang melibatkan manusia sebagai subyek penelitian harus memperhatikan harkat dan martabat manusia sehingga selama penelitian subyek penelitian tetap terpenuhi hak-haknya dan terhindar dari risiko yang merugikan atau mengancam jiwa.
2. Respect for persons yaitu penelitian dilaksanakan dengan memperhatikan harkat dan martabat manusia sebagai subjek penelitian, menghargai otonominya dalam mengambil keputusan.
3. Beneficence bermakna penelitian tidak boleh merugikan subjek penelitian dan hasil penelitian harus memberikan manfaat bagi masyarakat.

4. Justice atau setiap subjek penelitian harus menerima beban dan manfaat yang sama selama pelaksanaan penelitian.
5. Prinsip-prinsip tersebut digunakan sebagai panduan bagi Komite Etik Penelitian kesehatan untuk melakukan penilaian apakah sebuah penelitian layak etik atau tidak.

Tes 1

Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar!

- 1) Etika penelitian diperlukan pada penelitian yang menggunakan subjek penelitian
 - A. manusia
 - B. hewan coba
 - C. manusia dan hewan coba
 - D. manusia, hewan coba dan tumbuhan

- 2) Implementasi prinsip etika penelitian yang menghargai harkat manusia pada saat penyadapan darah donor adalah
 - A. memberikan imbalan materi yang sesuai kepada pendonor.
 - B. mencegah rasa sakit pada waktu tindakan plebotomi
 - C. melakukan desinfeksi yang benar pada pembuluh darah yang akan ditusuk
 - D. memberikan penjelasan tentang prosedur yang akan dilakukan pada pendonor

- 3) Implementasi prinsip etika berbuat baik pada saat seleksi pendonor adalah
 - A. menghadirkan keluarga pada saat pengisian kuesioner
 - B. melakukan wawancara dengan bahasa daerah
 - C. menyiapkan ruangan yang dapat memenuhi kebutuhan privacy pendonor
 - D. menginformasikan hasil seleksi pendonor kepada pendonor lain

- 4) Penelitian yang dilakukan harus berdasarkan landasan ilmiah yang kuat. Hal ini diperlukan untuk
 - A. mempermudah memperoleh sponsor penelitian
 - B. mempermudah memperoleh ijin penelitian
 - C. menghilangkan risiko yang merugikan subyek penelitian
 - D. memperoleh hasil penelitian yang bermanfaat bagi masyarakat

- 5) Permohonan ijin untuk menilai kelayakan etik penelitian diperoleh dari
- A. Komisi Etik Penelitian Kesehatan Nasional
 - B. Komisi Etik Penelitian Kesehatan
 - C. Pimpinan Institusi pada tempat penelitian
 - D. Pemerintah Daerah pada tempat penelitian

Topik 2

Komisi Etik Penelitian Kesehatan

Pemerintah RI telah membentuk Komisi Nasional Etik Kesehatan (KNEPK) berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1334/Menkes/SK/X/002 tanggal 29 Oktober 2002. Sesuai dengan tugasnya KNEPK bekerja sama dengan semua lembaga di Indonesia yang melakukan penelitian kesehatan yang mengikutsertakan relawan manusia sebagai subyek penelitian. Walaupun masalah etik penelitian kesehatan adalah tanggung jawab pribadi peneliti, namun dengan semakin meningkatnya jumlah penelitian berkelompok atau bersama oleh beberapa lembaga penelitian, tanggung jawab etik menjadi terlalu berat untuk dibebankan kepada perorangan peneliti. Para peneliti perlu dibina dan didampingi oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK). Meskipun KEPK didirikan oleh lembaga atau oleh pemerintah, perlu tetap dipegang teguh prinsip dasar bahwa etik penelitian adalah tanggung jawab ilmuwan dan masyarakat ilmiah (KNEPK, 2007).

Menurut Permenkes RI No. 1031/Menkes/SK/VII/2005 tentang Pedoman Nasional Etik Penelitian Kesehatan dijelaskan bahwa peran dan fungsi KEPK adalah:

A. KEDUDUKAN KEPK

1. KEPK sebagai bagian dari organisasi lembaga yang melaksanakan penelitian kesehatan secara administratif bertanggung jawab kepada pimpinan lembaga.
2. KEPK harus dibentuk mengikuti peraturan perundang-undangan RI dan sesuai dengan nilai-nilai dan prinsip-prinsip masyarakat yang dilayani.
3. Lembaga harus menyediakan segala bentuk dukungan yang diperlukan KEPK untuk dapat melaksanakan fungsinya dengan baik.
4. KEPK melaksanakan fungsinya secara independen yang bebas dari pengaruh mana pun termasuk tekanan politik, lembaga, profesi, industri atau pasar.

B. PERAN DAN FUNGSI KEPK

1. Menyampaikan atas permintaan atau atas prakarsa sendiri pandangannya mengenai permasalahan etik penelitian kesehatan kepada pimpinan lembaga.
2. Menjamin bahwa penelitian kesehatan telah memenuhi kriteria etik penelitian.
3. Menjamin manusia atau hewan yang terlibat sebagai subyek penelitian dihormati dan dilindungi martabatnya, keleluasaan pribadinya, hak-hak, kesehatan, keselamatan, dan kesejahteraannya.

4. Menjamin bahwa keselamatan, kesehatan dan kesejahteraan subjek penelitian tidak pernah akan dikalahkan oleh pencapaian tujuan penelitian.
5. Menjamin kesejahteraan dan penanganan manusiawi hewan coba yang digunakan dalam penelitian.
6. Menegaskan bahwa etik penelitian dilakukan berdasarkan tiga prinsip etik umum yaitu: menghormati harkat martabat manusia, berbuat baik, dan keadilan.
7. Dalam melaksanakan peran dan fungsinya KEPK berdasarkan pada Deklarasi Helsinki dan Pedoman Nasional Etik Penelitian Kesehatan.
8. KEPK melaksanakan tugasnya dengan memberikan persetujuan etik (*ethical clearance*) sesudah melakukan penilaian protokol penelitian yang diketahui oleh pimpinan lembaga.
9. KEPK tidak berwenang memberikan sanksi tetapi dapat mengusulkan pemberian sanksi kepada pimpinan lembaga. KEPK berhak membatalkan persetujuan etik yang telah diberikan kalau dikemudian hari ditemukan pelanggaran etik selama pelaksanaan penelitian.
10. KEPK bukan komisi penguji atau penilai ilmiah (akademis) tetapi merupakan komisi penilai dan pengambil keputusan tentang kelayakan etis suatu penelitian kesehatan guna mendukung terlaksananya penelitian kesehatan yang bermutu.

C. KEANGGOTAAN KEPK

Anggota KEPK terdiri dari berbagai disiplin ilmu yang terkait dalam bidang kesehatan yang berasal dari berbagai profesi dan *layman* (orang awam).

Dengan dibentuknya KEPK maka dapat dijamin bahwa pelaksanaan etik penelitian kesehatan akan memenuhi standar yang telah disepakati bersama sehingga prinsip-prinsip etika penelitian dipatuhi dan dilaksanakan oleh peneliti.

Latihan

Untuk dapat memperdalam pemahaman Anda mengenai materi di atas, kerjakanlah Latihan berikut!

- 1) KEPK dalam melaksanakan fungsinya harus secara independen yang bebas dari pengaruh mana pun termasuk tekanan politik, lembaga, profesi, industri atau pasar. Bagaimana pendapat Anda perihal pernyataan ini?

- 2) Anggota KEPK terdiri dari berbagai disiplin ilmu yang terkait dalam bidang Kesehatan yang berasal dari berbagai profesi dan layman (orang awam). Berikan penjelasan, apa peran/fungsi orang awam dalam keanggotaan KEPK.

Petunjuk Jawaban Latihan

Untuk mengetahui keberhasilan Saudara dalam mengerjakan latihan, bacalah petunjuk jawaban berikut!

Untuk dapat mengerjakan latihan pada soal nomor 1 dan 2, Anda dapat memperdalam isi modul pada topik 2 melalui berbagai sumber.

Ringkasan

1. Komisi Etik penelitian dibentuk untuk memberi rekomendasi apakah penelitian telah memenuhi kelayakan etik atau belum.
2. Sebelum mendapat persetujuan layak etik maka penelitian tersebut belum dapat dilaksanakan. Hal ini merupakan tahapan yang penting pada proses penelitian mengingat subyek penelitian di bidang kesehatan adalah manusia yang perlu mendapat perlindungan dari risiko penelitian dan terpenuhi hak-haknya selama penelitian berlangsung.
3. Dalam melaksanakan peran dan fungsinya KEPK mengacu pada Deklarasi Helsinki dan Pedoman Nasional Etik Penelitian Kesehatan.

Tes 2

Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar!

- 1) Pertimbangan yang mendasari perlunya dibentuk KEPK adalah
 - A. penelitian yang melibatkan manusia membutuhkan waktu dan biaya yang mahal
 - B. peneliti perlu dilindungi selama pelaksanaan penelitian
 - C. jumlah penelitian yang semakin meningkat dan jenis penelitian yang semakin bervariasi
 - D. manusia sebagai subjek penelitian perlu dilindungi hak dan martabatnya
 - E. mencegah terjadinya kesalahan dan sanksi hukum bagi peneliti

- 2) Tugas utama KEPK adalah
 - A. menyusun proposal/rencana penelitian
 - B. menentukan sampel dan lokasi penelitian
 - C. memutuskan apakah sebuah penelitian layak etik atau tidak
 - D. mencariskan sponsor untuk pelaksanaan penelitian
 - E. membantu publikasi hasil penelitian

- 3) Dalam menjalankan tugasnya, anggota KEPK bertanggung jawab kepada
 - A. pimpinan lembaga
 - B. peneliti utama
 - C. responden/subyek penelitian
 - D. pemerintah daerah
 - E. pimpinan lembaga di tempat penelitian

- 4) Apabila sebuah penelitian belum memenuhi persyaratan kelayakan etik maka tindakan yang dilakukan oleh KEPK adalah
 - A. memberikan sanksi kepada peneliti
 - B. mengizinkan pelaksanaan penelitian bersamaan dengan melakukan perbaikan pada protokol penelitian
 - C. menyarankan kepada peneliti untuk mengganti topik penelitian
 - D. menambah daftar pustaka dan mengganti metode penelitian
 - E. memberikan saran bagi peneliti untuk memperhatikan prinsip-prinsip etika penelitian

- 5) Anggota KEPK terdiri dari
 - A. pimpinan rumah sakit/puskesmas
 - B. ahli hukum dan dokter hewan
 - C. dokter, dokter gigi dan orang awam
 - D. berbagai disiplin ilmu yang terkait dengan bidang kesehatan dan orang awam
 - E. pemerintah daerah, pimpinan rumah sakit/puskesmas, dokter dan orang awam

Topik 3

Penilaian Kelayakan Etik Penelitian

Pedoman Nasional Etik Penelitian Kesehatan mempersyaratkan bahwa setiap penelitian kesehatan yang mengikutsertakan manusia sebagai subyek penelitian harus memiliki persetujuan etik dari komisi yang berwenang. Tanpa persetujuan etik, hasil penelitian tidak dapat dipublikasi dalam majalah ilmiah yang bermutu atau ditawarkan kepada industri kesehatan. Peneliti juga akan menemui kesulitan mengembangkan kerja sama dan memperoleh dukungan dana dari para donatur penelitian (KNEPK, 2007).

Kelayakan etik penelitian atau *Ethical clearance* diusulkan dalam bentuk protokol penelitian yang ditujukan kepada KEPK. Penilaian protokol penelitian untuk pemberian persetujuan etik dilakukan oleh anggota KEPK untuk meningkatkan mutu penelitian dengan memperhatikan prinsip-prinsip etika penelitian kesehatan yang melibatkan manusia sebagai subjek penelitian.

Council for International Organization of Medical Studies (CIOMS) dengan didukung oleh WHO menyusun panduan etik penelitian biomedik dengan subjek manusia pada tahun 1982. *International Ethical Guidelines for Biomedical Research Involving Human Subjects* merupakan buku Panduan yang diperbaharui tahun 1993 dan edisi terakhirnya pada diterbitkan tahun 2002. Sebagai panduan Etik, panduan CIOMS mengadopsi seluruh substansi yang dimuat dalam Deklarasi Helsinki, ditulis secara rinci terutama tentang tata cara mendapatkan subjek dengan berbagai karakteristik khusus, cara mendapatkan Persetujuan Setelah Penjelasan (PSP), serta cara melakukan penilaian kelayakan etik oleh reviewer. Hak subjek berhubungan dengan keikutsertaannya dalam penelitian lebih dipertegas dan dirinci. Panduan CIOMS ini di gunakan secara luas di berbagai Negara termasuk di Indonesia.

A. PROTOKOL ETIK PENELITIAN KESEHATAN

Calon peneliti yang membutuhkan *Ethical Clearance* harus mengajukan protokol penelitian dengan mengisi format protokol, Persetujuan Setelah Penjelasan (PSP), dan *informed consent* yang telah disiapkan oleh sekretariat Komite Etik Penelitian Kesehatan (KEPK). Menurut CIOMS-WHO (2016), protokol etik penelitian kesehatan yang mengikut sertakan manusia sebagai subjek penelitian meliputi 48 item yaitu :

1. Judul Penelitian.
2. Ringkasan proposal penelitian yang ditulis dalam bahasa awam yang terdiri dari sekitar 200-300 kata.

3. Pernyataan yang jelas tentang pentingnya penelitian, pentingnya untuk pembangunan dan untuk memenuhi kebutuhan bangsa/penduduk lokasi penelitian.
4. Pandangan para peneliti tentang isu-isu etika dari penelitian ini dan bagaimana saran mengatasinya.
5. Ringkasan hasil studi sebelumnya sesuai topik penelitian, termasuk yang belum dipublikasi yang diketahui para peneliti dan sponsor, dan informasi penelitian yang sudah dipublikasi, termasuk kajian-kajian pada binatang.
6. Pernyataan bahwa prinsip-prinsip yang tertuang dalam pedoman ini akan dipatuhi.
7. Penjelasan tentang usulan review protokol etik sebelumnya dan hasilnya.
8. Gambaran singkat tentang lokasi penelitian, termasuk informasi ketersediaan fasilitas yang layak untuk keamanan dan ketepatan penelitian, dan informasi demografis dan epidemiologis yang relevan tentang daerah penelitian.
9. Nama dan alamat sponsor.
10. Nama, alamat, afiliasi lembaga, kualifikasi dan pengalaman ketua peneliti dan peneliti lainnya.
11. Tujuan penelitian, hipotesis, pertanyaan penelitian, asumsi dan variabel penelitian.
12. Deskripsi detil tentang desain uji coba atau penelitian. Bila uji coba klinis, deskripsi harus meliputi apakah kelompok treatment ditentukan secara random (termasuk bagaimana metodenya) dan apakah *blinded* atau terbuka.
13. Jumlah subjek yang dibutuhkan sesuai tujuan penelitian dan bagaimana penentuannya secara statistik.
14. Kriteria partisipan atau subjek penelitian dan alasan bagi penentuan subjek yang tidak masuk kriteria dari kelompok berdasarkan umur, jenis kelamin, faktor sosial dan ekonomi, serta alasan-alasan lainnya.
15. Alasan untuk melibatkan anak-anak atau orang dewasa yang tidak mampu memberikan *informed consent*, atau kelompok rentan, serta langkah-langkah yang dilakukan untuk meminimalisir bila terjadi risiko.
16. Proses rekrutmen serta langkah-langkah untuk menjaga privasi dan kerahasiaan selama rekrutmen.
17. Deskripsi dan penjelasan semua intervensi (metode treatment/perlakuan, termasuk rute, dosis, interval dosis, dan masa treatment).
18. Rencana dan alasan untuk meneruskan atau menghentikan standar terapi selama penelitian.
19. Treatment lain yang mungkin diberikan atau diperbolehkan dan kontraindikasi selama penelitian.
20. Tes klinis atau laboratorium dan tes lain yang harus dilakukan dalam penelitian.

21. Sampel dari form laporan kasus yang sudah distandarisasi, metode pencatatan respons terapeutik (deskripsi dan evaluasi metode dan frekuensi pengukuran), prosedur *follow-up*, dan bila mungkin kriteria yang diusulkan untuk menentukan tingkat kepatuhan subyek yang menerima treatment.
22. Aturan atau kriteria kapan subjek bisa diberhentikan dari penelitian atau uji coba klinis, atau dalam penelitian multisenter, kapan sebuah pusat/lembaga dinonaktifkan dan kapan penelitian bisa dihentikan (tidak lagi dilanjutkan).
23. Metode pencatatan dan pelaporan efek yang merugikan atau reaksi dan penanganan komplikasi.
24. Risiko-risiko yang diketahui dari efek samping penelitian, termasuk risiko yang terkait dengan rencana intervensi dan terkait dengan obat, vaksin, atau terhadap prosedur yang akan diuji cobakan.
25. Potensi keuntungan yang diperoleh dari penelitian secara pribadi bagi subyek dan bagi yang lainnya.
26. Keuntungan penelitian bagi penduduk, termasuk pengetahuan baru yang dihasilkan dari penelitian.
27. Untuk penelitian yang menyebabkan risiko luka fisik, terdapat rencana yang detail termasuk asuransi untuk memberikan biaya pengobatan dan memberikan kompensasi jika terjadi kecacatan atau kematian.
28. Kemungkinan adanya kelanjutan akses bila hasil penelitian memberikan manfaat yang signifikan, pihak-pihak yang akan mendapatkan keberlangsungan pengobatan, organisasi yang akan membayar, dan untuk waktu berapa lama fasilitas ini diberikan.
29. Untuk penelitian yang melibatkan ibu hamil, terdapat perencanaan untuk memonitor kesehatan ibu dan kesehatan anak jangka pendek maupun jangka panjang.
30. Cara yang diusulkan untuk mendapatkan *informed consent* dan prosedur yang direncanakan untuk mengkomunikasikan informasi penelitian kepada calon subjek, termasuk nama dan posisi wali bagi yang tidak bisa memberikannya.
31. Bila calon subjek penelitian tidak dapat memberikan *informed consent*, maka ada keyakinan bahwa izin akan didapatkan dari yang berhak mewakili, atau, bila anak paham tentang *informed consent* tapi belum cukup umur, maka akan mendapatkan persetujuan dari orang tua atau wali.
32. Deskripsi tentang aspek ekonomi atau bujukan atau insentif pada calon subyek penelitian untuk ikut berpartisipasi, seperti uang, hadiah, layanan gratis, atau yang lainnya.
33. Rencana dan prosedur, serta orang yang bertanggung jawab untuk menginformasikan pada peserta hal-hal yang dapat muncul dalam studi (seperti bahaya atau keuntungan),

atau tentang riset lain dengan topik yang sama yang dapat mempengaruhi keberlangsungan keterlibatan subyek dalam penelitian.

34. Perencanaan untuk menginformasikan hasil penelitian pada subyek atau partisipan.
35. Langkah-langkah proteksi untuk menjaga kerahasiaan data pribadi, dan penghormatan terhadap privasi orang, termasuk proteksi untuk mencegah bocornya rahasia hasil tes genetik pada keluarga kecuali atas izin dari yang bersangkutan.
36. Informasi tentang bagaimana cara membuat kode, untuk pembuatan identitas subjek, di mana di simpan dan kapan digunakan, bagaimana dan oleh siapa saja data itu dapat dibuka bila terjadi keadaan emergensi.
37. Kemungkinan penggunaan lebih jauh dari data personal atau material biologis.
38. Deskripsi tentang rencana analisis statistik, termasuk kriteria dalam kondisi bagaimana akan terjadi penghentian lebih awal dari keseluruhan penelitian.
39. Rencana untuk memonitor keberlangsungan keamanan obat atau intervensi lain yang dilakukan dalam penelitian atau uji coba, dan bila diperlukan adanya pembentukan komite independen untuk data dan monitoring keamanan.
40. Daftar referensi yang dirujuk dalam protokol penelitian.
41. Sumber dan jumlah dana riset, lembaga pendiri riset, dan deskripsi komitmen finansial sponsor pada kelembagaan penelitian, pada para peneliti, para subyek riset, dan komunitas.
42. Pengaturan untuk mengatasi konflik finansial atau yang lainnya yang bisa mempengaruhi keputusan para peneliti atau personil lainnya; menginformasikan pada komite lembaga tentang adanya konflik kepentingan; komite lembaga mengkomunikasikannya ke komite etik dan kemudian mengkomunikasikan pada para peneliti tentang langkah-langkah berikutnya yang harus dilakukan.
43. Untuk riset yang dilakukan pada sumber daya terbatas, kontribusi yang dilakukan sponsor untuk *capacity building* untuk review ilmiah dan etika dan untuk riset kesehatan di negara tersebut, dan jaminan bahwa tujuan *capacity building* adalah agar sesuai nilai dan harapan para partisipan dan komunitas di tempat penelitian.
44. Protokol riset atau dokumen yang dikirim ke komite etik harus meliputi deskripsi rencana mengikut sertakan komunitas dan menunjukkan sumber yang dialokasikan untuk aktivitas kegiatan tersebut. Dokumen ini menjelaskan apa yang sudah dan yang akan dilakukan, kapan dan oleh siapa, untuk memastikan bahwa masyarakat dengan jelas terpetakan untuk memudahkan pelibatan mereka selama riset, untuk memastikan bahwa tujuan riset sesuai kebutuhan masyarakat dan diterima oleh mereka. Bila perlu masyarakat harus dilibatkan dalam penyusunan protokol atau dokumen ini.
45. Bila sponsor riset adalah industri, terdapat kontrak yang menyatakan siapa pemilik hak publikasi hasil riset.

46. Bila hasil riset negatif, memastikan bahwa hasilnya tersedia melalui publikasi atau dengan melaporkan ke otoritas pencatatan obat-obatan.
47. Rencana publikasi hasil pada bidang tertentu (seperti epidemiologi, generik, sosiologi) yang bisa berisiko berlawanan dengan kemaslahatan komunitas, masyarakat, keluarga, etnik tertentu, dan meminimalisir risiko kemudharatan kelompok ini dengan selalu mempertahankan kerahasiaan data selama dan setelah penelitian, dan mempublikasi hasil-hasil penelitian sedemikian rupa dengan selalu mempertimbangkan martabat dan kemuliaan mereka.
48. Pernyataan bahwa bila terdapat bukti adanya pemalsuan data akan ditangani sesuai dengan kebijakan untuk mengambil langkah yang diperlukan.

Berikut ini adalah format protokol penelitian pada KEPK Poltekkes Kemenkes Malang yang harus dilengkapi oleh peneliti untuk mendapatkan ethical clearance.

FORM I.A. PROTOKOL PENGAJUAN ETIK PENELITIAN KESEHATAN SUBJEK MANUSIA

PROTOKOL ETIK PENELITIAN KESEHATAN YANG MENGIKUTSERTAKAN MANUSIA SEBAGAI SUBJEK

Isilah form di bawah dengan uraian singkat dan berikan tanda silang atau contreng (X/V) pada kotak atau lingkari pada salah satu pilihan jawaban yang menggambarkan penelitian.

P : Nomor Urutan Protokol CIOMS 2016 – Lampiran 1;

S : Standar Kelaikan Etik (WHO-2011 dan Pedoman KEPPKN 2017);

C : Check List

G : Guideline CIOMS IC : CIOMS

B. JUDUL PENELITIAN (PROTOKOL NO. 1)

Bahasa Indonesia

Bahasa Inggris

1. Lokasi penelitian :
2. Waktu Penelitian :
3. Apakah penelitian ini multisenter?

Jika multisenter, apakah sudah mendapatkan persetujuan etik dari senter/institusi yang lain (lampirkan jika sudah ada).

C. IDENTIFIKASI

1. Peneliti
(CV Peneliti Utama dan Anggota/Pembimbing dilampirkan)

Peneliti Utama (PU) :
Institusi :
Anggota Peneliti :
Institusi :
Anggota Peneliti :
Institusi :

2. Sponsor (p9)
Nama :
Alamat :

D. RINGKASAN USULAN PENELITIAN

1. Ringkasan dalam 200-300 kata, (ditulis dalam bahasa yang mudah dipahami oleh "awam" bukan dokter/profesi)
.....
2. Justifikasi penelitian (p3). Tuliskan mengapa penelitian ini harus dilakukan, manfaatnya untuk penduduk diwilayah penelitian ini dilakukan (Negara, wilayah, lokal)- Standar 2/A (Adil)

.....

E. ISU ETIK YANG MUNGKIN DIHADAPI

- Pendapat peneliti tentang isu etik yang mungkin dihadapi dalam penelitian ini, dan bagaimana cara menanganinya (p4) – sesuaikan dengan 7 butir standar kelaikan etik

.....

F. RINGKASAN DAFTAR PUSTAKA

- Ringkasan hasil-hasil studi sebelumnya sesuai topik penelitian, termasuk yang belum dipublikasi yang diketahui para peneliti dan sponsor, dan informasi penelitian yang sudah dipublikasi, termasuk jika ada kajian-kajian pada hewan. Maksimum 1 hal (p5)

.....

G. KONDISI LAPANGAN

1. Gambaran singkat tentang lokasi penelitian (p8)

.....

2. Informasi ketersediaan fasilitas yang layak untuk keamanan dan ketepatan penelitian

.....

3. Informasi demografis/epidemiologis yang relevan tentang daerah penelitian

.....

H. DESAIN PENELITIAN

1. Tujuan penelitian, hipotesa, pertanyaan penelitian, asumsi dan variabel penelitian (p11)

.....

2. Deskripsi detil tentang desain penelitian. (p12)

.....

3. Bila uji coba klinis, deskripsi harus meliputi apakah kelompok treatment ditentukan secara random, (termasuk bagaimana metodenya), dan apakah blinded atau terbuka. *(Bila bukan uji coba klinis cukup tulis: tidak relevan) (p12)*
.....

I. SAMPLING

1. Jumlah subjek yang dibutuhkan sesuai tujuan penelitian dan bagaimana penentuannya secara statistik (p13)
.....
2. Kriteria partisipan atau subjek *dan justifikasi exclude/include*. (Guideline 3) (p12)
.....
3. Sampling kelompok rentan: alasan melibatkan anak-anak atau orang dewasa yang tidak mampu memberikan persetujuan setelah penjelasan, atau kelompok rentan, serta langkah-langkah bagaimana meminimalisir bila terjadi risiko (Guidelines 15, 16 and 17) *(p15)*
.....

J. INTERVENSI

- (pengguna data sekunder, kualitatif, cukup tulis tidak relevan, lanjut ke manfaat)
1. Deskripsi dan penjelasan semua intervensi (metode administrasi treatment, termasuk rute administrasi, dosis, interval dosis, dan masa treatment produk yang digunakan (investigasi dan komparator (p17)
.....
 2. Rencana dan justifikasi untuk meneruskan atau menghentikan standar terapi selama penelitian (p 4 and 5) (p18)
.....
 3. Treatment/Pengobatan lain yang mungkin diberikan atau diperbolehkan, atau menjadi kontraindikasi, selama penelitian (p 6) (p19)
.....
 4. Tes klinis atau lab atau tes lain yang harus dilakukan (p20)
.....

K. MONITOR HASIL

Sampel dari form laporan kasus yang sudah distandarisir, metode pencatatan respons terapeutik (deskripsi dan evaluasi metode dan frekuensi pengukuran), prosedur follow-up, dan, bila mungkin, ukuran yang diusulkan untuk menentukan tingkat kepatuhan subjek yang menerima treatment (lihat lampiran) (p17)

.....

L. PENGHENTIAN PENELITIAN DAN ALASANNYA

Aturan atau kriteria kapan subjek bisa diberhentikan dari penelitian atau uji klinis, atau, dalam hal studi multisenter, kapan sebuah pusat/lembaga di non aktifkan, dan kapan penelitian bisa dihentikan (tidak lagi dilanjutkan) (p22)

.....

M. ADVERSE EVENT DAN KOMPLIKASI (KEJADIAN YANG TIDAK DIHARAPKAN)

1. Metode pencatatan dan pelaporan adverse events atau reaksi, dan syarat penanganan komplikasi (Guideline 4 dan 23) (p23)

.....

2. Risiko-risiko yang diketahui dari adverse events, termasuk risiko yang terkait dengan masing-masing rencana intervensi, dan terkait dengan obat, vaksin, atau terhadap prosedur yang akan diuji cobakan (Guideline 4) (p24)

.....

N. PENANGANAN KOMPLIKASI (P27)

1. Rencana detil bila ada risiko lebih dari minimal/ luka fisik, membuat rencana detil
 2. Adanya asuransi,
 3. Adanya fasilitas pengobatan/biaya pengobatan
 4. Kompensasi jika terjadi disabilitas atau kematian (Guideline 14)
-

O. MANFAAT

1. Manfaat penelitian secara pribadi bagi subjek dan bagi yang lainnya (Guideline 4) (p25)

.....

2. Manfaat penelitian bagi penduduk, termasuk pengetahuan baru yang kemungkinan dihasilkan oleh penelitian (Guidelines 1 and 4)

.....

P. JAMINAN KEBERLANJUTAN MANFAAT

1. Kemungkinan keberlanjutan akses bila hasil intervensi menghasilkan manfaat yang signifikan.
2. Modalitas yang tersedia.
3. Pihak-pihak yang akan mendapatkan keberlangsungan pengobatan, organisasi yang akan membayar.
4. Berapa lama (Guideline 6).

.....

Q. INFORMED CONSENT (NASKAH PSP DAN INFORMED CONSENT)

- 1) Cara yang diusulkan untuk mendapatkan informed consent dan prosedur yang direncanakan untuk mengkomunikasikan informasi penelitian kepada calon subjek, termasuk nama dan posisi wali bagi yang tidak bisa memberikannya.

.....

- 2) Khusus Ibu Hamil: adanya perencanaan untuk memonitor kesehatan ibu dan kesehatan anak jangka pendek maupun jangka panjang (Guideline 19) (p29)

.....

R. WALI (P31)

1. Adanya wali yang berhak bila calon subjek tidak bisa memberikan *informed consent* (Guidelines 16 and 17)

.....

2. Adanya orang tua atau wali yang berhak bila anak paham tentang *informed consent* tapi belum cukup umur (Guidelines 16 and 17)

.....

S. BUJUKAN

1. Deskripsi bujukan atau insentif pada calon subjek untuk ikut berpartisipasi, seperti uang, hadiah, layanan gratis, atau yang lainnya (p32)
.....
2. Rencana dan prosedur, dan orang yang bertanggung jawab untuk menginformasikan bahaya atau keuntungan peserta, atau tentang riset lain tentang topik yang sama, yang bisa mempengaruhi keberlangsungan keterlibatan subjek dalam penelitian (Guideline 9) (p33)
.....
3. Perencanaan untuk menginformasikan hasil penelitian pada subjek atau partisipan (p34)
.....

T. PENJAGAAN KERAHASIAAN

1. Proses rekrutmen (misalnya lewat iklan), serta langkah-langkah untuk menjaga privasi dan kerahasiaan selama rekrutmen (Guideline 3) (p16)
.....
2. Langkah-langkah proteksi kerahasiaan data pribadi, dan penghormatan privasi orang, termasuk kehati-hatian untuk mencegah bocornya rahasia hasil tes genetik pada keluarga kecuali atas izin dari yang bersangkutan (Guidelines 4, 11, 12 and 24) (p 35)
.....
3. Informasi tentang bagaimana kode; bila ada, untuk identitas subjek dibuat, di mana di simpan dan kapan, bagaimana dan oleh siapa bisa dibuka bila terjadi emergensi (Guidelines 11 and 12) (p36)
.....
4. Kemungkinan penggunaan lebih jauh dari data personal atau material biologis (p37)
.....

U. RENCANA ANALISIS

Deskripsi tentang rencana-rencana analisa statistik, termasuk rencana analisa interim bila diperlukan, dan kriteria bila atau dalam kondisi bagaimana akan terjadi penghentian prematur keseluruhan penelitian
.....

V. MONITOR KEAMANAN

Rencana-rencana untuk memonitor keberlangsungan keamanan obat atau intervensi lain yang dilakukan dalam penelitian atau trial, dan, bila diperlukan, pembentukan komite independen untuk data dan safety monitoring (Guideline 4)

.....

W. KONFLIK KEPENTINGAN

Pengaturan untuk mengatasi konflik finansial atau yang lainnya yang bisa mempengaruhi keputusan para peneliti atau personil lainnya; menginformasikan pada komite lembaga tentang adanya conflict of interest; komite mengkomunikasikannya ke komite etik dan kemudian mengkomunikasikan pada para peneliti tentang langkah-langkah berikutnya yang harus dilakukan (Guideline 25)

.....

X. MANFAAT SOSIAL

1. Untuk riset yang dilakukan pada seting sumber daya lemah, kontribusi yang dilakukan sponsor untuk capacity building untuk review ilmiah dan etika dan untuk riset-riset kesehatan di negara tersebut; dan jaminan bahwa tujuan capacity building adalah agar sesuai nilai dan harapan para partisipan dan komunitas tempat penelitian (Guideline 8) (p43)

.....

2. Protokol riset atau dokumen yang dikirim ke komite etik harus meliputi deskripsi rencana pelibatan komunitas, dan menunjukkan sumber-sumber yang dialokasikan untuk aktivitas-aktivitas pelibatan tersebut. Dokumen ini menjelaskan apa yang sudah dan yang akan dilakukan, kapan dan oleh siapa, untuk memastikan bahwa masyarakat dengan jelas terpetakan untuk memudahkan pelibatan mereka selama riset, untuk memastikan bahwa tujuan riset sesuai kebutuhan masyarakat dan diterima oleh mereka. Bila perlu masyarakat harus dilibatkan dalam penyusunan protokol atau dokumen ini (Guideline 7) (p44)

.....

Y. HAK ATAS DATA

Terutama bila sponsor adalah industri, kontrak yang menyatakan siapa pemilik hak publikasi hasil riset, dan kewajiban untuk menyiapkan bersama dan diberikan pada para PI draf laporan hasil riset (Guideline 24)

.....

Z. PUBLIKASI

Rencana publikasi hasil pada bidang tertentu (seperti epidemiology, generik, sosiologi) yang bisa berisiko berlawanan dengan kemaslahatan komunitas, masyarakat, keluarga, etnik tertentu, dan meminimalisir risiko kemudharatan kelompok ini dengan selalu mempertahankan kerahasiaan data selama dan setelah penelitian, dan mempublikasi hasil-hasil penelitian sedemikian rupa dengan selalu mempertimbangkan martabat dan kemulyaan mereka (Guideline 4) (p47)

.....

Bila hasil riset negatif, memastikan bahwa hasilnya tersedia melalui publikasi atau dengan melaporkan ke otoritas pencatatan obat-obatan (Guideline 24) (p46)

.....

AA. PENDANAAN (RINCIAN DANA DILAMPIRAN 01 D)

Sumber dan jumlah dana riset; lembaga funding, dan deskripsi komitmen finansial sponsor pada kelembagaan penelitian, pada para peneliti, para subjek riset, dan, bila ada, pada komunitas (Guideline 25) .

.....

BB. KOMITMEN ETIK

1. Pernyataan peneliti utama bahwa prinsip-prinsip yang tertuang dalam pedoman ini akan dipatuhi (p6)

.....

2. (Track Record) Riwayat usulan review protokol etik sebelumnya dan hasilnya (isi dengan judul dan tanggal penelitian, dan hasil review Komite Etik(p7)

.....

3. Pernyataan bahwa bila terdapat bukti adanya pemalsuan data akan ditangani sesuai policy sponsor untuk mengambil langkah yang diperlukan (p48)

.....
....., tanggal, bulan, tahun

Peneliti

(.....)

CC. DAFTAR PUSTAKA

Daftar referensi yang dirujuk dalam protokol (p40)

DD. LAMPIRAN

EE. TINDAK LANJUT USULAN PROTOKOL PENELITIAN

Setelah protokol penelitian diterima oleh KEPK maka naskah tersebut akan direview oleh anggota komisi etik yang sesuai dengan bidang penelitian. Proses review mengacu pada 48 item kriteria yang ditentukan oleh CIOMS-WHO. Apabila belum terdapat kesepakatan diantara reviewer untuk memutuskan protokol tersebut layak etik, maka proses pengambilan keputusan dilakukan melalui sidang fullboard yang dihadiri oleh seluruh reviewer, konsultan, layman, peneliti dan Pimpinan KEPK. Melalui sidang ini Pimpinan KEPK bertanggungjawab dalam pengambilan keputusan. Protokol yang dinyatakan lulus akan mendapat keterangan atau sertifikat kelaikan etik (rekomendasi persetujuan etik) yang diterbitkan oleh KEPK.

Latihan

Untuk dapat memperdalam pemahaman Anda mengenai materi di atas, kerjakanlah Latihan berikut!

Untuk memenuhi persyaratan penelitian yang layak etik, maka Anda harus mengusulkan protokol penelitian sesuai format yang dijelaskan sebelumnya. Buatlah protokol penelitian tersebut sesuai dengan topik penelitian yang Anda pilih pada mata ajar KTI.

Petunjuk Jawaban Latihan

Untuk mengetahui keberhasilan Saudara dalam mengerjakan latihan, bacalah petunjuk jawaban berikut!

Untuk dapat mengerjakan latihan maka Anda dapat membaca dan memahami kembali 48 item dari CIOMS dan WHO yang harus dipertimbangkan dalam usulan kelayakan etik penelitian.

Ringkasan

1. Protokol etik penelitian disusun untuk keperluan penilaian dari sebuah penelitian kesehatan.
2. Menurut CIOMS-WHO tahun 2016, protokol etik penelitian kesehatan yang mengikut sertakan manusia sebagai subjek penelitian meliputi 48 item sesuai dengan prinsip etika penelitian.
3. Protokol penelitian dinilai oleh KEPK, bagi penelitian yang layak etik akan memperoleh ethical clearance sebagai dasar yang legal untuk melaksanakan penelitian.

Tes 3

Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar!

- 1) Dalam mengusulkan kelayakan etik penelitian maka seorang peneliti harus membuat
 - A. prosedur penelitian
 - B. latar belakang permasalahan dan manfaat penelitian
 - C. tujuan dan manfaat penelitian
 - D. proposal penelitian
 - E. protokol penelitian
- 2) Usulan kelayakan penelitian ditujukan kepada
 - A. Komisi Etik Penelitian Kesehatan Nasional
 - B. Komisi Etik Penelitian Kesehatan
 - C. pimpinan lembaga tempat penelitian
 - D. pimpinan lembaga yang memberikan biaya penelitian
 - E. Kementerian Riset dan Teknologi

- 3) Pada pedoman CIOMS-WHO nomor 16 dijelaskan bahwa pada proses rekrutmen peneliti perlu menjaga privasi dan kerahasiaan selama rekrutmen. Implementasi prinsip ini dalam penelitian adalah
- A. memberikan penjelasan tentang manfaat penelitian kepada subjek penelitian
 - B. merahasiakan subjek dan lokasi penelitian
 - C. merahasiakan hasil penelitian bagi subjek penelitian
 - D. tidak menuliskan identitas subjek penelitian /*anonymity*
 - E. Tidak mempublikasikan hasil penelitian
- 4) Siapakah yang berhak untuk memiliki data hasil penelitian?
- A. Peneliti utama.
 - B. Tim peneliti.
 - C. Peneliti dan lembaga yang membiayai penelitian.
 - D. Peneliti dan pimpinan institusi tempat penelitian.
 - E. Peneliti dan lembaga sesuai dengan kesepakatan pada awal penelitian.
- 5) Apabila sebuah penelitian telah memenuhi prinsip-prinsip penelitian kesehatan, maka komisi etik akan menerbitkan
- A. Surat Keputusan kelayakan etik
 - B. sertifikat kelayakan etik
 - C. pedoman kelayakan etik
 - D. pedoman melakukan penelitian
 - E. *informed consent*

Kunci Jawaban Tes

Tes 1

- 1) D
- 2) C
- 3) A
- 4) E
- 5) D

Tes 2

- 1) E
- 2) B
- 3) D
- 4) E
- 5) B

Tes 3

- 1) E
- 2) B
- 3) D
- 4) E
- 5) B

Glosarium

<i>Capacity building</i>	Upaya untuk membangun kemampuan individu dan organisasi untuk mencapai kinerja secara efektif dan efisien sesuai tugas, pokok dan fungsinya.
<i>informed consent</i>	Persetujuan yang diberikan oleh subjek penelitian setelah diberikan informasi atau penjelasan.
Conflict of interest	Kepentingan pribadi yang ada di dalam diri peneliti yang akan mempengaruhi pengambilan keputusan dalam pelaksanaan penelitian.

Daftar Pustaka

*Council for International Organization of Medical Sciences (CIOMS) and World Health Organization. 2016. International. **International Ethical Guidelines for Health Related Research Involving Human.***

Ida Sri Iswari. *Aspek Etik Penelitian Kesehatan*. RSUP Sanglah Denpasar Bali.

Kementerian Kesehatan RI. 2005. Permenkes RI No. 1031/Menkes/SK/VII/2005 tentang Pedoman Nasional Etik Penelitian Kesehatan.

Komisi Nasional Etik Penelitian Kesehatan, 2007. Pedoman Nasional Etik Penelitian Kesehatan. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI.

Komisi Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Kemenkes Malang. 2015. *Buku Panduan Komisi Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Kemenkes Malang*. Malang: Poltekkes Kemenkes Malang.

Komisi Etik Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Nasional Kemenkes RI. 2017. *Pedomann dan Standar Etik Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Nasional*. Jakarta: KEPPKN Kemenkes RI.

Oemijati, S., Samsudi., Sutan, AM., Tamaela, LA., Nasa, SS. 2010. Buku Ajar Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis. Edisi 3. Penerbit Sagung Seto.

Santoso, MIE. 2011. Buku Ajar Etik Penelitian Kesehatan. Edisi 1. Malang: Universitas Barwijaya Press.

Bab 3

PENGANTAR PLAGIARISME

Dr. Ni Luh Putu Eka Sudiwati, S.Kp., M.Kes.

Pendahuluan

Penelitian merupakan sebuah kegiatan yang umum, bahkan wajib dilakukan oleh tiap akademisi, khususnya dalam upaya peningkatan peran institusi pendidikan tinggi dalam ikut serta memajukan kehidupan masyarakat dalam salah satu peran tri dharma sivitas. Orisinalitas dan kebaruan merupakan tantangan yang wajib dipenuhi oleh tiap peneliti baik dari karya yang dihasilkan, maupun penulisan karya ilmiahnya dalam berbagai bentuk tulisan ilmiah. Proses menghasilkan tulisan ilmiah, merupakan sebuah proses yang kompleks, dimana seluruh proses yang dijalankan, memiliki kaidah-kaidah khusus yang wajib dipenuhi. Salah satu kewajiban peneliti dan penulis karya ilmiah adalah menghindari plagiasi karya. Plagiarisme sering terjadi karena wajib bagi para penulis karya ilmiah untuk memberikan landasan teori, baik berupa ide atau pemikiran ilmiah yang berbentuk tulisan karya orang lain.

Helgesson dan Eriksson (2015), menyatakan bahwa plagiasi sering dipahami sebagai penggunaan produk intelektual orang lain baik berupa ide, pemikiran, maupun hasil dan dikatakan sebagai karya sendiri. Roig (2006) juga menyatakan bahwa penulisan naskah akademik merupakan suatu proses yang kompleks, dimana keinginan untuk menuliskan sebuah pemikiran dengan benar, sering kali terkacaukan oleh faktor non teknis yang mengganggu, seperti *deadline* dan faktor-faktor tekanan lain. Pemahaman yang berbeda dan beragam, terkait apa sebenarnya plagiarisme juga mempengaruhi berkembangnya plagiarisme dalam penulisan ilmiah, sehingga terjadi plagiarisme secara tidak sengaja oleh pihak penulis. Hal ini sering kali ditemukan dalam berbagai tulisan dan karya ilmiah yang dihasilkan. Bahadouri *et al* (2012) juga menyatakan bahwa penelitian sebagai proses produksi pengetahuan, merupakan kegiatan mengumpulkan fakta-fakta dan bertujuan untuk meningkatkan kehidupan manusia. Plagiarisme serta hal-hal tidak etik lainnya tidak selaras

dengan tujuan ini, dimana mayoritas akademisi menyepakati bahwa plagiarisme merupakan pelanggaran etik serius dalam publikasi sebuah karya ilmiah.

Dalam Bab 3 ini, akan dibahas beberapa hal terkait, yang diharapkan mampu memperkaya wawasan mahasiswa akan plagiarisme, khususnya plagiarisme dalam konteks akademik sehingga penjelasan pada Bab ini bermanfaat untuk memberikan wawasan kepada mahasiswa agar dapat melakukan tindakan untuk menghindari plagiarisme dalam membuat karya ilmiah. Hal ini dapat memperbaiki nilai karya ilmiah yang dihasilkan dan menghasilkan karya yang selaras dengan prinsip etika ilmiah. Dengan demikian setelah Anda mempelajari materi dalam Bab 3 ini diharapkan di akhir proses pembelajaran Anda dapat menyusun karya ilmiah yang berkualitas dan terhindar dari plagiarisme. Untuk itu melalui Bab 3 ini Anda akan diberi bekal pengetahuan mengenai plagiarisme dan untuk memudahkan dalam mempelajarinya Bab 3 disusun menjadi 4 topik yaitu:

Topik 1: Pengertian Plagiarisme.

Topik 2: Klasifikasi dan Ruang Lingkup Plagiarisme.

Topik 3: Plagiarisme dan Hukum.

Topik 4: Cara menghindari dan Deteksi Plagiarisme.

Agar diperoleh hasil yang optimal maka dalam mempelajari Bab3 ini Anda diberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Pelajari Topik 1 terlebih dahulu baru kemudian dilanjutkan Topik 2 dan seterusnya. karena Topik 1 merupakan dasar Anda untuk memahami pengertian plagiarisme.
2. Kerjakan Tes 1 , 2, 3 dan 4 secara mandiri, tanpa melihat penjelasan pada topik terkait.

SELAMAT BELAJAR SEMOGA SUKSES!

Topik 1

Pengantar Plagiarisme

DEFINISI PLAGIARISME

Plagiarisme merupakan sebuah fenomena yang usianya sudah hampir 100 tahun namun saat ini berkembang dengan metode yang berbeda. Fenomena ini jarang ditemukan di tahun 1900an, namun akhir-akhir ini, berkembang dengan sangat pesat, dan membuat kekhawatiran mendalam dari kalangan akademik sedunia. Pada masa lalu, para peneliti cenderung membuat karya dalam jumlah terbatas sepanjang hidupnya. Hal ini terkait dengan kesulitan mereka untuk meyakinkan kalangan akademik dalam menerima ide mereka, serta ketatnya prinsip-prinsip penulisan karya ilmiah yang ada. Namun di permulaan abad 19, persoalan ini mulai mencuat, dan masa sekarang semakin marak didunia.

Plagiarisme oleh *online cambridge dictionary* didefinisikan sebagai suatu proses, dimana terjadi penggunaan atau pemakaian ide, karya, hasil kerja orang lain, dan menyatakan sebagai miliknya. Definisi lain dideskripsikan dalam *online Mirriam webster dictionary*, sebagai pengakuan ide atau hasil kerja orang lain sebagai miliknya, atau penggunaan ide dan hasil karya orang lain tanpa memberikan kredit kepada pemilik aslinya. Berbagai definisi terkait plagiarisme juga banyak disampaikan berdasarkan studi yang telah dilaksanakan, masing-masing istilah memiliki kesamaan dalam arti plagiarisme adalah sebuah model pencurian terhadap ide dan kreativitas yang di dalam dunia akademik khususnya sangat berpengaruh terhadap tujuan dari penelitian dan riset.

Ada dua konsep yang kemudian muncul dalam definisi plagiaris. Yang pertama adalah konsep “mencuri” walaupun bukan dalam arti mencuri yang sebenarnya, dimana setelah terjadi pencurian, maka orang yang barang/propertinya dicuri tidak memilikinya lagi. Misalnya proses *copy file* berupa lagu atau film yang seharusnya dilindung hak cipta dari internet. Sehingga arti sederhana dari konsep pertama adalah pencurian pekerjaan intelektual seseorang melalui proses meng-*copy*, atau misalnya dalam pekerjaan ilmiah, maka seorang plagiat akan mengkopi bebas tabel, tulisan, gambar hasil penelitian orang lain kemudian mengakui produk tersebut sebagai miliknya. Konsep kedua, adalah meneruskan produk yang diambil tanpa ijin serta tanpa memberi kredit pemiliknya.

Menurut Permendiknas No. 17 tahun 2010 disebutkan bahwa plagiat adalah perbuatan secara sengaja atau tidak sengaja dalam memperoleh atau mencoba memperoleh kredit atau nilai untuk suatu karya ilmiah, dengan mengutip sebagian atau seluruh karya dan/atau karya ilmiah pihak lain yang diakui sebagai karya ilmiahnya tanpa menyatakan sumber secara tepat dan memadai. Plagiat adalah orang perseorangan atau kelompok orang pelaku plagiat,

masing-masing bertindak untuk diri sendiri, untuk kelompok atau untuk dan atas nama suatu badan.



Gambar 3.1
Pengertian plagiarisme (Buzzle, 2019)

Plagiarisme merupakan salah satu bentuk masalah etik yang lazim ditemui dalam dunia pendidikan dan riset. Salah satu penyebabnya adalah kemajuan teknologi informasi dan pengetahuan yang pesat, kurangnya pemahaman serta perbedaan pemahaman tentang plagiarisme, persaingan antar negara, perkembangan yang cepat jurnal penelitian, kurangnya kesadaran terkait plagiarisme, perbedaan kultur, dan masih banyak lagi (Bahadori et al., 2012). Dengan memahami arti dari plagiarisme maka tindakan untuk melakukan plagiarisme dapat dicegah.

Latihan

Untuk dapat memperdalam pemahaman Anda mengenai materi di atas, kerjakanlah Latihan berikut!

- 1) Menurut Anda mengapa pada masa lampau plagiarisme dalam dunia akademik merupakan fenomena yang sulit untuk berkembang?
- 2) Bagaimanakah Anda mendefinisikan plagiarisme?

- 3) Apa korelasi antara perkembangan teknologi informasi dengan pesatnya fenomena plagiarisme?

Petunjuk Jawaban Latihan

Untuk mengetahui keberhasilan Saudara dalam mengerjakan latihan, bacalah petunjuk jawaban berikut!

- 1) Untuk dapat menjelaskan tentang rendahnya kasus plagiarisme pada masa lampau, Anda dapat mempelajari dan mengembangkan penjelasan pada bagian pengertian plagiarisme.
- 2) Untuk dapat menjelaskan definisi plagiarisme, Anda dapat membaca kembali tentang pengertian plagiarisme.
- 3) Untuk dapat menjelaskan Latihan nomor 3, Anda hendaknya mempelajari penyebab plagiarisme pada penjelasan sebelumnya.

Ringkasan

1. Plagiarisme merupakan sebuah konsep untuk menggambarkan adanya pengambilan dan penggunaan produk berupa ide, konsep, maupun hasil karya intelektual orang lain tanpa ijin, serta meneruskan produk tersebut dengan pengakuan sebagai karyanya baik sengaja maupun tidak.
2. Plagiarisme merupakan sebuah masalah krusial utamanya dalam dunia akademik terkait etika penelitian yang dijunjung tinggi oleh proses ilmiah.
3. Plagiarisme muncul karena berbagai persoalan kompleks yang melatarbelakangi sebuah proses riset, antara lain, perbedaan kultur, perbedaan pemahaman terkait plagiarisme, perbedaan batasan terkait plagiarisme, dan perkembangan pengetahuan dan teknologi informasi.

Tes 1

Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar!

- 1) Intisari plagiarisme adalah
 - A. Pengakuan produk intelektual orang lain
 - B. Pengakuan produk intelektual orang lain tanpa izin
 - C. Pengambilan produk intelektual orang lain
 - D. Pengambilan produk intelektual orang lain dan mengakuinya sebagai hasil karya sendiri

- 2) Plagiarisme berkaitan dengan masalah
 - A. Moral
 - B. Hukum
 - C. Etika
 - D. Agama

- 3) Plagiarisme menurut Roig (2006) lebih berasal dari sebuah tuntutan
 - A. Pemenuhan etik
 - B. Kesulitan pemenuhan faktor non teknis seperti deadline waktu dan tekanan lain
 - C. Kesulitan menemukan literatur
 - D. Kesulitan untuk memparafrasakan sebuah ide orang lain

- 4) Bahaudori *et al* (2012) menyatakan bahwa plagiarisme akan mengganggu
 - A. Penetapan kaidah ilmiah dengan baik
 - B. Berjalannya etika akademik
 - C. Tujuan akhir sebuah penelitian dalam peningkatan pengetahuan manusia
 - D. Seluruh pernyataan benar

- 5) Salah satu faktor yang mempercepat pesatnya fenomena plagiarisme dalam dunia akademik adalah
 - A. Persaingan antar negara
 - B. Kultur yang berbeda
 - C. Kemajuan Teknologi Informasi
 - D. Perbedaan pemahaman tentang plagiarisme

Topik 2

Klasifikasi dan Ruang Lingkup Plagiarisme

A. KLASIFIKASI PLAGIARISME

Plagiarisme merupakan masalah penting yang perlu dikaji karena terdapat kecenderungan peningkatan kejadian plagiarisme. Masih banyak akademisi yang belum paham tentang plagiarisme dan banyak usulan kenaikan pangkat/jabatan yang ditolak karena terindikasi melakukan plagiarisme. Agar dapat menghindari tindakan plagiarisme, terdapat beberapa klasifikasi dan ruang lingkup plagiarisme akademik berdasarkan sudut pandang yang berbeda. Perbedaan klasifikasi ini berkembang karena semakin ke depan ditemukan bentuk plagiasi yang semakin spesifik sehingga tidak mudah untuk menentukan apakah penulis melakukan plagiasi atau tidak, dan bagian mana dari karya ilmiah yang merupakan hasil plagiasi.

Plagiarisme akademik diklasifikasikan oleh Maurer *et al* (2006) dalam Bachdori *et al*, 2012 menjadi 4 tipe utama yaitu:

1. *Casual plagiarism*, atau plagiarisme biasa yang umum terjadi karena kurang kesadaran akan konsep plagiarisme atau kurangnya pengetahuan tentang cara mengadopsi referensi/mensitasi.
2. *Unintentional plagiarism* (plagiarisme tidak sengaja) yang terjadi karena jumlah pengetahuan berbasis hasil karya yang sama dalam satu bidang tertentu, sehingga ide dari seseorang memiliki kesamaan secara tidak sengaja dengan peneliti lainnya tanpa saling mengetahui.
3. *Intentional plagiarism* (plagiarisme secara sengaja) dimana seseorang secara sengaja dan sadar telah melakukan proses kopi bagian atau seluruh dari produk atau karya seseorang tanpa memberikan kredit pada pemilik sesungguhnya.
4. *Self-plagiarism* (plagiarisme sendiri) melakukan penggunaan kembali produk atau karya sendiri yang telah dipublikasikan dalam bentuk lain.



Gambar 3.2
Klasifikasi plagiarisme akademik
 (<https://i.ytimg.com/vi/VG9klW3bAeU/maxresdefault.jpg>).



Gambar 3.3
Self plagiarisme (Techindustan, 2019)

Plagiarisme akademik juga diklasifikasikan oleh Roig (2006) dalam bentuk lain dan hanya menjadi 2 kategori, yaitu:

1. *Plagiarisme ide*, yaitu mengambil untuk diri sendiri sebuah ide (penjelasan, teori, kesimpulan, hipotesis, metafora) baik secara keseluruhan atau sebagian dengan modifikasi permukaan tanpa memberikan kredit kepada pemilik ide aslinya.
2. *Plagiarisme teks/tulisan*, yaitu mengkopi sebagian isi teks orang lain atau sumber, tanpa memberikan kredit kepada pemiliknya, atau tanpa ijin.

Berdasarkan klasifikasi plagiarisme menurut Maurer dan Roig tersebut, penjelasannya masih bersifat umum sehingga klasifikasi berkembang menjadi lebih spesifik untuk memudahkan mendeteksi pada bagian mana dari karya ilmiah yang di plagiasi dan menghindari plagiarisme. Klasifikasi ini dibuat oleh Chowdary and Brattachaya (2018) yang mengelompokkan plagiarisme akademik secara lebih rinci sebagai berikut:

1. *Plagiarisme copy-paste/klon* secara disengaja: Jenis plagiarisme teks ini merujuk menyalin karya lain dan mempresentasikan seolah-olah karya sendiri dengan atau tanpa mengakui sumber aslinya.
2. *Plagiarisme kutipan*, dimana bentuk plagiarisme ini dapat terjadi pada dua cara yaitu:
 - a. *Parafrase sederhana*, parafrase ini mengacu pada penggunaan ide lain, kata-kata atau karya, dan menyajikannya dengan cara yang berbeda dengan mengganti kata-kata, mengubah konstruksi kalimat dan perubahan gaya tata bahasa.
 - b. *Paragraf mosaik/hibrida/tambal sulam*, yaitu bentuk plagiarisme tekstual yang umum terjadi dan menyajikannya dengan cara yang berbeda atau mengubah struktur dan pola kalimat. Penggunaan sinonim dan dengan perbedaan tata bahasa yang berbeda gaya tanpa mengutip sumber.
3. *Plagiarisme ide*: Ide atau solusi dipinjam dari sumber lain dan diklaim dalam makalah penelitian sebagai milik sendiri.
4. *Plagiarisme sendiri/self plagiarisme*: Seorang penulis menggunakan karyanya sendiri yang sebelumnya telah diterbitkan sebagai makalah penelitian baru untuk publikasi.
5. *404 Error/plagiarisme dengan sumber tidak valid*: Penulis mengutip beberapa referensi tetapi sumber tidak *valid*.
6. *Retweet plagiarisme*: Penulis mengutip referensi dari sumber yang tepat tetapi/presentasinya sangat mirip di tempat kata konten asli, baik kalimat struktur dan/atau penggunaan tata bahasa.

B. RUANG LINGKUP PLAGIARISME

Dalam sebuah *booklet* tentang plagiarisme yang diproduksi berbasis buku yang dihasilkan oleh *Leeds University*, dengan judul *Little book of plagiarism*, dan diakses *online*,

disebutkan bahwa dalam menulis hasil karya terkadang seorang akademisi melakukan beberapa hal di bawah ini, baik secara sengaja maupun tidak, di antaranya:

1. Menggunakan hasil publikasi orang lain tanpa mencantumkan pemilik orisinal dari referensi terpublikasi atau tidak memberikan kredit kepada pemiliknya, dimana hal ini merupakan kejadian yang paling sering terjadi.
2. Mengkopi hasil kerja orang lain.
3. Berkolaborasi dengan orang lain dalam sebuah karya yang harusnya merupakan karya individual.
4. Mengambil hasil karya atau produk karya orang lain dari komputer miliknya tanpa ijin.
5. Melakukan submit hasil karya orang lain selaku hasil karyanya.
6. Menggunakan materi yang dipublikasikan di internet tanpa ijin.
7. Membeli model atau hasil karya dari sumber yang tidak jelas.
8. Mengambil karya orang lain dan mengakui sebagai miliknya.
9. Menyalin kata-kata atau ide orang lain tanpa menyebutkan sumbernya.
10. Tidak memberi tanda petik dalam mensitasi kalimat orang lain.
11. Memberikan informasi keliru tentang sumber dari sitasi.
12. Mengubah kata-kata tetapi menyalin struktur kalimat tanpa menyebutkan sumbernya.
13. Menyalin terlalu banyak kata-kata atau ide dari suatu sumber sehingga menjadi bagian terbesar dari suatu karya baik dengan menyebutkan sumbernya atau tidak.

Peneliti lain yaitu Zhang (2016) dalam Herliawan (2017) menjelaskan bahwa ada beberapa kriteria yang menjadi ranah atau ciri dari kegiatan plagiasi, antara lain:

1. Melakukan plagiarisme secara mandiri maupun tim tanpa memberi kredit point atau nilai kepada pemilik asli karya.
2. Memotong dan melakukan *paste* karya orang lain tanpa memberi kredit kepada pemilik asli karya.
3. Mereplikasi bagian metode sebuah publikasi tanpa memberikan penjelasan rinci tentang sumbernya.
4. Melakukan publikasi kembali karya tulis terpublikasi dengan memberikan sedikit tambahan.
5. Melakukan *paper review* yang sebagian besar berisikan konten-konten terpublikasi.
6. Melakukan plagiarisme pada gambar/tabel/rumus/ataupun data tanpa sepengetahuan pemilik dan ijin *copyright*.
7. Plagarisme ide.
8. Plagiarisme utuh sebuah karya tulis orang lain yang telah dipublikasikan.
9. Publikasi kembali dalam bentuk alih bahasa tanpa ijin atau memberikan sitasi penuh.

Berdasarkan penjelasan ruang lingkup plagiarisme maka dapat timbul pertanyaan: Apakah kata-kata, kalimat atau ide dapat dicuri? Menurut Undang-undang RI No. 19 tahun 2002 tentang Hak Cipta, pada pasal 12 dijelaskan tentang ciptaan yang dilindungi adalah ciptaan dalam bidang ilmu pengetahuan, seni, dan sastra yang mencakup:

1. Buku, program komputer, pamflet, perwajahan (*lay out*) karya tulis yang diterbitkan, dan semua karya tulis lain.
2. Ceramah, kuliah, pidato, dan ciptaan lain yang sejenis dengan itu.
3. Alat peraga yang dibuat untuk kepentingan pendidikan dan ilmu pengetahuan.
4. Lagu atau musik dengan atau tanpa teks.
5. Drama atau drama musikal, tari, koreografi, pewayangan, dan pantonim.
6. Seni rupa dalam segala bentuk seperti seni lukis, gambar, seni ukir, seni kaligrafi, seni pahat, seni patung, kolase, dan seni terapan.
7. Arsitektur.
8. Peta.
9. Senibatik.
10. Fotografi.
11. Sinematografi.
12. Terjemahan, tafsir, saduran, bunga rampai, *database*, dan hasil pengalih wujudan, dan karya lain.

Dengan penjelasan tentang adanya perlindungan hasil ciptaan maka penulis dapat dikategorikan melakukan plagiasi apabila menggunakan ciptaan tersebut tanpa minta ijin kepada penciptanya.

C. LATAR BELAKANG MELAKUKAN PLAGIARISME

Mengapa orang khususnya para akademisi melakukan plagiasi, memang sesuatu yang sangat pribadi. Alasannya berbeda dan beragam. Namun sebagian besar khususnya mahasiswa melakukan karena tidak paham sedang melakukan sebuah konsep plagiarisme. Beberapa studi yang dirangkum dalam review jurnal Bahadori *et al*, (2012) menyatakan bahwa beberapa faktor di bawah ini merupakan sebuah alasan mengapa seseorang melakukan plagiasi:

1. Kurangnya pemahaman tentang konsep plagiasi.
2. Manajemen waktu dan tuntutan deadline.
3. Kultur atau budaya akademik sekitar terkait plagiasi.
4. Nilai-nilai personal seseorang: ketakutan akan kegagalan.
5. Kemajuan teknologi dan kesempatan yang semakin mudah untuk melakukan plagiasi.

6. *Overload* pekerjaan.
7. Rendahnya kegiatan deteksi plagiasi karya ilmiah.
8. Rendahnya perhatian terhadap HAKI dan Hak Cipta.
9. Hal teknis terkait penulisan naskah ilmiah seperti: rendahnya kemampuan menulis, kreativitas, dan kepercayaan diri

D. CARA UNTUK MENGHINDARI PLAGIARISME

Plagiasi merupakan sebuah konsep serta berkaitan dengan perilaku yang dilaksanakan oleh insan akademik. Bagian sebelumnya diatas telah membahas beberapa hal terkait mengapa plagiasi akademik dilakukan. Hal-hal yang sangat multifaktor, terkadang menyulitkan penanganan konsep ini secara baik sehingga memerlukan kesadaran penuh dari penulis untuk mengantisipasi perilaku ini. Beberapa hal yang dapat dilakukan untuk menghindari plagiarisme adalah:

1. Memahami plagiarisme dengan lebih dalam serta mempelajari proses penyaduran yang benar.
2. Peran institusi untuk melaksanakan kegiatan skrining karya ilmiah dengan benar serta mengajarkan budaya menulis yang benar sejak dini.
3. Melaksanakan kegiatan deteksi plagiarisme dengan bantuan media deteksi yang terus berkembang.
4. Mempertegas aplikasi sanksi terhadap pelaku plagiasi.
5. Menciptakan suasana akademik yang baik, sehingga plagiarisme khususnya yang disengaja dapat diminimisasi bahkan dihindari.

Memperbaiki perilaku akademik tiap penulis, sehingga mampu membedakan sebuah konsep yang baik serta meninggalkan yang kurang baik

Latihan

Untuk dapat memperdalam pemahaman Anda mengenai materi di atas, kerjakanlah Latihan berikut!

- 1) Jelaskan klasifikasi Plagiarisme secara singkat.
- 2) Menurut Anda apakah latar belakang yang paling kuat bagi seorang penulis karya tulis ilmiah untuk melakukan plagiasi?

- 3) Sebuah karya boleh disitasi dan digunakan kembali dalam karya penulis lain dengan menjunjung tinggi asas anti plagiasi. Bagaimanakah pendapat Anda terkait pendapat tersebut?
- 4) Jelaskan salah satu metode yang Anda anggap paling ampuh untuk menghindari plagiasi di perguruan tinggi, kaitannya dengan yang akan dilaksanakan oleh:
 - a) Mahasiswa.
 - b) Dosen dan tenaga kependidikan.

Petunjuk Jawaban Latihan

Untuk mengetahui keberhasilan Saudara dalam mengerjakan latihan, bacalah petunjuk jawaban berikut!

- 1) Untuk dapat menjelaskan tentang klasifikasi plagiarisme, Anda dapat membaca kembali tentang penggolongan plagiarisme menurut beberapa orang penulis.
- 2) Untuk dapat mengerjakan latihan soal nomor 2, Anda dapat membaca kembali tentang latar belakang plagiarisme
- 3) Untuk dapat menjelaskan Latihan nomor 3, Anda hendaknya mempelajari kembali tentang klasifikasi plagiarisme pada penjelasan sebelumnya.
- 4) Untuk dapat menjelaskan Latihan nomor 4, Anda hendaknya mempelajari kembali cara menghindari plagiarisme.

Ringkasan

1. Klasifikasi Plagiarisme banyak diberikan oleh para peneliti dan ahli, namun secara singkat ada 4 klasifikasi plagiarisme yaitu: Plagiarisme biasa, plagiarisme tidak sengaja, plagiarisme sengaja, dan *self plagiarism*. Ada pula yang mengklasifikasikan plagiarisme menjadi: plagiasi ide dan plagiasi teks/tulisan.
2. Ruang lingkup plagiarisme meliputi beberapa unsur yang pada intinya adalah menyadur, mengambil dan menulis ulang sebuah ide atau teks karya orang lain tanpa ijin dan tidak mencantumkan kredit kepada penulis aslinya.
3. Institusi penyelenggara pendidikan perlu melaksanakan kegiatan *screening* deteksi plagiasi karya, baik karya mahasiswa, karya dosen, maupun tenaga kependidikan, sehingga etika ilmiah dapat dijunjung tinggi.

4. Perlu dicermati mengapa para akademisi cenderung melakukan plagiasi sehingga pimpinan institusi wajib memberikan suasana yang mendukung pencegahan berkembangnya plagiasi di perguruan tinggi.

Tes 2

Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar!

- 1) Seorang penulis mengambil karya sendiri yang telah terpublikasi, kemudian melakukan sebuah perubahan sedikit, lalu mempublikasi ulang, maka sang penulis melakukan kegiatan plagiarisme
 - A. Plagiarisme biasa
 - B. plagiarisme ide
 - C. plagiarisme sendiri
 - D. plagiarisme sengaja

- 2) Menyadur hipotesa penelitian seseorang tergolong pada
 - A. Plagiarisme biasa
 - B. plagiarisme ide
 - C. plagiarisme sendiri
 - D. plagiarisme teks

- 3) Seorang peneliti menulis sebuah hasil yang sama dengan seorang peneliti lain, namun berdasarkan riset sendiri dan tidak ada unsur sengaja saling mengambil ide tergolong pada kelompok plagiasi
 - A. Plagiarisme biasa
 - B. plagiarisme tidak sengaja
 - C. plagiarisme sendiri
 - D. plagiarisme sengaja

- 4) Apa yang menyebabkan plagiarisme menjadi sebuah masalah yang sangat penting dalam dunia akademik?
 - A. etika ilmiah
 - B. orisinilitas karya
 - C. hak cipta
 - D. hukum

- 5) Dalam ruang lingkup plagiarisme, pernyataan di bawah ini, yang manakah yang paling tepat menurut Anda?
- A. berkomunikasi dengan pemilik ide aslinya sebelum menyadur karya
 - B. menghargai ide dan karya orang lain dengan tidak lupa memberi kredit pemilik aslinya
 - C. mencari penelitian-penelitian yang berbeda
 - D. Plagiasi tidak mungkin dihindari

Topik 3

Plagiarisme dan Hukum

A. PENDAHULUAN

Plagiasi merupakan masalah yang lebih banyak terkait dengan etika dalam dunia akademik, sehingga moralitas merupakan sebuah hal yang paling terkait erat dengan hal ini. Sanksi terhadap pelaku, biasanya lebih berupa sanksi moral dimana seorang yang kedapatan memplagiasi akan mendapat hukuman moral dari masyarakat sekitar atau lembaga/institusi yang menaunginya.

Dewasa ini plagiarisme menjadi sebuah hal yang penting diatur dalam ranah hukum, karena perkembangan teknologi serta kemajuan pengetahuan telah mempermudah plagiasi dilakukan oleh kaum akademik. Salah satu laman hukum, menyatakan bahwa di Amerika serikat, pemilik asli sebuah karya dapat menuntut secara hukum pelaku plagiarisme karyanya, serta berhak mendapat ganti rugi. Disebutkan pula bahwa walaupun tidak tergolong dalam sebuah kejahatan pada umumnya, seorang plagiator (pelaku plagiasi) dapat dituntut secara hukum, apabila didapatkan bukti-bukti yang mendukung terbukti melakukan plagiarisme. Sanksi hukum yang akan diterima sendiri dapat bervariasi tergantung masing-masing wilayah dan berat/ringannya kasus tersebut.

Indonesia, yang merupakan negara berbasis hukum, tentunya juga tidak ketinggalan dalam berusaha menegakkan etika dalam dunia pendidikan, sehingga terdapat beberapa undang-undang terkait plagiasi, khususnya di dunia akademik, di antaranya adalah (a) Permen Pendidikan RI No. 17 Tahun 2010; dan (b) UU No. 12 Tahun 2012, dimana dalam bab ini akan dibahas masing-masing peraturan yang mengatur tentang plagiasi dalam dunia pendidikan di Indonesia.

B. UNDANG-UNDANG PLAGIARISME DI INDONESIA

Kaum akademisi wajib menjalankan fungsinya sesuai dengan prinsip otonomi keilmuan, kebebasan akademik, dan kebebasan mimbar akademik, namun dalam melaksanakan kewajiban tersebut demi menghasilkan pengetahuan dan ilmu yang baik, seyogyanya, selalu menjunjung tinggi kejujuran dan etika ilmiah

Di Indonesia, terdapat Undang-undang No. 12 Tahun 2012 dan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI No. 17 Tahun 2010 yang mengatur tentang plagiasi. Dalam Undang-undang No. 12 Tahun 2010, terdapat 8 BAB dan 15 pasal yang mengatur tentang pencegahan dan penanggulangan plagiarisme di perguruan tinggi. Sedangkan dalam PP No. 17 Tahun 2010

dibahas tentang pencegahan dan penanggulangan plagiat di perguruan tinggi, dimana dalam pelaksanaan kebebasan akademik di perguruan tinggi, para akademisi wajib menjunjung tinggi etika dan kejujuran ilmiah.

C. SANKSI TERHADAP PELAKU PLAGIARISME

Seperti umumnya berbagai peristiwa yang terjadi dalam kehidupan masyarakat, plagiarisme tidak akan luput dari konsekuensi yang akan timbul akibat pertentangan antara sebuah idealisme dengan kenyataan. Masyarakat baik masyarakat umum maupun masyarakat akademik selalu terikat norma, etika dan moral dalam kehidupan mereka sehari-hari. Plagiasi juga memiliki konsekuensi moral, etika, dan dapat juga hukum.

Sanksi terhadap pelaku plagiasi lebih banyak berada pada ranah sanksi moral, walaupun uraian sebelumnya menyatakan bahwa pelaku plagiasi dapat juga dibawa ke ranah hukum, apabila terbukti dan dituntut ke pengadilan. Dalam laman <http://www.ithenticate.com>, dinyatakan bahwa sanksi terhadap pelaku plagiasi dapat berupa: sanksi yang diterima secara personal, profesional, etik, maupun legal/hukum. Beberapa kerugian yang dapat diterima oleh seorang pelaku plagiasi antara lain:

1. Rusaknya reputasi seseorang, dimana secara moral seseorang akan dihakimi oleh orang lain apabila terbukti melakukan pencurian karya orang lain secara sengaja.
2. Rusaknya reputasi profesional seseorang, khususnya dalam dunia akademik, publikasi merupakan sebuah kegiatan prestisius yang akan membuat reputasi seorang peneliti atau akademisi menjadi lebih baik.
3. Kerugian secara hukum, dapat dituntut ke pengadilan dan memiliki kasus hukum.
4. Kerugian keuangan, apabila harus mengganti rugi secara finansial.
5. Kerugian kesempatan riset, dimana kepercayaan sudah ternodai atau apabila menerima sanksi berupa penghentian sementara dana penelitian.

Dalam Undang-undang No. 17 tahun 2010 juga disebutkan bahwa bagi para akademisi, institusi dapat memberikan beberapa sanksi baik terhadap mahasiswa maupun dosen dan tenaga kependidikan, apabila terbukti melakukan plagiasi, di antaranya :

1. Sanksi bagi mahasiswa:

- a. Teguran;
- b. Peringatan tertulis;
- c. Penundaan pemberian sebagian hak mahasiswa;
- d. Pembatalan nilai satu atau beberapa mata kuliah yang diperoleh mahasiswa;
- e. Pemberhentian dengan hormat dari status sebagai mahasiswa;

- f. Pemberhentian tidak dengan hormat dari status sebagai mahasiswa;
- g. Pembatalan ijazah apabila mahasiswa telah lulus dari suatu program.

2. Sanksi Bagi Dosen/Tenaga Kependidikan

- a. Teguran;
- b. Peringatan tertulis;
- c. Penundaan pemberian hak dosen/peneliti/tenaga kependidikan;
- d. Penurunan pangkat dan jabatan akademik/fungsional;
- e. Pencabutan hak untuk diusulkan sebagai guru besar/profesor/ahli peneliti utama bagi yang memenuhi syarat;
- f. Pemberhentian dengan hormat dari status sebagai dosen/peneliti/tenaga
- g. Kependidikan;
- h. Pemberhentian tidak dengan hormat dari status sebagai dosen/peneliti/tenaga
- i. Kependidikan;
- j. Pembatalan ijazah yang diperoleh dari perguruan tinggi yang bersangkutan;
- k. Membatalkan gelar kehormatan akademik/jabatan akademik bagi pejabat yang melaksanakan pelanggaran; atau
- l. Menolak usulan gelar kehormatan akademik/jabatan akademik bagi pejabat yang melaksanakan pelanggaran.

Universitas dan institusi akademik lainnya, memiliki tanggung jawab besar terhadap penanganan plagiarisme karya ilmiah, karena lembaga ini merupakan lembaga yang cukup potensial untuk menghasilkan kaum intelektual yang beretika. Sering kali budaya plagiarisme hadir karena institusi tidak mampu mengayomi mereka yang ada dalam naungannya. Sehingga diperlukan tindakan tegas berdasarkan peraturan perundangan yang berlaku, demi terlaksanakannya suasana akademik yang beretika, khususnya terkait penanganan plagiarisme ilmiah.

Latihan

Untuk dapat memperdalam pemahaman Anda mengenai materi di atas, kerjakanlah Latihan berikut!

- 1) Jelaskan contoh tindakan plagiarisme dalam penyusunan karya ilmiah.
- 2) Salah satu sanksi yang dapat diberikan pada plagiat adalah pembatalan ijazah apabila mahasiswa telah lulus dari program pendidikan. Bagaimana pendapat Anda?

- 3) Menurut Anda bagaimanakah peran institusi akademik dalam mencegah berkembangnya konsep plagiarisme?

Petunjuk Jawaban Latihan

Untuk mengetahui keberhasilan Saudara dalam mengerjakan latihan, bacalah petunjuk jawaban berikut!

- 1) Untuk dapat menjelaskan latihan nomor 1, Anda dapat membaca kembali tentang contoh tindakan yang masuk plagiarisme.
- 2) Untuk dapat menjelaskan latihan nomor 2, Anda dapat melihat kembali penjelasan tentang bentuk sanksi dan Permendiknas No. 17 Tahun 2010.
- 3) Untuk dapat menjelaskan Latihan nomor 3, Anda hendaknya mempelajari kembali tentang cara menghindari plagiarisme pada topik sebelumnya.

Ringkasan

1. Sanksi terhadap pelaku plagiasi, biasanya lebih berupa sanksi moral dimana seorang yang kedapatan memplagiasi akan mendapat hukuman moral dari masyarakat sekitar atau lembaga/institusi yang menaunginya.
2. Saat ini sanksi bagi pelaku plaiarisme dapat juga berupa sanksi hukum.
3. Universitas dan institusi akademik lainnya, memiliki tanggung jawab besar terhadap penanganan plagiarisme karya ilmiah, karena lembaga ini merupakan lembaga yang cukup potensial untuk menghasilkan kaum intelektual yang beretika.

Tes 3

Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar!

- 1) Istilah mengapa plagiarisme akhirnya menjadi sebuah masalah yang dapat masuk ke dalam ranah hukum?
 - A. plagiarisme dapat dianggap merugikan orang lain yang memiliki karya orisinal
 - B. plagiarisme setara dengan mencuri sehingga analogi dengan kasus pencurian
 - C. penciptaan karya ilmiah merupakan proses yang sulit, sehingga termasuk kejahatan apabila melakukan pencurian jenis ini
 - D. kejadian plagiarisme yang cenderung meningkat

- 2) Dalam bentuk apakah peran institusi pendidikan untuk mencegah plagiasi?
- A. Pembinaan karyawan dan mahasiswa
 - B. bekerja sama dengan pihak berwenang
 - C. Pemberian sanksi akademik yang cukup membuat jera sesuai dengan perundang-undangan yang berlaku
 - D. Menyiapkan buku sumber pustaka yang memadai
- 3) Peraturan terkait pencegahan dan penanggulangan plagiarisme di perguruan tinggi ada di dalam
- A. Permendikbud No. 14 tahun 2015
 - B. Undang-undang No. 12 tahun 2014
 - C. Undang-undang No. 12 tahun 2015
 - D. Peraturan Menteri No. 17 tahun 2010
- 4) Apabila seseorang dihakimi oleh orang lain karena terbukti melakukan pencurian karya orang lain secara sengaja, maka yang akan rusak dari seseorang tersebut adalah
- A. reputasi individu
 - B. reputasi profesional
 - C. reputasi institusi
 - D. reputasi akademik
- 5) Peraturan Menteri Pendidikan No. 17 Tahun 2010, menyatakan bahwa pemenuhan kebebasan akademik di perguruan tinggi wajib menjunjung tinggi
- A. kejujuran ilmiah
 - B. hukum
 - C. suasana akademik
 - D. hak dan kewajiban

Topik 4

Cara Menghindari dan Deteksi Plagiarisme

A. PENDAHULUAN

Plagiasi merupakan masalah yang lebih banyak terkait dengan etika dalam dunia akademik, sehingga moralitas merupakan sebuah hal yang paling terkait erat dengan hal ini. Sanksi terhadap pelaku, biasanya lebih berupa sanksi moral dimana seorang yang kedapatan memplagiasi akan mendapat hukuman moral dari masyarakat sekitar atau lembaga/institusi yang menaunginya.

Mencegah adanya plagiasi, membutuhkan kerja sama berbagai pihak dan berbagai komponen dalam dunia pendidikan atau akademisi, sehingga menjadi satu program berkesinambungan. Harliansyah (2017) menyatakan bahwa perlu meningkatkan *information literacy skill* para civitas akademi, *online research skill*, *academic writing skill*, *academic honesty* dan *research ethic and integrity*, serta *online detetction methods*. Metode yang patut diterapkan untuk mencegah menjamurnya plagiarisme dalam dunia akademik, adalah melaksanakan deteksi karya ilmiah baik yang dihasilkan oleh mahasiswa serta dosen dan tenaga kependidikan. Pencegahan terhadap plagiasi idealnya menjadi program yang terintegrasi dengan program-program lain yang lebih makro dan strategis dan melibatkan berbagai pihak di perguruan tinggi, jurusan, fakultas, perpustakaan, dan lain-lain (Harliansyah, 2017).

B. CARA MENGHINDARI PLAGIASI

Usaha untuk menghindari plagiasi sebaiknya selalu diusahakan untuk dilakukan oleh setiap insan akademik, seperti mahasiswa, maupun dosen serta teraga pendidikan, sehingga orisinalitas dan ilmu pengetahuan dapat memiliki nilai yang diharapkan. Bahadouri *et al* (2012) menyatakan bahwa penting untuk mencoba melakukan hal-hal berikut demi meminimalkan plagiasi karya ilmiah:

1. Membaca petunjuk penulisan dan publikasi dengan benar.
2. Tidak lupa mencantumkan sumber asli pemilik ide dan teks walaupun telah diparafrasekan.
3. Sumber yang digunakan jelas.
4. Sebelum memparafrase sebaiknya memahami dahulu ide, sehingga dapat menyusun dengan kata-kata sendiri.
5. Menggunakan sumber dan referensi yang akurat.

6. Membagi sebuah hasil penelitian yang kompleks menjadi beberapa bagian penulisan.
7. Berhati-hati terhadap data yang telah dipublikasikan sebelumnya, setidaknya memberikan informasi kepada editor adalah hal yang dapat dilakukan.
8. Memahami plagiasi secara dalam dan mencari informasi lanjut terkait hak cipta.

C. DETEKSI PLAGIARISME

Deteksi plagiarisme sebuah naskah akademik atau karya tulis ilmiah, merupakan sebuah proses yang sangat kompleks, dimana sangat banyak faktor yang mempengaruhi keakuratan proses *screening* tersebut. Berbagai studi telah memberikan berbagai cara untuk membantu proses yang sangat penting ini, dan salah satunya Chowdarry and Brattachaya (2018) telah mengklasifikasikan dalam *review jurnal* yang ditulisnya, terkait beberapa metode yang dapat digunakan dalam deteksi plagiarisme:

1. **Metode Berbasis Karakter:** Sebagian besar metode deteksi plagiarisme termasuk dalam kategori ini. Metode-metode ini mengeksploitasi fitur berbasis huruf, kata, dan sintaksis. Fitur-fitur ini digunakan untuk menemukan kesamaan antara dokumen permintaan dan dokumen yang ada.
2. **Metode Berbasis Sintaks:** Metode ini mengeksploitasi fitur sintaksis seperti bagian dari ucapan, frasa, dan kata-kata dalam pernyataan berbeda untuk mendeteksi plagiarisme. Elemen-elemen dasar misalnya kata kerja, kata benda, kata ganti, kata sifat, kata keterangan, preposisi, kata sambung, dan kata seru.
3. **Metode Berbasis Semantik:** Sebuah kalimat dapat didefinisikan sebagai kelompok kata yang teratur. Dua kalimat mungkin sama tetapi urutan kata-katanya mungkin berbeda.
4. **Metode Berbasis Fuzzy:** Dalam metode berbasis fuzzy, kesamaan teks seperti kalimat diwakili oleh nilai-nilai mulai dari nol (sama sekali berbeda) hingga satu (sama persis).
5. **Metode Berbasis Struktur:** Tidak seperti metode di atas, dikembangkan berdasarkan fitur leksikal, sintaksis, dan semantik dari teks dalam dokumen untuk menemukan kesamaan antara dua dokumen, metode berbasis struktur menggunakan kesamaan kontekstual seperti bagaimana kata-kata digunakan dalam keseluruhan dokumen.
6. **Metode Berbasis Stylometrik:** Metode ini bertujuan untuk mengukur gaya penulisan penulis untuk mendeteksi plagiarisme.
7. **Metode untuk Deteksi Plagiarisme Lintas-Lingual,** deteksi plagiarisme lintas-bahasa dimana metode ini membutuhkan pengetahuan mendalam tentang berbagai bahasa.
8. **Deteksi Plagiarisme Grammar Semantics Hybrid:** Metode ini adalah metode yang efektif dalam pendeteksian plagiarisme untuk penggunaannya dalam pemrosesan bahasa alami. Mereka mampu mendeteksi copy/paste dan memparafrasekan plagiarisme secara akurat.

9. **Klasifikasi dan Metode Berbasis Cluster:** Dalam proses pencarian informasi, pengelompokan dokumen yang diawasi dan tidak diawasi memainkan peran penting.
10. **Metode Berbasis Kutipan/sitasi:** metode baru diusulkan untuk mendeteksi plagiarisme dalam basis kutipan. Metode ini adalah pendekatan baru untuk mendeteksi plagiarisme dan dokumen ilmiah yang telah dibaca tetapi tidak dikutip.

D. DETEKSI PLAGIARISME SECARA ONLINE

Perkembangan jaman dan teknologi, membuat semakin banyak metode deteksi plagiasi dilaksanakan dengan bantuan komputer serta internet. Pemanfaatan *software* deteksi telah memberikan peluang kepada institusi dan para akademisi untuk dapat melakukan secara mandiri deteksi plagiasi bahkan saat ini dengan menggunakan bantuan internet pengecekan plagiasi dapat dilakukan secara *online*.

Berikut beberapa *software* deteksi plagiasi yang cukup *reliable* untuk digunakan dan dapat diakses secara *online*:

1. PlagAware. Software deteksi plagiasi yang dapat diakses online untuk deteksi tekstual plagiarisme dalam topik yang spesifik atau topik yang sama. Software ini menggunakan mesin pencari klasik untuk deteksi dan melakukan scanning plagiarisme serta memberikan laporan yang berbeda kepada pemilik dokumen, sehingga dapat memutuskan apakah dokumennya telah diplagiasi atau tidak.
2. PlagScan, merupakan software online yang sering digunakan oleh siswa.
3. CheckForPlagiarism.net, Software yang dikembangkan oleh akademisi profesional dan menjadi salah satu detektor plagiasi terbaik yang ada. CheckForPlagiarism.net telah menggunakan metode seperti document fingerprint dan analisis sumber dokumen untuk melindungi dokumen dari plagiarisme.
4. iThenticate. Software ini memiliki desain khusus untuk para peneliti, penulis, penerbit, dan lainnya. Para penulis dapat menggunakan servis pada software ini untuk menjamin pengecekan terhadap draf yang akan dipublikasikan apakah telah melakukan sitasi dengan benar dan memiliki konten yang orisinal.
5. PlagiarismDetection.org, merupakan sebuah provider online plagiat checker yang memiliki level akurasi tinggi. Utamanya didesain bagi para guru dan murid untuk menjamin adanya proteksi terhadap plagiasi dokumen akademik (Hiremath and Otari, 2014).

Latihan

Untuk dapat memperdalam pemahaman Anda mengenai materi di atas, kerjakanlah Latihan berikut!

- 1) Jelaskan bagaimana cara Anda menghindari pliasi?
- 2) Apakah penggunaan media online cukup akurat untuk deteksi plagiasi saat ini? Apa kelebihan dan kekurangannya?
- 3) Berbagai metode deteksi plagiasi tidak akan mampu menghalangi kegiatan plagiasi apabila para akademisi tidak secara sadar mengembalikan inti sari riset sebagai modal mendapatkan pengetahuan baru. Jelaskan apa maksud pernyataan ini.

Petunjuk Jawaban Latihan

Untuk mengetahui keberhasilan Saudara dalam mengerjakan latihan, bacalah petunjuk jawaban berikut!

- 1) Untuk dapat menyelesaikan soal nomor 1, Anda dapat mempelajari kembali tentang cara menghindari plagiarisme.
- 2) Untuk dapat menjawab latihan nomor 2, Anda dapat mencoba software untuk mendeteksi plagiarisme.
- 3) Untuk dapat menjelaskan soal nomor 3, Anda dapat memperdalam tentang dampak plagiarisme dari perkembangan ilmu pengetahuan.

Ringkasan

1. Hal penting untuk menghindari plagiasi, adalah melakukan sitasi dengan benar, belajar melakukan penulisan ilmiah dengan kaidah yang tepat, memparafrasekan ide dan teks dari penulis lain serta menjunjung tinggi integritas akademik.
2. Metode deteksi plagiarisme dapat dilakukan secara mandiri oleh institusi maupun oleh pihak berwenang
3. Perkembangan teknologi telah memungkinkan dibuat berbagai software deteksi plagiasi yang secara otomatis akan mampu membantu pelacakan plagiasi naskah ilmiah dan karya tulis akademisi dengan benar
4. Penggunaan internet semakin memudahkan pengecekan plagiasi secara mandiri melalui berbagai media *software* yang dapat diakses secara *online*.

Tes 4

Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar!

- 1) Mengapa Checkforplagiarism.net merupakan salah satu *server online* plagiarisme *checker* terbaik yang ada saat ini?
 - A. Mudah diakses
 - B. Dikembangkan oleh para profesional di bidangnya dan lengkap
 - C. Mempunyai sistem perlindungan terhadap dokumen
 - D. Bebas biaya

- 2) Deteksi plagiasi menggunakan metode berbasis sitasi adalah
 - A. Mendeteksi plagiarisme dan dokumen ilmiah yang telah dibaca dan dikutip
 - B. Mendeteksi plagiarisme dan dokumen ilmiah yang telah dibaca tetapi tidak dikutip
 - C. Mendeteksi plagiarisme dan dokumen ilmiah yang telah disalin tetapi tidak dikutip dengan benar
 - D. Mendeteksi plagiarisme yang dan dokumen ilmiah pada bagian tertentu.

- 3) Dalam perkembangan metode deteksi plagiasi hal apakah yang saat ini mempermudah proses deteksi plagiasi karya ilmiah?
 - A. Mengidentifikasi plagiasi dengan metode manual
 - B. Mendeteksi plagiasi dengan metode online
 - C. Semakin banyak varian *software online*
 - D. *Software online* lebih baik daripada deteksi manual

- 4) Apa saran software online terbaik menurut Anda untuk seorang peneliti, atau penulis dan penerbit apabila yang bersangkutan meminta saran terkait penggunaan *software online*?
 - A. PlagiarismDetection.org
 - B. PlagAware
 - C. iThenticate
 - D. Manual Checking

- 5) Cara termudah untuk tiap akademisi untuk menghindari plagiasi adalah
 - A. Membangun integritas padadiri sendiri sebagai insan akademik
 - B. Memiliki software deteksi plagiasi yang terbaik
 - C. Menyiapkan buku sumber sebanyak-banyaknya
 - D. Membuat karya ilmiah yang mudah

Kunci Jawaban Tes

Tes 1

- 1) D
- 2) C
- 3) B
- 4) B
- 5) C

Tes 2

- 1) B
- 2) C
- 3) C
- 4) A
- 5) B

Tes 3

- 1) B
- 2) C
- 3) D
- 4) A
- 5) A

Tes 4

- 1) B
- 2) B
- 3) B
- 4) C
- 5) A

Glosarium

- Plagiat : perbuatan secara sengaja atau tidak sengaja dalam memperoleh atau mencoba memperoleh kredit atau nilai untuk suatu karya ilmiah, dengan mengutip sebagian atau seluruh karya ilmiah pihak lain yang diakui sebagai karya ilmiahnya, tanpa menyatakan sumber secara tepat dan memadai.
- Plagiator : Plagiator adalah orang perseorangan atau kelompok atau pelaku plagiat, masing-masing bertindak untuk diri sendiri, untuk kelompok atau untuk dan atas nama suatu badan.
- Plagiarisme : Konsep plagiasi.
- Parafrase : istilah linguistik yang berarti pengungkapan kembali suatu konsep dengan cara lain dalam bahasa yang sama, namun tanpa mengubah maknanya.
- Integritas : suatu konsep berkaitan dengan konsistensi dalam tindakan-tindakan, nilai-nilai, metode-metode, ukuran-ukuran, prinsip-prinsip, ekspektasi-ekspektasi dan berbagai hal yang dihasilkan.
- Sitasi : daftar pustaka dari sejumlah dokumen yang dirujuk atau yang dikutip oleh sebuah dokumen dan setiap daftar pustaka dokumen tersebut dimuat dalam bibliografi dokumen yang mengutip, yang secara khusus mengkaji pengarang dan karya-karya lain.
- Akademisi : istilah umum yang merujuk kepada seseorang yang berpendidikan tinggi, atau intelektual, atau seseorang yang menekuni profesi sebagai pengajar dan guru besar di perguruan tinggi.
- Software : secara umum dapat diartikan sebagai sekumpulan data-data elektronik yang tersimpan dan diatur oleh komputer yang berupa program atau instruksi untuk menjalankan dan mengeksekusi suatu perintah.
- Deteksi : proses untuk memeriksa atau melakukan pemeriksaan terhadap sesuatu dengan menggunakan cara dan teknik tertentu.

Daftar Pustaka

- Bahadori M, Izadi M, Hoseinpoufard M, 2012, Plagiarism: Concepts, Factors and Solutions, Iranian Journal of Military Medicine Vol. 14, No. 3, Autumn; p : 168-177.
- Buzzle, 2019. consequences of plagiarism and its penalties. [Buzzle.com/media/images-en/illustrations/conceptual/technology/1200-284115-consequences-of-plagiarism-and-its-penalties.jpg](https://www.buzzle.com/media/images-en/illustrations/conceptual/technology/1200-284115-consequences-of-plagiarism-and-its-penalties.jpg)
- Booklet based upon “The Little Book of Plagiarism” produced by Leeds Metropolitan University, tanpa tahun, <https://www.hec.gov.pk/english/services/faculty/Documents/Plagiarism/Little%20Book%20of%20Plagiarism.pdf>.
- Chowdhury, H A and D K Bhattacharyya, 2018, Plagiarism: Taxonomy, Tools and Detection Techniques, Dept. of CSE, Tezpur University.
- Harliansyah., F., 2017, Plagiarism dalam Karya atau Publikasi Ilmiah dan Langkah Strategis Pencegahannya, LIBRIA, Vol. 9, No. 1.
- Hegelsso G and S Eriksson, 2015, Plagiarism in research, Medicine Health Care and Philosophy, 18:1 (2015):91-101.
- Hiremath S Aand M.S Otari, 2014, Plagiarism Detection-Different Methods and Their Analysis: Review, International Journal of Innovative Research in Advanced Engineering (IJIRAE) ISSN: 2349-2163, Volume 1 Issue 7.
- Roig M, 2006, Avoiding plagiarism, self-plagiarism, and other questionable writing practices: A guide to ethical writing, <http://facpub.stjohns.edu/~roigm/plagiarism/Index.html>
- Salinan Undang Undang Nomor 12 tahun 2010, https://mahasiswa.ut.ac.id/images/stories/artikel/osmb/Permendiknas_Pencegahan_Plagiat_2010.pdf.
- Techindustan, 2019. Self-Plagiarism. <https://techindustan-mws0sgkatoufvdj.netdna-ssl.com/wp-content/uploads/2017/01/Self-Plagiarism-1-300x172.jpg>
- USLegal 2019. Legal Dictionary. <https://definitions.uslegal.com/p/%20plagiarism/>.

Bab 4

LANDASAN TEORI DAN DAFTAR PUSTAKA

Diani Mentari, S.Si, M.Sc.

Pendahuluan

Dalam menulis sebuah Karya Tulis Ilmiah yang baik, peneliti tidak akan terlepas dari bagaimana mengambil sebuah informasi dari pustaka. Pustaka dijadikan sebagai "*Guide Line*" peneliti untuk mengidentifikasi, merumuskan, dan menyelesaikan permasalahan. Tinjauan pustaka sangat penting dalam mendasari penelitian yang akan dilakukan. Dalam Bab 4, Anda akan dipandu untuk dapat memilih sumber pustaka yang baik sehingga dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah Anda akan lebih mudah dalam menyusun teori-teori yang mendukung penelitian Anda. Setelah mempelajari Bab 4 ini dengan sungguh-sungguh, Anda diharapkan dapat:

1. Menjelaskan beberapa referensi yang dapat digunakan untuk dijadikan sumber dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah.
2. Mengetahui penggunaan landasan teori pada setiap bab dalam Karya Tulis Ilmiah.
3. Menulis sitasi sumber informasi untuk dapat dituliskan dalam sebuah Karya Tulis Ilmiah.
4. Menulis daftar pustaka yang sesuai.
5. Menjelaskan salah satu *software* yang dapat digunakan dalam penulisan daftar pustaka.

Agar Anda dapat memahami Bab ini dengan mudah maka Bab 4 dibagi menjadi dua topik yaitu:

Topik 1: Landasan teori.

Topik 2: Daftar Pustaka.

Agar diperoleh hasil yang optimal, Anda diberikan tiga saran:

1. Pelajari Topik 1 terlebih dahulu baru kemudian dilanjutkan Topik 2 karena Topik 1 merupakan dasar Anda untuk memahami uraian pada Topik 2.
2. Kerjakan Latihan tanpa melihat isi uraian Bab 4
3. Kerjakan Latihan penggunaan *software* mandeley.

SELAMAT BELAJAR, SEMOGA SUKSES !!!

Topik 1

Landasan Teori

Sebuah penelitian pasti didasarkan pada teori. Teori merupakan seperangkat konsep yang disusun sistematis dengan melihat hubungan antara beberapa variabel sehingga dapat menjelaskan fenomena, memprediksi perilaku dan bersifat general. Cooper dan Schindler (2003) menjelaskan bahwa dalam Penelitian, teori bermanfaat untuk:

1. Mempersempit berbagai fakta yang perlu kita pelajari dalam sebuah penelitian.
2. Membantu peneliti untuk memilih variabel sehingga data yang diperoleh maksimal.
3. Digunakan untuk memperkirakan kejadian dimasa yang akan datang.

Agar dapat menuliskan teori-teori yang relevan dengan penelitian, maka diperlukan tinjauan pustaka. Dalam suatu penelitian tinjauan pustaka sangat diperlukan karena penting untuk mendasari permasalahan yang akan diungkapkan dalam penelitian. Tinjauan Pustaka sebaiknya memiliki aspek:

1. Teori-teori yang berhubungan dengan permasalahan yang akan diteliti.
2. Tinjauan pustaka bermanfaat untuk menambah pengetahuan peneliti, sehingga peneliti akan mudah mengidentifikasi variabel-variabel yang sesuai untuk digunakan.
3. Seluruh aspek penyakit yang diteliti tidak perlu ditulis dalam tinjauan pustaka. Pustaka yang dipilih harus berfokus pada aspek yang akan diteliti. Selain itu harus terdapat penekanan pada hubungan antar variabel yang dipermasalahkan dan variabel-variabel lain yang mungkin mendukung.
4. Sumber Pustaka sebaiknya terbaru (10 Tahun terakhir), kecuali apabila tidak dapat teori terbaru berkaitan dengan masalah yang akan kita teliti.
5. Hasil penelitian orang lain yang sesuai dan berkaitan dengan masalah penelitian kita, sebaiknya ada dalam tinjauan pustaka.
6. Mengembangkan kerangka teori sebagai dasar pengembangan kerangka konsep.
7. Kerangka teori tersebut dapat dijadikan "*Guide line*" untuk meletakkan masalah yang hendak diteliti dalam konteks ilmu.
8. Tinjauan pustaka berasal dari sumber-sumber pustaka primer (jurnal hasil penelitian dan paten).

A. PENGGUNAAN LANDASAN TEORI PADA KTI

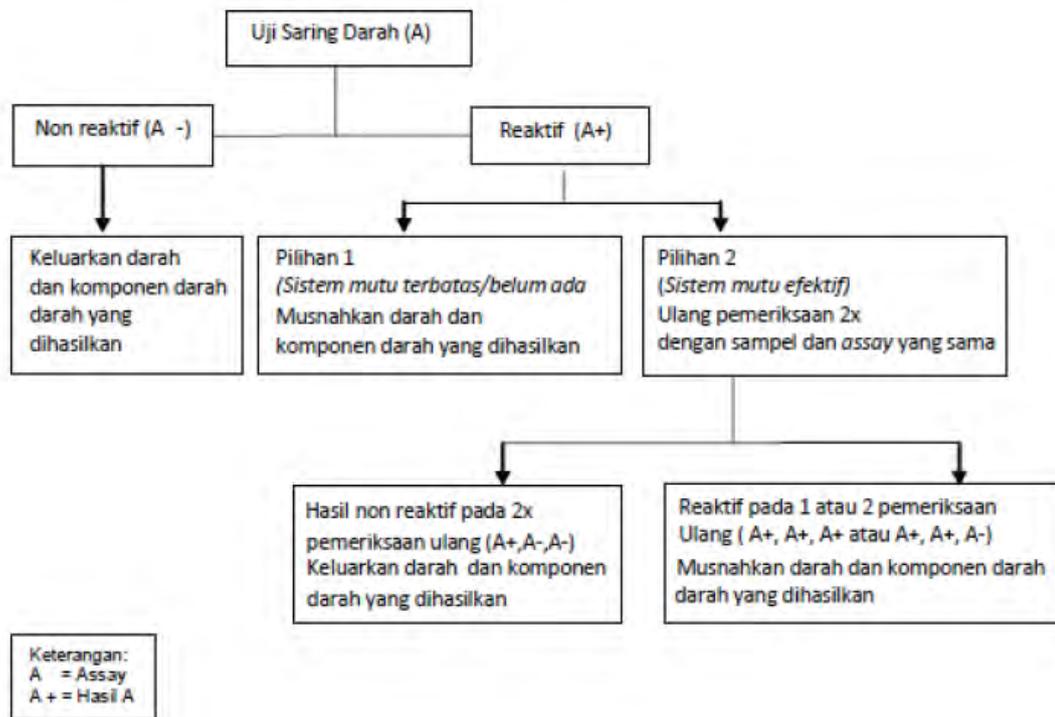
Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah, landasan teori tidak hanya digunakan dalam BAB I (PENDAHULUAN) saja, namun BAB II (TINJAUAN PUSTAKA), BAB III (METODE) dan BAB IV (HASIL DAN PEMBAHASAN). Adapun secara rinci dapat dilihat pada penjelasan berikut:

1. Pada BAB I (PENDAHULUAN)

Penggunaan Teori pada BAB I dimaksudkan untuk menyusun sebuah latar belakang yang menggambarkan pentingnya penelitian dilakukan. Teori dimaksudkan untuk membuat sebuah *State of the art*, sehingga akan nampak jelas permasalahan dan bagaimana cara mengatasi permasalahan yang ada. Latar belakang dibuat dengan menganut prinsip piramida terbalik, sehingga pada Paragraf awal akan menampilkan permasalahan-permasalahan yang lebih umum dan di paragraf akhir teori-teori yang diberikan lebih khusus. Khusus yang dimaksud, yaitu fokus pada tujuan penelitian, bagaimana menyelesaikan masalah, kebaharuan penelitian melalui bagaimana pendekatan yang dilakukan dalam menyelesaikan masalah tersebut secara teori maupun praktis.

2. Pada BAB II (TINJAUAN PUSTAKA)

BAB II dalam KTI merupakan bagian yang berisi *studi literatur* untuk mendukung judul dari penelitian yang hendak dilakukan. BAB II berisi sub bab dengan topik-topik tertentu. Penulisan Landasan Teori di BAB II lebih gamblang, rinci dan dapat menggunakan ilustrasi berupa gambar, Tabel maupun Grafik. Misal, ada penelitian ingin melakukan kendali kualitas produk darah setelah uji saring IMLTD. Peneliti tersebut menampilkan *flowchart* yang diambil dari Permenkes RI No. 9 Tahun 2015. Dalam hal ini peneliti menggunakan Gambar, maka keterangan Gambar dibagikan bawah dan diikuti oleh sumber. Adapun lebih rinci dapat dilihat pada Gambar berikut.



Gambar 4.1
Alogritma uji saring IMLTD Metode serologi
(Permenkes RI No. 9 Tahun 2015)

Agar Anda lebih mudah memahami landasan teori yang ditampilkan pada BAB II, maka diberikan contoh suatu judul penelitian kemudian sub bab yang dituliskan untuk mendukung judul penelitian tersebut.

No.	Contoh Judul Penelitian	Sub Bab
1	Pengaruh lama penyimpanan <i>Whole Blood</i> pada darah kantong terhadap penurunan jumlah eritosit	Untuk mempersempit permasalahan pada judul penelitian nomor 1 maka kita hanya menuliskan topik-topik terkait untuk dijadikan sub bab di antaranya teori tentang: <ol style="list-style-type: none"> 1. Transfusi Darah 2. <i>Whole Blood</i> 3. kantong Darah 4. Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas <i>whole blood</i> 5. Masa simpan 6. Teknik pengukuran jumlah eritrosit

No.	Contoh Judul Penelitian	Sub Bab
2	<i>Screening</i> Malaria menggunakan metode <i>Rapid Test</i> pada darah Donor di PMI Manukwari, Papua	Untuk mempersempit permasalahan pada judul penelitian nomor 2 maka kita hanya menuliskan topik-topik terkait untuk dijadikan sub bab di antaranya teori tentang: <ol style="list-style-type: none"> 1. Epidemiologi Malaria 2. Angka kejadian malaria dari tingkat global, nasional hingga angka kejadian di Provinsi Manukwari 3. Etiologi Malaria 4. Faktor risiko Malaria 5. Transfusi Darah 6. Metode skrining malaria 7. Keunggulan kenapa menggunakan metode <i>Rapid Test</i>

3. Pada BAB III (METODE)

BAB III dalam KTI merupakan bagian yang berisi metode penelitian meliputi: tempat dan waktu penelitian; alat dan bahan; cara kerja dan analisis data. Dalam penelitian pastilah terdapat variabel-variabel. Maka untuk memperoleh data penelitian sering kali dapat diperoleh dengan berbagai macam cara. Contoh: apabila kita ingin melakukan skrining penyakit HbsAg maka kita dapat menggunakan berbagai macam metode yaitu: *Rapid test*, ELISA, CLIA, NAT. Peneliti akan memilih salah satu jenis metode yang dianggap relevan dan sesuai dengan penelitiannya. Dalam memilih metode yang sesuai peneliti biasanya memperhatikan aspek yaitu: apakah metode yang dilakukan sudah memenuhi standar untuk pengujian. Sehingga dalam hal ini teori-teori mengenai penggunaan metode dapat dicari dari *Standard Operasional Prosedur (SOP)* disuatu institusi, Manual KIT, Peraturan Pemerintah, Standart WHO maupun metode-metode yang telah digunakan dalam penelitian-penelitian lain yang relevan.

Adapun contoh penggunaan Teori pada BAB III, khususnya pada saat penulisan cara kerja:

No.	Metode dan penulisan sitasi	Sumber dari teori
1	Pembacaan hasil uji silang serasi : Hasil uji silang serasi dengan metode <i>Tube test</i> negatif harus dilanjutkan dengan penambahan <i>Coombs Control Cell</i> (CCC). Hasil penambahan CCC harus positif. Jika hasil tetap negatif dinyatakan invalid dan uji silang serasi harus diulang kembali (Permenkes No. 91, 2015).	Permenkes RI No. 91 Tahun 2015 Tentang Standar Pelayanan Transfusi Darah
2	Pengukuran Kadar Glukosa : Kadar Glukosa dianalisis menggunakan KIT Glucose GOD FS (DiaSys). Serum sebanyak 10 µl dicampur dengan reagent analisis sebanyak 1000 µl. Reagen analisis mengandung fosfat buffer, Phenol, 4-Aminoantipyrine, Glukosa Oxidase dan Peroksidase. Selanjutnya diinkubasi selama 20 menit pada suhu 20-25°C dan diukur absorbansinya dengan menggunakan spektrofotometer panjang gelombang 500nm (DiaSys, 2017)	Manual KIT <i>Glucose GOD FS</i> , produksi Dianostic Systrms GmbH : Jerman Tahun Produksi 2017.

Selain pada cara kerja, penggunaan teori seringkali terdapat pada analisis data, adapun contohnya adalah sebagai berikut:

No.	Metode	Sumber dari teori
1	Interpretasi hasil skrining Hepatitis C menggunakan KIT ELISA WANTAI AID Tiap uji baik itu kontrol positif, kontrol negatif dan sampel, nilai absorbansinya dilakukan pengurangan dengan nilai absorbansi larutan blanko. 1. Hitung rata-rata nilai absoransi negatif kontrol (NC). 2. Hitung nilai <i>Calculation of the Cut-off value</i> (C.O.) $C.O = NC + 0,12$ * Jika nilai N.C lebih rendah dari 0,02 maka tetap ditulis 0,02.	KIT : Wantai Hepatitis C Virus DiagnosticsAiDTM anti-HCV ELISA. Antibodies To Hepatitis C Virus Elisa Kit. Wc-3196. Beijing Wantai Biological Pharmacy Enterprise Co., Ltd. Tahun 2012.

No.	Metode	Sumber dari teori								
	<p>3. Interpretasi hasil dilakukan dengan membandingkan nilai Absorbansi tiap-tiap sampel dengan nilai C.O. Adapun interpretasi hasil dapat dilihat pada Tabel 1</p> <p style="text-align: center;">Tabel 1. Interpretasi Hasil Analisis</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th data-bbox="357 584 437 649">Hasil</th> <th data-bbox="560 584 836 680">Nilai Perbandingan A/C.O</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="368 696 453 725">Positif</td> <td data-bbox="635 696 676 725">> 1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="368 741 469 770">Negatif</td> <td data-bbox="635 741 676 770">≤ 1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="368 786 501 815">Boderline</td> <td data-bbox="635 786 724 815">0,9-1,1</td> </tr> </tbody> </table> <p>Apabila terdapat nilai absorbansi yang masuk ke dalam <i>range borderline</i> (0,9-1,1) maka perlu dilakukan analisis ulang.(Wantai, 2012)</p>	Hasil	Nilai Perbandingan A/C.O	Positif	> 1	Negatif	≤ 1	Boderline	0,9-1,1	
Hasil	Nilai Perbandingan A/C.O									
Positif	> 1									
Negatif	≤ 1									
Boderline	0,9-1,1									
2	<p>Analisis Kadar Glukosa :</p> $\text{Glukosa [mg/dl]} = \frac{A_{\text{Sampel}}}{A_{\text{Standard/Cal}}} \times \text{conc. std/cal [mg /dl]}$ <p>(DiaSys, 2017)</p>	Manual KIT Glucose GOD FS, produksi Dianostic Systrms GmbH: Jerman. Tahun Produksi 2017.								

4. Pada BAB IV (HASIL DAN PEMBAHASAN)

BAB IV dalam KTI merupakan bagian yang berisi hasil dan pembahasan. Landasan Teori pada BAB ini sangat penting karena digunakan untuk membandingkan antara penelitian yang dilakukan dengan penelitian terdahulu, sehingga dapat disimpulkan sama atau beda. Landasan teori digunakan untuk mendukung pernyataan-pernyataan kita atas hasil yang diperoleh.

B. SUMBER-SUMBER PUSTAKA

Dalam penulisan sebuah karya tulis ilmiah, sumber informasi atau pustaka merupakan salah satu faktor yang penting untuk melihat kualitas dari sebuah tulisan. Sumber yang kredibel, valid dan aktual merupakan beberapa ciri dari sumber informasi yang baik. Saat ini, pesatnya perkembangan teknologi juga berdampak pada semakin cepatnya penyampaian informasi dari penulis kepada pembaca. Namun sering kali dalam penyampaian informasi, penulis tidak lengkap mencantumkan sumber dari mana informasi tersebut didapatkan atau

bahkan tidak mencantumkan sumber sama sekali. Hal ini berdampak pada ambiguitas informasi yang didapat serta kualitas tulisan tersebut perlu dipertanyakan. Maka dalam penulisan karya tulis ilmiah, komponen terpenting adalah tersediannya Pustaka yang sesuai standart. Pustaka adalah sumber yang digunakan sebagai acuan untuk membuat artikel ilmiah. Ada 2 jenis pustaka yaitu sumber primer dan sumber sekunder. Adapun secara lengkap dapat dilihat melalui penjelasan berikut:

1. Sumber Primer

Sumber primer merupakan sumber yang memuat informasi asli yang dapat dituangkan dalam bentuk kata, gambar, ataupun objek lainnya. Adapun contoh sumber primer:

- a. *Paten*, paten merupakan hak eksklusif inventor atas invensi di bidang teknologi untuk selama waktu tertentu melaksanakan sendiri atau memberikan persetujuan kepada pihak lain untuk melaksanakan invensinya. Invensi adalah ide inventor yang dituangkan ke dalam suatu kegiatan pemecahan masalah yang spesifik di bidang teknologi, dapat berupa produk atau proses atau penyempurnaan dan pengembangan produk atau proses. Paten dapat dilakukan pada suatu produk yang memiliki inovasi dari produk sebelumnya. Paten dapat digunakan sebagai sumber dalam membuat landasan teori, karena merupakan hasil sebuah penelitian dan memiliki kabaharuan.
- b. *Jurnal*, jurnal merupakan majalah yang berisi artikel ilmiah, biasanya diterbitkan oleh institusi pendidikan, institusi penelitian maupun organisasi profesi tertentu. Jurnal biasanya hanya spesifik pada satu rumpun ilmu. Ada beberapa tipe artikel dalam jurnal diantaranya jurnal abstrak yang hanya berisi intisari dari artikel; jurnal review yang berisi sajian singkat dari topik tertentu dari beberapa penelitian yang berbeda, diringkas oleh satu orang; prosiding yaitu artikel hasil seminar yang dibukukan. Setiap jurnal dilengkapi suatu penomoran yang dikenal dengan ISBN (*International Standard Book Number*) dan ISSN (*International Standard of Serial Number*). Yang dimaksud ISBN adalah deretan angka 13 digit sebagai pemberi identifikasi unik secara internasional terhadap satu buku maupun produk seperti buku yang diterbitkan oleh penerbit. ISBN diberikan oleh Badan Internasional ISBN yang berkedudukan di London. Perpustakaan Nasional RI merupakan Badan Nasional ISBN yang berhak memberikan ISBN kepada penerbit yang berada di wilayah Indonesia. Adapun ISSN adalah tanda pengenal unik setiap terbitan berkala yang berlaku global. ISSN diberikan oleh ISDS (*International Serial Data System*) yang berkedudukan di Paris, Perancis.

Dalam mensitasi sebuah jurnal, seyogyanya jurnal benar-benar dibaca secara keseluruhan bukan hanya mencuplik informasi yang terdapat pada abstrak atau kutipan pada penulis lain yang terdapat pada jurnal tersebut.

2. Sumber sekunder

- a. *Buku*, buku merupakan sumber pustaka yang mudah didapatkan, berisi pengkhususan terkait cabang ilmu tertentu. Buku diedarkan untuk umum melalui suatu penerbitan yang secara undang-undang mempunyai kewenangan dalam menerbitkan buku. Buku yang diterbitkan harus memiliki ISBN. Buku dapat diakui sebagai sebuah Karya ilmiah harus memiliki ketentuan, yaitu isi paling sedikit 40 halaman. Buku ada 3 macam, yaitu:
- 1) karangan asli, pemikiran original dari penulis di dukuh dengan teori atau konsep dari berbagai literatur.
 - 2) Terjemah adalah buku yang dibuat dari menerjemahkan buku dengan bahasa asing
 - 3) Saduran, terjemah literatur bahasa asing tetapi ada penambahan ide-ide dari penulis.

- b. *Laporan tahunan*, laporan tahunan merupakan laporan yang dibuat suatu lembaga/Instusi yang dibuat untuk melaporkan hasil kegiatan selama kurun waktu satu Tahun. Laporan tahunan memiliki dapat dijadikan sebagai sumber pustaka karena menampilkan data-data yang sudah diolah sehingga dapat melihat trand kasus tertentu.

Contoh :

- 1) laporan tahunan dari Kementerian Kesehatan yang secara periodik membuat Laporan RISKESDAS yang di dalamnya terdapat angka kejadian berbagai macam penyakit Adapun contoh laporan tahunan RISKESDAS tahun 2018 yang dibuat oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI secara lengkap dapat dilihat melalui link berikut:
www.depkes.go.id/resources/download/info.../hasil-riskesdas-2018.pdf
- 2) Laporan Capaian Program-Program PMI yang dibuat oleh PMI Pusat pada Tahun 2019. Adapun secara lengkap dapat dilihat pada link berikut:
[https://data-api.ifrc.org/documents/ID/AR Indonesia 2016.pdf](https://data-api.ifrc.org/documents/ID/AR_Indonesia_2016.pdf)
- 3) Profil Kesehatan Provinsi DIY Pada Tahun 2017. Adapun secara lengkap dapat dilihat pada link berikut:
[http://www.depkes.go.id/resources/download/profil/PROFIL KES PROVINSI 2017/14 DIY 2017.pdf](http://www.depkes.go.id/resources/download/profil/PROFIL_KES_PROVINSI_2017/14_DIY_2017.pdf)

- c. *Undang-undang dan Peraturan pemerintah*, Undang-undang dan peraturan pemerintah dapat digunakan sebagai dasar teori karena merupakan sumber hukum.

Contoh :

- 1) Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 91 Tahun 2015 Tentang Standar Pelayanan Transfusi Darah.

2) Undang-undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi.

d. *Website resmi Pemerintah, Institusi, Kementerian, Organisasi*, situs website dapat digunakan untuk dijadikan sumber Informasi asalkan relevan dan dapat dipertanggung jawabkan. Keberagaman informasi yang ada di internet, membuat penulis harus cermat dalam memilih. Ada beberapa situs yang bisa dipertanggung jawabkan biasanya memiliki alamat situs dengan akhiran di bawah ini : [www._____ .ac.id](#), [www._____ .org](#), , [www._____ .id](#);

Contoh:

- 1) Website Kementerian:
 - a) Website Kementerian kesehatan: www.kemkes.go.id
 - b) Website kementerian Ristek Dikti: ristekdikti.go.id
 - c) Website Badan POM: <https://www.pom.go.id>
 - d) Website dari U.S. Department of Health and Human Services (HHS) terkait AIDS : <https://aidsinfo.nih.gov/about-us>
- 2) Website organisasi
 - a) Website Yayasan Kanker Indonesia: yayasankankerindonesia.org
 - b) Website: healthhiv.org
 - c) Website Organisasi WHO: <https://www.who.int>
 - d) Website Unicef: <https://www.unicef.org>
- 3) Website Institusi
 - a) Website Institusi Pendidikan UGM : www.ugm.ac.id
 - b) Website PLN : <https://www.pln.co.id>
 - c) Website PMI : www.pmi.or.id
 - d) Website RSUD Sleman : <https://rsudsleman.slemankab.go.id>

C. KAIDAH YANG PERLU DIPERHATIKAN DALAM PENULISAN KARYA TULIS ILMIAH

Setiap institusi, penerbit ataupun sebuah lembaga akan membuat pedoman penulisan karya tulis ilmiah yang disesuaikan dengan kebutuhannya. Namun secara umum ada kaidah - kaidah yang perlu diperhatikan dalam Penulisan Karya Tulis Ilmiah adalah sebagai berikut:

1. Penulisan Karya Tulis Ilmiah Harus Orisinal dan ada Kebaharuan

Orisinal memiliki makna yaitu asli. Karya Tulis Ilmiah diharapkan memiliki ide yang orisinal serta kebaruan (beda dari penelitian yang sudah ada). Karya Tulis Ilmiah tulisan

diharapkan bukan jiplakan atau tulisan dari karya orang lain baik itu yang sudah atau belum pernah dipublikasikan. Untuk memastikan bahwa sebuah Karya Tulis Ilmiah itu Orisinal, maka Karya Tulis Ilmiah dilengkapi dengan pernyataan tentang keaslian penulisan. Pernyataan ini harus ditanda tangani penulis diatas materai senilai Rp. 6000.

<p style="text-align: center;">PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN</p> <p style="text-align: center;">Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.</p> <p style="text-align: right;">Yogyakarta,2019</p> <div style="text-align: center;"><table border="1"><tr><td>Materai 6000</td></tr></table></div> <p style="text-align: right;">Nama Mahasiswa NIM</p>	Materai 6000
Materai 6000	

Gambar 4.2

Pernyataan Keaslian Tulisan yang Ditulis Di bagian Depan Karya Tulis Ilmiah

2. Penulisan Karya Tulis Ilmiah Harus Bebas dari Unsur Plagiarisme

Peraturan Menteri Pendidikan RI Nomor 17 Tahun 2010 menjelaskan bahwa seseorang yang melakukan perbuatan sengaja atau tidak sengaja dalam memperoleh atau mencoba memperoleh kredit atau nilai untuk suatu karya ilmiah, dengan mengutip sebagian atau seluruh karya dan atau karya ilmiah pihak lain yang diakui sebagai karya ilmiahnya, tanpa menyatakan sumber secara tepat dan memadai akan disebut sebagai plagiat. Sesuai dengan *Undang-undang No. 12 Tahun 2012, Pasal 28 Ayat (5)* apabila terjadi plagiarisme khususnya yang dilingkungan akademik yang digunakan untuk memperoleh gelar akademik, gelar vokasi dan gelar profesi. Maka sanksi yang diberikan pada seseorang yang terbukti melakukan tindakan plagiarisme adalah dicabutnya gelar akademiknya oleh Perguruan Tinggi.

3. Mencantumkan Pustaka yang Relevan dan Dapat Dipertanggungjawabkan

Pustaka atau tinjauan literatur diperlukan untuk mendapatkan gambaran apa yang telah diketahui penulis terhadap situasi tertentu dengan kesenjangan yang ada pada situasi

tersebut. Pustaka yang relevan akan membantu penulis untuk menyusun kerangka konsep/teori penelitian yang dibangun berdasarkan penelitian sebelumnya/yang sudah ada, sehingga penulis dapat menjabarkan masalah yang diteliti untuk dapat dianalisis lebih lanjut.

4. Penulisan Harus Mengikuti Format yang Ditetapkan

Setiap karya tulis ilmiah ditulis dan disusun sesuai dengan standar yang ditetapkan. Format yang berbeda-beda tergantung ciri-ciri dari tiap-tiap jurnal, institusi atau penerbit. Hal tersebut disebut dengan gaya selingkung. Pada penulisan artikel ilmiah di sebuah jurnal, biasanya penerbit telah membuat "Template Artikel" sesuai dengan ketentuan penerbit. Hal ini dimaksudkan untuk mempermudah penulis untuk menuliskan naskahnya. Begitu juga dengan Karya Tulis Ilmiah, format penulisan secara rinci dapat dilihat pada BAB 5.

5. Penulisan Kalimat Harus Sesuai dengan Susunan Kata

Struktur inti kalimat dalam Bahasa Indonesia sangat sederhana, yaitu hanya berupa subjek dan predikat (S-P) Namun sering kali dapat diperluas menjadi beberapa tipe kalimat dasar yang lebih kompleks. Kalimat dasar adalah kalimat yang terdiri atas satu klausa, lengkap unsur-unsurnya, dan paling lazim pola urutannya. Struktur kalimat dasar bahasa Indonesia dapat dikelompokkan ke dalam beberapa tipe berikut :

- a. Subjek Predikat (S-P).
- b. Subjek-predikat-objek (S-P-O).
- c. Subjek-predikat-pelengkap (S-P-Pel).
- d. Subjek-predikat-objek-pelengkap (S-P-O-Pel).
- e. Subjek-predikat-objek-keterangan (S-P-O-K).
- f. Subjek-predikat-keterangan (S-P-K).

Susunan Kata akan sangat mempengaruhi makna kata, sehingga dalam penulisan sebuah karya tulis ilmiah perlu diperhatikan urutan Subyek (S), Predikat (P), Obyek (O) dan Keterangan (K).

6. Hindari Kesalahan Typografi

Typografi merupakan seni cetak dan tata huruf. Dalam penulisan sebuah Karya Tulis Ilmiah, penulisan sebuah kata harus disesuaikan dengan ejaan dari kamus Besar Bahasa Indonesia. Alangkah baiknya kita harus menghindari kesalahan cetak tulisan maupun pengejaan. Maka dalam penulisan, kita harus teliti dan meminimalisir kesalahan. Agar dapat memahami makna dan kebenaran sebuah kata, lihatlah contoh di bawah ini:

- a. Antibody : penulisan antibody dalam sebuah teks Bahasa Indonesia tidak tepat, karena sudah menjadi kata serapan, sehingga penulisan yang benar adalah antibodi.

- b. Centrifugasi: penulisan centrifugasi dalam sebuah teks Bahasa Indonesia tidak tepat, karena sudah menjadi kata serapan, sehingga penulisan yang benar adalah sentrifugasi.

Saat ini, hampir setiap orang memiliki handphone dengan sistem Android. Agar mempermudah dalam mempelajari bahasa, kata dan tanda baca yang tepat. Anda dapat melakukan Instalasi aplikasi Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) dan Puebi melalui *Play Store*. Berikut ini *icon* KBBI dan PUEBI yang ada pada sistem Android.



Gambar 4.3
Icon KBBI dan PUEBI pada sistem Android

Latihan

Untuk dapat memperdalam pemahaman Anda mengenai materi di atas, kerjakanlah Latihan berikut!

- 1) Apa yang dimaksud dengan sumber primer dan berikan contohnya ?
- 2) Jelaskan peran sebuah landasan teori yang digunakan pada BAB 1 (Latar Belakang) sebuah Karya Tulis Ilmiah?
- 3) Menurut Anda, apa fungsi lembar pernyataan tentang keaslian penulisan dikarya Tulis Ilmiah ?
- 4) Silakan Anda pilih, mana kata/kalimat yang dianggap benar! Berilah lingkaran pada kelompok kata/kalimat yang benar.

No.	Kelompok 1	Kelompok 2
a	Double Helix	<i>Double Helix</i>
b	37 µl	37 ul
C	Bio kimia	Biokimia

No.	Kelompok 1	Kelompok 2
D	Transfusi darah	Transfusi Darah
E	Kab Sleman	Kab. Sleman
f	Co2	CO ₂
g	23°C	23°C
h	Lima orang mahasiswa bergolongan darah O	5 orang mahasiswa bergolongan darah O
i	Di Yogyakarta banyak terdapat rumah sakit	Di Yogyakarta banyak terdapat rumah sakit

Petunjuk Jawaban Latihan

Untuk mengetahui keberhasilan Saudara dalam mengerjakan latihan, bacalah petunjuk jawaban berikut!

- 1) Untuk dapat menjawab soal No.1 Anda harus membaca topik 1 dengan seksama menulis sub bab sesuai dengan judul penelitian, Anda hendaknya mempelajari terkait area penelitian dan studi literatur.
- 2) Untuk dapat menjawab soal No. 2, Anda harus memahami penggunaan landasan teori Pada KTI
- 3) Untuk dapat menjawab soal No. 3, Anda dapat mempelajari pada bagian kaidah yang perlu diperhatikan dalam penulisan karya tulis ilmiah
- 4) Untuk dapat menjawab soal No.4, Anda dapat membuka aplikasi KBBI atau Paubi.

Ringkasan

1. Sumber pustaka ada dua yaitu sumber primer berupa jurnal dan paten; sumber sekunder berupa buku, Laporan tahunan, Undang-undang, Peraturan Pemerintah, website resmi.
2. Penulisan sebuah karya tulis ilmiah ada beberapa kaidah yaitu : Orisinal dan kebaruan; bebas plagiarisme, susunan kata sesuai, tipografi dihindarkan, sumber relevan, penulisan format harus sesuai dengan ketentuan.

Tes 1

Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar!

- 1) Buatlah topik-topik yang dijadikan sub bab untuk dapat mendukung Judul penelitian di bawah ini:

No.	Judul Penelitian	Sub Bab
a	Analisis Produk Darah: Kontaminasi Bakteri pada <i>Trombosit Concentrate</i>	
b	Gambaran Populasi Golongan Darah Sub Group A (A1, A2) di PMI Kulon Progo	

- 2) Jelaskan peran sebuah landasan teori yang digunakan pada BAB IV (Hasil dan Pembahasan) sebuah Karya Tulis Ilmiah?
- 3) Sebutkan jenis-jenis sumber pustaka yang termasuk dalam sumber pustaka sekunder?
- 4) Kaidah apa saja yang harus diperhatikan dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ?
- 5) Perhatikan penulisan kata di bawah ini!. Apabila terdapat kesalahan, silakan diperbaiki!

No.	Kata	Keterangan
a	Analisa	
b	Rapid Tes	
c	Apotek	
d	Terima kasih	

Topik 2

Sitasi dan Daftar Pustaka

A. SITASI

Sitasi merupakan kutipan dari sebuah literatur yang digunakan penulis sebagai sumber acuan. Penulisan sitasi bertujuan untuk menjunjung kejujuran akademik/intelektual dan menghindari plagiarisme serta menginformasikan sumber informasi dari mana berasal. Sitasi sangat diperlukan untuk menghasilkan sebuah karya tulis karena dapat membantu argumen peneliti melalui teori terkait dengan literatur, dan membantu pembaca untuk membedakan ide dari sebuah penelitian. Secara umum aturan penulisan sitasi adalah sebagai berikut:

1. Penulisan sumber kutipan dapat di awal atau akhir kutipan.
2. Penempatan sumber kutipan tidak boleh mengaburkan bagian yang dikutip.
3. Sumber kutipan berupa banyak pustaka dengan penulis yang berbeda-beda, diurutkan berdasarkan tahun penerbitan dan dipisahkan dengan tanda titik koma ','
4. Contoh: (Immaniar, 2016; Alimuddin, 2017; Mentari et al., 2019)
5. Sumber kutipan tidak menyebut nama penulis, tetapi menyebut suatu lembaga atau badan tertentu ditulis nama Instansinya
6. Contoh: Litbangkes (2006); PMI (2011);
7. Sumber kutipan tidak menyebut nama penulis, tetapi menyebut suatu peraturan atau undang-undang, maka ditulis lengkap:
8. Contoh: Undang-undang No. 12 Tahun 2012.....;

Berikut ini adalah contoh sebuah informasi dari sebuah sumber dan cara menuliskan kutipan:

Uji Saring Infeksi Menular Lewat Transfusi Darah (IMLTD)

1. Setiap kantong darah yang disumbangkan harus diuji saring terhadap IMLTD dan hanya dikeluarkan jika hasilnya non reaktif.
2. Uji saring harus secara formal disetujui untuk digunakan dan meliputi, paling sedikit, uji saring untuk petanda infeksi sebagai berikut:
 - a. Hepatitis B surface antigen (HBsAg);
 - b. HIV 1/HIV 2 antibody (anti-HIV1/HIV2)
 - c. *Hepatitis C antibody (anti-HCV)*
 - d. Sifilis

3. Jika diinginkan oleh aturan yang berlaku atau UTD, uji saring dapat juga meliputi:
 - a. Nucleic Acid Amplification Test (NAT) for HBV
 - b. Nucleic Acid Amplification Test (NAT) for HIV
 - c. Nucleic Acid Amplification Test (NAT) for HCV
4. Sampel untuk pemeriksaan harus mempertimbangkan setiap faktor yang mungkin menyebabkan pengenceran sampel yang dapat berdampak terhadap hasil, seperti pengenceran oleh antikoagulan atau *pooling*.

Sumber : Permenkes RI No. 91 Tahun 2015

Berdasarkan sumber informasi diatas, maka dapat dilakukan sitasi dengan beberapa cara, yaitu:

1. Penulisan di awal kalimat
Permenkes RI No. 91 tahun 2015 mensyaratkan bahwa setiap kantong darah yang disumbangkan harus diuji saring terhadap empat penyakit IMLTD melalui skrining Hepatitis B surface antigen (HBsAg), HIV 1/HIV 2 antibody (anti-HIV1/HIV2), *Hepatitis C antibody (anti-HCV)* dan Sifilis.
2. Penulisan di tengah kalimat
".....hal ini sesuai dengan Permenkes RI No. 91 Tahun 2015 yang mensyaratkan bahwa setiap kantong darah yang disumbangkan harus diuji saring terhadap empat penyakit IMLTD.
3. Penulisan di akhir kalimat
Setiap kantong darah yang disumbangkan harus diuji saring terhadap empat penyakit IMLTD melalui skrining Hepatitis B surface antigen (HBsAg), HIV 1/HIV 2 antibody (anti-HIV1/HIV2), *Hepatitis C antibody (anti-HCV)* dan Sifilis (Permenkes RI, 2015).

Sitasi dibedakan juga berdasarkan jumlah penulis. Berikut ini merupakan uraian tentang sitasi yang dimaksud:

1. Penulis 2 Orang
Contoh :
Nama Penulis : Serafica Btari Christiyani Kusumaningrum dan Wiwit Sepvianti
Tahun : 2019

Penulisan diawal kalimat	"Kusumaningrum dan Sepvianti (2019) menyatakan bahwa tidak terdapat kontaminasi....."
Penulisan di tengah kalimat	".....hal ini juga diperkuat oleh Kusumaningrum dan Sepvianti (2019) bahwa tidak terdapat kontaminasi....."

Penulisan di akhir kalimat	".....Penggunaan TC aman bagi pendonor karena tidak terdapat kontaminasi bakteri (Kusumaningrum dan Sepvianti, 2019)
----------------------------	--

2. Penulis lebih dari 2 Orang

Contoh:

Nama Penulis : Hieronymus Rayi Prasetya, Bambang Heru Budianto dan Hernayanti Tahun : 2017

Penulisan diawal kalimat	"Prasetya et al (2019) menyatakan bahwa....."
Penulisan di tengah kalimat	".....hal ini juga diperkuat oleh Prasetya et al (2019) bahwa....."
Penulisan di akhir kalimat	".....Populasi sub grup A2 lebih kecil dibandingkan sub grup A1 (Prasetya et al., 2017)

Pada era digital saat ini melakukan sitasi sangatlah mudah karena sumber pustaka menjadi tidak hanya tersedia dalam bentuk cetak tetapi juga tersedia dalam bentuk elektronik. Untuk dapat memanfaatkan sumber pustaka digital dibutuhkan aplikasi yang sesuai. *Citation Management Tools* merupakan aplikasi yang dapat digunakan untuk mempermudah penulisan kutipan atau sitiran. Saat ini banyak terdapat aplikasi yang dapat digunakan secara gratis ataupun berbayar. Adapun contoh aplikasi *Citation Management Tools* di antaranya: Mendeley Reference Manager (www.mendeley.com); End Note (endnote.com) dan RefWorks (www.refworks.com). Agar mempermudah pemahaman pemakaian *Reference Managemen Tools*, kami berikan contoh cara penggunaan Mandeley.

Penggunaan Aplikasi Mandeley untuk Sitasi

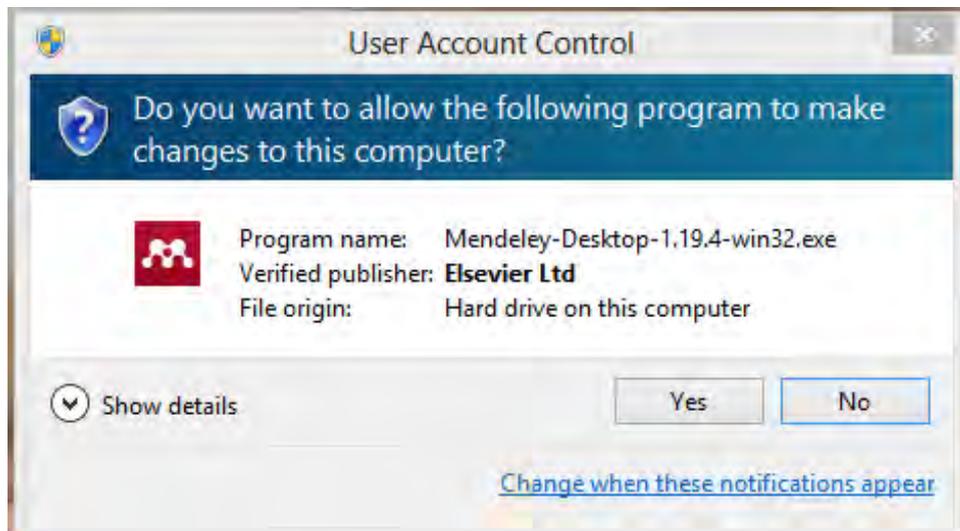
Mandeley merupakan aplikasi yang dikembangkan oleh Elsevier yang digunakan untuk membuat daftar pustaka. Saat ini, Mandeley merupakan software dengan cara pemakaian yang cukup mudah yaitu tinggal dunduh aplikasinya, kemudian diinstal ke perangkat yang sesuai. Selanjutnya adalah menjalankan aplikasi tersebut.

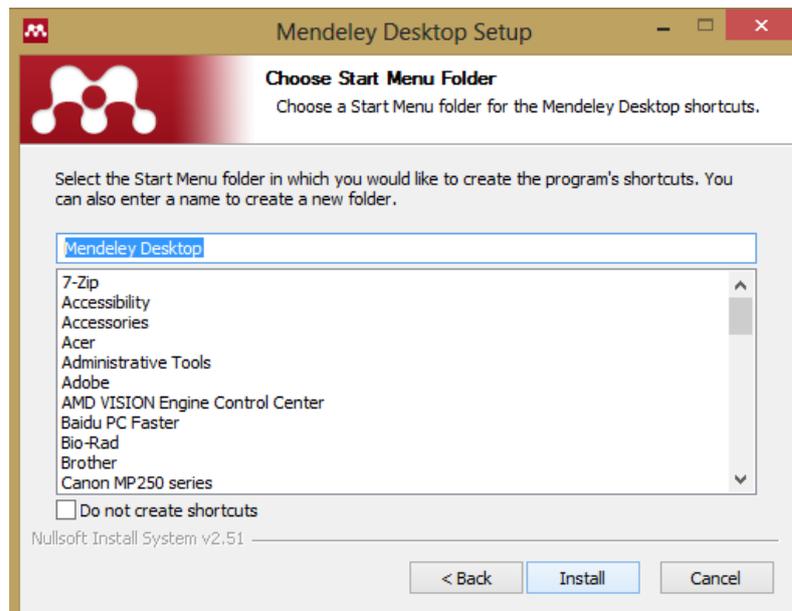
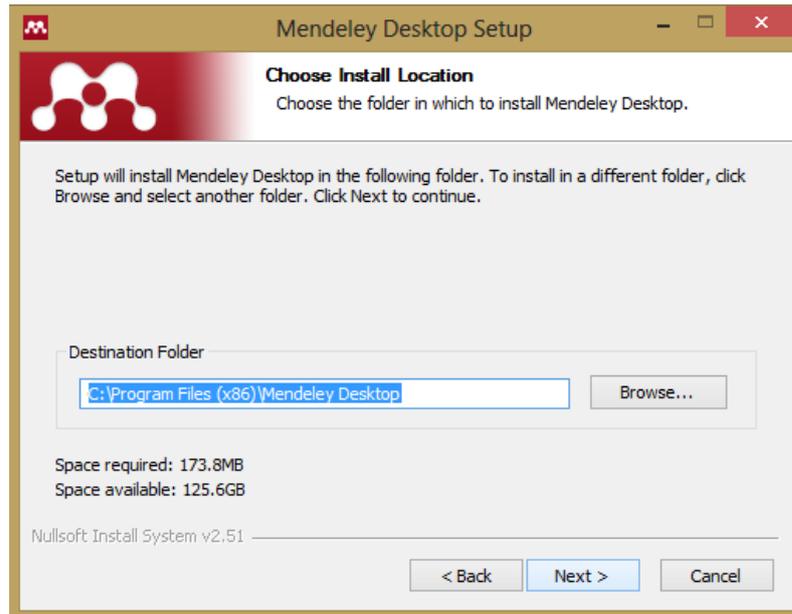
Tahapan pemakaian Mandeley mulai dari penguduhan hingga pemakaiannya akan dijelaskan pada uraian berikut ini:

1. Melakukan instalasiaplikasi Mandeley

Pertama, lakukan pengunduhan aplikasi Mandeley melalui alamat website sebagai berikut: <https://www.mendeley.com/download-desktop/>. Aplikasi akan terunduh dan tersimpan pada komputer Anda dengan nama file  Mendeley-Desktop-1.19.4-win32. Kedua, lakukan penginstalan dengan cara meng-klik file yang dimaksud. Langkah selanjutnya adalah

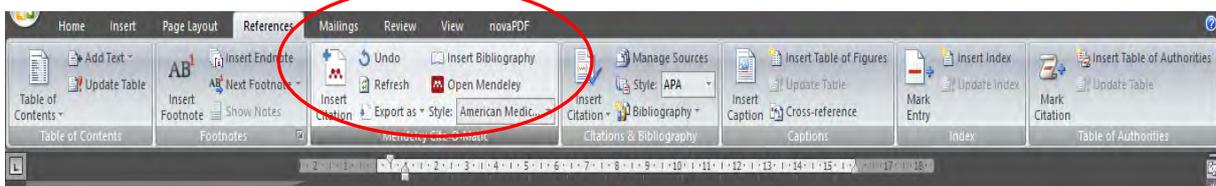
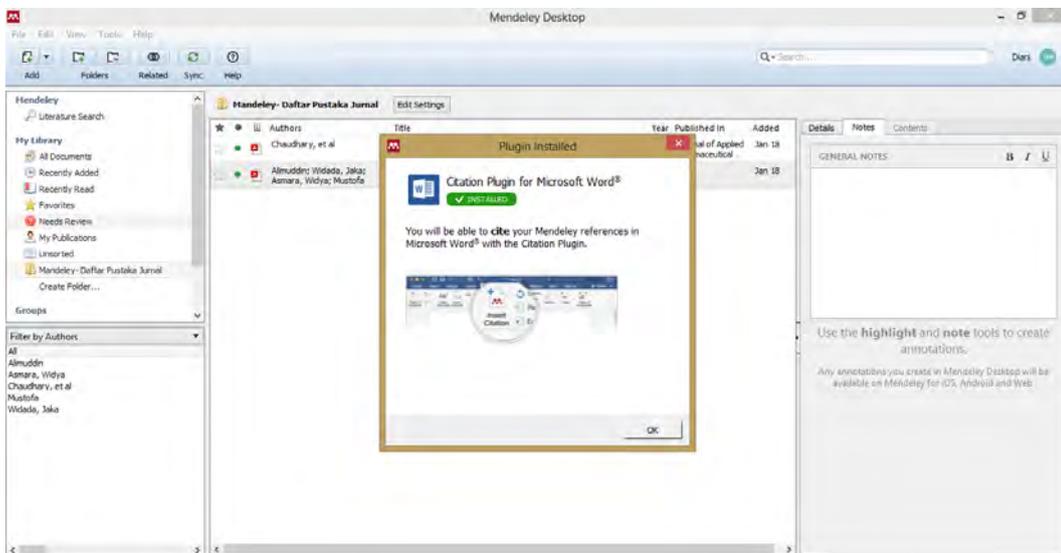
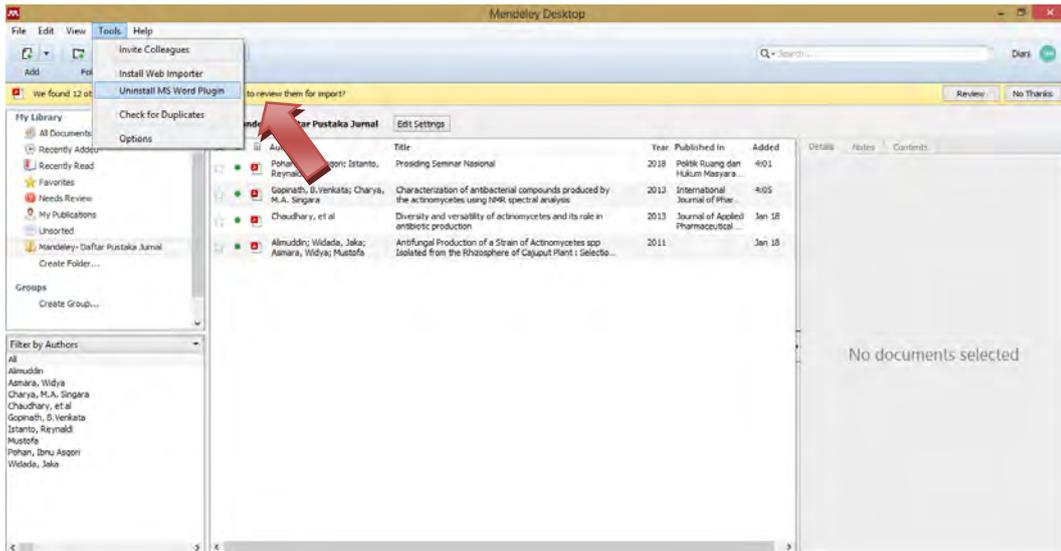
pilih Yes --> pilih *next* --> Pilih *I Agree*-->*install*. Berikut ini merupakan tampilan pada komputer Anda selama proses instalasi.



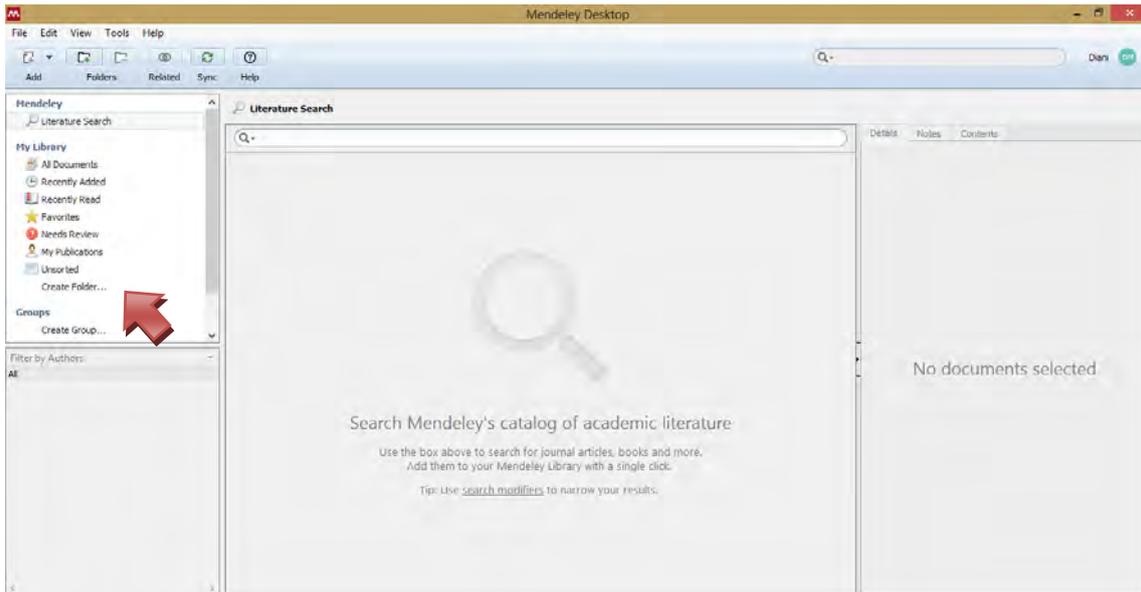


2. Melakukan instalasi MS Word Plugin

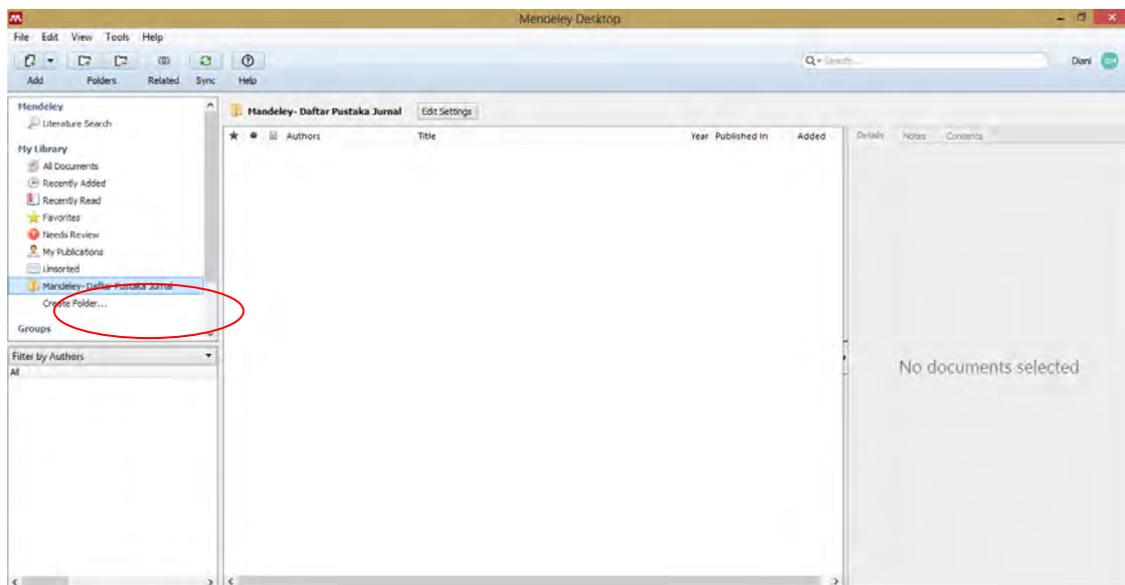
Setelah aplikasi Mendeley berhasil terinstal, bukalah aplikasi dengan mengklik Icon Mendeley pada desktop komputer Anda. Setelah terbuka, selanjutnya mulailah melakukan Install MS Word Plugin dengan mengklik bagian Tools --> *Install MS Word Plugin*. Setelah proses instalasi berhasil maka di bagian *MS Office Word*, aplikasi Mendeley sudah tersinkron dengan *MS Office Word* (lihat dibagian *References*)

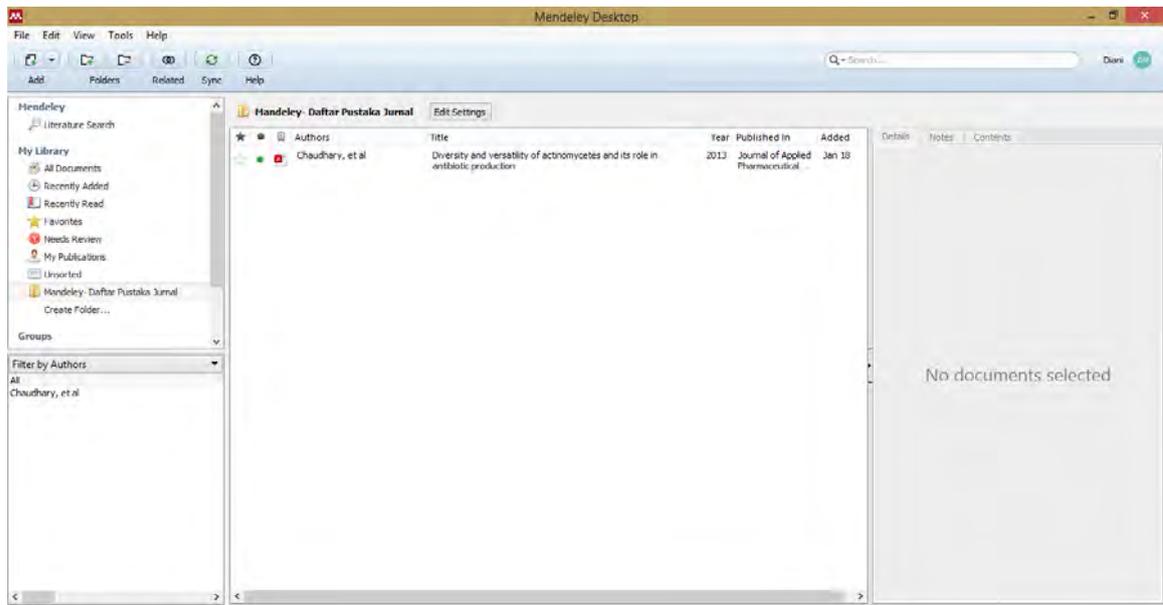
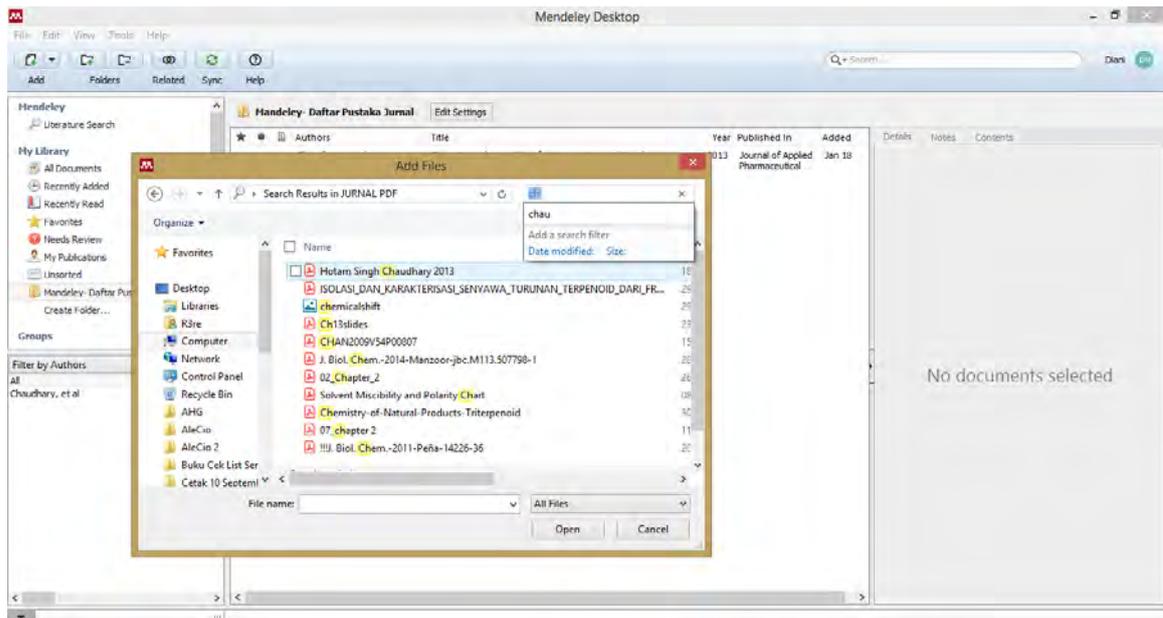


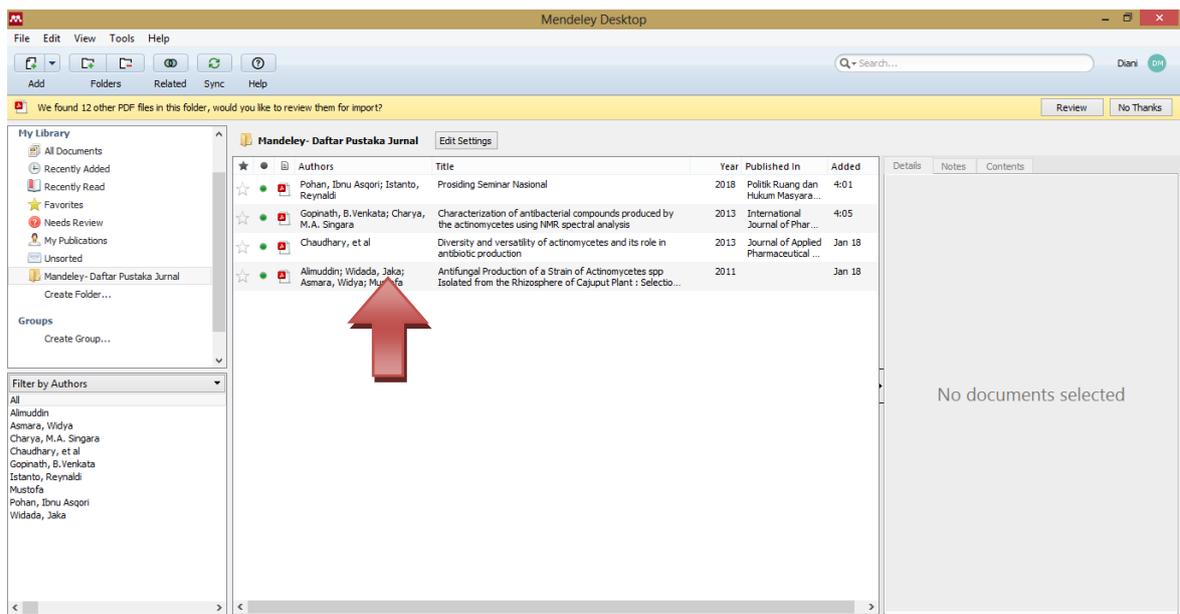
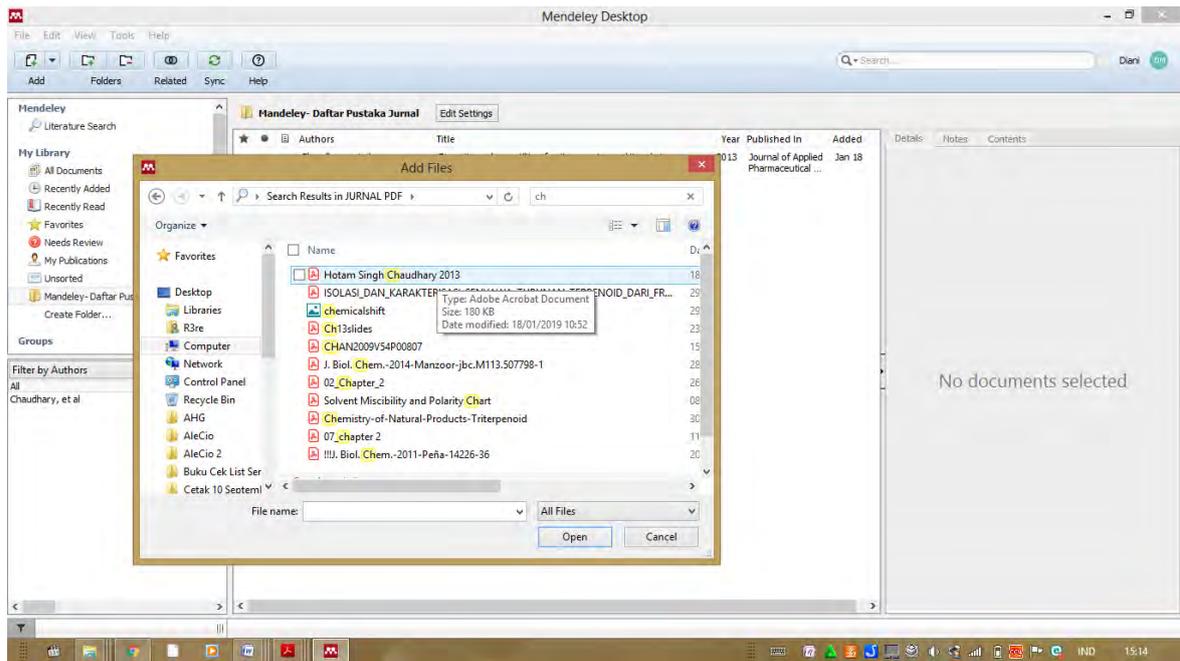
3. Pembuatan folder untuk menyimpan sumber yang kita jadikan pustaka
 Penggunaan Mendeley dimulai dengan membuat *folder* yang berisikan Jurnal, buku yang kita gunakan dalam membuat Karya Tulis Ilmiah. *Folder* dibuat dengan cara mengklik *Create Folder* (panah merah) dan menulis/mengganti nama folder sesuai dengan keinginan Anda. Pada contoh berikut *folder* menggunakan nama "Mendeley-Daftar Pustaka Jurnal 1"



Apabila folder sudah selesai dibuat, masukan jurnal yang Anda jadikan pustaka ke dalam folder "*Mandelely-Daftar Pustaka Jurnal 1*". Proses tersebut dilakukan dengan cara mengklik *Add file* dan cari jurnal yang dijadikan sumber pustaka---> klik file jurnal --> open. Lakukan langkah yang sama, sampai semua pustaka yang Anda gunakan telah masuk pada bagian folder "*Mandelely - Daftar Pustaka Jurnal 1*".

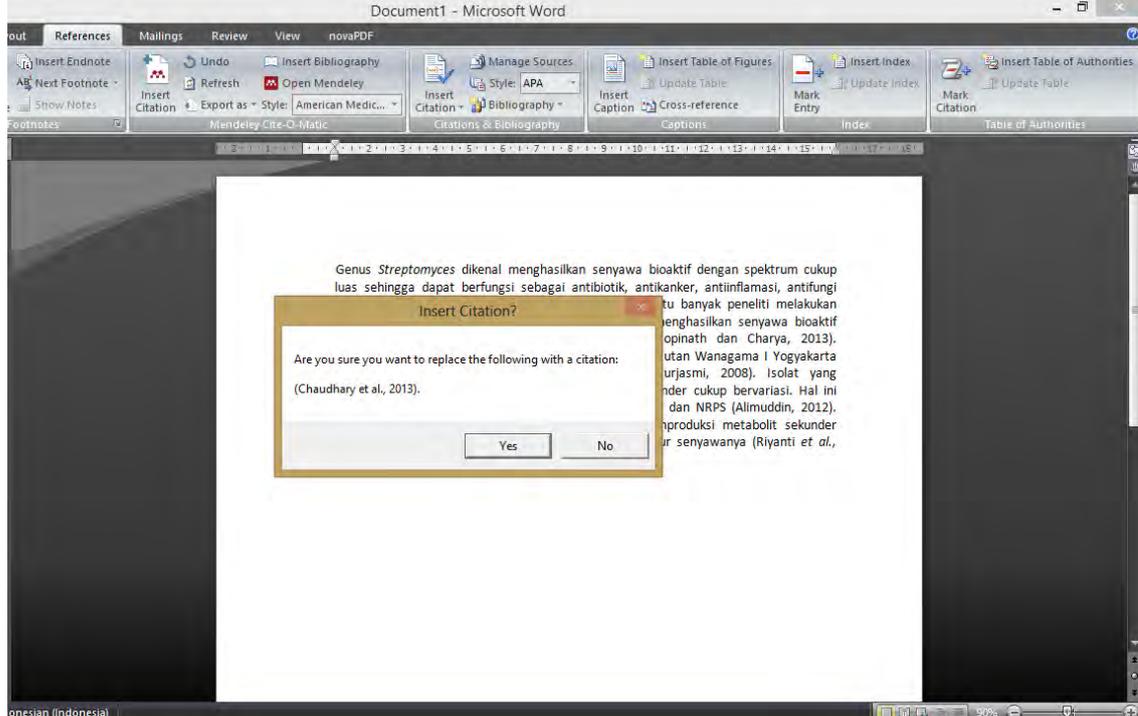
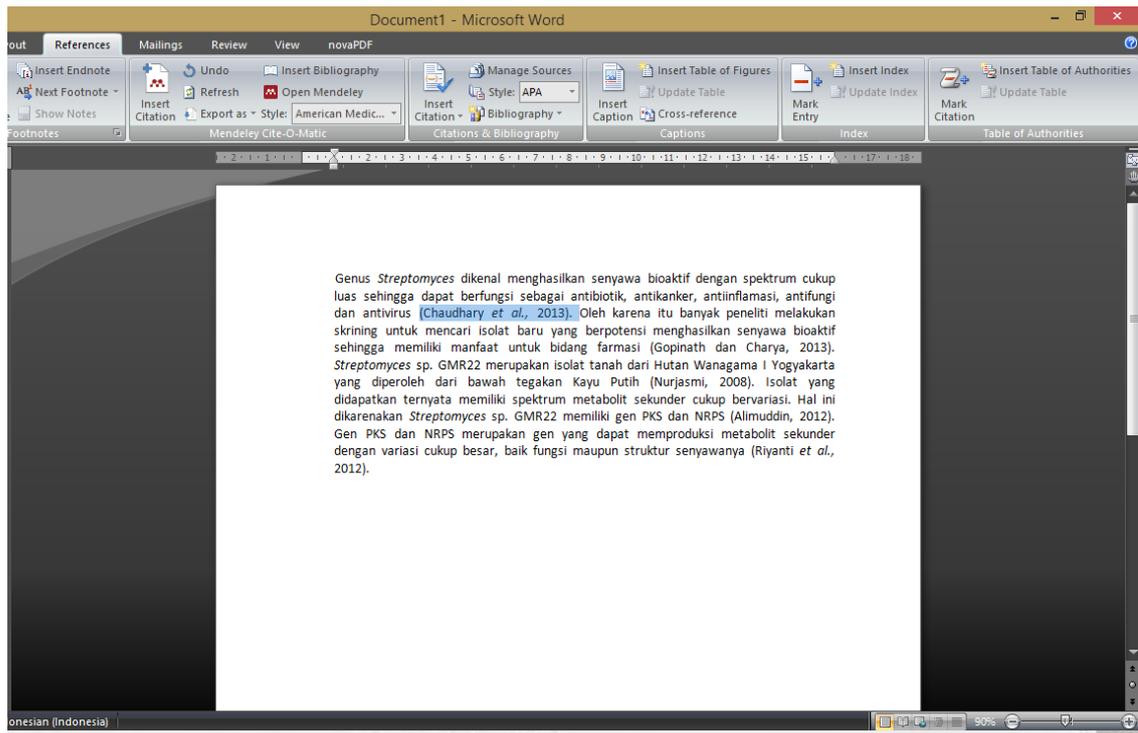


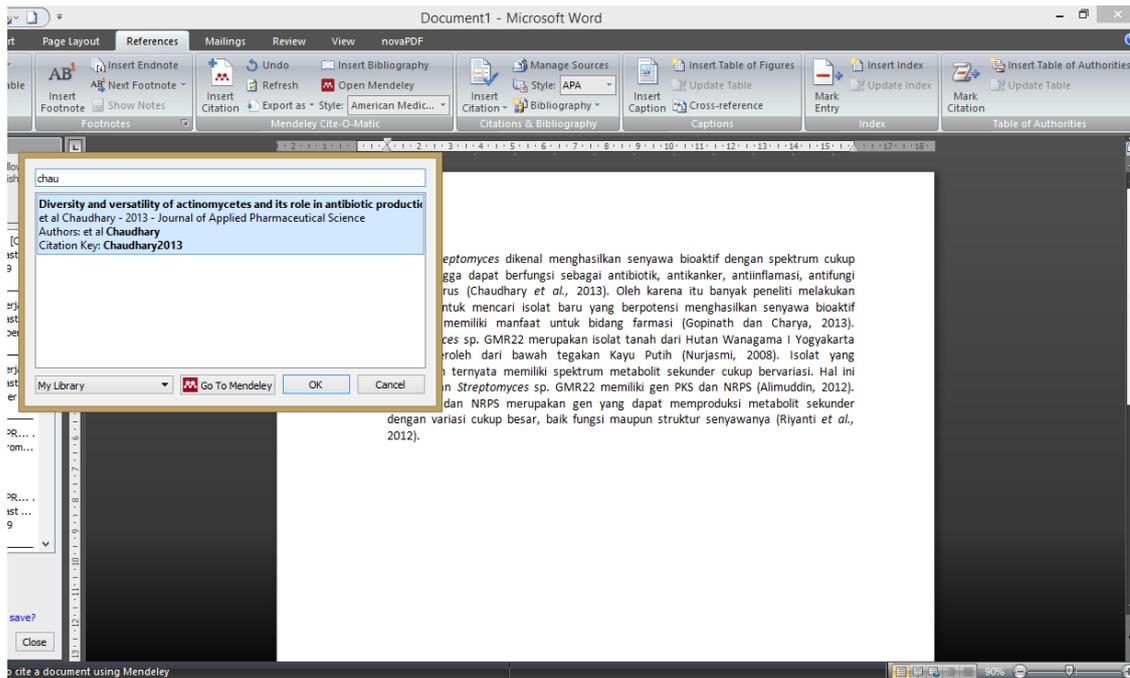
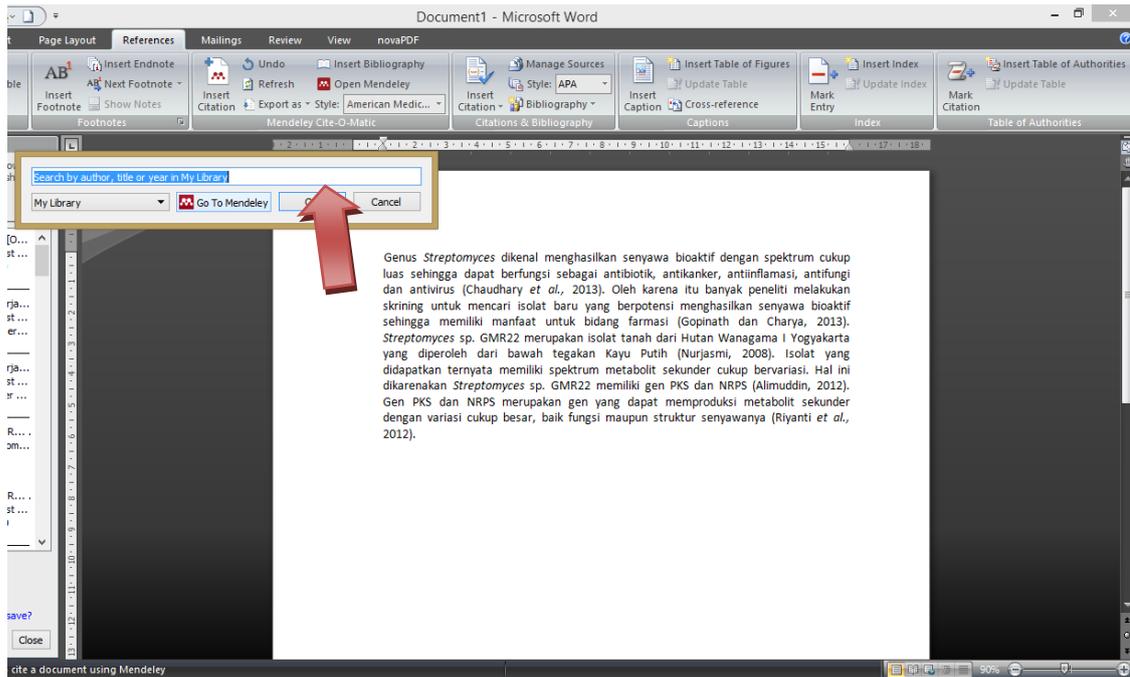


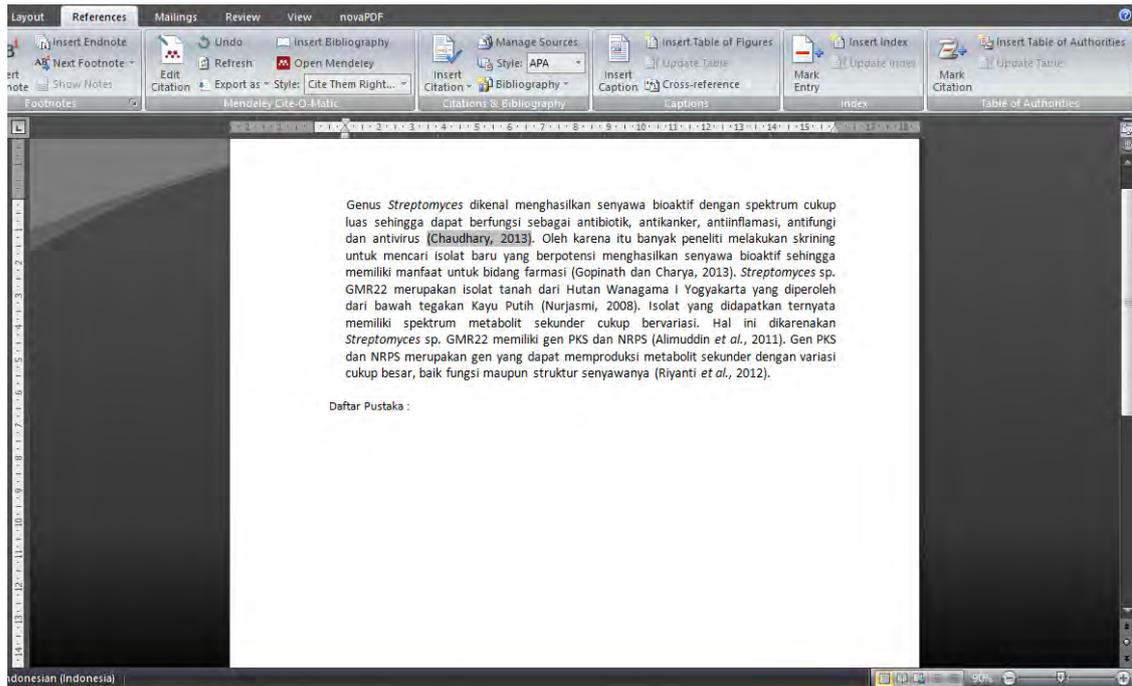


3. Pengaturan Sitasi

Apabila semua Jurnal dan buku telah dimasukkan ke dalam folder, langkah selanjutnya adalah mengatur sitasi. Buka artikel/naskah yang Anda kehendaki. Pada bagian naskah yang terdapat sitasi kita blok (pada contoh adalah Chaudhary *et al*, 2013). Selanjutnya klik pada bagian *reference*--> klik *Insert Citation* ---> klik *Yes*. Tahapan selanjutnya adalah menuliskan topik/nama penulis pada kolom yang tersedia. Lakukan hal yang sama pada kalimat sitasi lainnya.

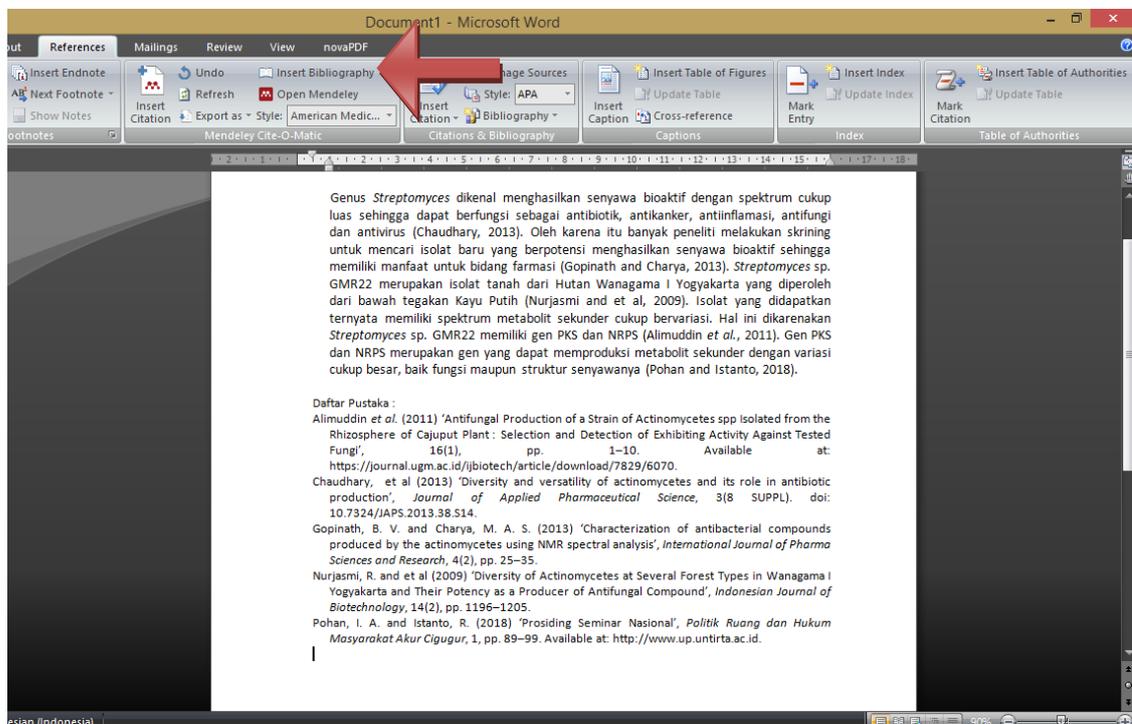






4. Memunculkan Daftar Pustaka

Daftar sitasi yang telah kita atur dapat dimunculkan di dalam naskah dengan cara mengklik pada bagian *References* --> kemudian klik *Insert Bibliography*. Maka daftar pustaka akan muncul seperti di bawah ini.



B. DAFTAR PUSTAKA

Daftar Pustaka merupakan *list* dari pustaka yang kita gunakan dalam menulis artikel ilmiah. Hal ini dimaksudkan untuk mempermudah pembaca menelusuri sumber-sumber yang dirujuk oleh penulis. Literatur yang tercantum dalam Daftar Pustaka hanya literatur yang menjadi rujukan dan dikutip dalam karya ilmiah. Daftar Pustaka biasanya berada di bagian akhir sebuah Karya Tulis Ilmiah. Sistem penulisan sitasi dan daftar pustaka yang sering digunakan ada 2 yaitu sistem *Harvard* dan sistem *Vancouver*.

1. Sistem Harvard - American Psychological Association Style

Terdapat beberapa aturan dalam penulisan sitasi yang perlu Anda perhatikan seperti yang diuraikan di bawah ini:

- a. Nama penulis suatu sumber kutipan hanya ditulis nama belakang, diikuti tahun penerbitan.
- b. Apabila penulis terdiri atas dua orang, kata penghubung penulis pertama dan kedua menggunakan "dan" (tidak diperkenankan menggunakan simbol "&"; serta tidak menggunakan kata penghubung "and" walaupun literturnya berbahasa Inggris, kecuali seluruh naskah ditulis menggunakan bahasa Inggris).
- c. Jika penulis lebih dari dua orang, hanya nama belakang penulis pertama yang ditulis sebagai sumber kutipan, diikuti et al., kemudian tahun. Kata et al., berarti kawan-kawan.
- d. Jika sumber kutipan merupakan literatur terjemahan (buku, artikel, dll), maka yang disebut sebagai sumber adalah nama penulis asli (bukan penerjemah), diikuti tahun penerbitan literatur asli (bukan tahun penerbitan hasil terjemahan).
- e. Nama penerjemah hanya dinyatakan dalam daftar pustaka.
- f. Jika dalam satu kalimat, sitasi menggunakan sumber lebih dari satu, maka urutan sitasi adalah sumber yang terbit lebih dahulu, dipisahkan dengan tanda titik koma ";".
- g. Sumber pustaka yang tidak diketahui siapa penulisnya, maka sumber pustaka ditulis Anonim (tanpa nama).
- h. Apabila terdapat nama penulis yang sama, maka urutan abjad berdasarkan urutan tahun penerbitnya. Apabila nama penulisnya dan tahun penerbitnya sama maka harus ditambah huruf a, b, c dan seterusnya (penulisan a, b, c subset)

Selain itu, terdapat juga beberapa aturan dalam penulisan daftar pustaka yang perlu Anda perhatikan:

- a. Penulisan pustaka diketik satu spasi.
- b. Jika literatur ditulis oleh satu orang, nama penulis ditulis nama belakangnya lebih dulu, kemudian diikuti singkatan (inisial) nama depan dan nama tengah.

- c. Penulisan daftar pustaka tidak boleh menggunakan et al. sebagai pengganti nama penulis kedua dan seterusnya. Penulisan nama kedua dan ketiga dengan cara penulisan No. b.
- d. Jika penulis lebih dari 3, maka kata penghubung "dan" ditulis sebelum penulis terakhir. Penulisan kata "dan" tidak diperkenankan menggunakan simbol "&".

Daftar pustaka sistem Harvard disusun secara alfabetis, adapun ketentuan dalam penulisan pustaka dari beberapa sumber adalah sebagai berikut:

a. Daftar Pustaka dari sumber Buku

- 1) Nama penulis dimulai dengan nama belakang (*Family name*)
- 2) Tahun penerbitan buku/jurnal/paten dll
- 3) Judul buku/artikel
- 4) Nama penerbit
- 5) Kota tempat penerbit

Contoh:

Notoadmodjo, S. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta, Jakarta.

(Keterangan: Pada penulisan sumber dari sebuah buku, judul buku yang dicetak miring (*italic*). Pencantuman halaman sumber kutipan setelah tahun bersifat wajib jika isi teks yang dikutip jelas letak halamannya).

b. Daftar Pustaka dari sumber jurnal

- 1) Nama penulis dimulai dengan nama belakang (*Family name*)
- 2) Tahun penerbitan jurnal
- 3) Judul artikel
- 4) Judul jurnal
- 5) Edisi jurnal (Volume, nomor dan halaman)
- 6) doi

Contoh :

Mentari D, Naima M, Wulansari R, Widada J, Nuringtyas TR, Wijayanti N. 2019. Pengaruh Perbedaan Metode Ekstraksi Metabolit Sekunder *Streptomyces* sp. GMR22 terhadap Toksisitas pada Sel BHK-21. *Pharmacon: Jurnal Farmasi Indonesia*. 16 (1), pp; 1-10. doi.org/10.23917/pharmacon.v16i1.8032.

(Keterangan: Dalam penulisan sumber dari sebuah jurnal, nama jurnal dicetak miring (*italic*)).

c. Daftar Pustaka dari sumber Karya Tulis/Skripsi/thesis/disertasi

Contoh :

Listyowati. 1998. Perbandingan hemodinamik, hemoglobin dan indeks eritrosit antara donor laki-laki yang menyumbangkan darah 350 ml dengan 250 ml di sub unit transfusi darah PMI RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta. (*Thesis*, Universitas Gadjah Mada Program Studi PPDS I Ilmu Penyakit Dalam)

Hanifah. D. 2016. Hubungan Frekuensi Donasi Darah dengan Status Besi pada Donor di Unit Donor Darah PMI Kota Yogyakarta. (Skripsi. Universitas Gadjah Mada, Pendidikan Dokter).

d. Daftar Pustaka dari sumber website

Contoh :

Kemendes RI. 2017. 150 ribu orang Potensial Alami Hepatitis Kronis. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

<http://www.depkes.go.id/article/view/17072800006/150-ribu-orang-potensial-alami-hepatitis-kronis.html> (Tanggal Akses : 23 Agustus 2019).

e. Daftar Pustaka dari sumber hasil Seminar

Hasil dari konferensi ataupun abstraksinya sama seperti penulisan daftar pustaka dari buku, ditambah dengan nama konferensi (pertemuan lainnya) dan dimana konferensi itu berlangsung. Contoh:

Contoh :

Mentari D., Wijayanti W., Widada J Dan Nuringtyas T. R. 2016. 2016. Potensi Ekstrak N-Heksan *Streptomyces* Sp. Gmr22 Sebagai Antivirus Dengue Serotipe 1 (DENV-1). *Prosiding. Seminar Nasional Bioteknologi IV Universitas Gadjah Mada "Bioteknologi, Perubahan Dan Masa Depan"*. Yogyakarta : 29 Oktober 2016.

f. Daftar Pustaka dari hasil wawancara

Wawancara biasanya digunakan apabila penulis sama sekali tidak mendapatkan informasi dari buku/jurnal.

Contoh :

Sugeng K. 2019. Wawancara "Pemanfaatan tanaman benahong sebagai obat penyembuh luka", dilakukan di rumah Bapak Sugeng Jl. Mayapada No. 1.

2. Sistem Vancouver

Daftar pustaka sistem Vancouver disusun berdasarkan penomoran, biasanya digunakan pada daftar pustaka pada bidang kesehatan. Adapun beberapa ketentuannya adalah sebagai berikut:

- a. Nomor urut
- b. Nama penulis
- c. Judul buku/artikel
- d. Nama kota penerbit
- e. Nama penerbit
- f. Tahun penerbitan

Contoh :

- a. Notoadmodjo, S. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta, Rineka Cipta. 2012
- b. Mentari D, Naima M, Wulansari R, Widada J, Nuringtyas TR, Wijayanti N. Pengaruh Perbedaan Metode Ekstraksi Metabolit Sekunder *Streptomyces* sp. GMR22 terhadap Toksisitas pada Sel BHK-21. *Pharmacon: Jurnal Farmasi Indonesia*. 16 (1), pp; 1-10. doi.org/10.23917/pharmacon.v16i1.8032. 2019.

Penggunaan Aplikasi Mandeley untuk Daftar Pustaka

Seperti halnya sitasi, pembuatan daftar pustaka juga dapat dilakukan dengan memanfaatkan aplikasi Mandeley. Cara melakukannya dapat Anda lihat pada poin 5 dalam pembahasan mengenai 'Penggunaan Aplikasi Mandeley untuk Sitasi'.

Latihan

Untuk dapat memperdalam pemahaman Anda mengenai materi di atas, kerjakanlah Latihan berikut!

- 1) Apa yang dimaksud dengan sitasi ?
- 2) Sebutkan beberapa aturan dalam penulisan daftar pustaka yang perlu diperhatikan?
- 3) Sebutkan perbedaan penulisan daftar pustaka menggunakan sistem Havard dan Vancouver?
- 4) Tulislah 2 contoh daftar pustaka yang didapat dari sebuah jurnal ?

Petunjuk Jawaban Latihan

Untuk mengetahui keberhasilan Saudara dalam mengerjakan latihan, bacalah petunjuk jawaban berikut!

Untuk dapat menyelesaikan Latihan di atas, Anda harus memahami topik 2 urutan penulisan pada metode Harvard dan Vancouver.

Ringkasan

1. Sitasi merupakan kutipan dari sebuah literatur yang digunakan penulis sebagai sumber acuan. Sitasi sangat diperlukan untuk menghasilkan sebuah karya tulis karena dapat membantu argumen peneliti melalui teori terkait dengan literatur, dan membantu pembaca untuk membedakan Ide dari sebuah penelitian.
2. Daftar pustaka dapat ditulis menggunakan dua style yaitu Harvard dan Vancouver.
3. Daftar pustaka dapat disusun menggunakan aplikasi Mandeley.

Tes 2

Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar!

No.	Sumber Pustaka
1	a. Judul : Risiko Dan Efikasi Transfusi Thrombocyte Concentrate Non-lekodepleksi b. Penulis : Teguh Triyono, Dr., M.kes., Sp.pk c. Identitas : Disertasi, Tahun 2016 d. Penerbit : S3 Ilmu Kedokteran Universitas Gadjah Mada
2	a. Judul : <i>Classification of platelet concentrates: from pure platelet-rich plasma (P-PRP) to leucocyte- and platelet-rich fibrin (L-PRF).</i> b. Penulis : David M. Dohan Ehrenfest, Lars Rasmusson and Tomas Albrektsson c. Identitas jurnal : Trends in Biotechnology, Vol.27 No.3 Tahun 2009. d. Halaman artikel : 156-167 e. doi: 10.1016/j.tibtech.2008.11.009.
3	a. Judul : <i>Molecular Biology of the Cell,</i> b. Penulis : Bruce Alberts, Alexander Johnson, Julian Lewis, Martin Raff, Keith Roberts, and Peter Walter

No.	Sumber Pustaka
	c. Identitas : <i>4th edition</i> , New York: Garland Science; 2002. ISBN-10: 0-8153-3218-1 ISBN-10: 0-8153-4072-9.

Kunci Jawaban Tes

Tes 1

1) Soal No. 1

No.	Judul Penelitian	Sub Bab
a	Analisis Produk Darah: Kontaminasi Bakteri pada <i>Trombosit Concentrate</i>	<ul style="list-style-type: none">• Transfusi Darah• <i>Trombosit Concentrate</i>• Kendali mutu produk darah• Kontaminasi bakteri
b	Gambaran Populasi Golongan Darah Subgroup A (A1, A2) di PMI Kulon Progo	<ul style="list-style-type: none">• Transfusi Darah• Uji Silang serasi• Incompatible hasil uji silang serasi• Sub Grup Golongan Darah A

- 2) Landasan Teori yang digunakan pada BAB IV (Hasil dan Pembahasan), dimaksudkan untuk mendukung argumen-argumen hasil penelitian yang kita lakukan.
- 3) Buku, undang-undang, peraturan pemerintah, laporan tahunan.
- 4) Penulisan karya tulis ilmiah harus orisinal dan ada kebaruan; Penulisan karya tulis ilmiah harus bebas dari unsur Plagiarisme; Penulisan Karya tulis ilmiah mencantumkan pustaka yang relevan dan dapat dipertanggungjawabkan; Penulisan harus mengikuti format yang ditetapkan; Penulisan kalimat harus sesuai dengan susunan Kata; Hindari kesalahan tipografi
- 5) Penulisan kata yang benar

No.	Kata	Keterangan
a	Analisa	Salah, yang benar analisis
b	Rapid Tes	Salah, yang benar harus di tulis italic (miring) --> <i>Rapid test</i>
c	Apotik	Salah, yang benar apotek
d	Terima kasih	Sudah benar

Tes 2

Triyono T. 2016. Risiko Dan Efikasi Transfusi Thrombocyte Concentrate Non-lekodepleksi. (Disertasi, Ilmu Kedokteran Universitas Gadjah Mada).

David M, Ehrenfest D, Rasmusson L, and Albrektsson T. 2009. Classification of platelet concentrates: from pure platelet-rich plasma (P-PRP) to leucocyte- and platelet-rich fibrin (L-PRF). *Trends in Biotechnology*, 27 (3), pp: 156-167. doi: 10.1016/j.tibtech.2008.11.009.

Alberts B, Johnson J, Lewis J, Raff M, Roberts K, and Walter P. 2002. *Molecular Biology of the Cell* : 4th edition, Garland Science, New York.

Glosarium

- Studi literatur : Kajian pustaka
- State of the art* : Alur berpikir pada sebuah konsep penelitian, sehingga akan nampak terdapat *gap* antara teori-teori dengan gagasan penelitian
- Guide Line* : Garis panduan, sehingga tiap paragraf/bab dalam penelitian saling berkaitan

Daftar Pustaka

- Anonim. 2017. [Penulisan Daftar Pustaka dari Hasil Wawancara. Referensi Belajar Bahasa Inggris.https://www.englishindo.com/2011/07/penulisan-referensi-dari-pembicaraan.html](https://www.englishindo.com/2011/07/penulisan-referensi-dari-pembicaraan.html) (tanggal Akses : 23 Agustus 2019).
- Danim, S. 2013. *Menjadi Peneliti Kualitatis : Rancangan Metodologi, Presentasi dan Publikasi hasil penelitian untuk mahasiswa dan peneliti pemula bidang ilmu-ilmu sosial, Pendidikan dan Humaniora*. Bandung: Pustaka Setia
- Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual - Kementerian Hukum dan HAM R.I. 2019. Pengenalan Paten. <http://www.dgip.go.id/pengenalan-paten>
- Kemendikbud. 2015. *Kalimat: Sari Penyuluhan Bahasa Indonesia*. Pusat Pembinaan Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Hamid, A.Y.S. 2008. *Buku ajar Riset Keperawatan : Konsep, Etika dan Instrumentasi*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC. Cetakan I.
- Riduwan A. 2019. *Penulisan Sumber Kutipan Dan Daftar Pustaka (Tugas Akhir, Skripsi, Tesis, Disertasi, Dan Artikel Jurnal) Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia (Stiesia) Surabaya Harvard - American Psychological Association Style*.
<http://siat.unq.ac.id/files/wisuda/2014-2-1-84205-431409014-abstraksi-20012015024204.pdf>.
- ISBN.2015. INFORMASI SEPUTAR ISBN. <https://isbn.perpusnas.go.id/>.
- Mandelely. 2019. https://www.mendeley.com/?interaction_required=true.
- Mentari, D., Naima, M., Wulansari, R., Widada, J., Nuringtyas, T.R., Wijayanti, N. 2019. Pengaruh Perbedaan Metode Ekstraksi Metabolit Sekunder *Streptomyces* sp. GMR22 terhadap Toksisitas pada Sel BHK-21. *Pharmacon: Jurnal Farmasi Indonesia*. 16 (1). ISSN 1411-4283. doi.org/10.23917/pharmacon.v16i1.8032

Nait. 2018. APA Style Guidelines and Examples (6th edition). NAIT Library. Rev. October 2018, AD www.nait.ca/library.

Notoadmodjo, S. 2012. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 17 Tahun 2010 Tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat Di Perguruan Tinggi. Menteri Pendidikan Nasional.

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 91 Tahun 2015 Tentang Standar Pelayanan Transfusi Darah.

PMI. 2016. Laporan Capaian Program-Program Kinerja PMI Pusat Tahun 2016. https://data-api.ifrc.org/documents/ID/AR_Indonesia_2016.pdf

Presiden Republik Indonesia dan Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia. 2012 Undang-undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi. Jakarta

Riyanto, A. 2011. Aplikasi Metodologi Penelitian Kesehatan. Bantul: Mulia Medika

Sastroasmoro, S dan Ismael, S. 2011. Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis. Edisi ke -. Jakarta : CV Sagung Seto.

Bab 5

PENYUSUNAN PROPOSAL PENELITIAN

Yuli Astuti, A.P.TTD., S.ST.

Pendahuluan

Melakukan penulisan karya tulis ilmiah bukan pekerjaan yang mudah. Penelitian berkualitas dituntut mampu mengaplikasikan teori dan dapat dibuktikan dengan pendekatan metodologis. Dalam penulisan sebuah karya tulis ilmiah, penulisan proposal merupakan langkah awal dalam melakukan penelitian. Penulisan proposal penelitian sebagai dasar dan kerangka metodologis seorang peneliti sebelum melakukan penelitian. Dalam Bab 5 ini akan dibahas tentang teknik penulisan proposal penelitian. Berikut topik yang akan dibahas dalam Bab 5:

1. Topik 1. Pendahuluan proposal, yang terdiri sub topik:
 - a. Manfaat Teoritis
 - b. Manfaat Praktis
 - c. Tujuan Umum
 - d. Tujuan Khusus
2. Topik 2. Bab I
3. Topik 3. Bab II
4. Topik 4. Bab III
5. Topik 5. penutup proposal

Agar diperoleh hasil yang optimal maka dalam mempelajari Bab5 ini Anda diberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Pelajari Topik 1 terlebih dahulu baru kemudian dilanjutkan Topik 2 dan seterusnya. karena Topik 1 merupakan dasar Anda untuk menyusun sebuah proposal penelitian.
2. Kerjakan Tes 1 dan 3 secara mandiri, tanpa melihat penjelasan pada topik terkait.

3. Topik 3 dapat lebih dipahami, ketika Anda membaca sebuah contoh pada jurnal penelitian secara mandiri

SELAMAT BELAJAR, SEMOGA SUKSES!

Topik 1

Pendahuluan Proposal

A. BAGIAN AWAL

Pada bagian awal penulisan proposal Karya tulis ilmiah (KTI) secara berurutan terdiri atas:

1. Halaman Judul

Halaman judul memuat judul, maksud usulan Karya Ilmiah, lambang instansi pendidikan tinggi, nama dan Nomor Pendaftaran Mahasiswa (NPM), instansi yang dituju dan tahun pengajuan. Jabaran mengenai yang dimuat pada halaman Judul adalah sebagai berikut:

- a. Judul Karya Ilmiah dibuat singkat, padat, dan jelas maksimal 12-16 kata, juga menunjukkan dengan tepat masalah yang hendak diteliti, tempat dan waktu pelaksanaan, serta tidak membuka peluang penafsiran yang beraneka ragam. Judul disusun menyerupai bentuk piramida terbalik yang terdiri dari 3-4 baris kalimat (jika memungkinkan). pemenggalan kalimat dalam judul harus tepat dan tidak terputus. Hal ini lebih diutamakan daripada bentuk piramida terbalik.
- b. Maksud usulan Karya Ilmiah adalah untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar ahli madya kesehatan program studi teknologi bank darah (D-3).
- c. Lambang institusi perguruan tinggi dengan diameter maksimal 5,5 cm, dengan letak di tengah bidang.
- d. Nama mahasiswa ditulis lengkap, tidak boleh disingkat beserta underline dan tanpa derajat keserjanaan. NIM ditulis di bawah nama mahasiswa yang bersangkutan.
- e. Institusi yang dituju adalah Program Studi Teknologi Bank darah (D-3) dan institusi pendidikan.
- f. Tahun pengajuan ditunjukkan dengan menuliskan tahun di bawah Institusi yang dituju.

2. Halaman Persetujuan

Halaman ini berisi persetujuan pembimbing Karya Ilmiah lengkap dengan tanda tangan dan tanggal persetujuan, sebagai bukti bahwa proposal ini layak dan disetujui untuk penelitian. *PERHATIAN: Halaman persetujuan hanya ada sebelum uji usulan Karya Ilmiah.*

3. Halaman Pengesahan

Halaman ini berisi pengesahan penguji, pembimbing Karya Ilmiah, dan Ketua Parodi Teknologi Bank Darah (D-3). *PERHATIAN: Halaman pengesahan hanya ada sesudah uji usulan Karya Ilmiah.*

4. Kata Pengantar

Kata pengantar memuat uraian singkat tentang maksud usulan penelitian, penjelasan-penjelasan dan ucapan terima kasih serta tidak terdapat hal-hal yang bersifat ilmiah.

5. Daftar Isi

Daftar isi memberikan gambaran secara menyeluruh tentang isi usulan penelitian dan tertera urutan judul, sub judul, dan anak sub judul disertai dengan nomor halamannya.

6. Daftar Tabel

Daftar tabel menggambarkan keseluruhan tabel yang terdapat dalam usulan Karya Ilmiah yang dituliskan berdasarkan kemunculan setiap Babnya.

7. Daftar Gambar

Daftar gambar menggambarkan keseluruhan gambar (foto, diagram, bagan, skema, grafik dan yang sejenis lainnya) yang terdapat dalam usulan Karya Ilmiah yang dituliskan berdasarkan kemunculan setiap babnya.

8. Daftar Lampiran

Daftar lampiran menggambarkan keseluruhan lampiran yang terdapat dalam usulan Karya Ilmiah.

B. BAGIAN TENGAH

Pada bagian tengah ini ada beberapa hal yang Anda harus pahami dan harus termuat dalam penyusunan proposal penelitian. Beberapa hal tersebut adalah:

1. Latar belakang (yang sudah dibahas dalam Bab I).
2. Perumusan masalah penelitian (yang sudah dibahas dalam Bab I).
3. Tujuan penelitian (dibahas dalam Bab ini).
4. Manfaat penelitian (dibahas dalam Bab ini).

Untuk memberikan pemahaman yang lebih baik maka berikut ini akan dibahas secara mendetail tentang manfaat dan tujuan penelitian.

1. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah suatu indikasi yang akan dicari dalam sebuah penelitian. Tujuan penelitian diharapkan dapat menjawab pertanyaan dan rumusan dalam sebuah penelitian. Rumusan dalam sebuah tujuan penelitian harus konkret/nyata, dapat diukur dan diamati oleh peneliti. Tujuan penelitian dirumuskan dalam bentuk kalimat pasif/aktif karena merupakan

penjabaran tentang hal-hal/kondisi/hasil yang akan dicapai dan bukan proses yang dilakukan (Sulistyaningsih, 2016).

Berdasarkan (Khotari CR, 2004) karena tujuan penelitian adalah jawaban dari sebuah pertanyaan dalam penelitian, meskipun memiliki tujuan spesifiknya sendiri, kita dapat memikirkannya tujuan penelitian termasuk dalam beberapa pengelompokan luas berikut:

- a. Untuk mendapatkan keakraban dengan suatu fenomena atau untuk mencapai wawasan baru ke dalamnya (studi dengan ini objek dalam pandangan disebut sebagai penelitian-penelitian eksploratif atau formulatif).
- b. Untuk menggambarkan secara akurat karakteristik individu, situasi atau kelompok tertentu (studi dengan objek ini dalam pandangan dikenal sebagai studi penelitian deskriptif).
- c. Untuk menentukan frekuensi di mana sesuatu terjadi atau dengan mana itu terkait dengan sesuatu yang lain (studi dengan objek ini dalam pandangan dikenal sebagai penelitian diagnostik studi).
- d. Untuk menguji hipotesis tentang hubungan kausal antara variabel (studi tersebut dikenal sebagai studi penelitian pengujian hipotesis).

Agar arah penelitian lebih jelas maka berdasarkan luas cakupannya, tujuan penelitian dibedakan menjadi dua sebagai berikut:

1) Tujuan umum

Terdapat dua pendapat mengenai apa yang dimaksud dengan tujuan umum. Pendapat pertama, tujuan umum adalah melingkupi semua tujuan penelitian. Berdasarkan pendapat ini, peneliti harus memformulasikan sedemikian rupa agar semua tujuan penelitian terangkum dalam tujuan umum. Pendapat kedua menyatakan bahwa tujuan umum adalah tujuan yang lebih luas daripada tujuan khusus tetapi masih logis. Dalam bab ini, yang digunakan dalam penyusunan proposal penelitian adalah menggunakan pendapat pertama.

2) Tujuan Khusus

Mengandung hal-hal yang lebih rinci yang ingin dicapai oleh seorang peneliti, dan merupakan uraian detail dari tujuan umum. Berdasarkan (Praptomo Agus; dkk, 2016) ciri-ciri sebuah tujuan khusus adalah sebagai berikut:

- a) Tujuan khusus ditulis dari yang paling penting ke kurang penting.
- b) Kalimat tunggal atau majemuk sederhana.
- c) Menjawab pertanyaan akhir peneliti.

Berikut ini Anda diberikan beberapa contoh perumusan tujuan, baik tujuan umum maupun tujuan khusus:

Contoh Pertama :

Rumusan masalah dalam sebuah penelitian

Pemeriksaan kadar hemoglobin dalam seleksi pendonor darah terdapat dua teknik yang digunakan, seorang peneliti ingin mengetahui, apakah ada perbedaan hasil pemeriksaan kadar hemoglobin menggunakan metode Hb fotometri dan Hb falling drops pada calon pendonor darah?

Tujuan Umum:

Mengetahui perbandingan hasil pemeriksaan kadar hemoglobin menggunakan metode Hb fotometri dan Hb falling *drops* pada calon pendonor darah di Unit Transfusi Darah di Kota X.

Tujuan Khusus:

- a. Mengetahui hasil pemeriksaan kadar hemoglobin dengan metode fotometri di Unit Transfusi Darah Kota X.
- b. Mengetahui hasil pemeriksaan kadar hemoglobin dengan metode *falling drops* di Unit Transfusi Darah Kota X.
- c. Mengetahui perbandingan hasil pemeriksaan kadar hemoglobin dengan metode fotometri dan *falling drops* di Unit Transfusi Darah Kota X.

Contoh Kedua

Rumusan masalah dalam sebuah penelitian

Seorang pendonor dalam melakukan donor darah, ada kejadian *pasca* donasi, dan kejadian *pasca* donasi setiap individu berbeda-beda. Seorang peneliti ingin mengetahui bagaimana gambaran kejadian *pasca* donasi di sebuah Unit Transfusi Darah Kota X?

Tujuan umum

Mengetahui gambaran kejadian reaksi pasca donor darah pada calon pendonor di Unit Transfusi Darah Kota X.

Tujuan Khusus

- a. Mengetahui gambaran karakteristik responden yang mengalami kejadian pasca donor darah pada calon pendonor di Unit Transfusi Darah Kota X.

- b. Mengetahui bentuk kejadian reaksi pasca donor darah pada calon pendonor di Unit Transfusi Darah Kota X.

Contoh Ketiga

Rumusan masalah dalam sebuah penelitian

Remaja merupakan salah satu sasaran dalam donor darah, sebagian remaja masih banyak yang belum mempunyai pengetahuan tentang donor darah. Seorang peneliti ingin mengetahui bagaimana gambaran faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan remaja tentang donor darah di sebuah SMA X?

Tujuan umum

Mengetahui gambaran faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan remaja tentang donor darah di sebuah SMA X.

Tujuan Khusus

- a. Mengetahui gambaran jenis kelamin responden yang mempengaruhi pengetahuan remaja tentang donor darah di sebuah SMA X.
- b. Mengetahui gambaran tingkat sosial ekonomi yang mempengaruhi pengetahuan remaja tentang donor darah di sebuah SMA X.

2. Manfaat Penelitian

Sebuah penelitian dalam suatu karya ilmiah hendaknya mempunyai nilai kemanfaatan. Anda dapat mengungkapkan kegunaan atau manfaat KTI dengan menguraikan kegunaan bagi diri sendiri, orang lain, lembaga, negara, atau kontribusinya terhadap pengembangan ilmu, pengetahuan dan teknologi.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam menuliskan manfaat penelitian adalah bahwa manfaat penelitian hendaknya mencakup:

- a. Siapa penerima manfaat

Peneliti dalam penulisan KTI harus menyebutkan secara spesifik siapa saja yang dapat menerima manfaat dari penelitian yang sudah dilakukan. Penerima manfaat bisa tenaga kesehatan (tentu saja teknisi pelayanan darah), institusi tempat dilakukan penelitian (bisa Rumah Sakit, Unit Transfusi Darah, Desa, dll), bagi responden atau subjek penelitian (pendonor, pasien, masyarakat, dll), dan peneliti lain.

b. Apa manfaat dari penulisan laporan KTI

Peneliti harus menyebutkan secara spesifik manfaat apa saja yang diterima dari penelitian yang sudah dilakukan dalam KTI. Jenis manfaat bisa saja berkaitan dengan pemahaman mengenai besar masalah, dampak masalah, kebutuhan pendonor dan lain sebagainya.

Sebuah penelitian dalam karya tulis ilmiah dapat didefinisikan sebagai serangkaian kegiatan terhadap pemecahan suatu masalah. Hal ini tentunya sebuah penelitian dalam karya tulis ilmiah mempunyai nilai manfaat. Manfaat dalam sebuah penelitian karya tulis ilmiah dapat bermanfaat secara keilmuan atau teoritis dan manfaat dalam praktik. Untuk uraian manfaat sebuah penelitian karya tulis ilmiah akan diuraikan sebagai berikut:

a. Manfaat Teoritis

Berdasarkan L.A Levit 2009 menyatakan sebuah penelitian sebuah karya tulis ilmiah dapat mengarah pada penemuan signifikan, pengembangan sebuah metode atau teknik yang baru, efek samping dari intervensi medis dengan mengendalikan variabel yang dapat mempengaruhi hasil penelitian, tetapi umpan balik dari pengalaman klinis dunia nyata juga penting untuk membandingkan dan meningkatkan penggunaan obat, vaksin, perangkat medis, dan diagnostik dan peningkatan yang luar biasa dalam bidang kesehatan yang berguna untuk masyarakat. Rumusan manfaat penelitian dalam bidang ilmu pengetahuan disebut dengan (*scientific*) yang membahas tentang rumusan manfaat penelitian terhadap ilmu pengetahuan kesehatan, khususnya dalam bidang teknologi bank darah.

b. Manfaat praktis

Manfaat praktis, yang biasanya diutamakan oleh pengguna (*consumer*), merupakan rumusan masalah untuk siapa manfaat hasil penelitian nanti, misalnya untuk responden, pengelola program, kepala institusi, masyarakat. Sasaran manfaat praktis antara lain:

- 1) **Profesi:** Hasil penulisan penelitian dalam KTI ini diharapkan dapat meningkatkan pelayanan darah yang optimal bagi teknisi pelayanan darah.
- 2) **Institusi Pelayanan Darah:** Hasil penulisan penelitian dalam KTI ini diharapkan dapat memberikan manfaat dalam institusi pelayanan darah agar dapat memberi dan mempertahankan pelayanan darah yang optimal.
- 3) **Klien dan Masyarakat:** Agar masyarakat mendapatkan pelayanan kesehatan terutama pelayanan darah yang bermutu.

Agar pemahaman Anda lebih mendalam dalam penulisan manfaat penelitian, di bawah ini akan ada beberapa contoh yang bisa Anda gunakan sebagai gambaran dalam menulis manfaat dalam penelitian karya tulis ilmiah, contoh manfaat penelitian berikut:

Contoh pertama

- Judul Penelitian : Pengetahuan Mahasiswa tentang Donor Darah di Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Ponorogo
- Nama Peneliti : Luki Dwi Susanti
- Manfaat Penelitian : **Manfaat Teoritis**, penelitian ini dapat digunakan sebagai pengembangan ilmu pengetahuan yang telah didapat dan dapat pula sebagai bahan kajian untuk kegiatan khusus mengenai donor darah.
- Manfaat Praktis (bagi profesi)**, penelitian ini diharapkan dapat menambah khasanah ilmu di bidang kesehatan terutama tentang tema donor darah dalam menyusun strategi untuk melestarikan program donor darah sukarela.
- Manfaat Praktis (bagi Instansi pendidikan)**, penelitian ini diharapkan dapat memberi masukan kepada instansi pendidikan dalam program rekrutmen donor darah sehingga akan semakin banyak pendonor darah sukarela yang mendonorkan darah secara rutin.
- Manfaat Praktis (bagi peneliti selanjutnya)**, penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi atau masukan bagi peneliti lain, khususnya para peneliti yang akan melakukan penelitian di bidang yang serupa.

Contoh Kedua

- Judul Penelitian : Motivasi Masyarakat Dalam Melakukan Donor Darah di RSUD Dr. Hardjono Ponorogo
- Nama Peneliti : Puji Andriani
- Manfaat Penelitian : **Manfaat Teoritis**, sebagai bahan masukan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan bidang rekrutmen dan pelestarian donor.
- Manfaat Praktis (bagi PMI)**, menambah sumber kepustakaan di PMI tempat penelitian serta untuk mengembangkan ilmu pengetahuan tentang donor darah dan manfaat donor darah.
- Manfaat Praktis (bagi peneliti selanjutnya)**, Sebagai referensi dan sumber data peneliti selanjutnya untuk meneliti tentang motivasi masyarakat dalam donor darah.

Manfaat Praktis (bagi responden), Meningkatkan pengetahuan responden tentang fungsi dan manfaat donor darah sehingga bersedia rutin dalam melakukan kegiatan donor darah.

Latihan

Untuk dapat memperdalam pemahaman Anda mengenai materi di atas, kerjakanlah Latihan berikut!

- 1) Sebutkan perbedaan antara tujuan umum dan tujuan khusus dalam penyusunan proposal penelitian!
- 2) Sebutkan perbedaan manfaat praktis dan manfaat teoritis dalam penyusunan proposal penelitian!
- 3) Buatlah satu buah contoh tujuan umum, tujuan khusus dan manfaat penelitian dalam sebuah proposal penelitian!

Petunjuk Jawaban Latihan

Untuk mengetahui keberhasilan Saudara dalam mengerjakan latihan, bacalah petunjuk jawaban berikut!

- 1) Untuk dapat menjelaskan perbedaan antara tujuan umum dan khusus, Anda dapat membaca topik dalam membuat tujuan umum dan tujuan khusus.
- 2) Untuk dapat menjelaskan perbedaan antara manfaat umum dan khusus, Anda dapat membaca topik dalam membuat manfaat umum dan manfaat khusus.
- 3) Untuk dapat menjelaskan Latihan nomor 3, Anda hendaknya bisa membaca jurnal-jurnal penelitian dan melihat contoh-contoh yang ada dalam topik di atas.

Ringkasan

1. Tujuan penelitian adalah suatu indikasi yang akan dicari dalam sebuah penelitian. Tujuan penelitian diharapkan dapat menjawab pertanyaan dan rumusan dalam sebuah penelitian. Rumusan dalam sebuah tujuan penelitian harus konkret/nyata, dapat diukur dan diamati oleh peneliti.
2. Tujuan penelitian ada dua yaitu, tujuan umum dan khusus, tujuan umum adalah melingkupi semua tujuan penelitian. Sedangkan tujuan khusus mengandung hal-hal

yang lebih rinci yang ingin dicapai oleh seorang peneliti, dan merupakan uraian detail dari tujuan umum.

3. Rumusan manfaat penelitian dalam bidang ilmu pengetahuan disebut dengan (*scientific*) yang membahas tentang rumusan manfaat penelitian terhadap ilmu pengetahuan kesehatan, khususnya dalam bidang teknologi bank darah.
4. Manfaat praktis biasanya diutamakan pengguna (*consumer*) adalah rumusan masalah untuk siapa manfaat hasil penelitian nanti, misalnya untuk responden, pengelola program, kepala institusi, masyarakat.

Tes 1

Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar!

- 1) Seorang peneliti akan membuat sebuah penelitian, tujuan penelitian ini adalah bermanfaat dalam bidang ilmu pengetahuan, jenis penelitian ini yang sesuai untuk peneliti tersebut adalah
 - A. Scientific
 - B. Praktis
 - C. Aplikatif
 - D. Sosial Budaya
- 2) Penyusunan proposal penelitian dalam merumuskan tujuan penelitian, tujuan penelitian dirumuskan secara detail dan rinci, tujuan ini disebut dengan
 - A. Tujuan umum
 - B. Tujuan khusus
 - C. Tujuan teoritis
 - D. Tujuan praktis
- 3) Penyusunan penelitian yang menjawab masalah atau pertanyaan dalam penelitian dapat diutarakan di dalam sebuah
 - A. Tujuan
 - B. Manfaat
 - C. Rumusan penelitian
 - D. Rumusan masalah

- 4) Merumuskan tujuan yang secara umum dalam menjawab pertanyaan disebut dengan
- A. Tujuan umum
 - B. Tujuan khusus
 - C. Tujuan teoritis
 - D. Tujuan praktis
- 5) Manfaat penelitian yang bermanfaat bagi institusi disebut dengan manfaat
- A. Praktik
 - B. Teoritik
 - C. Khusus
 - D. Umum
- 6) Penyusunan proposal penelitian harus bermanfaat untuk menambah ilmu pengetahuan, dalam hal ini penelitian bermanfaat secara
- A. Praktik
 - B. Teoritik
 - C. Khusus
 - D. Umum
- 7) Penyusunan proposal penelitian harus bermanfaat untuk instansi tempat penelitian, dalam hal ini penelitian bermanfaat secara
- A. Praktik
 - B. Teoritik
 - C. Khusus
 - D. Umum
- 8) Seorang peneliti sesuai dengan tujuan penelitian hanya ingin mengetahui gambaran suatu kejadian, jenis penelitian ini yang sesuai
- A. Formulatif
 - B. Deskriptif
 - C. Eksperimental
 - D. Eksploratif

- 9) Seorang peneliti sesuai dengan tujuan penelitian hanya ingin mengetahui hipotesis kausal dengan variabel , jenis penelitian ini yang sesuai
- A. Formulatif
 - B. Deskriptif
 - C. Pengujian Hipotesis
 - D. Eksploratif
- 10) Suatu penulisan penelitian harus bermanfaat untuk profesi teknisi pelayanan darah, hal ini bermanfaat secara
- A. Teoritik
 - B. Praktik
 - C. Khusus
 - D. Umum

Topik 2

Penyusunan Bab I

Bab I dalam proposal penelitian merupakan pendahuluan dari penelitian tersebut dan diberi judul 'BAB I PENDAHULUAN'. Pendahuluan tersusun atas empat komponen, yaitu: Latar Belakang, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, dan Manfaat Penelitian. Di bawah ini akan diuraikan tentang rumusan masalah, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian agar pemahaman Anda lebih lanjut.

A. LATAR BELAKANG

Latar belakang disusun setelah sebuah judul dirumuskan. Latar belakang dalam penyusunan proposal menggambarkan sistematika pemikiran yang menjurus ke arah pemilihan suatu masalah, dan menonjolkan alasan masalah penting dan menarik untuk diteliti (Sulistyaingsih, 2016). Latar belakang masalah berisi tentang: (1) Pentingnya masalah, dan (2) Kaitan antara masalah dengan variabel.

Latar belakang masalah dalam sebuah penelitian karya tulis ilmiah merupakan kunci dari penelitian tersebut. Latar belakang harus kuat sehingga mendasari pentingnya penelitian tersebut harus dilakukan. Dalam membuat sebuah latar belakang hendaknya harus menjawab pertanyaan:

1. *Seriousness of the problem*, yaitu uraian tentang apa akibat buruk terhadap kesehatan jika masalah tersebut tidak diatasi, sejauh apa orang akan terkena akibat jika masalah tersebut tidak diatasi. Uraian penyebab masalah tidak terlalu banyak, dinyatakan berdasarkan teori, pendapat, pengetahuan, data-data riil ditulis berdasarkan kerucut terbalik, yaitu dari lingkup internasional, nasional, regional, dan berdasarkan lokasi penelitian.
2. *Magnitude*, yaitu uraian seberapa banyak masyarakat yang telah mengalami masalah tersebut. Untuk mendukung hal ini dalam penulisan latar belakang masalah hendaknya seorang peneliti melakukan studi pendahuluan. Studi pendahuluan minimal dilakukan di tiga tempat, untuk perbandingan data antara tiga tempat tersebut.
3. *Public Concern* uraian tentang sejauh mana perhatian/keluhan masyarakat tentang masalah tersebut, pandangan masyarakat tentang menganggap masalah tersebut penting untuk diselesaikan tidak.
4. *Political Concern* berisi uraian tentang sejauh mana peran pemerintah atau pemangku kebijakan berperan dalam mengatasi masalah tersebut.

5. *Managability* diungkapkan, bahwa masalah yang muncul yang akan diteliti dapat dikelola dengan pengetahuan, waktu, dana, data, dan literatur yang ada,

Latar belakang sering disebut sebagai pendorong dilakukannya penelitian, yang dituangkan dalam bentuk karya ilmiah. Hal ini bisa berarti ganda yaitu:

1. Sebagai pendorong bagi peneliti untuk melaksanakan penelitiannya.
2. Sebagai pendorong bagi orang lain untuk membaca bagian-bagian selanjutnya dari laporan penelitian Karya Ilmiah ini, sehingga paragraf ini harus dapat mengundang minat baca orang lain.

Paragraf latar belakang ini juga menguraikan permasalahan yang perlu diteliti dan memiliki kesahihan (*validity*) dan keterandalan (*reliability*), sehingga masalah tersebut layak untuk diteliti. Kesahihan yang harus dipenuhi adalah apakah masalah yang diteliti itu benar-benar “meragukan”. Hal ini dapat diketahui dari telaah teori maupun data faktualnya. Keterandalan dapat diketahui dari kesesuaian telaah maupun penafsiran fakta. Empat komponen latar belakang masalah yang perlu diperhatikan adalah:

1. Identifikasi masalah yang akan diteliti.
2. Relevansi dan intensitas pengaruh masalah yang diteliti terhadap aspek ilmu tertentu (kesehatan, teknik, sosial, ekonomi, budaya, politik, seni, agama) dengan segala akibat yang ditimbulkannya.
3. Keceragaman pendekatan metodologis yang digunakan.
4. Gambaran kegunaan hasil penelitian. Dari pihak peneliti, pengungkapan bagian ini dapat didasarkan dengan pertanyaan-pertanyaan berikut:
 - a. Apa yang diketahui; teoritis maupun faktual dari masalah yang diteliti?
 - b. Adakah permasalahan; apakah ada “Keraguan” yang terdapat pada permasalahan itu?
 - c. Bagian mana yang menarik dari permasalahan yang diteliti?
 - d. Apakah mungkin secara teknis masalah itu diteliti?

Dalam latar belakang masalah perlu dikemukakan gambaran yang terjadi selanjutnya dikaitkan dengan peraturan/kebijakan, perencanaan, tujuan, teori, pengalaman, sehingga terlihat adanya kesenjangan yang merupakan masalah. Masalah ini perlu dikemukakan dalam bentuk data. Masalah yang dikemukakan dalam bentuk data, bisa diperoleh dari studi pendahuluan, dokumentasi laporan, atau pernyataan orang-orang yang dianggap kredibel dalam media baik media cetak maupun elektronik. Latar belakang menggambarkan alasan (motivasi) mengapa penulis memilih kasus tersebut, dilengkapi dengan data yang relevan dan motivasi tersebut diuraikan dari hal yang bersifat umum ke hal yang bersifat spesifik (bentuk

piramida terbalik). Sistematika latar belakang masalah terdiri atas beberapa komponen sebagai berikut:

1. Besarnya masalah dan dampak

Setiap latar belakang akan dimulai dengan peneliti menuliskan masalah yang akan diteliti merupakan masalah yang besar dan membuat dampak yang besar jika tidak diatasi. Besarnya masalah menuntut peneliti untuk dapat membuktikan bahwa masalah serta dampak yang diteliti adalah besar. Berikut beberapa metode untuk menunjukkan bahwa masalah tersebut besar:

a. Bandingkan masalah tersebut dengan masalah yang sama di tempat lain

Contoh: Di Unit Transfusi Darah di Kabupaten A kejadian penyakit hepatitis B pada pendonor dalam satu tahun terakhir 234 orang, sedangkan di kabupaten lainnya lebih rendah dibandingkan dengan di Kabupaten A. hal ini berarti angka kejadian penyakit hepatitis B pada pendonor darah di Unit Transfusi Darah Kabupaten A lebih tinggi dibandingkan dengan kabupaten lain.

b. Bandingkan masalah tersebut dengan waktu yang sebelumnya

Masalah akan terlihat besar, jika angkanya lebih besar dari waktu sebelumnya. Contoh: Di Unit Transfusi Darah di Kabupaten A pada tahun 2017 kejadian penyakit hepatitis B pada pendonor dalam satu tahun terakhir 234 orang, sedangkan pada tahun 2019 meningkat menjadi 350 orang. Hal ini berarti angka kejadian penyakit hepatitis B pada pendonor darah di Unit Transfusi Darah Kabupaten A lebih tinggi dibandingkan waktu sebelumnya.

c. Bandingkan masalah tersebut dengan target yang diharapkan

Masalah akan terlihat besar, jika angkanya lebih besar jika dibandingkan dengan target yang diharapkan. Contoh : Cakupan pelayanan darah di Unit Transfusi Darah Kabupaten A masih 80%, padahal target nasional pelayanan darah adalah 100%. sehingga target pelayanan darah di UTD Kab A masih di bawah target nasional.

d. Masalah tersebut memberikan dampak yang besar

Dampak dari suatu masalah beraneka ragam, misal berdampak pada meningkatnya angka efek samping, meningkatnya angka kesakitan, angka kematian, dampak ekonomi, dampak psikologis, prognosis dan penyakit yang lebih buruk. Dampak masalah yang ditimbulkan bisa berdampak regional, nasional dan internasional. Untuk membuktikan hal tersebut Anda harus mempunyai data-data yang relevan dan mendukung.

2. Kebutuhan terhadap pelayanan darah

Kebutuhan pelayanan darah diperlukan sebagai salah satu cara pemecahan masalah. Tuliskan pentingnya pelayanan darah yang berkualitas dibutuhkan sebagai salah satu upaya untuk menyelesaikan masalah yang muncul.

B. RUMUSAN MASALAH PENELITIAN

Penelitian idealnya diawali oleh sebuah permasalahan yang membutuhkan pemecahan. Masalah diartikan sebagai kesenjangan antara harapan dengan Realita. Pada umumnya keadaan berikut bisa dijadikan masalah:

1. Bila ada informasi yang mengakibatkan munculnya kesenjangan dalam pengetahuan kita.
2. Bila ada hasil-hasil yang bertentangan.
3. Bila ada suatu kenyataan dan kita bermaksud menjelaskan melalui penelitian.

Pembuatan rumusan masalah penelitian harus memenuhi beberapa unsur agar rumusan masalah penelitian itu menjadi sebuah rumusan masalah yang baik. Unsur atau kriteria dalam perumusan masalah yang baik harus memenuhi beberapa kriteria sebagai berikut:

1. Masalah yang diambil benar-benar menarik.
2. Pemecahan masalah harus bermanfaat bagi orang-orang yang berkepentingan di dalam bidangnya.
3. Masalah tersebut merupakan sesuatu yang baru.
4. Masalah yang baik mengundang rancangan yang lebih kompleks.
5. Masalah tersebut dapat diselesaikan dalam suatu penelitian sesuai dengan waktu yang diinginkan.
6. Masalah tidak bertentangan dengan moral.

Langkah awal dalam menemukan sebuah masalah penelitian adalah seorang peneliti membaca atau survei kepustakaan terkait perkembangan ilmu pengetahuan dalam bidang yang akan diteliti, terutama yang diduga mengandung permasalahan yang diteliti. Dalam sebuah penelitian masalah merupakan kesenjangan yang ditemukan antara teori dengan praktik atau kenyataan yang terjadi. Selain melakukan studi kepustakaan, hal-hal berikut yang dapat Anda lakukan untuk mendapatkan masalah dalam penelitian:

1. Banyak melakukan pengamatan terhadap pelaksanaan dan fenomena kesehatan dengan cermat dan jeli.
2. Membangun sikap kritis dan skeptis yang sehat sehingga selalu mengajukan pertanyaan mengapa, kenapa, apa sebabnya, dan sebagainya.
3. Membaca publikasi ilmiah dibidang kesehatan baik jurnal, laporan berkala yang terbitan atau di internet.
4. Memaparkan diri pada stimulasi dan iklim ilmiah misalnya hadir dalam diskusi, sarasehan kesehatan.

Masalah yang sudah berhasil Anda temukan agar masalah dapat terurai dengan jelas di latar belakang perlu dilakukan identifikasi masalah. Identifikasi masalah penelitian ini dilakukan sebagai inventarisasi masalah penelitian yang muncul. Identifikasi masalah merupakan langkah awal dalam penulisan penelitian, identifikasi menjelaskan apa masalah dalam penelitian dan bagaimana masalah tersebut diukur dan dihubungkan dengan prosedur penelitian. Adapun langkah-langkah dalam identifikasi masalah penelitian adalah sebagai berikut:

1. Pilih tema berdasarkan pengamatan selama ini, dalam pemilihan tema ini diperlukan kepekaan serta dipikirkan implikasinya terhadap pengembangan dan perbaikan di bidang kesehatan.
2. Pertimbangkanlah minat, kapasitas, ketersediaan waktu, tenaga dan dana.
3. Amati secara langsung untuk mempelajari masalah yang mungkin akan menjadi tema.
4. Gunakan metode kuantitatif sederhana misalnya kuesioner tertutup sederhana atau metode kualitatif misalnya, wawancara, FGD, dan observasi.
5. Pelajari literatur yang berhubungan dengan tema tersebut atau bacaan-bacaan yang mendukung (majalah atau koran).
6. Diskusi dengan teman sejawat ataupun orang-orang yang berhubungan dengan tema masalah tersebut.
7. Diseminarkan dengan teman sejawat untuk umpan balik atau penetapan masalah dan perencanaan penelitiannya.

Masalah muncul bisa berdasarkan fenomena yang terjadi di lingkungan sekitar kita. Fenomena yang muncul tentunya yang mempunyai makna sehingga bisa dijadikan dasar melakukan sebuah penelitian dalam sebuah karya tulis ilmiah. Fenomena yang mempunyai makna dan bisa dijadikan dasar sebuah penelitian harus mempunyai unsur sebagai berikut:

1. Bila ada waktu tertentu (kejadian atau fenomena terjadi dalam batas waktu tertentu).
2. Berhubungan dengan masalah yang praktis.
3. Berhubungan dengan populasi yang secara luas.

4. Dapat mengisi kesenjangan yang terjadi sehingga menjawab atau memecahkan persoalan yang ada.
5. Dapat digeneralisasikan dan dimanfaatkan hasilnya.
6. Mempertajam definisi suatu konsep atau hubungan.
7. Mempunyai banyak implikasi pada masalah praktis yang luas.
8. Dapat memberikan kreasi untuk menyusun instrumen untuk observasi dan analisis.
9. Memberikan kesempatan untuk pengumpulan data.
10. Memberikan kemungkinan untuk eksplorasi.

Perumusan masalah dalam sebuah penelitian karya tulis ilmiah hendaknya dirumuskan dengan baik. Rumusan masalah yang baik dapat menjadi fondasi yang kuat untuk jalannya sebuah penelitian. Rumusan masalah yang baik harus memenuhi kriteria-kriteria sebagai berikut:

1. Berwujud kalimat tanya atau introgratif, baik pertanyaan yang memerlukan jawaban diskritif maupun pertanyaan explanatoris (menghubungkan dua atau lebih fenomena/gejala di dalam kehidupan manusia).
2. Kalimat harus spesifik, tidak terlalu luas.
3. Bermanfaat atau berhubungan dengan upaya pembentukan dan perkembangan teori, dalam hal ini adalah pemecahan masalah secara jelas.

Masalah penelitian, secara umum, mengacu pada beberapa kesulitan yang dialami peneliti dalam konteks situasi teoretis atau praktis dan ingin mendapatkan solusi untuk hal yang sama. Biasanya kami mengatakan bahwa masalahnya memang ada jika kondisi berikut dipenuhi:

1. Harus ada individu (atau grup atau organisasi), yang masalahnya bisa dikaitkan. Individu atau organisasi, sesuai kasusnya, menempati sebuah lingkungan.
2. Harus ada variabel yang diukur, baik ada variabel kontrol maupun tidak.
3. Harus ada cara alternatif (atau tindakan) untuk mendapatkan tujuan.
4. Harus ada keraguan dalam pikiran seorang peneliti sehubungan dengan pemilihan alternatif. Ini berarti bahwa penelitian harus menjawab pertanyaan tentang alternatif penyelesaian masalah yang mungkin.
5. Harus ada beberapa lingkungan di mana kesulitan tersebut terjadi.

Perumusan masalah dalam penelitian juga ada beberapa hal kesalahan yang dapat terjadi. Berikut kesalahan-kesalahan dalam perumusan masalah penelitian:

1. Masalah terlampau luas, misalnya pengambilan topik tentang pelayanan darah, padahal pelayanan darah luas, bisa dibagi berdasarkan area kompetensi, bisa dibagi dalam mutu pelayanan dll. Sehingga dalam merumuskan masalah harus spesifik, perumusan masalah yang terlalu luas akan menimbulkan kesulitan dalam penyelesaian masalah.
2. Masalah terlalu sempit, sehingga kurang layak menjadi pokok dalam penelitian sebuah karya tulis ilmiah. Mempersempit dan memperluas topik dalam sebuah penelitian merupakan suatu topik yang perlu didiskusikan dengan dosen pembimbing.
3. Masalah mengandung emosi, prasangka, atau unsur-unsur yang tak ilmiah. Penulisan perumusan masalah harus berdasarkan fakta, data dan objektif, jadi tulisan tersebut dapat dipertanggungjawabkan.

Berdasarkan masalah penelitian, perlu kita perhatikan beberapa hal pengelolaan masalah, sebagai berikut:

1. **Analisis masalah.** Suatu masalah perlu diteliti untuk mempertajam ruang lingkup masalah yang akan diteliti. Di samping analisis itu dapat pula memberi petunjuk metode penelitian yang sesuai.
2. **Pembatasan masalah.** Pembatasan masalah dapat membatasi ruang lingkup masalah penelitian. Pembatasan masalah diperlukan agar penelitian lebih terarah.
3. **Kedudukan Masalah.** Kedudukan masalah dalam penelitian, didapatkan berdasarkan perbandingan dari penelitian yang telah dilakukan. Hal ini untuk menunjukkan, kedudukan masalah penelitian kita sebagai lanjutan penelitian dan bukan duplikasi penelitian yang sudah pernah dilakukan.
4. **Pentingnya Penelitian.** Penelitian dilakukan harus ada sebab maknanya, kenapa penelitian tersebut penting harus dilakukan. Perlu diuraikan alasan-alasan kenapa penelitian itu penting.

Menentukan masalah penelitian merupakan hal yang sulit dilakukan oleh peneliti, berikut beberapa poin yang perlu diperhatikan dalam perumusan masalah penelitian :

1. Subjek penelitian adalah yang normal.
2. Subjek kontroversial seharusnya tidak menjadi pilihan peneliti .
3. Masalah yang terlalu sempit atau terlalu kabur harus dihindari.
4. Subjek yang dipilih untuk penelitian harus akrab dan layak sehingga penelitian terkait bahan atau sumber penelitian berada dalam jangkauan seseorang
5. Pentingnya subjek, kualifikasi dan pelatihan seorang peneliti, biaya yang terlibat, faktor waktu adalah beberapa kriteria lain yang juga harus dipertimbangkan dalam memilih sebuah masalah. Dengan kata lain, sebelum pemilihan akhir suatu masalah dilakukan,

seorang peneliti harus menanyakan pada dirinya sendiri pertanyaan-pertanyaan berikut:

- a. Apakah subjek penelitian dalam masalah tersebut dapat memenuhi tujuan penelitian yang akan diteliti?
- b. Apakah biaya yang dikeluarkan sesuai dengan anggaran?
- c. Apakah subjek penelitian kooperatif dalam pelaksanaan penelitian nantinya?

Berikut ini diberikan beberapa teknik yang dilakukan dalam perumusan masalah penelitian:

1. Pernyataan rumusan masalah bersifat luas, dengan tetap memperhatikan masalah praktis atau ilmiah atau intelektual. Lalu tugas peneliti mencari spesifikasi dari masalah tersebut.
2. Memahami sifat masalah: Langkah selanjutnya dalam mendefinisikan masalah adalah dengan memahami asal dan sifatnya dengan jelas. Cara terbaik untuk memahami masalah adalah dengan mendiskusikannya dengan mereka yang pertama kali mengangkatnya untuk mencari tahu bagaimana masalah awalnya muncul dan dengan tujuan yang hendak dicapai.
3. Survei literatur yang tersedia: Semua literatur yang tersedia tentang masalah yang dihadapi harus selalu disurvei dan diperiksa sebelum definisi masalah penelitian diberikan. Ini berarti bahwa peneliti harus mahir dengan teori-teori yang relevan di lapangan, lapor dan mencatat juga semua literatur lain yang relevan.
4. Mengembangkan ide melalui diskusi: Diskusi mengenai masalah sering kali menghasilkan informasi berguna. Berbagai ide baru dapat dikembangkan melalui latihan semacam itu. Oleh karena itu, seorang peneliti harus membahas masalahnya dengan rekan-rekannya dan orang lain yang memiliki pengalaman yang cukup dalam hal yang sama area atau dalam mengerjakan masalah serupa. Ini cukup sering dikenal sebagai survei pengalaman.

Perumusan masalah penelitian agar mendukung latar belakang dan kegiatan penelitian harus memenuhi beberapa aspek. Aspek-aspek yang harus dipenuhi dalam membuat sebuah rumusan penelitian adalah:

1. Aspek substansi, hal ini meliputi bobot dan orisinalitas. Bobot dapat dilihat dari apakah penelitian ini mempunyai kemanfaatan jika penelitian ini dilakukan, untuk orisinalitas berupa permasalahan yang diajukan belum pernah dijawab oleh penelitian sebelumnya.
2. Aspek formulasi, adalah dalam merumuskan masalah penelitian harus dimulai dengan kalimat tanya. Jika rumusan penelitian dibuat dengan pernyataan, maka pertanyaan

penelitian harus diakhiri dengan tanda tanya (?). dalam merumuskan kalimat rumusan masalah penelitian harus mencakup 5W 1 H (*what, where, who, why, when dan how*).

3. Aspek teknis, merupakan masalah kelayakan penelitian apakah permasalahan bisa dijawab dengan penelitian ini.

Selain ketiga aspek tersebut diatas, dalam Anda membuat sebuah rumusan masalah penelitian harus memperhatikan beberapa hal berikut di bawah:

1. Topik yang diajukan menarik, dalam membuat rumusan yang menarik Anda bisa berdiskusi dengan pembimbing dan membaca beberapa literatur, sehingga masalah yang disajikan merupakan masalah yang belum pernah dijawab di penelitian sebelumnya.
2. Menyelesaikan masalah, sebuah rumusan masalah dalam penelitian harus dapat dijawab dengan penelitian yang dilakukan. Hal ini menjadi salah satu nilai, penelitian yang Anda lakukan dapat mempunyai manfaat dan kegunaan.
3. Mengembangkan penelitian sebelumnya, Anda dapat merumuskan masalah penelitian yang Anda akan lakukan berdasarkan pengembangan masalah penelitian dari penelitian sebelumnya. Hal ini mengurangi risiko duplikasi dan pengembangan dalam bidang ilmu pengetahuan.

Merumuskan masalah penelitian diwujudkan dalam pertanyaan penelitian, berikut karakteristik pertanyaan penelitian:

1. **Pertanyaan terbuka.** Sebuah pertanyaan terbuka, melihat sebuah masalah dalam konteks yang lebih luas. Pertanyaan terbuka dapat menjawab pertanyaan dengan pengembangan teori. Pertanyaan terbuka tersebut berisi tentang garis besar yang jelas yang perlu dipahami dan oleh karena itu cocok untuk diperinci lebih lanjut.
2. **Pertanyaan tertutup.** Pertanyaan tertutup, biasanya lebih sempit untuk jawabannya. Misalnya menanyakan usia, tingkat pendidikan, dsb. Pertanyaan tertutup untuk memperoleh informasi dalam penelitian kurang baik, karena tidak dapat menggali informasi secara mendetail.

Agar dapat memahami tentang perumusan masalah penelitian, berikut ini diberikan beberapa contoh rumusan masalah:

Contoh pertama

Contoh pertama di cuplikan dari latar belakang penelitian yang dilakukan oleh Anita Oktari pada tahun 2016):

Pemeriksaan golongan darah ABO dilakukan untuk menentukan jenis golongan darah pada manusia. Penentuan golongan darah ABO pada umumnya dengan menggunakan metode Slide. Metode ini didasarkan pada prinsip reaksi antara aglutinogen (antigen) pada permukaan eritrosit dengan aglutinin yang terdapat dalam serum/plasma yang membentuk aglutinasi atau gumpalan. Metode slide merupakan salah satu metode yang sederhana, cepat dan mudah untuk pemeriksaan golongan darah.

Antigen-antigen golongan darah yang sangat penting adalah antigen A, dan B. Ciri antigen itu berada pada ujung gula-gula yang melekat langsung pada dinding sel atau melekat pada rangkaian protein yang menonjol dari hamparan bilipid.

Reagen antisera merupakan reagen yang digunakan untuk pemeriksaan golongan darah ABO. Diperoleh dari biakan supernatan secara *in vitro* yang berasal dari hibridisasi immunoglobulin sel tikus, dan hasil pemeriksaannya akan terbentuk aglutinasi. Misalnya pada golongan darah A ketika ditambahkan reagen antisera A, reagen antisera B, dan reagen antisera AB, maka terjadi aglutinasi pada darah yang ditetesi reagen antisera B dan AB, sedangkan pada reagen antisera A tidak terbentuk aglutinasi. Dari segi reagen metode ini kurang ekonomis, maka serum dapat dijadikan sebagai reagen pada pemeriksaan golongan darah ABO.

Serum merupakan cairan darah yang berwarna kuning. Di dalam serum terdapat dua protein yaitu albumin dan globulin. Antibodi berada di dalam serum dikarenakan Antibodi golongan darah merupakan protein globulin, yang bertanggung jawab sebagai kekebalan tubuh alamiah untuk melawan antigen asing.

Telah dilakukan uji pendahuluan, ketika sampel golongan darah A ditambahkan serum golongan darah B dan O diperoleh hasil aglutinasi, sedangkan ketika ditambahkan serum golongan darah A tidak terjadi aglutinasi. Aglutinasi yang terjadi disebabkan karena adanya reaksi antigen antibodi yang sama karena di dalam antibodi terdapat paratop yaitu bagian dari antibodi yang dapat bereaksi dengan antigen sedangkan di dalam antigen terdapat epitop yang merupakan bagian dari antibodi yang dapat bereaksi dengan antibodi.

Dari latar belakang penelitian yang diuraikan di atas dapat dideteksi bahwa *rumusan masalah* dalam penelitian tersebut adalah: **“Bagaimana hasil pemeriksaan golongan darah A,B,O metode slide test dengan menggunakan serum golongan darah A,B,O?”**

CONTOH KEDUA

Contoh kedua di cuplikan dari latar belakang penelitian yang dilakukan oleh Defita pada tahun 2016):

WHO telah mengembangkan strategi untuk transfusi darah yang aman dan meminimalkan risiko transfusi. Strategi tersebut terdiri dari pelayanan transfusi darah yang terkoordinasi secara nasional, pengumpulan darah hanya dari donor sukarela dari populasi risiko rendah, pelaksanaan skrining terhadap semua darah donor dari penyebab infeksi. Pelayanan laboratorium yang baik di semua aspek, termasuk golongan darah, uji kompatibilitas, persiapan komponen, penyimpanan dan transportasi darah atau komponen darah, mengurangi transfusi darah yang tidak perlu dengan penentuan indikasi transfusi darah yang tidak perlu dan komponen darah yang tepat serta indikasi cara alternatif transfusi.

PMI berperan melakukan kegiatan surveilans atau pengamatan terhadap kasus-kasus infeksi yang penularannya salah satunya karena transfusi darah, dengan melakukan skrining atau penapisan darah donor melalui UDD PMI Semarang. Tujuan skrining ini adalah untuk mengamankan darah donor supaya bebas dari beberapa penyakit infeksi di atas. Selain itu mengupayakan dan mampu menjamin seluruh darah dan komponen yang dikeluarkan (yang di donorkan) apakah telah memenuhi kualitas darah yang diperlukan penderita, serta yang lebih penting UDD PMI selalu memperhatikan donor dan pengguna darah dengan pelayanan sebaik-baiknya. Dalam pelaksanaannya sangatlah penting bagi UDD PMI untuk selalu *up to date* atau selalu memantau kondisi-kondisi darah serta jumlah atau banyaknya darah yang dibutuhkan oleh resipien.

Mengingat besarnya pengaruh infeksi virus yang bisa menyebabkan penyakit-penyakit di atas terhadap progresivitasnya serta kebutuhan darah transfusi yang terpaksa dipenuhi sendiri oleh rumah sakit, terkadang tanpa pemeriksaan uji saring infeksi menular lewat transfusi darah dan tidak sesuai dengan standar maka diperlukan pengetahuan lebih lanjut agar tidak terjadi praktik transfusi darah langsung atau penggunaan darah transfusi tanpa skrining.

Dari latar belakang penelitian yang diuraikan di atas dapat dideteksi bahwa *rumusan masalah* dalam penelitian tersebut adalah: **“Bagaimana insidensi IMLTD pada darah donor di UDD PMI kota Semarang?”**

C. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan penelitian dirumuskan dalam bentuk kalimat pasif/aktif karena merupakan penjabaran tentang hal-hal/kondisi/hasil yang akan dicapai dan bukan proses yang dilakukan.

Tujuan penelitian terdiri dari 2: (1) Tujuan umum yang berisi tentang hal yang akan dicapai pada akhir penelitian yaitu untuk menjawab masalah penelitian; dan (2) Tujuan khusus yang merupakan penjabaran tentang hal-hal yang akan dicapai untuk memenuhi tujuan umum. Tujuan khusus harus terukur dan realistis.

Dalam penyusunan tujuan, jika tujuan penelitian sudah mencukupi di tujuan umum, penelitian boleh tidak menggunakan tujuan khusus. Subtopik tentang tujuan penelitian sudah dibahas dengan detail pada Topik 1 di Bab 5 ini, karena itu agar Anda lebih jelas dalam merumuskan tujuan penelitian dalam penyusunan proposal, berikut ini diberikan beberapa contoh rumusan tujuan penelitian yang disajikan dalam Tabel 5.1.

Tabel 5.1
Contoh rumusan tujuan penelitian

No.	Tujuan Umum	Tujuan Khusus
1.	Mengetahui insidensi Infeksi Menular Lewat Transfusi Darah pada darah donor di UDD PMI kota Semarang.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengetahui karakteristik pendonor yang menderita infeksi menular lewat transfusi darah. 2. Mengetahui latar belakang sosio ekonomi pendonor yang menderita infeksi menular lewat transfusi darah.
2.	Mengetahui niat donor darah sukarela dalam melakukan konseling di Unit Donor Darah PMI Kabupaten Semarang.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengetahui karakteristik usia pendonor darah sukarela yang melakukan koseling di Unit Donor Darah PMI Kabupaten Semarang. 2. Mengetahui karakteristik tingkat pendidikan pendonor darah sukarela yang melakukan koseling di Unit Donor Darah PMI Kabupaten Semarang. 3. Mengetahui karakteristik jenis kelamin pendonor darah sukarela yang melakukan koseling di Unit Donor Darah PMI Kabupaten Semarang.
3.	Mengetahui gambaran faktor yang mempengaruhi tingkat keberhasilan pengambilan darah pada pendonor darah pemula di PMI Kota Bandung.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengetahui gambaran usia petugas yang mempengaruhi tingkat keberhasilan pengambilan darah pada pendonor darah pemula di PMI Kota Bandung. 2. Mengetahui gambaran lama kerja petugas yang mempengaruhi tingkat keberhasilan

No.	Tujuan Umum	Tujuan Khusus
		<p data-bbox="772 286 1396 371">pengambilan darah pada pendonor darah pemula di PMI Kota Bandung.</p> <p data-bbox="724 383 1396 562">3. Mengetahui gambaran tingkat pendidikan petugas yang mempengaruhi tingkat keberhasilan pengambilan darah pada pendonor darah pemula di PMI Kota Bandung.</p>
4.	Menggambarkan tingkat pengetahuan, sikap dan motivasi mengenai donor darah pada donor darah sukarela di Unit Donor Darah Kota Pontianak Tahun 2013	<p data-bbox="724 571 1396 801">1. Mengetahui gambaran usia responden yang mempengaruhi pengetahuan, sikap dan motivasi mengenai donor darah pada donor darah sukarela di Unit Donor Darah Kota Pontianak Tahun 2013.</p> <p data-bbox="724 813 1396 1043">2. Mengetahui gambaran tingkat pendidikan responden yang mempengaruhi pengetahuan, sikap dan motivasi mengenai donor darah pada donor darah sukarela di Unit Donor Darah Kota Pontianak Tahun 2013.</p> <p data-bbox="724 1055 1396 1279">3. Mengetahui gambaran jenis kelamin responden yang mempengaruhi pengetahuan, sikap dan motivasi mengenai donor darah pada donor darah sukarela di Unit Donor Darah Kota Pontianak Tahun 2013.</p>

D. MANFAAT PENELITIAN

Manfaat penelitian merupakan manfaat yang diharapkan dari hasil suatu penelitian. Sasaran dari manfaat penelitian dapat dibagi menjadi: (1) Bagi ilmu pengetahuan (*scientific*) yang berisi rumusan manfaat hasil penelitian; dan (2) Bagi pengguna (*consumer*) baik pengguna langsung maupun tidak langsung yang merupakan rumusan manfaat hasil penelitian bagi orang lain.

Topik mengenai manfaat penelitian sudah dibahas dengan mendetail pada Topik 1 Bab 5. Namun demikian, untuk memperdalam perumusan manfaat penelitian, berikut ini diberikan beberapa contoh manfaat penelitian yang disajikan dalam Tabel 5.2.

Tabel 5.2
Contoh rumusan manfaat penelitian

No.	Judul Penelitian	Manfaat Teoritis	Manfaat Praktis
1.	Insidensi Infeksi Menular Lewat Transfusi Darah pada darah donor di UDD PMI kota Semarang.	Menambah pengetahuan tentang insidensi infeksi menular lewat transfusi darah.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bagi profesi teknisi pelayanan darah meningkatkan mutu pelayanan dalam skrining infeksi menular lewat transfusi darah. 2. Bagi instansi pendidikan menambah referensi tentang skrining infeksi menular lewat transfusi darah. Bagi peneliti lain, dapat menjadikan dasar dalam pengembangan penelitian di bidang infeksi menular lewat transfusi darah.
2.	Niat donor darah sukarela dalam melakukan konseling di Unit Donor Darah PMI Kabupaten Semarang.	Menambah pengetahuan tentang niat donor darah sukarela dalam melakukan konseling di Unit Donor Darah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bagi profesi teknisi pelayanan darah meningkatkan mutu pelayanan dalam melakukan konseling untuk pendonor darah dalam niat berdonor darah. 2. Bagi instansi pendidikan menambah referensi tentang konseling dalam niat berdonor darah. 3. Bagi peneliti lain, dapat menjadikan dasar dalam pengembangan penelitian di bidang niat donor dan konseling dalam donor darah.
3.	Gambaran faktor yang mempengaruhi tingkat keberhasilan pengambilan darah pada pendonor darah pemula di PMI Kota Bandung.	Menambah pengetahuan tentang faktor yang mempengaruhi keberhasilan dalam berdonor darah.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bagi profesi teknisi pelayanan darah meningkatkan mutu pelayanan dalam melakukan konseling untuk pendonor darah dalam niat berdonor darah. 2. Bagi instansi pendidikan menambah referensi tentang konseling dalam niat berdonor darah. 3. Bagi peneliti lain, dapat menjadikan dasar dalam pengembangan

No.	Judul Penelitian	Manfaat Teoritis	Manfaat Praktis
			penelitian di bidang niat donor dan konseling dalam donor darah.

Latihan

Untuk dapat memperdalam pemahaman Anda mengenai materi di atas, kerjakanlah Latihan berikut!

- 1) Buatlah salah satu contoh judul penelitian yang berkaitan dengan topik donor darah!
- 2) Buatlah salah satu contoh latar belakang dengan judul yang sudah Anda buat!
- 3) Buatlah contoh rumusan masalah dari judul penelitian yang sudah Anda buat!
- 4) Buatlah contoh tujuan umum dan tujuan khusus dari judul penelitian yang sudah Anda buat!
- 5) Buatlah contoh manfaat dari judul penelitian yang sudah Anda buat!

Petunjuk Jawaban Latihan

Untuk mengetahui keberhasilan Saudara dalam mengerjakan latihan, bacalah petunjuk jawaban berikut!

- 1) Untuk dapat menjawab pertanyaan diatas, Anda memahami terlebih dahulu tentang Topik 2 pada Bab 5 ini.
- 2) Untuk memudahkan dalam menjawab pertanyaan 1-5 Anda dapat melihat contoh-contoh yang ada di atas, dan melihat beberapa contoh penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya.

Ringkasan

1. Penyusunan proposal penelitian di Bab I terdiri dari :
 - a. Latar belakang masalah
 - b. Rumusan masalah
 - c. Tujuan penelitian
 - d. Manfaat penelitian

2. Latar belakang berisi tentang uraian yang menggambarkan sistematika pemikiran yang menjurus ke arah pemilihan suatu masalah, dan menonjolkan alasan masalah penting dan menarik untuk diteliti.
3. Rumusan masalah penelitian, secara umum, mengacu pada beberapa kesulitan yang dialami peneliti dalam konteks situasi teoretis atau praktis dan ingin mendapatkan solusi untuk hal yang sama.

Tes 2

Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar!

- 1) Penyusunan proposal penelitian yang menggambarkan sistematika pemikiran yang menjurus ke arah pemilihan suatu masalah, dan menonjolkan alasan masalah penting dan menarik untuk diteliti, disebut dengan
 - A. Latar belakang
 - B. Rumusan masalah penelitian
 - C. Tujuan penelitian
 - D. Manfaat penelitian
- 2) Dalam penyusunan latar belakang yang, haru menjawab pertanya, uraian tentang apa akibat buruk terhadap kesehatan jika masalah tersebut tidak diatasi, sejauh apa orang akan terkena akibat jika masalah tersebut tidak diatasi disebut dengan
 - A. Seriousness of the problem
 - B. Magnitude
 - C. Public Concern
 - D. Political Concern
- 3) Dalam penyusunan latar belakang yang, haru menjawab pertanya, uraian tentang sejauh mana perhatian/keluhan masyarakat tentang masalah tersebut, pandangan masyarakat tentang menganggap masalah tersebut penting untuk diselesaikan tidak. disebut dengan
 - A. Seriousness of the problem
 - B. Magnitude
 - C. Public Concern
 - D. Political Concern

- 4) Dalam perumusan masalah penelitian, terdapat jenis pertanyaan yang digunakan, jenis pertanyaan tersebut adalah
- Pertanyaan mendalam
 - Pertanyaan mendasar
 - Pertanyaan terkunci
 - Pertanyaan terbuka dan tertutup
- 5) Salah satu contoh cara mencari masalah untuk merumuskan masalah penelitian adalah
- Bertanya kepada dosen pembimbing
 - Banyak melakukan pengamatan terhadap pelaksanaan dan fenomena kesehatan dengan cermat dan jeli
 - Berhubungan dengan populasi yang secara luas
 - Dapat mengisi kesenjangan yang terjadi sehingga menjawab atau memecahkan persoalan yang ada

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan singkat

No. Soal	Soal	Jawaban
6)	Pengertian tujuan umum	
7)	Pengertian tujuan khusus	
8)	Pengertian manfaat penelitian	
9)	Rumusan masalah yang baik	
10)	Pengertian latar belakang	

Topik 3

Penyusunan Bab II

A. TINJAUAN PUSTAKA

Setelah selesai menyusun Bab I dalam penulisan proposal dilanjutkan menuliskan Bab II. Bab II dalam proposal penelitian biasanya berisi tentang tinjauan pustaka yang mendukung judul penelitian yang akan diteliti dan diberi judul “BAB II TINJAUAN PUSTAKA”. Bab ini menjelaskan teori (atau teori-teori) yang relevan dengan masalah yang akan diteliti, konsep-konsep, atau generalisasi dari sebuah penelitian, yang dapat digunakan sebagai landasan teori. Tinjauan pustaka dapat berisi uraian tentang data sekunder yang diperoleh dari jurnal-jurnal ilmiah, sehingga memungkinkan muncul penalaran untuk menjawab masalah yang akan diajukan peneliti. Penulisan teori/definisi suatu konsep/hal menggunakan minimal 10 sumber rujukan. Konsep-konsep penting yang digunakan dalam penelitian dijelaskan dalam Bab II proposal ini.

Semua penelitian dalam karya tulis ilmiah bersifat ilmiah, sehingga penelitian yang dilakukan harus berdasarkan teori dan bisa dibuktikan dengan teori. Bukan subjektif atau asal-asalan. Teori yang dipergunakan dalam penelitian harus jelas, karena itu teori dalam Bab II ini berfungsi untuk memperjelas masalah dalam penelitian, sebagai dasar dalam merumuskan hipotesis, menyusun instrumen penelitian yang akan digunakan dalam pengumpulan data, membantu dalam menganalisis data, dan membantu saat pembahasan dan pemecahan masalah penelitian.

Sumber pustaka yang dapat dipergunakan dalam menyusun karya tulis ilmiah adalah seperti yang disebutkan di bawah ini (*catatan: Jangan mengambil dari blogspot atau sumber dari internet yang tidak dapat dipertanggungjawabkan*):

1. Buku literatur
2. Jurnal
3. *Prossiding* penelitian orang lain
4. Laporan periodik
5. Buletin
6. Surat kabar
7. Majalah
8. *Leaflet* dari lembaga yang sesuai
9. *Annual review*

Dalam penulisan tinjauan pustaka dalam sebuah karya tulis ilmiah diambil dari beberapa sumber informasi. Sumber informasi didapat dengan studi kepustakaan, studi kepustakaan merupakan dokumentasi dari tinjauan menyeluruh terhadap karya publikasi dan non publikasi. Studi kepustakaan menyediakan sumber informasi yang logis. Telaah pustaka adalah membaca dan menyarikan informasi yang relevan dengan masalah yang akan diteliti berdasarkan berbagai bahan publikasi dan non publikasi kepustakaan yang tersedia mengenai topik penelitian. Sumber informasi dibedakan menjadi sebagai berikut:

1. Informasi primer, merupakan informasi yang didapat dari informan yang pertama kali, biasanya berasal dari penelitian, jurnal yang belum pernah ada sebelumnya.
2. Informasi sekunder, merupakan rangkuman dari penelitian, yang dituliskan kembali dari sumber primer. Tetapi sumber ini kadang kurang akurat. Contoh sumber informasi sekunder adalah majalah, buletin, artikel dan lain-lain.
3. Informasi tersier, merupakan sumber informasi yang tidak lagi dianggap pengetahuan yang baru. Contoh sumber ini adalah tinjauan literatur, kamus dan ensiklopedia.
4. Informasi lainnya, biasanya berupa standar nasional, peraturan pemerintah, dan lain-lain.

Penulisan tinjauan pustaka mempunyai target. Targetnya adalah terbentuknya konstruksi teoritis tiap konsep yang dikaji. Konstruksi adalah definisi teoritis atas suatu konsep yang ditetapkan oleh peneliti setelah mempertimbangkan pendapat para pakar. Tinjauan teoretis tidak hanya berupa kompilasi pendapat orang lain. Proses yang dilalui adalah sebagai berikut:

1. Memilih sumber-sumber teori yang relevan.
2. Mendekatkan masing-masing teori.
3. Melakukan analisis kritis terhadap masing-masing teori.
4. Melakukan analisis komparatif antar-teori berdasarkan hasil analisis kritis tersebut.
5. Membuat sintesis dari teori-teori tersebut atau memilih salah satu di antaranya.

Tinjauan pustaka bukan hanya sekedar mengutip dari sumber yang didapat, tetapi mengutip dengan menganalisis dari beberapa literatur yang dipergunakan dalam membuat tinjauan pustaka. Berikut menurut (Sulistyaningsih, 2016) petunjuk praktis penulisan tinjauan pustaka:

1. Cari sumber pustaka sebanyak-banyaknya dan relevan dengan variabel yang akan diteliti.
2. Lihat daftar isi setiap bahan pustaka, dan pilih topik yang relevan dengan setiap variabel yang akan diteliti.

3. Cari definisi setiap variabel yang akan diteliti pada setiap sumber pustaka, bandingkan dengan sumber lain, dan pilih definisi yang sesuai dengan penelitian yang akan dilakukan.
4. Baca seluruh isi topik yang sesuai dengan variabel yang akan diteliti, lakukan analisis, dan buatlah rumusan dengan bahasa sendiri sesuai dengan sumber pustaka.
5. Deskripsikan teori-teori yang telah dibaca dari berbagai sumber pustaka dalam bentuk tulisan dengan bahasa sendiri.

Berikut ini langkah-langkah yang dapat digunakan dalam menyusun tinjauan pustaka apabila **penelitian survei**:

1. Menetapkan variabelnya yang akan diteliti dan jumlah variabelnya.
2. Menguraikan masalah yang akan diteliti, meliputi :
 - a. Definisi masalah yang diteliti.
 - b. Subyek yang terkena masalah.
 - c. Cara untuk mengetahui adanya masalah.
 - d. Akibat-akibat masalah jika tidak diatasi.
 - e. Faktor penyebab dan faktor risiko terjadinya masalah.
 - f. Informasi yang terkait dengan masalah yang akan diteliti.

Berikut ini langkah-langkah untuk menyusun tinjauan pustaka pada penelitian eksperimen. Deskripsi pustaka tentang masalah yang diteliti meliputi :

1. Definisi masalah yang diteliti.
2. Subjek yang terkena masalah.
3. Cara untuk mengetahui adanya masalah.
4. Akibat-akibat bila masalah tidak diatasi.
5. Faktor penyebab dan faktor risiko yang mempengaruhi terjadinya masalah.
6. Cara penyelesaian masalah.
7. Informasi lain yang berkaitan dengan masalah yang akan diteliti.

Dalam mendukung permasalahan yang diungkapkan dalam penelitian, diperlukan tinjauan pustaka yang kuat. Tinjauan kepustakaan ini sangat penting dalam mendasari penelitian yang akan dilakukan. Tinjauan kepustakaan ini mencakup dua hal:

1. Tinjauan pustaka yang menyangkut dengan permasalahan yang diteliti. Hal ini membuat peneliti mengembangkan atau mengidentifikasi variabel-variabel yang akan diteliti. Sering kali kerangka teori ini digunakan sebagai dasar untuk mengembangkan dari konsep penelitian.

2. Tinjauan dari hasil-hasil penelitian lain yang dilakukan yang berkaitan dengan masalah yang diteliti. Hal ini penting sebagai salah satu cara untuk menghindari pengulangan penelitian yang pernah dilakukan.

Dalam penelusuran tinjauan pustaka ada beberapa teknis atau cara, berikut teknis penelusuran tinjauan pustaka adalah sebagai berikut:

1. Melalui katalog perpustakaan. Cara ini kelemahannya adalah kepustakaan banyak yang ditemukan penulisan tahun yang lampau, jarang yang ditemukan terbitan terbaru.
2. Membaca karya ilmiah atau penelitian yang sejenis dengan yang akan diteliti oleh Anda.
3. Membaca daftar isi, cara ini untuk pencarian pustaka cepat. Menelusuri sesuai dengan topik yang relevan dengan karya ilmiah yang Anda susun.
4. Membaca daftar pustaka dari sebuah buku yang relevan dengan penelitian Anda, untuk mencari sumber informasi lanjutan.
5. Membaca indeks sebuah buku, hal ini lebih efektif karena memuat topik yang ditulis dalam sebuah pustaka.

Dalam penulisan tinjauan pustaka seorang peneliti tidak akan terlepas dalam membuat kutipan dari literatur lain. Perlu kehati-hatian seorang peneliti, dikarenakan kutipan yang terlalu banyak dan persis akan membuat penelitian tersebut disebut *plagiarisme*. Berikut beberapa hal yang harus diperhatikan dalam melakukan kutipan dalam sebuah penelitian:

1. Jangan terlalu banyak mengutip kalimat dalam sebuah literatur. Kutip bagian kalimat yang dianggap penting dan perlu dituliskan.
2. Jangan lupa mencantumkan nama pengarang atau penulis jika kita mengambil kutipan dari orang lain.
3. Hindari mengutip kalimat sama persis dengan kalimat yang Anda baca, kalimat yang Anda temukan, analisis ide, pendapat dan buat dengan kalimat sendiri yang sesuai.

Untuk memperdalam pemahaman dalam penulisan tinjauan pustaka, di bawah ini diberikan contoh tinjauan pustaka dari sebuah judul penelitian:

No.	Judul Penelitian	Topik Tinjauan Pustaka
1.	Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Niat Untuk Berdonor Darah Secara Reguler Di Unit Transfusi Darah Palang Merah Indonesia	a. Sikap (attitude) b. Pendonor Darah c. Unit Donor Darah d. Palang Merah Indonesia (PMI)

No.	Judul Penelitian	Topik Tinjauan Pustaka
2.	Hubungan Antara Frekuensi Donor Darah Dengan Hemoglobin dan Hematokrit Darah Di Unit Donor Darah PMI	a. Darah dan penyusun darah manusia b. Donor darah c. Unit Donor Darah d. Palang Merah Indonesia

B. KERANGKA TEORI/KERANGKA KONSEP

Kerangka teori/kerangka konsep merupakan kerangka/bagan yang menjelaskan tinjauan teori. Di dalam penelitian kualitatif tidak ada kerangka konsep karena salah satu tujuan penelitian kualitatif adalah membangun konsep atau menggali teori baru. Kerangka teori/kerangka konsep merupakan model pendahuluan dari penelitian, dan menggambarkan dari variabel-variabel dalam penelitian yang diteliti. Tujuan dari kerangka teori adalah sebagai panduan dan arahan penelitian untuk membantu analisis dan intervensi.

Kerangka konsep dibuat untuk menyederhanakan masalah penelitian. Kerangka konsep atau kerangka teori biasanya berisi tentang masalah yang diteliti, faktor yang mempengaruhi, faktor risiko atau dampak dari masalah yang diteliti.

Kerangka konsep biasanya disajikan dalam bentuk skema atau bagan. Dalam penulisan diberi keterangan gambar di bawah bagan/skemanya. Pada keterangan kerangka konsep atau kerangka teori, karena menggambarkan variabel yang diteliti maka diberikan simbol garis utuh (tidak putus-putus) jika variabel tersebut diteliti, dan diberikan simbol garis putus-putus apabila variabel tersebut tidak diteliti. Kerangka konsep dibuat dengan singkat dan *merepresentasikan* penelitian yang akan diteliti.

Agar mempermudah Anda dalam membuat kerangka teori atau kerangka konsep berikut diberikan contoh mengenai hal tersebut yang disajikan pada Gambar 5.1.



Gambar 5.1
Kerangka Konsep Suatu Penelitian

(Catatan: Judul penelitian dari kerangka konsep tersebut: 'Hubungan Karakteristik Pendonor Darah dengan Motivasi dalam Donor Darah').

Berdasarkan kerangka konsep pada gambar di atas dengan judul "Hubungan Karakteristik Pendonor Darah dengan Motivasi dalam Donor Darah" dapat disimpulkan yang dimaksud dengan kerangka konsep penelitian adalah sebuah hubungan konsep atau variabel-

variabel yang akan diamati (diukur) melalui penelitian yang dimaksud. Konsep-konsep (variabel-variabel) yang diamati berdasarkan contoh tersebut adalah karakteristik pendonor adalah: usia, tingkat pendidikan dan pekerjaan. Dari variabel-variabel tersebut akan membuktikan adanya hubungan antara variabel-variabel tersebut dengan motivasi dalam melakukan donor darah.

Latihan

Untuk dapat memperdalam pemahaman Anda mengenai materi di atas, kerjakanlah Latihan berikut!

- 1) Sebutkan jenis-jenis sumber ilmiah dalam penulisan tinjauan pustaka dalam penulisan karya tulis ilmiah!
- 2) Sebutkan sumber pustaka dalam penulisan tinjauan pustaka!
- 3) Apa yang dimaksud dengan kerangka konsep!
- 4) Buatlah salah satu contoh bagan kerangka konsep penelitian di bidang kesehatan!

Petunjuk Jawaban Latihan

Untuk mengetahui keberhasilan Saudara dalam mengerjakan latihan, bacalah petunjuk jawaban berikut!

- 1) Untuk dapat menjawab pertanyaan 1-2 di atas Anda dapat memahami topik dalam penyusunan tinjauan pustaka.
- 2) Untuk dapat menjawab pertanyaan 3 dan 4, Anda dapat membaca tentang topik kerangka teori/kerangka konsep dan dapat melihat contoh di internet.

Ringkasan

1. Bab II dalam proposal penelitian biasanya berisi tentang tinjauan pustaka yang mendukung judul penelitian yang akan diteliti. Bab ini menjelaskan teori (atau teori-teori) yang relevan dengan masalah yang akan diteliti.
2. Sumber pustaka yang dapat dipergunakan dalam menyusun karya tulis ilmiah meliputi buku literatur, jurnal, *prossiding*, surat kabar, dan lain-lain.
3. Kerangka teori/kerangka konsep model pendahuluan dari penelitian, dan menggambarkan dari variabel-variabel dalam penelitian yang diteliti. Tujuan dari

kerangka teori adalah sebagai panduan dan arahan penelitian untuk membantu analisis dan itervensi.

4. Kerangka konsep biasanya disajikan dalam bentuk skema atau bagan.

Tes 3

Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar!

- 1) Sumber informasi berupa jurnal penelitian yang merupakan, sumber informasi pertama disebut dengan
 - A. Informasi primer
 - B. Informasi sekunder
 - C. Informasi tersier
 - D. Informasi lainnya

- 2) Sumber informasi yang berupa ensiklopedia dan dianggap bukan pengetahuan baru, disebut dengan sumber informasi
 - A. Informasi primer
 - B. Informasi sekunder
 - C. Informasi tersier
 - D. Informasi lainnya

- 3) Sumber informasi yang merupakan rangkuman dari sumber primer disebut dengan sumber informasi
 - A. Informasi primer
 - B. Informasi sekunder
 - C. Informasi tersier
 - D. Informasi lainnya

- 4) Seorang peneliti menuliskan tinjauan pustaka berdasarkan peraturan pemerintah dan standar nasional, maka peneliti tersebut menggunakan sumber informasi
 - A. Informasi primer
 - B. Informasi sekunder
 - C. Informasi tersier
 - D. Informasi lainnya

- 5) Kerangka/ bagan yang menjelaskan tinjauan teori disebut dengan
- A. Kerangka teori
 - B. Kerangka penelitian
 - C. Tinjauan pustaka
 - D. Studi literatur
- 6) Kerangka teori disajikan dalam bentuk
- A. Grafik
 - B. Bagan/skema
 - C. Tabel
 - D. Histogram
- 7) Garis lurus dalam kerangka teori/kerangka konsep menggambarkan
- A. Variabel yang tidak diteliti
 - B. Hubungan antara penelitian sebelumnya
 - C. Variabel yang diteliti
 - D. Tidak berarti apa-apa
- 8) Garis putus-putus dalam kerangka teori/kerangka konsep menggambarkan
- A. Variabel yang tidak diteliti
 - B. Hubungan antara penelitian sebelumnya
 - C. Variabel yang diteliti
 - D. Tidak berarti apa-apa
- 9) Berikut teknik yang dilakukan dalam melakukan kutipan penulisan tinjauan pustaka
- A. Mengutip sebagian besar kalimat dalam buku karena mencari referensi sulit
 - B. Mengambil kalimat dalam buku tanpa menuliskan nama pengarang/penulis yang kita kutip
 - C. Diambil yang penting saja, tidak bertele-tele.
 - D. Menulis sama persis dengan yang dikutip
- 10) Mengambil kutipan sama persis dengan penulis dalam buku tanpa menyebutkan nama penulis, tindakan ini bisa dikatakan sebagai tindakan
- A. Plagiarisme
 - B. Kriminal
 - C. Pidana
 - D. Vandalisme

Topik 4

Penyusunan Bab III

Dalam penyusunan proposal penelitian, setelah Anda selesai menyusun Bab II penelitian, Anda akan menyusun Bab III penelitian. Pada bab III ini berisi tentang metodologi penelitian sehingga bab ini diberi judul 'BAB III METODOLOGI PENELITIAN'. Yang dimaksud metodologi penelitian di sini adalah rancangan penelitian yang akan Anda lakukan. Bab III dalam proposal penelitian yang Anda kembangkan berisi tentang: (1) Desain penelitian; (2) Lokasi dan waktu penelitian; (3) Variabel Penelitian dan Pengukurannya; (4) Populasi dan Sampel; (5) Prosedur Pengumpulan Data; dan (6) Metode Analisis.

A. DESAIN PENELITIAN

Desain penelitian berisi tentang metode/cara/proses melaksanakan penelitian, seperti naturalistik, etnografi, *content analysis*, studi kasus, fenomenologi, etnometodologi, dan lain sebagainya. Peneliti perlu mengemukakan alasan pemilihan dan penggunaan desain penelitian yang akan digunakan. Berikut beberapa bentuk desain penelitian:

1. Desain penelitian survei

Penelitian survei biasanya untuk penelitian dengan orang dalam jumlah besar. Survei dapat digunakan dalam penelitian yang bersifat eksploratif, deskriptif, maupun eksperimental. Mutu survei tergantung pada jumlah sampel, taraf representatif sebuah sampel, dan tingkat kepercayaan informasi yang diperoleh dari sampel tersebut. Penelitian survei dibagi menjadi dua:

- a. *Exploratory survey* merupakan penelitian survei bersifat deskriptif.
- b. *Explanatory study*, merupakan survei penelitian yang bersifat analitik, contohnya *cross sectional*, *case control*, dan kohort.

a. Penelitian Survei Deskriptif

Penelitian survei deskriptif umumnya digunakan untuk menelaah gejala, masalah yang sedang hangat. Penelitian ini dimaksudkan untuk menggambarkan fenomena, mengembangkan konsep dan fakta tetapi tidak melakukan uji hipotesis, biasanya untuk mengetahui insidensi dan prevalensi suatu kejadian dan bisa dijadikan sebagai cara untuk intervensi dan pencegahan. Berikut beberapa ciri penelitian deskriptif:

- 1) Bersifat mendiskripsikan kejadian atau peristiwa yang bersifat faktual.
- 2) Dilakukan secara survei
- 3) Bersifat mencari informasi yang bersifat mendetail.
- 4) Mengidentifikasi masalah atau untuk mendapatkan justifikasi keadaan dan praktik yang sedang berlangsung.
- 5) Mendeskripsikan subjek yang sedang dikelola oleh kelompok orang tertentu dalam waktu yang bersamaan.

Dalam penulisan penelitian survei deskriptif ada beberapa langkah atau urutan yang dilakukan. Berikut urutan penelitian survei deskriptif:

- 1) Memilih masalah yang akan diteliti
- 2) Merumuskan dan membuat batasan masalah yang akan diteliti, dan berdasarkan masalah tersebut diadakan studi pendahuluan untuk mendapatkan informasi dan teori yang dipakai sebagai dasar menyusun konsep penelitian.
- 3) Merumuskan dan memilih alat ukur dan teknik pengumpulan data.
- 4) Menentukan kriteria dan klasifikasi data.
- 5) Jika menggunakan alat, lakukan kalibrasi alat agar menghindari bias penelitian.
- 6) Melaksanakan pengumpulan data.
- 7) Mengolah dan menganalisis data.
- 8) Menyimpulkan dan menjelaskan hasil penelitian dalam laporan penelitian.

Agar mempermudah Anda dalam memahami jenis penelitian deskriptif, berikut beberapa contoh judul penelitian yang menggunakan desain penelitian deskriptif. Berikut beberapa contoh penelitian deskriptif:

- 1) Gambaran kejadian hepatitis B pada pendonor darah di Unit Transfusi Darah yang berada di Kabupaten X.
- 2) Gambaran angka kejadian efek samping pada pendonor pasca donasi di Unit Transfusi Darah Kabupaten X.
- 3) Prevalensi kejadian HIV-AIDS pada pendonor darah di Unit Transfusi Darah Kabupaten X.

b. Penelitian Survei Analitik

Penelitian survei analitik adalah penelitian yang menggali informasi bagaimana dan mengapa informasi tersebut terjadi, selanjutnya melakukan analisis hubungan antara fenomena tersebut. Jenis-jenis survei analitik adalah sebagai berikut:

1) Penelitian survei *cross sectional*

Penelitian ini mempelajari dinamika hubungan atau korelasi antara faktor-faktor risiko dengan dampak atau efeknya. Faktor risiko dan dampak atau efeknya diobservasi pada saat yang sama, artinya setiap subjek penelitian diobservasi hanya satu kali saja dan faktor risiko serta dampak diukur menurut keadaan atau status pada saat diobservasi.

Penelitian ini paling sederhana dan paling sering dilakukan dalam penelitian kesehatan. Kelemahan dalam penelitian ini adalah dibutuhkan sampel dalam jumlah besar, tidak dapat menggambarkan perkembangan efek dari faktor risiko, faktor risiko kadang-kadang sukar diukur, kesimpulan korelasi paling lemah dibandingkan dengan survei yang lain. Langkah-langkah penelitian *cross sectional* adalah sebagai berikut:

- a) Mengidentifikasi variabel-variabel penelitian dengan memilah antara faktor risiko dan yang termasuk dampak serta faktor risiko yang tidak dipelajari dampaknya.
- b) Setelah variabel dipilah, dilakukan penelitian kembali apakah ada variabel penelitian lain yang dapat berpengaruh untuk penelitian.
- c) Menetapkan subjek penelitian.
- d) Melaksanakan analisis hubungan.

2) Penelitian Survei *Case Control*

Penelitian ini sering disebut penelitian retrospektif, dikarenakan penelitian ini meneliti faktor risiko dari suatu kejadian ke belakang dari akibat yang sudah ditimbulkan. Berikut langkah penulisan penelitian survei *case control*:

- a) Mengidentifikasi faktor risiko dan dampak.
- b) Menetapkan subjek penelitian yang meliputi populasi dan sampel.
- c) Mengidentifikasi kasus yang dikehendaki.
- d) Memilih kontrol dengan melakukan *matching* dengan kasus.
- e) Menyiapkan alat ukur yang valid dan reliabel.
- f) Melakukan pengukuran retrospektif.
- g) Melakukan pengolahan dan analisis data serta menyajikan dalam bentuk laporan.

c. Penelitian Survei Kohort

Penelitian ini merupakan penelitian prospektif, dikarenakan meneliti ke depan. Melihat faktor risiko lalu diikuti dampak yang akan terjadi dari faktor risiko tersebut. Berikut langkah-langkah penelitian kohort:

- 1) Mengidentifikasi faktor risiko.
- 2) Menetapkan subjek penelitian dengan menetapkan populasi dan sampel.
- 3) Memilih subjek dengan faktor risiko positif dari subyek efek negatif.
- 4) Memilih subjek yang akan dijadikan kelompok kontrol.

- 5) Mengobservasi perkembangan subyek sampai batas waktu tertentu, diikuti dengan mengidentifikasi timbul atau timbulnya efek pada kedua kelompok.
- 6) Menganalisis data dengan membandingkan proporsi subyek yang memperoleh efek positif dengan subyek yang memperoleh efek negatif baik pada kelompok risiko positif maupun kontrol.

2. Desain Penelitian Eksperimen

Dalam penelitian eksperimen atau percobaan seorang peneliti memberikan perlakuan pada subjek atau objek penelitian lalu dipelajari efek atau akibat dari perlakuan atau intervensi tersebut dilakukan. Penelitian eksperimental dibedakan menjadi:

a. Pre experimental design

Merupakan penelitian yang paling lemah. Intervensi yang diberikan tidak membuktikan kausalitas/penyebab. Agar dapat memahami penjelasan tersebut contoh penelitian yang menggunakan desain ini seperti pada penelitian untuk mengetahui pengaruh penyuluhan kesehatan terhadap motivasi donor, peneliti memberikan soal pre test lalu memberikan penyuluhan/informasi tentang donor darah, setelah selesai memberikan penyuluhan peneliti memberikan post test. Kelemahan dari desain penelitian ini ada banyak variabel yang tidak diteliti yang mengakibatkan bias dalam penelitian atau hasil intervensi yang didapat tidak akurat.

b. True Eksperimental design (eksperimental murni)

Desain penelitian ini mempunyai ketelitian tinggi, karena pada desain penelitian ini sampelnya dipilih acak dan terdapat kelompok kontrol. Yang dimaksud kelompok kontrol adalah variabel-variabel dari luar yang tidak diteliti tetapi dapat mempengaruhi hasil penelitian sehingga perlu dilakukan pengendalian untuk variabel tersebut. Misalkan pada penelitian pengaruh pemberian tablet penambah darah pada pendonor terhadap kadar hemoglobin. Sampel dipilih secara acak, satu kelompok diberikan perlakuan/intervensi diberikan tablet penambah darah, kelompok lain dengan karakteristik yang sama tidak diberikan intervensi. Lalu kedua kelompok tersebut diamati atau diukur kadar hemoglobinnya.

c. Quasi eksperimental (eksperimental semu)

Desain penelitian ini lebih baik daripada preeksperimental tetapi lebih lemah dibandingkan *true eksperimental*. Misalkan dalam sebuah penelitian, sampel A diberikan perlakuan sedangkan sampel B tidak diberikan perlakuan, keduanya kemudian diobservasi dan dilakukan secara berulang-ulang. Jadi ada pengukuran sebelum dan sesudah perlakuan.

B. LOKASI DAN WAKTU PENELITIAN

Bagian ini menguraikan tentang lokasi penelitian yang akan dilakukan (kota, daerah, desa, laboratorium, sekolah klinik, rumah sakit dan sebagainya) dan jadwal termasuk lamanya penelitian yang akan dilakukan dari mulai penelitian sampai penelitian selesai.

C. VARIABEL PENELITIAN DAN CARA PENGUKURANNYA

Variabel pengukuran adalah segala sesuatu yang ditetapkan oleh peneliti, untuk digali informasi sebanyak-banyaknya tentang hal tersebut yang kemudian ditarik kesimpulan. Menurut hubungan antar variabel satu dengan variabel yang lain, variabel dibedakan sebagai berikut:

1. *Variabel independen (bebas)*, variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat (*dependent*).
2. *Variabel dependen (bebas)*, variabel yang dipengaruhi oleh variabel terikat dan merupakan akibat yang ditimbulkan dari variabel bebas.
3. *Variabel moderator*, variabel yang memperkuat dan memperlemah hubungan variabel bebas dan variabel terikat.
4. *Variabel intervening*, variabel yang secara teoritis mempengaruhi hubungan antara variabel bebas dan terikat.
5. *Variabel kontrol* atau disebut juga sebagai variabel pengendali yaitu variabel yang mengendalikan agar variabel bebas hanya dipengaruhi oleh variabel terikat dan tidak dipengaruhi faktor luar yang tidak kita teliti. Variabel ini biasanya digunakan untuk penelitian yang membandingkan.
6. *Variabel pengganggu*, merupakan variabel yang dapat mempengaruhi variabel terikat dan variabel bebas.

Seorang peneliti dalam melakukan pengukuran atau pengamatan variabel didasarkan pada jenis skala variabel yang digunakan. Di dalam penelitian ada beberapa jenis skala variabel yang digunakan. Berikut skala variabel dikelompokkan menjadi sebagai berikut:

1. *Skala nominal* yaitu ukuran yang membedakan kategori yang tidak berurutan. Skala nominal tidak ada tingkatan, dan hanya digunakan hanya untuk membedakan.
2. Contoh : jenis kelamin, pekerjaan, dan lain-lain.
3. *Skala ordinal*, merupakan skala pengukuran yang ada tingkatannya, ada urutannya.
4. Contoh : tingkat pendidikan, tingkat pendapatan dan lain-lain.
5. *Skala interval*, merupakan jarak urutan kelas yang bersangkutan. Tidak ada nilai nol mutlak.

6. Contoh : suhu dalam suatu termometer, tanggal pada kalender.
7. *Skala rasio*, tidak hanya memiliki karakteristik interval tetapi juga memiliki nilai nol mutlak atau absolut. Sifat skala rasio adalah mempunyai perbedaan antara kategori yang sama.
8. Contoh : berat badan, panjang, dan lain-lain.

Dalam penulisan KTI, variabel yang akan diteliti harus didefinisikan. Sehingga peneliti harus membuat definisi operasional. Definisi operasional dilengkapi dengan kriteria penilaian variabel, sehingga memudahkan pada saat pengkodean dan analisis data. Definisi operasional berisi tentang kegiatan atau variabel yang diteliti, penjelasan tentang subjek penelitian, bagaimana cara pengumpulan data (kuesioner, pengukuran timbang berat badan, dan lain-lain, skala data pengukuran variabel, dan ciri yang nampak dari variabel yang akan diteliti.

D. POPULASI DAN SAMPEL

Populasi merupakan jumlah keseluruhan dari satuan-satuan atau individu-individu yang karakteristiknya hendak diteliti. Satuan-satuan tersebut dinamakan unit analisis yang dapat berupa orang-orang, institusi-institusi, benda-benda, dan seterusnya.

Sampel atau contoh adalah sebagian dari populasi yang karakteristiknya hendak diteliti. Sampel yang baik adalah yang kesimpulannya dapat dikenakan pada populasi, adalah sampel yang bersifat representatif atau yang dapat menggambarkan karakteristik populasi. Untuk teknik dan cara penghitungan sampel sudah Anda pelajari di modul Biostatistika dan Metodologi Penelitian.

E. PROSEDUR PENGUMPULAN DATA

1. Data dan Sumber data

Bagian ini menjelaskan data yang dikumpulkan dan dianalisis berikut sumbernya. Sumber data dalam penelitian kualitatif biasanya ada 4, yaitu peristiwa, tempat, responden, dan artifak. Peneliti perlu menjelaskan keempat sumber data tersebut, meskipun belum rinci.

- a. Peristiwa mengacu kepada aktivitas yang bersangkutan di dalam setting.
- b. Tempat mengacu kepada lokasi terjadinya peristiwa.
- c. Responden mengacu kepada orang-orang yang terlibat dalam peristiwa.
- d. Artifak mengacu kepada benda yang digunakan dalam peristiwa yang terkait dengan masalah yang sedang dikaji.

2. Alat dan Teknik Pengumpulan Data

Alat pengumpulan data pada penelitian kualitatif adalah peneliti sendiri. Peneliti harus memastikan keterandalan dirinya untuk dapat digunakan sebagai pengambil data. Pengumpulan data disesuaikan dengan sumber datanya. Teknik pengumpulan data meliputi pengamatan/observasi (untuk sumber data peristiwa dan tempat), wawancara/*deep interview* (untuk sumber data responden), FGD (*Focus Group Discussion*), dan analisis artifak (untuk sumber data artifak/dokumen). Peneliti wajib menjelaskan jenis dan lingkup masing-masing pengumpulan data tersebut.

3. Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data

Penjelasan tentang pemeriksaan keabsahan data diberikan untuk meyakinkan pembaca bahwa data yang diperoleh dari lapangan benar-benar dapat dipertanggungjawabkan. Peneliti perlu menjelaskan teknik-teknik yang sekiranya akan digunakan, seperti perpanjangan keikutsertaan peneliti, ketekunan peneliti, triangulasi, *peer debriefing*, *member checking*, dan *audit trail*.

F. METODE ANALISIS

1. Metode Pengolahan dan Analisis Data

Ada beberapa model analisis data yang dikembangkan oleh beberapa penulis, seperti Glaser dan Strauss (metode komparasi), Spradley (metode etnografi), dan Miles dan Huberman (model analisis interaktif). Oleh karena itu, peneliti perlu menjelaskan model analisis yang akan digunakan.

2. Urutan dalam melakukan analisis data

- a. Transkrip hasil wawancara/diskusi.
- b. Melakukan coding: menafsirkan kata-kata dari responden.
- c. Melakukan kategori: memberikan kesimpulan final disesuaikan dengan tujuan penelitian.

Latihan

Untuk dapat memperdalam pemahaman Anda mengenai materi di atas, kerjakanlah Latihan berikut!

- 1) Berdasarkan penjelasan topik di atas, buatlah contoh judul penelitian dengan survei penelitian deskriptif!
- 2) Berdasarkan penjelasan topik di atas, buatlah contoh judul penelitian dengan survei penelitian case control!
- 3) Berdasarkan penjelasan topik di atas, buatlah contoh judul penelitian dengan survei penelitian cross sectional !

Petunjuk Jawaban Latihan

Untuk mengetahui keberhasilan Saudara dalam mengerjakan latihan, bacalah petunjuk jawaban berikut!

Untuk dapat menjawab pertanyaan 1-4 di atas Anda dapat memahami topik desain penelitian dan bisa melihat beberapa contoh jenis penelitian atau jurnal.

Ringkasan

Dalam penyusunan proposal penelitian, setelah Anda selesai menyusun Bab II penelitian, Anda akan menyusun Bab III penelitian. Pada bab III ini berisi tentang metodologi penelitian sehingga bab ini diberi judul 'BAB III METODOLOGI PENELITIAN'. Yang dimaksud metodologi penelitian di sini adalah rancangan penelitian yang akan Anda lakukan. Bab III dalam proposal penelitian yang Anda kembangkan berisi tentang: (1) Desain penelitian; (2) Lokasi dan waktu penelitian; (3) Variabel Penelitian dan Pengukurannya; (4) Populasi dan Sampel; (5) Prosedur Pengumpulan Data; dan (6) Metode Analisis.

Tes 4

Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar!

- 1) Jenis penelitian yang tujuannya hanya menggambarkan, biasanya untuk mencari insidensi dan prevalensi. Penelitian jenis ini disebut
 - A. Deskriptif
 - B. Analitik
 - C. Cross sectional
 - D. Case control

- 2) Jenis penelitian yang digunakan untuk mencari faktor risiko ke arah belakang atau retrospektif, penelitian jenis ini disebut
 - A. Deskriptif
 - B. Analitik
 - C. Cross sectional
 - D. Case control

- 3) Jenis penelitian yang digunakan untuk mencari dampak dari faktor risiko, penelitian dengan waktu ke depan jenis ini disebut
 - A. Kohort
 - B. Deskriptif
 - C. Analitik
 - D. Cross sectional

- 4) Jenis penelitian yang dilakukan pada waktu tertentu, hanya pada satu waktu, penelitian ini disebut
 - A. Kohort
 - B. Deskriptif
 - C. Analitik
 - D. Cross sectional

- 5) Seorang peneliti akan melakukan penelitian, pada saat melakukan penelitian salah satu variabel yang diukur adalah jenis kelamin, menurut jenis variabelnya, variabel tersebut termasuk dalam skala
 - A. Nominal
 - B. Ordinal

- C. Rasio
 - D. Interval
- 6) Seorang peneliti akan melakukan penelitian, pada saat melakukan penelitian salah satu variabel yang diukur adalah suhu badan pendonor, menurut jenis variabelnya, variabel tersebut termasuk dalam skala
- A. Nominal
 - B. Ordinal
 - C. Rasio
 - D. Interval
- 7) Seorang peneliti akan melakukan penelitian, pada saat melakukan penelitian salah satu variabel yang diukur adalah tingkat pendidikan, menurut jenis variabelnya, variabel tersebut termasuk dalam skala
- A. Nominal
 - B. Ordinal
 - C. Rasio
 - D. Interval
- 8) Seorang peneliti akan melakukan penelitian, pada saat melakukan penelitian salah satu variabel yang diukur adalah berat badan, menurut jenis variabelnya, variabel tersebut termasuk dalam skala
- A. Nominal
 - B. Ordinal
 - C. Rasio
 - D. Interval
- 9) Seorang peneliti akan melakukan penelitian, pada saat melakukan penelitian salah satu variabel yang diukur adalah status sosial ekonomi, menurut jenis variabelnya, variabel tersebut termasuk dalam skala
- A. Nominal
 - B. Ordinal
 - C. Rasio
 - D. Interval

- 10) Seorang peneliti akan melakukan penelitian, pada saat melakukan penelitian, peneliti ini mengambil data dengan melakukan wawancara pada responden, responden dalam penelitian ini disebut dengan
- A. Sampel
 - B. Populasi
 - C. Variabel
 - D. Data

Kunci Jawaban Tes

Tes 1

- 1) A
- 2) B
- 3) A
- 4) A
- 5) A
- 6) B
- 7) A
- 8) B
- 9) C
- 10) B

Tes 2

- 1) A
- 2) A
- 3) C
- 4) D
- 5) B
- 6) Melingkupi semua tujuan penelitian. Berdasarkan pendapat ini, peneliti harus memformulasikan sedemikian rupa agar semua tujuan penelitian terangkum dalam tujuan umum. Pendapat kedua menyatakan bahwa tujuan umum adalah tujuan yang lebih luas daripada tujuan khusus tetapi masih logis.
- 7) Mengandung hal-hal yang lebih rinci yang ingin dicapai oleh seorang peneliti, dan merupakan uraian detail dari tujuan umum.
- 8) Kegunaan atau manfaat KTI dengan menguraikan kegunaan bagi diri sendiri, orang lain, lembaga, negara, atau kontribusinya terhadap pengembangan ilmu, pengetahuan dan teknologi.
- 9) Berwujud kalimat tanya atau introgratif, baik pertanyaan yang memerlukan jawaban diskritif maupun pertanyaan explanatoris (menghubungkan dua atau lebih fenomena/gejala di dalam kehidupan manusia), Kalimat harus spesifik, tidak terlalu luas, Bermanfaat atau berhubungan dengan upaya pembentukan dan perkembangan teori, dalam hal ini adalah pemecahan masalah secara jelas.

- 10) Latar belakang dalam penyusunan proposal menggambarkan sistematika pemikiran yang menjurus ke arah pemilihan suatu masalah, dan menonjolkan alasan masalah penting dan menarik untuk diteliti.

Tes 3

- 1) A
- 2) C
- 3) B
- 4) D
- 5) A
- 6) B
- 7) A
- 8) A
- 9) C
- 10) A

Tes 4

- 1) A
- 2) D
- 3) A
- 4) D
- 5) A
- 6) D
- 7) B
- 8) C
- 9) B
- 10) A

Glosarium

- Annual review* : Laporan perkembangan dalam satu tahun
- Naturalistik : Pengamatan alami merupakan jenis penelitian kualitatif dengan melakukan observasi menyeluruh pada sebuah latar tertentu tanpa sedikit pun mengubahnya. Tujuan utamanya ialah untuk mengamati dan memahami perilaku seseorang atau kelompok orang dalam situasi tertentu
- Etnografi : Bidang penelitian ilmiah yang digunakan dalam ilmu sosial, terutama dalam antropologi dan beberapa cabang sosiologi
- Fenomologi : Realistis
- Etnometodologi : Kumpulan pengetahuan berdasarkan akal sehat dan rangkaian prosedur dan pertimbangan (metode) sehingga dapat memahami, mencari tahu, dan bertindak berdasarkan situasi dimana masyarakat menemukan dirinya sendiri

Daftar Pustaka

- Aprianti Rini, Sriati Aat, Muliani Rizky. Gambaran Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Keberhasilan Pengambilan Darah pada Pendonor Darah Pemula di PMI Kota Bandung. Vol 13, No 2 (2011). Jurnal Unpad
- Budiharto. 2006. Metode Penelitian Kesehatan. Jakarta. EGC
- Dwi Susanti Luki. 2016. Pengetahuan Mahasiswa tentang Donor Darah di Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Ponorogo. Diakses di <http://eprints.umpo.ac.id/2273/1/1>. pada tanggal 20 Juli 2019.
- Hariyanto, Ruslijanto Hartono, Mulyono Datu. 2000. Metode Penulisan dan Penyajian Karya Ilmiah: Buku Ajar untuk Mahasiswa. Jakarta. Salemba Medika.
- Hidayat Aziz Alimul. 2007. Metode penelitian Keperawatan dan Teknis Analisis Data. Jakarta. Salemba Medika.
- Jorker Jan, Pennink Bartjan J.W, Wahyuni Sri. 2011. Metodologi Penelitian Panduan untuk Master dan Ph.D di Bidang Manajemen. Jakarta. Salemba Medika.
- Khotari CR. 2004. Research Methodology Methode and Technique. New Delhi India. New Age International (P) Ltd., Publishers.
- L. A Levit, OS Gostin, Nass. 2009. Beyond the HIPAA Privacy Rule: Enhancing Privacy, Improving Health Through Research. National Academic Press. U.
- Marczyk Geoffry, De Matteo David, Festinger David. 2005. Essensial of Research Design and Methodology. Kanada. John Wiley & Sons, Inc.
- Nasution. 2012. Metode Research (Penelitian Ilmiah). Jakarta. Bumi Aksara.
- Notiadmodjo Sukidjo. 2010. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta. Rineka Cipta

- Oktari Anita, Silva Nida. 2016. Pemeriksaan Golongan Darah Sistem ABO Metode Slide dengan Reagen Serum Golongan Darah A, B, O. Vol.5, No.2, September 2016, pp. 49-54. Jurnal Teknologi Laboratorium.
- Praptomo Agus Joko, Khoirul Anam, Raudah Siti. 2016. Metodologi Riset Kesehatan Teknologi Laboratorium Medik dan Bidang Kesehatan Lainnya. Yogyakarta. Budi Utama.
- Swarjono I Ketut. 2012. Metodologi Penelitian Kesehatan. Yogyakarta. Andi Offset
- Sofro Muchlis, Ratnawati Defita, Astuti Rini. 2013. Insidensi Infeksi Menular Lewat Transfusi Darah pada Donor Darah di Unit Donor Darah Kabupaten Semarang. Medica Hospitalia Med Hosp 2014; vol 2 (2) : 88-91.
- Sinde Maria Supriyati. Gambaran Pengetahuan, Sikap dan Motivasi Mengenai Donor Darah pada Donor Darah Sukarela di Unit Donor Darah Kota Pontianak Tahun 2013. urnal Mahasiswa Fakultas Kedokteran Untan. 2014
- Sulistyaningsih.2016. Metodologi Penelitian Kebidanan Kuantitatif-Kualitatif. Yogyakarta. Graha Ilmu.
- Sugiarto Eko. 2015. Menyusun Proposal Penelitian Kualitatif- Skripsi dan Tesis. Suara Medika. Yogyakarta.
- Wulandari Siti, Widjanarko Bagoes, Kusyogo. Analisis Niat Donor Darah Sukarela (DDS) untuk Konseling Menerima Hasil Test di Unit Donor Darah (UDD) PMI Kabupaten Semarang. Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia Vol. 10 / No. 2 / Agustus 2015.

Bab 6

PELAKSANAAN PENELITIAN

Yuli Astuti, A.P.TTD., S.ST.

Pendahuluan

Penelitian berkualitas dituntut mampu menampilkan aplikasi teoritis dan dapat dibuktikan dengan pendekatan metodologis. Setelah selesai menuliskan proposal penelitian, seorang peneliti wajib melakukan penelitian. Peneliti untuk pendidikan diploma masih dikategorikan dalam penelitian dasar. Pada bab ini akan dibahas cara melakukan penelitian. Bab ini berisi topik-topik antara lain: Persiapan Penelitian, Pelaksanaan Penelitian, dan Evaluasi Penelitian.

Setelah mempelajari bab ini, mahasiswa diharapkan mampu:

1. Melakukan persiapan penelitian.
2. Melaksanakan penelitian.
3. Melakukan rekapitulasi data penelitian.

Agar diperoleh hasil yang optimal maka dalam mempelajari Bab 5 ini Anda diberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Pelajari Topik 1 terlebih dahulu baru kemudian dilanjutkan Topik 2 dan seterusnya. karena Topik 1 merupakan dasar Anda untuk melakukan penelitian.
2. Kerjakan Tes 1 dan 3 secara mandiri, tanpa melihat penjelasan pada topik terkait.
3. Membaca jurnal hasil penelitian orang lain, sehingga Anda akan mempunyai bayangan dalam melaksanakan penelitian.

SELAMAT BELAJAR SEMOGA SUKSES!

Topik 1

Persiapan Penelitian

A. PENGESAHAN PROPOSAL

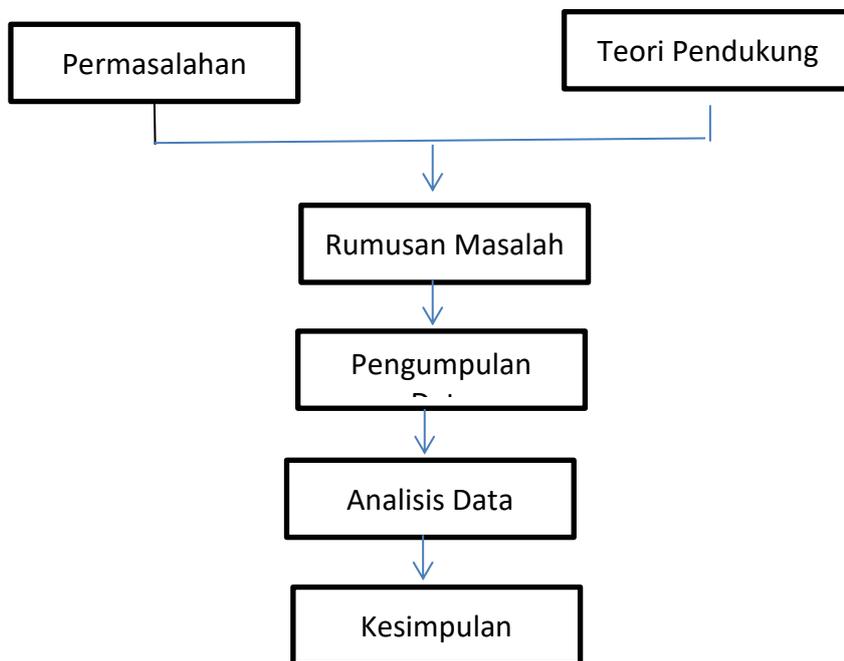
Alur pemikiran penelitian, seperti di bab sebelumnya disampaikan penelitian dimulai dari adanya masalah atau kesenjangan yang dirasakan oleh peneliti. Perbedaan tersebut terjadi karena adanya kesenjangan antara harapan dengan kondisi nyata. Permasalahan muncul karena terjadi ketidaksesuaian antara teori dan kenyataan. Sebagai contoh, pada saat Anda melakukan pelayanan di Unit Kerja Transfusi Darah, terdapat ketidaksesuaian antara teori yang sudah Anda pelajari dengan peraturan yang berlaku di instansi. Contoh lainnya adalah agar pelayanan darah optimal dibutuhkan jumlah pendonor darah sukarela yang mencukupi, tetapi pada kenyataannya jumlah pendonor darah untuk saat ini masih sulit terpenuhi.

Seperti diuraikan di bab sebelumnya proses penelitian secara garis besar terdiri dari beberapa tahap yaitu:

1. Tahap perencanaan/penyusunan proposal penelitian (sudah di bahas pada Bab 5).
2. Tahap pelaksanaan penelitian/pengumpulan data (di bahas di bab ini).
3. Tahap pengolahan data dan menganalisis data penelitian (akan di bahas di Bab 7).

Pada topik ini akan di bahas persiapan penelitian yang akan Anda lakukan sebelum melakukan penelitian. Untuk mempermudah Anda dalam melakukan persiapan penelitian, di bawah ini tergambar kerangka penelitian. Kerangka penelitian adalah suatu diagram yang menggambarkan atau menjelaskan secara garis besar alur pemikiran sebuah penelitian.

Kerangka penelitian secara umum dapat digambarkan pada bagan berikut:



Gambar 6.1
Kerangka Penelitian

Tahap persiapan penelitian mencakup kegiatan-kegiatan mulai perumusan masalah penelitian sampai dengan penyusunan instrumen (alat/pengumpulan data). Kegiatan-kegiatan tersebut dilakukan di tahap persiapan penelitian yang dirumuskan dalam bentuk sebuah proposal penelitian. Proposal penelitian biasanya dibedakan menjadi dua versi:

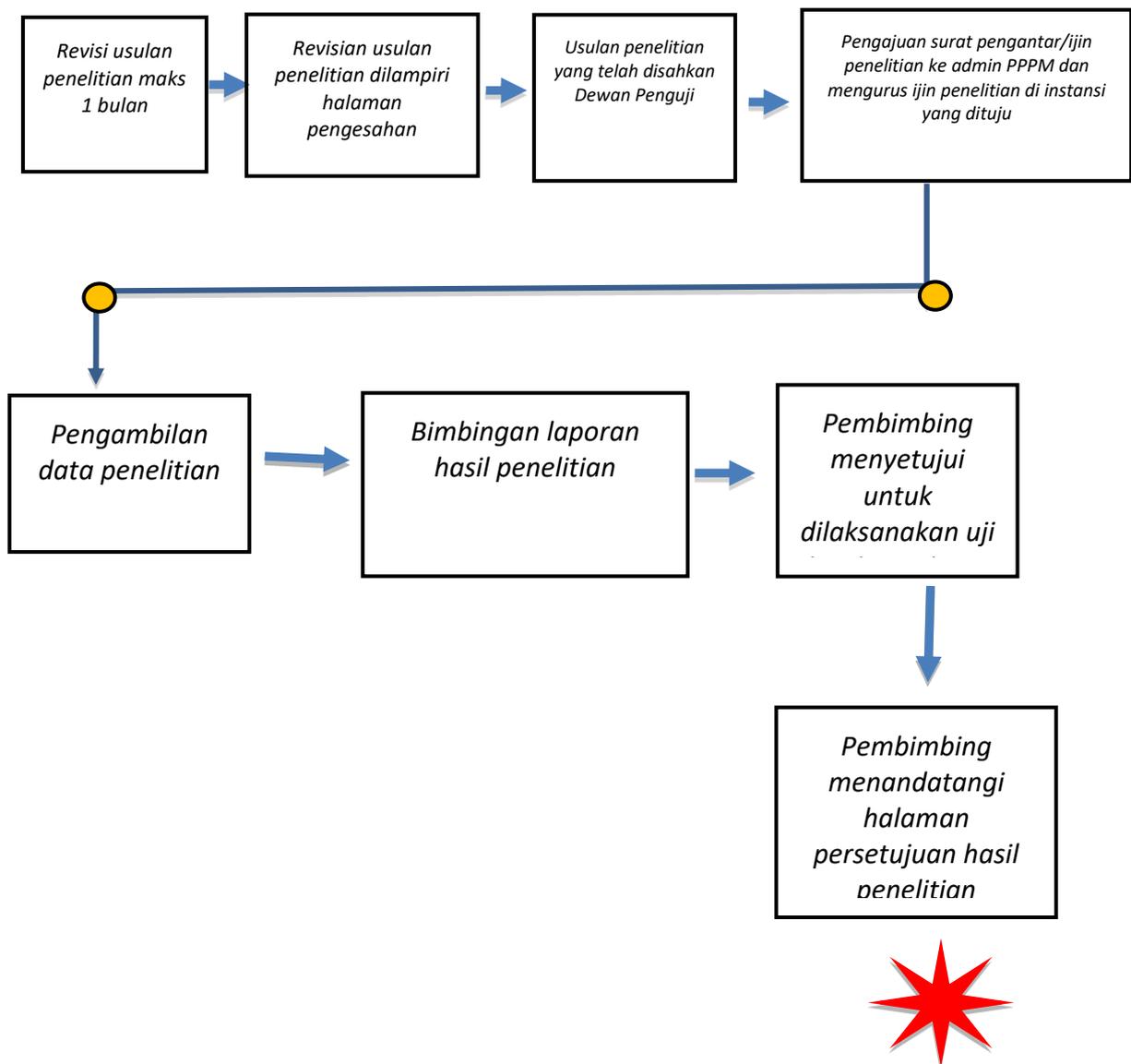
1. Proposal penelitian yang digunakan untuk memecahkan masalah. Contoh penelitian jenis ini biasanya digunakan dalam bentuk proyek-proyek atau program-program penelitian yang dilakukan oleh institusi/dinas tertentu.
2. Proposal penelitian yang fokus kepada kepentingan ilmu pengetahuan atau karya ilmiah. Contoh penelitian ini adalah membuat karya tulis ilmiah (KTI), skripsi atau disertasi.

Teknik penulisan proposal penelitian sudah dijelaskan di bab sebelumnya. Di bawah ini akan diuraikan sedikit tentang format proposal penelitian, khususnya proposal penelitian untuk kepentingan penulisan KTI. Adapun format proposal penelitian KTI adalah sebagai berikut:

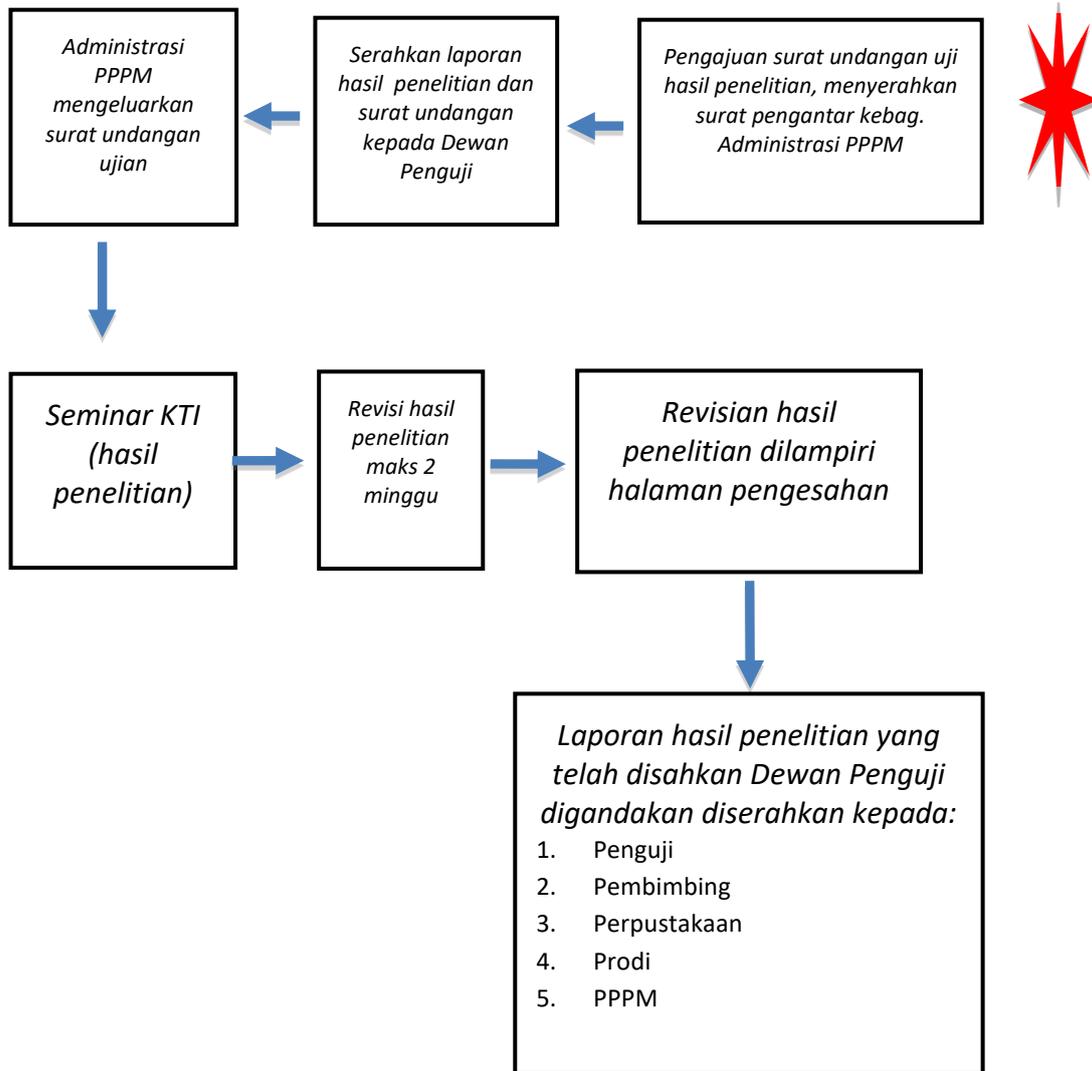
1. Judul penelitian.
2. Latar belakang masalah penelitian.
3. Perumusan masalah.

4. Tujuan penelitian (tujuan umum dan khusus).
5. Manfaat penelitian (manfaat praktis dan manfaat teoritis).
6. Tinjauan kepustakaan.
7. Kerangka konsep penelitian dan definisi operasional.
8. Metode penelitian.
9. Daftar kepustakaan.

Penjelasan uraian yang lebih rinci tentang format penyusunan proposal penelitian sudah dibahas di bab sebelumnya yaitu di Bab 5. Syarat mahasiswa dapat melakukan penelitian adalah proposal yang sudah disusun sudah diuji dan disetujui oleh pembimbing dan dewan penguji. Bukti kelulusan ujian proposal Anda merupakan legalitas Anda dalam melakukan penelitian. Berikut ini bagan alur penyusunan KTI:



LANJUTAN ALUR PENYUSUNAN KTI



Gambar 6.2
Alur Penelitian

Dari alur dapat dilihat sebelum penelitian mahasiswa wajib melakukan ajuan usulan ujian proposal penelitian. Proposal yang diusulkan akan diuji bila sudah disetujui oleh pembimbing.

Seminar Proposal Penelitian

1. Proposal penelitian yang telah mendapatkan pengesahan dari pembimbing sudah memenuhi persyaratan untuk seminar proposal. Peserta ujian melaporkan pada koordinator KTI program studi untuk mendapatkan penguji.
2. Mahasiswa melakukan pendaftaran seminar proposal penelitian kepada koordinator minimal 3 hari sebelum dilakukan seminar/ujian.
3. Koordinator KTI akan menghubungi penguji serta menetapkan waktu pelaksanaan ujian setelah ada kesepakatan waktu antara dewan penguji (pembimbing dan penguji).
4. Mahasiswa membawa *form* yang telah ditandatangani koordinator KTI terkait persetujuan penguji dan waktu pelaksanaan ujian untuk diserahkan kepada admin Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (PPPM) guna mendapatkan surat permohonan menguji.
5. Mahasiswa harus menyerahkan usulan penelitian yang sudah disahkan pembimbing kepada pembimbing, penguji dan koordinator KTI minimal 3 hari sebelum pelaksanaan ujian.
6. Seminar proposal penelitian harus dihadiri oleh minimal 10 orang mahasiswa lainnya.
7. Mahasiswa diperbolehkan untuk seminar proposal penelitian apabila telah menunjukkan kartu tanda bukti mengikuti seminar proposal penelitian KTI mahasiswa lainnya sebanyak minimal 5 kali yang ditandatangani oleh koordinator dewan penguji, kecuali untuk 10 pendaftar pertama.
8. Dewan penguji seminar proposal penelitian KTI terdiri dari pembimbing KTI mahasiswa yang bersangkutan dan satu penguji yang telah ditentukan sebelumnya.
9. Ketua dewan penguji adalah penguji yang berstatus dosen tetap dari institusi.
10. Mahasiswa dinyatakan lulus seminar usulan penelitian KTI, apabila nilai rata-ratanya minimal B. Hasil penilaian seminar usulan penelitian KTI disampaikan kepada mahasiswa bersangkutan setelah seminar dengan tanpa menyebutkan besarnya nilai perolehan dan hanya membacakan salah satu kriteria berikut ini:
 - a. Lulus tanpa revisi/ perbaikan dan dapat melanjutkan pelaksanaan penelitian.
 - b. Lulus dengan revisi/perbaikan dan dapat melanjutkan pelaksanaan penelitian.
 - c. Tidak lulus dan harus seminar usulan penelitian lagi. Waktu untuk mengulang seminar usulan penelitian ditentukan oleh dewan penguji.
11. Tata cara penilaian seminar proposal penelitian KTI seperti pada lampiran 1.
12. Tata tertib saat seminar usulan penelitian KTI:

- a. Mahasiswa sudah menyerahkan naskah proposal penelitian KTI yang sudah disetujui (ditandatangani) oleh pembimbing sebanyak 2 eksemplar kepada pembimbing dan penguji paling lambat 3 hari sebelum pelaksanaan ujian.
 - b. Mahasiswa harus sudah siap 15 menit sebelum seminar proposal penelitian dilaksanakan.
 - c. Kegiatan seminar usulan penelitian KTI terdiri dari:
 - 1) Presentasi proposal penelitian KTI oleh mahasiswa selama maksimal 15 menit.
 - 2) Tanya jawab oleh mahasiswa dan peserta seminar maksimal 5 menit.
 - 3) Tanya jawab oleh dewan penguji, masing-masing maksimal 30 menit.
13. Hal-hal yang belum diatur dalam tata tertib ini akan ditentukan kemudian.

Revisi dan Penjilidan Usulan Penelitian

Jika mahasiswa dinyatakan lulus ujian proposal penelitian dengan revisi, maka mahasiswa dapat melakukan revisi dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Hasil revisi proposal penelitian KTI harus dikonsultasikan dengan seluruh dewan penguji dan disahkan oleh Ketua Program Studi.
2. Hasil revisi proposal penelitian KTI dijilid dengan jilid biasa dengan sampul berwarna hijau muda.
3. Hasil revisi proposal penelitian KTI dikumpulkan paling lambat 1 bulan setelah seminar proposal penelitian KTI. Apabila mahasiswa melewati batas waktu yang ditentukan maka harus melakukan seminar ulang.

Berikut ini merupakan contoh lembar persetujuan yang digunakan sebagai salah satu syarat bahwa mahasiswa sudah dinyatakan lulus dan diperbolehkan untuk ujian proposal penelitian:

HALAMAN PERSETUJUAN

**GAMBARAN KEJADIAN EFEK SAMPING PASCA DONASI DI UNIT TRANSFUSI DARAH DI
PALANG MERAH INDONESIA (UTD PMI) KOTA YOGYAKARTA**

USULAN PENELITIAN

Telah Memenuhi Persyaratan dan Disetujui untuk Mengikuti Uji Usulan Penelitian
.....(**Instansi Pendidikan**)

Diajukan oleh:

ENDAH SUSANTI

293394

Disetujui Oleh:

Pembimbing

.....

NIDN/ NIP

Tanggal

B. PERIJINAN PENELITIAN

Proposal penelitian yang sudah dinyatakan lulus dapat digunakan untuk mengurus ijin penelitian. Surat ijin penelitian dibutuhkan sebagai legalitas pelaksanaan penelitian terutama pengambilan data. Adapun alur perijinan penelitian dalam tahap persiapan ini adalah:

1. Peneliti melakukan penulisan surat pengantar penelitian ke PPPM institusi pendidikan. Surat pengantar ini ditujukan kepada instansi yang terkait dengan penelitian.
2. Peneliti mengirimkan surat pengantar penelitian ke instansi yang dituju.
3. Instansi yang dituju akan memberikan ijin untuk melakukan penelitian.

Pengurusan perizinan penelitian tiap wilayah mempunyai aturan dan tata cara yang berbeda. dalam pengurusan perizinan penelitian, Anda akan dibantu oleh pihak PPPM institusi pendidikan terutama dalam hal terkait persyaratan administrasi dan perijinan.

C. PERSIAPAN INSTRUMENT PENELITIAN

Penelitian pada prinsipnya dilakukan untuk mengukur fenomena yang terjadi baik itu fenomena alam maupun sosial. Karena meneliti pada prinsipnya adalah melakukan pengukuran, sehingga dalam penelitian diperlukan alat ukur yang sesuai. Alat ukur dalam penelitian ini disebut dengan instrumen penelitian.

Instrumen penelitian harus disusun sebaik-baiknya agar dapat mengukur tujuan penelitian. Titik tolak dari penyusunan instrumen penelitian adalah variabel-variabel yang akan digunakan. Variabel-variabel tersebut didefinisikan dalam definisi operasional, selanjutnya ditentukan indikator yang akan diukur. Jika instrumen penelitian berupa pertanyaan, maka kita perlu mempersiapkan kisi-kisi instrumen terlebih dahulu.

Dalam menetapkan indikator-indikator dari setiap variabel yang diteliti, diperlukan wawasan yang luas dan mendalam tentang variabel tersebut. Seorang peneliti bisa mendapatkan wawasan dari banyak referensi. Sumber referensi bisa dari artikel ilmiah, penelitian orang lain, diskusi dengan ahli, dan sumber lainnya.

Jenis instrumen sangat ditentukan oleh metode penelitian yang akan dilakukan. Jenis instrumen penelitian yang digunakan adalah metode tes diukur dengan tes/soal tes, metode angkat/kuesioner dengan kuesioner/angket, dan metode ceklist untuk penelitian observasional.

Secara garis besar, alat evaluasi dalam penelitian dapat dikategorikan menjadi dua macam yaitu:

1. Tes

Tes terdiri dari seperangkat pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur ketrampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh personal maupun kelompok.

Dalam tes diperlukan alat ukur yang terstandarisasi. Ditinjau dari sasaran atau objek yang akan dievaluasi, maka adanya beberapa macam tes dan alat ukur lain dibedakan:

- a. Tes kepribadian atau *personality tes*, yaitu tes yang digunakan untuk mengungkapkan kepribadian seseorang. Yang diukur biasanya *self concept*, kreativitas, disiplin, kemampuan khusus dan sebagainya.
- b. Tes bakat atau *aptitude tes* yaitu tes yang digunakan untuk mengukur atau mengetahui bakat seseorang.
- c. Tes intelegensi atau *intelligence tes*, merupakan alat ukur untuk mengukur intelegensi seseorang dengan cara mengukur estimasi atau perkiraan terhadap tingkat intelektual seseorang dengan cara memberikan tugas kepada orang yang akan diukur intelegensinya.
- d. Tes sikap atau *attitude tes*, merupakan skala sikap yang diukur melalui berbagai sikap seseorang terhadap suatu hal atau kasus.
- e. Tes minat, merupakan alat ukur untuk mengukur minat seseorang terhadap sesuatu.
- f. Tes prestasi, merupakan pencapaian seseorang setelah mempelajari hal-hal yang akan diteskan.

Dalam menggunakan metode tes, peneliti menggunakan alat ukur soal-soal tes. Soal tes terdiri dari banyak butir tes (item) yang masing-masing mengukur satu variabel. Instrumen penelitian dalam bentuk tes yang sering digunakan adalah kuesioner. Agar kuesioner dapat digunakan untuk menjawab tujuan penelitian beberapa syarat yang harus dipenuhi adalah:

- a. Relevan/sesuai dengan tujuan penelitian.
- b. Mudah ditanyakan.
- c. Mudah untuk dijawab oleh responden.
- d. Data yang diperoleh dari kuesioner tersebut mudah diolah atau dianalisis.

Kuesioner yang digunakan dalam penelitian perlu dirancang agar dapat menjawab tujuan penelitian yang dilakukan. Dalam merancang kuesioner, perlu diperhatikan beberapa hal berikut:

- a. Pertanyaan yang digunakan menggunakan kalimat yang jelas yang tidak membingungkan responden dalam mengisi.
- b. Pertanyaan jangan terlalu panjang. Contohnya “apakah Anda sudah menjadi donor aktif sukarela dan apa keuntungan yang Anda dapat?”. Pertanyaan ini mengandung dua

jawaban sehingga menyulitkan responden menjawab, jadi pertanyaan ini sebaiknya dijadikan menjadi dua pertanyaan.

- c. Pertanyaan hendaknya membantu ingatan responden. Contoh, Anda akan menanyakan kapan pertama kali menjadi pendonor darah sukarela, bisa dibuat *range* untuk jawaban misal 20-25 tahun, 25-30 tahun dan seterusnya.
- d. Pertanyaan hendaknya sederhana.

2. Nontes

Instrumen ini digunakan biasanya tanpa ada tes yang harus dikerjakan atau diisi oleh peneliti. Biasanya instrumen nontes digunakan untuk mengukur sikap atau perilaku seseorang yang dijadikan subjek penelitian.

Agar dapat dengan tepat mengukur apa yang akan diteliti, instrumen harus disusun dengan baik. Berikut beberapa cara yang ditempuh untuk pengadaan instrumen yang baik adalah:

- a. Perencanaan, meliputi perumusan tujuan, menentukan variabel, dan kategorisasi variabel. Untuk tes, tahap ini meliputi perumusan tujuan dan pembuatan tabel spesifikasi.
- b. Pembuatan butir soal atau item kuesioner, penyusunan skala, dan penyusunan pedoman wawancara.
- c. Penyuntingan dalam melengkapi instrumen dengan pedoman mengerjakan surat pengantar, kunci jawaban dan lain-lain yang diperlukan dalam penelitian.
- d. Uji coba baik skala kecil maupun besar.
- e. Mengadakan revisi terhadap item-item yang dirasa kurang baik berdasarkan data yang diperoleh ketika uji coba. Instrumen dalam penelitian harus memenuhi syarat valid dan reliabel.

Dalam penyusunan instrumen penelitian, adanya tolak ukur merupakan suatu hal penting yang harus diperhatikan. Manfaat tolak ukur adalah sebagai berikut:

- a. Menyamakan data yang akan dikumpulkan sehingga meminimalkan subjektifitas.
- b. Menjaga kestabilan data yang dikumpulkan jika waktu yang diperlukan berbeda.
- c. Mempermudah peneliti dalam mengolah data.

D. VALIDASI INSTRUMEN

Sebuah instrumen penelitian harus divalidasi terlebih dahulu agar valid dan reliabel sebelum digunakan untuk penelitian. Instrumen yang valid adalah instrumen penelitian yang dapat mengukur dengan baik apa yang seharusnya diukur. Sedangkan instrumen yang reliabel

adalah instrumen yang konsisten, artinya walaupun digunakan berkali-kali akan menghasilkan hasil data yang serupa.

Berikut merupakan beberapa jenis validitas:

1. Validitas seleksi adalah validitas yang bersumber dari cara pengambilan sampel, alokasi sampel, pemilihan kelompok pembanding, dan kelompok yang tidak diteliti. Beberapa kriteria dalam validitas seleksi dapat diuraikan dalam tabel berikut.

Tabel 6.1
Kriteria Validitas Seleksi

No.	Komponen Validitas Seleksi	Kriteria Memenuhi Validitas Seleksi
	Metode pengambilan sampel	Dilakukan dengan cara random/acak.
	<i>Participation rate</i> /keikutsertaan responden	tinggi
	Kriteria inklusi dan eksklusi pembanding	menggunakan kriteria yang baik.
	Pemilihan kelompok pembanding (pada penelitian kohort dan kasus kontrol)	Pemilihan kelompok pembanding tepat
	Alokasi sampel (pada penelitian uji klinis)	dilakukan dengan cara random
	<i>Drop out</i>	rendah
	<i>Missing value</i>	rendah
	<i>Intention to treat</i> /melakukan percobaan (pada penelitian uji klinis)	Dilakukan analisis <i>Intention to treat</i>

Komponen validitas seleksi:

- a. Metode pengambilan sampel. Dilakukan dengan cara random. Jika tidak memungkinkan dilakukan randomisasi sampel, maka dilakukan dengan cara nonrandom. Kondisi di mana seorang peneliti diperkenankan tidak melakukan randomisasi adalah ketika mengalami kesulitan mendapatkan jumlah sampel uji klinis, misalnya dikarenakan jaranganya jumlah kejadian penyakit tertentu.
- b. Tingkat partisipasi (*participation rate*) merupakan subjek yang ikut serta dalam penelitian dibandingkan dengan subjek penelitian yang diharapkan ikut serta dalam penelitian. Beberapa upaya agar *tingkat partisipasi* tinggi adalah:
 - 1) Pelatihan dalam memberikan pernyataan kesediaan untuk menjadi responden setelah mendapat penjelasan (*informed consent*). Agar *participation rate* responden meningkat perlu dilakukan pelatihan bagi peneliti.

- 2) Menemui calon subjek penelitian di lain waktu jika tidak bisa ditemui di waktu yang sudah ditentukan.
 - 3) Bekerja sama dengan tokoh masyarakat dalam melakukan penelitian.
- c. Kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi adalah kriteria yang masuk untuk diteliti, sedangkan kriteria eksklusi adalah kriteria yang tidak diteliti. Penggunaan kriteria inklusi dan eksklusi dalam validitas seleksi penting untuk membatasi kriteria yang akan diteliti dan digunakan untuk mengontrol variabel yang tidak diteliti yang membuat penelitian menjadi bias.
- d. Pemilihan kelompok pembanding pada kohort. Pada penelitian kohort, kelompok terpajan dan tidak terpajan harus mempunyai karakteristik yang sama.
- e. Pemilihan kelompok pembanding pada kasus kontrol. Pemilihan kontrol pada penelitian kasus kontrol harus memenuhi syarat-syarat sebagai berikut:
- 1) Tidak mengalami penyakit diderita oleh kasus
 - 2) Berasal dari sumber populasi yang sama dengan kasus
 - 3) Tidak diketahui mempunyai faktor risiko yang lebih besar dan lebih kecil dari faktor risiko yang diteliti
- f. Alokasi subjek penelitian atau yang dikenal dengan desain uji klinis.

2. Validitas Informasi

Validitas informasi adalah validitas yang bersumber dari berbagai komponen yang berkaitan dengan pengukuran variabel penelitian. Validitas informasi dalam penelitian adalah validasi tentang cara kerja penelitian serta definisi operasional setiap variabel yang akan diteliti. Agar Anda jelas dalam memahami bisa terlihat seperti tabel di bawah ini.

Tabel 6.2
Validasi Informasi

Komponen Proposal Penelitian	Komponen	Cara memperoleh informasi yang valid
Cara kerja penelitian dan definisi operasional	Pengukur (<i>who</i>)	a) Dilakukan <i>blinding</i> (penyamaran) b) Dipilih pengamat yang kompeten c) Dilakukan pelatihan terlebih dahulu

Komponen Proposal Penelitian	Komponen	Cara memperoleh informasi yang valid
		d) Dilakukan penyamaan kemampuan dan terstandarisasi e) Dilakukan penilaian konsistensi antar pengamat f) Dilakukan penilaian konsistensi intra pengamat
	Subjek penelitian (whom)	Dilakukan <i>blinding</i>
	Alat ukur (by what)	a) Gunakan alat ukur yang valid b) Alat dikalibrasi terlebih dahulu c) Gunakan alat yang ukur yang sama
	Cara pengukuran (how)	Cara pengukuran seragam
	Apa yang diukur (what)	Definisi yang diukur harus jelas
	Waktu pengukuran (when)	Kapan pengukuran dilakukan harus jelas
	Tempat pengukuran (where)	Dimana pengukuran dilakukan harus jelas tempat pengukuran (misalnya laboratorium) telah disertifikasi.

Cara memperoleh informasi yang valid dapat ditempuh dengan cara sebagai berikut:

- a. Melakukan *blinding* (penyamaran).
Melakukan *blinding* (penyamaran) dapat mengurangi bias informasi. Contohnya menyembunyikan kode obat atau membuat kemasan obat dengan warna yang sama.
- b. Pilihlah pengukur dan pengamat yang kompeten.
Untuk mendapatkan pengamat yang kompeten perlu dilakukan pelatihan sebelum penelitian, uji kesesuaian intraobserver, dan uji kesesuaian antarobserver.

- c. Gunakan alat ukur yang sama.
Hal ini dilakukan dengan cara kalibrasi alat ukur dan menggunakan alat ukur yang sama.
- d. Gunakan alat ukur yang valid dan reliabel.
Validitas alat ukur bisa dilihat dari berbagai aspek. Aspek tersebut adalah sebagai berikut:
 - 1) Validitas isi, alat ukur yang memuat secara lengkap apa saja yang hendak diukur. Validitas yang baik, seorang peneliti harus mengembangkan dari kerangka teoritis. Lalu diskusi dengan pakar.
 - 2) Validitas muka adalah suatu alat ukur yang mempunyai validitas muka yang baik bila subjek penelitian dapat mengisi kuesioner dengan perasaan positif, memahami semua pertanyaan dan mampu mengerjakannya dalam waktu yang efisien.
 - 3) Validitas konstruk. Validitas konstruk dilakukan untuk mengukur kuesioner yang mengukur parameter tertentu. Pada kuesioner ini perlu dilakukan uji coba untuk menguji parameter dengan menggunakan metode statistik. Yang sering digunakan adalah koefisien korelasi untuk menguji validitas dan menggunakan *alfa cronbarh* untuk menentukan realibilitas.
- e. Lakukan cara pengukuran yang sama, mulai dari teknik, prosedur, posisi , dan lain-lain.

Latihan

Untuk dapat memperdalam pemahaman Anda mengenai materi di atas, kerjakanlah Latihan berikut!

- 1) Buatlah 2 contoh kerangka penelitian dengan topik dan judul yang akan Anda usulkan!
- 2) Buatlah 3 contoh kalimat dalam kuesioner yang digunakan sebagai instrumen pengambilan data penelitian!

Petunjuk Jawaban Latihan

Untuk mengetahui keberhasilan Saudara dalam mengerjakan latihan, bacalah petunjuk jawaban berikut!

- 1) Untuk dapat menjawab pertanyaan nomor 1 Anda terlebih dahulu memahami tentang kerangka penelitian yang sudah dijelaskan dalam topik di atas, dan Anda dapat membaca dan melihat contoh kerangka penelitian yang sudah dilakukan orang lain dalam jurnal atau penelitian orang lain yang sudah dipublikasikan.
- 2) Untuk dapat menjawab pertanyaan nomor 2 Anda terlebih dahulu memahami tentang topik menyusun pertanyaan kuesioner yang baik, dan Anda dapat melihat contoh kuesioner dari penelitian orang lain, formulir-formulir yang berlaku di pelayanan darah contoh formulir pertanyaan menjadi pendonor darah sukarela atau dari buku bacaan.

Ringkasan

1. Penelitian dilakukan bermula dari adanya permasalahan yang muncul. Permasalahan muncul karena terjadi ketidaksesuaian harapan dengan kenyataan.
2. Melakukan penelitian akan lebih mudah jika seorang peneliti melihat kerangka penelitian. Kerangka penelitian adalah suatu diagram yang menggambarkan atau menjelaskan secara garis besar alur pemikiran berjalannya sebuah penelitian.
3. Tahap melakukan penelitian terdiri dari tahap persiapan (pengajuan proposal penelitian), tahap pelaksanaan, tahap pengolahan data, analisis data penelitian, dan tahap penulisan hasil analisis data penelitian.
4. Persiapan yang dilakukan sebelum melakukan penelitian adalah proposal yang diajukan sudah lulus dan disetujui oleh pembimbing dan dewan penguji, pengurusan surat ijin penelitian dengan dinas/instansi terkait, dan pembuatan instrumen penelitian.
5. Instrumen yang digunakan untuk pengambilan data penelitian dibedakan menjadi dua yaitu tes dan non tes. Penggunaan instrumen penelitian disesuaikan dengan tujuan penelitian.
6. Instrumen yang baik yang digunakan dalam pengambilan data penelitian harus dinyatakan valid dan reliabel, sehingga perlu dilakukan uji validitas dan reliabilitas.

Tes 1

Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar!

- 1) Penelitian dilakukan syaratnya harus memenuhi aspek legalitas, sehingga sebelum melakukan penelitian, agar memenuhi aspek legalitas, maka peneliti harus melakukan
 - A. pengajuan ijin penelitian
 - B. penelitian
 - C. ujian hasil
 - D. ujian proposal

- 2) Penelitian yang akan dilakukan terlebih dahulu wajib disetujui dan dinyatakan lulus oleh
 - A. dosen wali
 - B. dekan/direktur Perguruan tinggi
 - C. dosen pembimbing dan dosen penguji
 - D. Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat

- 3) Dalam mengajukan usulan penelitian setelah usulan tersebut disidangkan, mahasiswa diberikan waktu untuk revisi/perbaikan. Revisi usulan penelitian wajib dikumpulkan paling lambat
 - A. 1 minggu
 - B. 1 bulan
 - C. 1 tahun
 - D. 1 hari

- 4) Jika kita akan melakukan penelitian di instansi pendidikan seperti SD, SMP, atau SMA, maka kita harus mengajukan ijin penelitian di
 - A. Dinas kesehatan
 - B. Dikpora
 - C. Bappeda
 - D. Kesbangpol

Untuk soal nomor 5-10 lengkapilah bagan kerangka penelitian di bawah ini!

Topik 2

Pelaksanaan Penelitian

A. INFORMED CONCENT

Pada bagian isu etika dalam sebuah penelitian, seorang peneliti perlu menyampaikan langkah-langkah yang akan dilakukan agar penelitian memenuhi syarat etis. Hal-hal yang perlu disampaikan adalah data yang diperoleh, kerahasiaan responden, bagaimana data dipublikasikan, dan bagaimana izin penelitian. Komponen lain yang utama adalah adanya *informed concent* penelitian.

Informed concent adalah form persetujuan yang diberikan oleh subjek penelitian. Sebelumnya, peneliti harus memberikan penjelasan dalam bahasa yang mudah dimengerti mengenai penelitian yang akan dilakukan kepada subjek penelitian. Subjek penelitian harus dalam kondisi sadar dan tidak dalam kondisi tertekan. Berikut beberapa aspek yang dicantumkan dalam menuliskan *informed concent*.

1. Pengakuan subjek penelitian secara sukarela untuk ikut serta dalam penelitian.
2. Penjelasan singkat tentang latar belakang penelitian dilakukan.
3. Pernyataan lama waktu subjek penelitian untuk dilibatkan sebagai subjek penelitian.
4. Gambaran tentang prosedur penelitian.
5. Gambaran tentang manfaat dan tujuan penelitian bagi subjek penelitian.
6. Gambaran tentang dampak atau efek samping dari penelitian.

Informed concent yang baik, harus memenuhi syarat-syarat sebagai berikut:

1. Aspek bahasa. Bahasa yang digunakan harus mudah dipahami untuk orang awam sekalipun.
2. Aspek kelengkapan dokumen. Pada formulir, bagian *footer* dan *header* harus ada informasi mengenai judul penelitian, nomor protokol penelitian, versi, tanggal *informed concent* dibuat, tempat penelitian, dan nomor subjek penelitian. Berikut salah satu contoh kelengkapan dokumen dalam penulisan formulir *informed concent* :
DP/PKS/UTD.ADM DNR/01/01/31 Mei 2008/UTD PMI Kota Surabaya.
3. Aspek kelengkapan informasi. Aspek informasi harus lengkap, yang terdiri dari dua elemen yaitu elemen dasar dan elemen tambahan. Yang termasuk dalam elemen dasar adalah:
 - a. Penjelasan kegiatan yang akan dilakukan di dalam penelitian.
 - b. Tujuan penelitian dan kenapa subjek diminta ikut serta.
 - c. Prosedur penelitian.

- d. Risiko potensial dan rasa tidak nyaman yang akan dialami calon subjek.
- e. Manfaat langsung bagi subjek.
- f. Prosedur penelitian.
- g. Penjagaan kerahasiaan data.
- h. Kompensasi jika terjadi kecelakaan dalam penelitian.
- i. Partisipasi adalah sukarela.
- j. Nama dan alamat peneliti yang harus dihubungi jika terjadi kecelakaan atau subjek ingin bertanya.

Bagian *informed consent* yang termasuk dalam elemen tambahan yaitu:

- a. Perkiraan jumlah subjek yang akan diikutsertakan.
 - b. Kemungkinan mendapat timbul risiko yang belum diketahui saat ini.
 - c. Subjek dapat dikeluarkan dari penelitian jika tidak bersedia untuk ikut serta dalam penelitian.
 - d. Bahaya potensial (bila ada) bagi subjek yang mengundurkan diri sebelum penelitian usai.
 - e. Kemungkinan timbulnya biaya bagi asuransi kesehatan akibat keikutsertaan calon subjek dalam penelitian.
 - f. Insentif bagi subjek (jika ada).
4. Aspek kelengkapan persetujuan, pada kelengkapan persetujuan harus ada nama subjek, usia, tanda tangan, dan tanggal penandatanganan yang harus ditulis oleh subjek sendiri. Pada aspek persetujuan juga harus ada nama peneliti, tanda tangan, dan tanggal penandatanganan yang harus diisi sendiri oleh peneliti.

Informed consent merupakan salah satu kunci untuk melaksanakan penelitian. Karena *Informed consent* merupakan pernyataan kesediaan responden untuk dilakukan penelitian. Pembuatan *informed consent* yang baik harus memperhatikan beberapa hal sebagai berikut:

1. Informasi diberikan oleh subjek merupakan informasi yang sangat rahasia dan menjaga *privacy* subjek penelitian adalah kewajiban utama peneliti.
2. Peneliti harus menyampaikan sesuatu yang benar tentang penelitian yang dilakukan, termasuk tujuan dan manfaat dari penelitian.
3. Hal-hal yang bersifat pribadi yang tidak menyangkut data yang dibutuhkan dalam penelitian, sebaiknya tidak ditanyakan.
4. Tidak memaksa subjek penelitian yang menolak untuk dilakukan penelitian.
5. Pengamat non partisipan tidak boleh ikut campur dalam proses penelitian.

6. Dalam pemeriksaan laboratorium, subjek harus diberitahukan tentang alasan eksperimen tersebut dilakukan.
7. Subjek penelitian tidak boleh dihadapkan pada kondisi yang mengancam baik secara fisik dan mental.
8. Tidak diperkenankan adanya kesalahan penyampaian data.

Terdapat pilar-pilar penting terkait *informed consent* dalam pelaksanaan penelitian. Pilar-pilar ini merupakan konstruksi penting dalam *informed consent*. Pilar-pilar yang termuat dalam *informed consent* adalah sebagai berikut:

1. Penyampaian informasi dengan jelas.
2. Membuat subjek penelitian paham akan informasi yang disampaikan kaitannya dengan penelitian.
3. Partisipasi subjek penelitian yang sukarela tanpa adanya paksaan dari pihak mana pun. Dalam *informed consent* dapat diklasifikasikan sebagai berikut.
 - a. *Consent* ini diberikan kepada orang yang sudah dianggap dewasa, usia ≥ 18 tahun, karena sudah dianggap mampu untuk memilih dan mengambil keputusan untuk dirinya sendiri.
 - b. Bila subjek penelitian masih di bawah umur, maka dibutuhkan *parental permission* yaitu persetujuan yang diberikan oleh orang tua
 - c. *Assent* merupakan perjanjian afirmatif anak untuk berpartisipasi dalam penelitian. Jika subjeknya usia 7-17 tahun, persetujuan harus diperoleh.
 - d. Verbal, yaitu persetujuan verbal masih mengandung semua elemen persetujuan tertulis, namun, peserta secara verbal membaca elemen-elemen dan secara verbal setuju untuk berpartisipasi.
 - e. *Short form*, umumnya digunakan ketika ada kendala bahasa dan kadang disertai penjelasan.

Pada semua penelitian kesehatan yang mengikutsertakan manusia sebagai subjek penelitian, peneliti harus memperoleh Persetujuan Setelah Penjelasan (PSP) sukarela dari calon subjek penelitian. Jika subjek penelitian tidak mampu memberi PSP maka persetujuan harus diperoleh dari orang yang menurut hukum yang berlaku berhak mewakilinya. Tidak diperlakukannya PSP (*waiver*) hanya dibenarkan pada suatu keadaan khusus dan merupakan suatu perkecualian yang harus disetujui lebih dahulu oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Pengecualian PSP dapat juga dilakukan jika telah diatur melalui perundangan khusus. PSP perorangan untuk menjadi subjek penelitian adalah keputusan yang diambil oleh manusia yang kompeten, tanpa adanya paksaan, penipuan, kekeliruan penafsiran, intimidasi, dan/atau penyalahgunaan. PSP didasarkan pada prinsip bahwa manusia yang kompeten harus bebas

memilih ikut serta atau tidak ikut serta, sejalan dengan penerapan prinsip menghormati otonomi perorangan.

Proses memperoleh PSP terdiri atas memberikan informasi secara lengkap dan jelas, mengulangi penjelasan, menjawab secara jujur semua pertanyaan dan menjamin bahwa calon subjek penelitian memahami semua penjelasan. Setiap calon subjek penelitian diberi waktu yang cukup untuk mengambil keputusan dan untuk berkonsultasi dengan keluarga atau orang lain.

Informasi harus diberikan dalam bahasa yang dapat dimengerti dan sesuai dengan tingkat pendidikan calon subjek penelitian. Selalu perlu diperhatikan kedewasaan, kecerdasan, tingkat pendidikan, dan agama atau kepercayaan subjek. Keberhasilan seluruh proses ditentukan oleh kemampuan dan kesediaan peneliti untuk berkomunikasi penuh kesabaran dan kepekaan. Biasanya PSP diberikan secara tertulis dan calon subjek penelitian diminta menandatangani format PSP yang sebaiknya ikut ditandatangani oleh seorang saksi. Jika calon subjek penelitian tidak mampu melakukannya maka PSP ditandatangani oleh orang yang berhak mewakilinya menurut hukum yang berlaku. Pemberian PSP secara lisan harus disetujui lebih dahulu oleh KEPK dan pemberian PSP lisan harus ditandatangani oleh saksi. Peneliti tidak boleh melaksanakan penelitian pada seorang subjek penelitian sebelum mendapat PSP dari subjek yang bersangkutan.

Menurut WHO-CIOMS tahun 2016, sebelum meminta persetujuan individu untuk berpartisipasi dalam penelitian, peneliti harus memberikan informasi berikut, dalam bahasa atau bentuk komunikasi lain yang dapat dipahami individu:

1. Tujuan penelitian, metode, prosedur yang harus dilakukan oleh peneliti dan peserta, dan penjelasan tentang bagaimana penelitian berbeda dengan perawatan medis rutin.
2. Bahwa individu diundang untuk berpartisipasi dalam penelitian, alasan untuk mempertimbangkan individu yang sesuai untuk penelitian, dan partisipasi tersebut bersifat sukarela.
3. Bahwa individu bebas untuk menolak untuk berpartisipasi dan bebas untuk menarik diri dari penelitian kapan saja tanpa penalti atau kehilangan imbalan yang berhak ia dapatkan.
4. Lama waktu yang diharapkan dari partisipasi individu (termasuk jumlah dan lama kunjungan ke pusat penelitian dan jumlah waktu yang diperlukan) dan kemungkinan penghentian penelitian atau partisipasi individu di dalamnya.
5. Apakah uang atau bentuk barang material lainnya akan diberikan sebagai imbalan atas partisipasi individu. Jika demikian, jenis dan jumlahnya, dan bahwa waktu yang dihabiskan untuk penelitian dan ketidaknyamanan lainnya yang dihasilkan dari partisipasi belajar akan diberi kompensasi yang tepat.

6. Bahwa setelah selesainya penelitian ini, peserta akan diberitahu tentang hasil penelitian secara umum, jika mereka menginginkannya.
7. Bahwa setiap peserta selama atau setelah studi atau pengumpulan data biologis dan data terkait kesehatan mereka akan mendapat informasi dan data yang menyelamatkan jiwa dan data klinis penting lainnya tentang masalah kesehatan penting yang relevan.
8. Temuan yang tidak diminta/diharapkan akan diungkapkan jika terjadi.
9. Bahwa peserta memiliki hak untuk mengakses data klinis mereka yang relevan yang diperoleh selama studi mengenai permintaan (kecuali komite etik riset telah menyetujui sementara atau permanen, data tidak boleh diungkapkan. Dalam hal mana peserta harus diberitahu, dan diberikan, alasannya).
10. Rasa sakit dan ketidaknyamanan akibat intervensi eksperimental, risiko dan bahaya yang diketahui, terhadap individu (atau orang lain) yang terkait dengan partisipasi dalam penelitian ini. Termasuk risiko terhadap kesehatan atau kesejahteraan kerabat langsung peserta.
11. Manfaat klinis potensial, jika ada, karena berpartisipasi dalam penelitian ini.
12. Manfaat yang diharapkan dari penelitian kepada masyarakat atau kontribusi terhadap pengetahuan ilmiah.
13. Bagaimana transisi ke perawatan setelah penelitian disusun dan sampai sejauh mana mereka akan dapat menerima intervensi studi pasca uji coba yang bermanfaat dan apakah mereka akan diharapkan untuk membayarnya.
14. Risiko menerima intervensi yang tidak terdaftar jika mereka menerima akses lanjutan terhadap intervensi studi sebelum persetujuan peraturan.
15. Intervensi atau pengobatan alternatif yang tersedia saat ini.
16. Informasi baru yang mungkin terungkap, baik dari penelitian itu sendiri atau sumber lainnya.
17. Ketentuan yang akan dibuat untuk memastikan penghormatan terhadap privasi peserta, dan untuk kerahasiaan catatan yang mungkin dapat mengidentifikasi peserta.
18. Batasan, legal atau lainnya, terhadap kemampuan peneliti untuk menjaga kerahasiaan aman, dan kemungkinan konsekuensi dari pelanggaran kerahasiaan.
19. Sponsor penelitian, afiliasi institusional para peneliti, dan sifat dan sumber pendanaan untuk penelitian, dan, jika ada, konflik kepentingan peneliti, lembaga penelitian dan komite etika penelitian dan bagaimana konflik ini akan diatasi.
20. Kejelasan tingkat tanggung jawab peneliti untuk memberikan perawatan bagi kebutuhan kesehatan peserta selama dan setelah penelitian.
21. Bahwa pengobatan dan rehabilitasi akan diberikan secara gratis untuk jenis cedera terkait penelitian tertentu atau untuk komplikasi yang terkait dengan penelitian, sifat

dan durasi perawatan tersebut, nama layanan medis atau organisasi yang akan memberikan perawatan.

22. Dengan cara apa, dan oleh organisasi apa, peserta atau keluarga peserta atau
23. orang-orang yang menjadi tanggungan akan diberi kompensasi atas kecacatan atau kematian akibat luka tersebut (atau perlu jelas bahwa tidak ada rencana untuk memberikan kompensasi semacam itu).
24. Apakah ada atau tidak, di negara tempat calon peserta diundang untuk berpartisipasi dalam penelitian, hak atas kompensasi dijamin secara hukum.
25. Bahwa komite etika penelitian telah menyetujui protokol penelitian.
26. Bahwa mereka akan diinformasikan dalam kasus pelanggaran protokol dan bagaimana keselamatan dan kesejahteraan mereka akan terlindungi dalam kasus seperti itu.

Berikut ini adalah contoh lembar PSP

1. Saya (tuliskan nama saudara)
berasal dari institusi/jurusan/program studi
dengan ini meminta Anda* untuk berpartisipasi dengan sukarela dalam penelitian yang berjudul
2. Tujuan dari penelitian ini adalahyang dapat memberi manfaat berupa
- Penelitian ini akan berlangsung selama dan Anda adalah orang yang memenuhi persyaratan untuk terlibat dalam penelitian ini.
3. Prosedur pengambilan data/bahan penelitian dilakukan dengan cara.....yang membutuhkan waktu menit. Cara ini mungkin menyebabkan ketidaknyamanan yaitutetapi Anda tidak perlu khawatir karena.....
Saya berharap Anda bersedia menjadi partisipan pada penelitian ini dan dapat menjawab dengan jujur semua pertanyaan dan mengikuti dengan ikhlas setiap aktivitas yang akan kami lakukan
4. Keuntungan yang Anda peroleh dalam keikutsertaan Anda pada penelitian ini adalah dan sebagai tanda terima kasih saya pada akhir kegiatan Anda akan menerima
5. Seandainya Anda tidak menyetujui cara ini maka Anda dapat memilih cara lain yaitu..... atau Anda boleh tidak mengikuti penelitian ini sama sekali. Untuk itu Anda tidak akan dikenakan sanksi apa pun.
6. Nama dan jati diri serta seluruh data yang terkumpul akan dijaga kerahasiaannya

7. Kalau Saudara memerlukan informasi/bantuan yang terkait dengan penelitian ini, silahkan menghubungi (Nama, no. Telp/Hp) sebagai peneliti utama atau (Nama, no. Telp/Hp) sebagai penanggung jawab medik

Contoh lembar *informed consent* :

INFORMED CONSENT

Saya yang tertandatangani di bawah ini menyatakan bahwa Saya telah mendapat penjelasan secara rinci dan telah mengerti mengenai penelitian yang akan dilakukan oleh.....dengan judul
Saya memutuskan setuju untuk ikut berpartisipasi pada penelitian ini secara sukarela tanpa paksaan. Bila selama penelitian ini saya menginginkan mengundurkan diri, maka saya dapat mengundurkan sewaktu-waktu tanpa sanksi apa pun

....., tanggal.....

Mengetahui
Ketua Pelaksana Penelitian

(.....)

....., tanggal

Yang memberikan persetujuan

(.....)

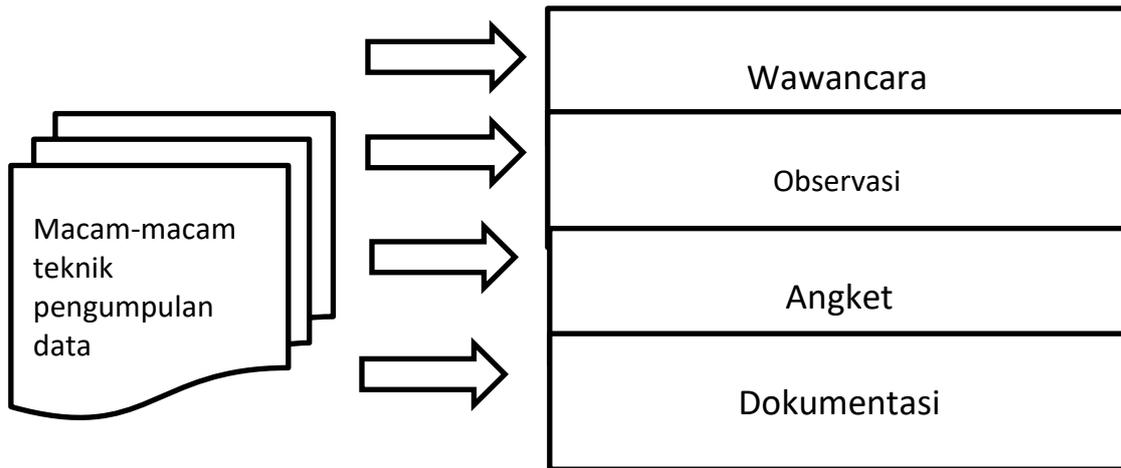
....., tanggal

Saksi

(.....)

B. TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Teknik pengumpulan data adalah langkah strategis dalam penelitian, karena tujuan dari penelitian hanya bisa dicapai bila peneliti memiliki data. Menyusun instrumen merupakan langkah awal dalam melakukan penelitian, lalu dilanjutkan langkah penting selanjutnya yaitu pengumpulan/ pengambilan data. Macam-macam teknik pengumpulan/pengambilan data dapat dilihat dari bagan di bawah ini:



Gambar 6.3
Macam-macam teknik pengumpulan data

1. Wawancara

Wawancara digunakan jika peneliti ingin mengetahui lebih mendalam subjek penelitian. Wawancara biasanya dilakukan bila subjek penelitian berjumlah sedikit. Wawancara bukan hanya sekedar memperoleh angka lisan saja, tetapi wawancara dapat membantu peneliti melihat kesan yang ditampilkan responden saat menjawab pertanyaan, menilai kebenaran jawaban responden, membaca bahasa tubuh dan mimik wajah responden saat wawancara, memberikan penjelasan lebih lanjut untuk pertanyaan yang tidak dimengerti oleh responden, dan dapat memancing jawaban bila wawancara macet. Wawancara yang dilakukan oleh peneliti dapat dilakukan secara:

a. Terstruktur

Wawancara terstruktur digunakan sebagai teknik pengumpulan data bila peneliti/pengumpul data telah mengetahui informasi yang akan diperoleh. Jika pewawancara lebih dari satu, maka perlu dilakukan *training* agar pewawancara dapat mengumpulkan data yang sama. Dalam melakukan wawancara, selain membaca instrumen sebagai pedoman, perlu juga membawa alat bantu lain seperti *tape recorder*, gambar, brosur, dan material lain yang dapat digunakan untuk membantu proses wawancara.

b. Tidak terstruktur

Wawancara dimana peneliti bebas dan tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya. Pedoman wawancara hanya berupa garis-garis besar pertanyaan. Berbeda halnya dengan wawancara terstruktur di mana pertanyaan yang diajukan sudah tersusun dengan rapi dan sistematis, untuk wawancara tidak terstruktur ini pertanyaan muncul secara

spontan dan berkembang selama jalannya wawancara. Bisa dikatakan untuk wawancara ini tidak menggunakan pedoman yang tegas. Wawancara ini mempunyai kelemahan yaitu kurang efisien karena pertanyaan tidak langsung fokus dan terarah, tidak ada pengecekan yang sistematis sehingga nilai reliabilitasnya kurang, serta memboroskan tenaga, pikiran, biaya dan waktu peneliti.

Wawancara yang baik adalah *face to face* (tatap muka) maupun menggunakan pesawat telepon, sehingga bisa kontak pribadi antara pewawancara dengan subjek penelitian. Hal ini dapat mendukung peneliti untuk dapat mengamati subjek penelitian-penelitian selama proses wawancara.

Teknik pengumpulan data dengan metode wawancara ini sering menimbulkan bias informasi. Agar data yang didapat akurat, pada saat pengumpulan data perlu diperhatikan pewawancara, yang diwawancarai/responden, pedoman dan cara pencatatan, serta situasi dan kondisi saat wawancara. Pewawancara harus dalam posisi netral dan tidak mengarahkan jawaban responden sesuai dengan keinginan peneliti. Untuk menciptakan hubungan yang baik antara pewawancara dengan responden, beberapa hal yang dapat dilakukan adalah:

- a. Pendahuluan dengan memperkenalkan diri sekaligus menjelaskan maksud dan tujuan wawancara tersebut dilakukan.
- b. Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti responden.
- c. Menciptakan suasana yang nyaman, bebas dan santai agar responden tidak tegang dan menjawab pertanyaan dengan apa adanya tanpa ada tekanan.
- d. Menjaga *privacy* responden.
- e. Memegang teguh kode etik dalam penelitian.

2. Observasi

Teknik pengumpulan data dengan observasi digunakan pada penelitian yang berkaitan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam, atau bila responden yang diamati tidak terlalu besar.

Dari segi proses pelaksanaan pengumpulan data, observasi dapat dibedakan menjadi *partisipant observation* (observasi berperan serta), dan *nonpartisipant observation*. Dari segi instrumentasi yang digunakan, observasi dapat dibedakan menjadi observasi terstruktur dan tidak terstruktur.

- a. Observasi berperan serta (*partisipant observer*)

Dalam observasi ini, peneliti terlibat dengan kegiatan sehari-hari responden yang digunakan sebagai sumber data penelitian. Sambil melakukan pengamatan, peneliti ikut menjadi sumber data dan ikut merasakan suka dukanya.

b. Observasi Nonpartisipan

Dalam observasi ini, peneliti hanya berperan sebagai pengamat tidak terikat, jadi tidak terlibat langsung dengan responden yang diamati.

c. Observasi terstruktur

Observasi terstruktur adalah observasi yang dirancang secara sistematis tentang apa yang akan diamati, kapan, dan dimana tempatnya. Observasi ini dilakukan bila peneliti sudah tahu variabel apa yang akan diteliti. Instrumen yang dibutuhkan dalam observasi ini adalah pedoman wawancara terstruktur dan angket tertutup.

e. Observasi tidak terstruktur

Observasi yang tidak dipersiapkan secara sistematis tentang apa yang akan diobservasi. Hal ini karena peneliti tidak tahu persis apa yang akan diobservasi. Peneliti dapat secara bebas mengamati, sehingga peneliti mencatat segala sesuatu yang menarik, melakukan analisis, dan kemudian dibuat kesimpulan.

3. Angket

Angket merupakan instrumen penelitian yang sering digunakan dalam sebuah penelitian. Berdasarkan tipenya angket dalam penelitian dibagi menjadi:

- a. Angket umum, angket ini digunakan untuk memperoleh informasi selengkap-lengkapnya tentang kehidupan seseorang.
- b. Angket khusus, hanya digunakan untuk mendapatkan data-data khusus/tertentu dari responden.
- c. Angket langsung, angket yang informasi yang didapat adalah dari data diri responden itu sendiri.
- d. Angket tidak langsung, angket yang mengisi angket tersebut hanya memberikan informasi tentang orang lain.

Angket yang digunakan dalam pengambilan data penelitian agar sesuai dengan tujuan penelitian yang sudah ditetapkan oleh peneliti perlu disusun dengan baik. Berikut prosedur penyusunan angket yang baik.

- a. Merumuskan tujuan yang akan dicapai.
- b. Mengidentifikasi variabel yang dijadikan sasaran angket.
- c. Menjabarkan setiap variabel menjadi sub variabel yang lebih spesifik dan tunggal.
- d. Menentukan jenis data yang akan dikumpulkan, sekaligus untuk menentukan analisisnya.

Kelengkapan dalam sebuah angket salah satunya adalah identitas responden. Identitas responden berupa data diri responden meliputi nama, tanggal lahir, tingkat pendidikan, tingkat ekonomi, dan lain-lain. Nama responden yang dalam sebuah angket ada beberapa yang dibuat dengan nama dan ada yang tanpa nama (anonim) faktor-faktor yang mempengaruhi perlu tidaknya angket diberi nama adalah:

- a. Tingkat kematangan responden, maksudnya di sini adalah usia responden pada saat mengisi angket.
- b. Tingkat subjektivitas item yang menyebabkan responden enggan memberikan jawaban.
- c. Prosedur/teknik yang akan diambil waktu menganalisis data.
- d. Sebelum angket digunakan sebagai penelitian, harus di lakukan uji validitas/uji coba untuk menguji kelayakan kuesioner. Salah satu kelemahan kuesioner adalah sukar kembali kepada peneliti setelah angket tersebut sudah selesai diisi oleh responden.

Perlu persiapan dan penyusunan angket agar angket dapat digunakan dalam sebuah penelitian. Ada beberapa kriteria yang harus diperhatikan dalam persiapan dan penyusunan angket adalah sebagai berikut:

- a. Pertanyaan yang diajukan singkat dan jelas bagi responden dalam menjawab.
- b. Jumlah pertanyaan dibuat sesuai dengan tujuan penelitian, hindari menggunakan kalimat yang panjang dan bertele-tele, hal ini dapat mengakibatkan kebosanan responden dalam menjawab.
- c. Pertanyaan merangsang responden untuk menjawab dengan mendalam tetapi *to the point*.
- d. Pertanyaan memperhatikan SARA agar tidak menyinggung responden saat menjawab.
- e. Pertanyaan jangan memancing kecurigaan responden.

Angket yang digunakan dalam pengambilan data dapat tersedia dalam berbagai macam model dan bentuk. Penggunaan model dan bentuk angket disesuaikan dengan tujuan yang akan dicapai oleh peneliti. Dipandang dari bentuknya angket dapat dibedakan menjadi:

- a. Pilihan ganda, pada angket jenis ini berisi pertanyaan dengan jawaban pilihan ganda. Angket ini memungkinkan responden hanya menjawab dengan satu pilihan jawaban yang dianggap benar.
- b. Isian/uraian, angket ini berisi pertanyaan dengan jawaban responden yang berupa uraian. Pertanyaan yang digunakan adalah pertanyaan terbuka sehingga memungkinkan responden untuk menjawab secara mendetail.
- c. *Check list* atau daftar pertanyaan dimana responden hanya diminta membubuhkan tanda check (v) pada kolom yang sesuai.

- d. *Rating scale*, memberikan pertanyaan dengan skala bertingkat, misalnya mulai dari sangat setuju sampai ke sangat tidak setuju.

Penggunaan angket dalam pengambilan data mempunyai beberapa kelebihan dan kerugian. Keuntungan yang didapat dalam menggunakan angket dalam pengambilan data adalah sebagai berikut:

- a. Dapat dibagikan secara serentak kepada banyak responden sehingga dalam waktu singkat dapat diperoleh data yang banyak.
- b. Dapat dijawab dengan waktu cepat maupun senggang responden.
- c. Dapat dibuat anonim sehingga responden bebas, jujur, dan tidak malu-malu menjawab.
- d. Dapat dibuat standar, sehingga semua responden mendapatkan pertanyaan yang benar-benar sama.
- e. Memberikan kesempatan responden dalam menjawab tanpa adanya paksaan.

Selain terdapat kelebihan, angket juga mempunyai kelemahan yaitu:

- a. Responden terlewat dalam mengisi dari waktu yang sudah ditentukan.
- b. Sulit dalam validasi.
- c. Meskipun anonim, kadang responden memberikan jawaban yang tidak sesuai.
- d. Angket sering tidak kembali. Apalagi jika dikirim via pos.
- e. Waktu pengembalian tidak sama, sehingga memperlama waktu penelitian.
- f. Dalam pengumpulan data terdapat beberapa permasalahan dalam pengumpulan data, di antaranya adalah kesamaan latar belakang budaya, pemilihan waktu pengumpulan data, dan orang yang mengumpulkan data.

4. Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi adalah metode mencari data dengan menggunakan catatan, rekam medis, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, agenda, dan sebagainya. Keuntungan metode ini adalah subjek penelitian yang dihadapi adalah benda mati bukan benda hidup sehingga minimal risiko, selain itu, bila ada kekeliruan dalam mencari data, data aslinya bisa dirujuk kembali.

Latihan

Untuk dapat memperdalam pemahaman Anda mengenai materi di atas, kerjakanlah Latihan berikut!

- 1) Buatlah salah satu contoh teknik pengambilan data penelitian yang Anda akan ajukan!
- 2) Sebutkan keuntungan dan kerugian teknik pengambilan data yang Anda buat sebagai contoh!
- 3) Buatlah salah satu contoh informed consent dari penelitian yang akan Anda usulkan!

Petunjuk Jawaban Latihan

Untuk mengetahui keberhasilan Saudara dalam mengerjakan latihan, bacalah petunjuk jawaban berikut!

- 1) Untuk menjawab soal pertanyaan 1, Anda dapat membaca tentang topik cara/teknik pengambilan data penelitian. Lalu Anda pilih salah satu dari teknik pengambilan data tersebut yang Anda anggap sesuai dengan penelitian yang akan Anda ajukan.
- 2) Untuk menjawab soal pertanyaan 2, Anda dapat membaca tentang beberapa keuntungan dan kekurangan dari masing-masing teknik pengambilan data.
- 3) Untuk menjawab soal pertanyaan 3, Anda dapat melihat contoh informed consent yang sudah dijelaskan di atas atau dari penelitian serupa dengan penelitian yang akan Anda ajukan.

Ringkasan

1. Dalam pengambilan data penelitian, perlu adanya lembar atau formulir yang menyatakan kesediaan responden/subjek penelitian untuk ikut serta dalam penelitian. Lembar persetujuan tersebut adalah *informed consent*. Dalam penggunaan *informed consent* peneliti wajib memberikan penjelasan yang detail. Lembar *informed consent* bisa dijadikan salah satu hal yang wujud menghargai dan menghormati hak kebebasan responden.
2. Pelaksanaan penelitian setelah instrumen penelitian dibuat adalah mengumpulkan data penelitian. Teknik pengumpulan data adalah langkah strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Ada berbagai macam bentuk

teknik pengumpulan data, di antaranya adalah wawancara, angket, observasi dan dokumentasi.

3. Penggunaan macam-macam teknik pengumpulan data disesuaikan dengan tujuan yang akan dicapai dalam penelitian.
4. Setiap metode pengumpulan data terdapat keuntungan dan kekurangan masing-masing, tergantung tujuan penelitian dan desain penelitian yang akan dilakukan.

Tes 2

Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar!

- 1) Salah satu teknik pengumpulan data penelitian adalah teknik observasi. Teknik observasi di mana peneliti ikut berperan serta ke responden disebut
 - A. partisipan observer
 - B. observer nonpartisipan
 - C. observer terbuka
 - D. observer tertutup
- 2) Lembar persetujuan yang digunakan untuk meminta kesediaan responden/subjek penelitian untuk ikut serta dalam sebuah penelitian disebut
 - A. *informed consent*
 - B. *informed choice*
 - C. kartu donor
 - D. formulir donor
- 3) *Informed consent* sebuah penelitian terdapat beberapa aspek. Yang tidak termasuk dalam aspek *informed consent* adalah aspek
 - A. informasi
 - B. persetujuan
 - C. kelengkapan dokumen
 - D. legalitas
- 4) Teknik wawancara dimana peneliti mempunyai pedoman dan peneliti sudah mengetahui informasi yang dibutuhkan disebut wawancara
 - A. terstruktur
 - B. tidak terstruktur

- C. terbuka
 - D. tertutup
- 5) Bila dalam suatu penelitian data yang digunakan bersumber dari rekam medis, maka penelitian ini termasuk penelitian dengan teknik
- A. dokumentasi
 - B. observasional
 - C. kuisisioner
 - D. wawancara
- 6) Jika subjek penelitian kita adalah anak di bawah umur dan kita harus meminta izin kepada orang tua, maka *informed consent* yang harus kita siapkan adalah.....
- A. parental permission
 - B. consent
 - C. persetujuan
 - D. perjanjian
- 7) Penelitian yang menggunakan kuesioner yang menggunakan jawaban berskala dari sangat setuju sampai ke sangat tidak setuju disebut
- A. rating scale
 - B. checklist
 - C. daftar tilik
 - D. job sheet
- 8) Salah satu teknik pengambilan data adalah menggunakan angket, berdasarkan jenisnya angket yang diisi oleh responden dan berisi informasi responden secara menyeluruh disebut dengan angket
- A. tidak langsung
 - B. langsung
 - C. umum
 - D. khusus
- 9) Jika seorang peneliti akan melakukan pengambilan data dengan cara menanyakan secara langsung kepada responden dengan pertanyaan yang sudah disusun secara sistematis disebut dengan teknik pengambilan data
- A. observasi terstruktur
 - B. observasi tidak terstruktur

- C. wawancara terstruktur
 - D. wawancara tidak terstruktur
- 10) Jika seorang peneliti ingin melakukan penelitian dengan tujuan mengetahui keterampilan teknisi pelayanan darah saat melakukan teknik phlebotomy, teknik pengambilan data yang sesuai adalah
- A. angket
 - B. observasi
 - C. wawancara
 - D. dokumentasi

Topik 3

Rekapitulasi dan Analisis Data Penelitian

A. REKAPITULASI DATA

Pelaksanaan penelitian tidak selesai pada tahap pengambilan data. Data-data yang sudah dikumpulkan kemudian direkapitulasi dan dianalisis. Langkah-langkah pengolahan data tergantung dari jenis instrumen yang digunakan pada saat pengambilan data. Adapun tahapan dalam pengolahan data adalah sebagai berikut:

1. Penyusunan Data

Langkah penyusunan data adalah melakukan penilaian atau pengecekan kelengkapan data yang sudah terkumpul. Langkah ini penting dilakukan karena dari langkah ini dapat digunakan untuk mengaitkan data yang terkumpul sudah sesuai dengan tujuan penelitian. Dalam penyusunan data hal-hal yang perlu diperhatikan adalah:

- a. Hanya memilih dan memasukkan data yang benar-benar penting dan sesuai dengan tujuan penelitian.
- n. Jika teknik pengambilan data yang digunakan dengan metode wawancara, perlu dibedakan antara informasi yang diperlukan dengan kesan pribadi responden.

2. Klasifikasi

Klasifikasi data adalah mengelompokkan/menggolongkan data penelitian, data yang sudah terkumpul dikelompokkan berdasarkan masalah, tujuan dan hipotesis penelitian. Untuk memahami hal tersebut perhatikan contoh berikut. Misalnya, masalah penelitian adalah masih banyak terdapat masyarakat yang tidak bersedia menjadi donor darah aktif sukarela. Tujuan penelitian adalah mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan masyarakat tidak bersedia menjadi donor darah aktif sukarela. Hipotesis dari penelitian tersebut masyarakat tidak bersedia menjadi donor darah sukarela dikarenakan ketidaktahuan tentang donor darah. Karena itu, nanti dalam klasifikasi data akan muncul data pengetahuan masyarakat, perilaku masyarakat tentang donor darah, dan sebagainya.

Gambaran dari hubungan antara masalah, tujuan dan klasifikasi data adalah sebagai berikut:

Masalah	Tujuan	Hipotesis	Klasifikasi
Masalah 1	Tujuan 1	Hipotesis 1	Kalsifikasi 1
Dan seterusnya			

B. ANALISIS DATA

Langkah selanjutnya yang harus dilakukan oleh peneliti sebelum data penelitian disajikan adalah melakukan analisis data. Analisis data adalah pengolahan data dengan teknik-teknik tertentu. Dalam pengolahan data/analisis data, Anda dapat dibantu *software* yang ada di komputer seperti *micrsoft excel*, SPSS, Stata, Amos dan lain sebagainya. Pengolahan data melalui beberapa langkah, yaitu di antaranya adalah sebagai berikut:

1. Editing (penyuntingan data)

Editing data adalah melakukan penyuntingan data yang sudah didapat, dicek kelengkapan informasi data yang diperoleh, kelengkapan isian angket jika menggunakan angket. Bahkan jika data tidak lengkap dan tidak sesuai data tersebut dibuang. Kemudian dilakukan pengambilan data ulang.

2. Coding (pengkodean)

Data yang sudah selesai pada tahap editing, data yang terkumpul tersebut selanjutnya dilakukan proses coding atau memberikan kode dari setiap data. Lembaran kode tersebut misalnya berisi kode nomor responden, nomor pertanyaan, nomor hasil pemeriksaan dan lain sebagainya. Pengkodean biasanya menggunakan angka. Sebagai contoh jenis kelamin diberi kode angka 1, lalu untuk jumlah donor diberikan kode angka 2 dan seterusnya.

3. Memasukkan Data/Entry dan Prosesing Data

Data yang sudah diberikan kode selanjutnya dimasukkan atau *dientry* dalam program *software* komputer. Pada saat Anda memasukkan data dalam *software* komputer harus teliti, karena salah memasukkan kode data akan berdampak pada hasil analisis Anda sehingga memungkinkan terjadinya bias penelitian.

4. Cleaning /(pembersihan data)

Data yang sudah dimasukkan dalam perangkat komputer dilakukan pengecekan. Data di cek kelengkapan, kesesuaian kode, dan lain-lain. Jika terjadi kekeliruan dalam memasukkan kode dilakukan penggantian. Hal ini disebut dengan *cleaning* atau pembersihan data. Untuk memudahkan dalam memahami pembersihan data, perhatikan contoh berikut:

Misal, terdapat 50 pendonor darah sukarela yang melakukan donor darah di UTD PMI X.

Tabel 1 : tingkat pendidikan

SD/ sederajat	= 5
SMP/ sederajat	= 15
SMA/ sederajat	= 10
Perguruan tinggi	= 15

Total hanya 45, berarti ada 5 data yang hilang. Maka dari itu perlu dilakukan pengecekan dan koreksi kembali.

Data yang sudah terkumpul dalam pengambilan data tidak akan bermakna dan tidak akan dapat dilakukan interpretasi data jika tidak dilakukan pengolahan data. Tujuan analisis data adalah sebagai berikut:

- a. Memperoleh gambaran dari hasil penelitian yang telah dirumuskan dalam tujuan penelitian.
- b. Membuktikan hipotesis penelitian yang sudah dirumuskan.
- c. Memeroleh kesimpulan dari hasil penelitian
- d. Digunakan sebagai kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan.

Melakukan analisis data penelitian tergantung dari jenis data penelitian, jenis penelitian dan kenormalitasan data. Untuk jenis data, normalitas data dan jenis penelitian sudah dibahas di bab sebelumnya jadi pada bab ini tidak akan dibahas secara mendetail.

Secara ringkas jenis data dikelompokkan menjadi data kategorik dan numerik. Data kategorik adalah data yang umumnya berskala nominal dan ordinal. Contoh data tersebut adalah jenis kelamin, tingkat ekonomi, tingkat pendidikan, dan lain sebagainya. Data numerik adalah data yang didapatkan dari hasil pengukuran atau pengamatan, biasanya berskala rasio dan interval. Contoh data numerik adalah berat badan, tekanan darah, dan lain sebagainya.

Jenis penelitian berdasarkan jenis data dan analisis data secara ringkas dibagi menjadi dua yaitu penelitian kuantitatif dan penelitian kualitatif. Penelitian kuantitatif fokus penelitian tersebut menggunakan angka dan hitungan, sedangkan kualitatif adalah penelitian dengan fokusnya adalah kata atau kalimat.

Normalitas data dalam analisis data secara ringkas dikaitkan dengan jenis uji statistik yang akan digunakan. Pada data yang terdistribusi normal maka uji statistik yang akan digunakan menggunakan uji statistik parametrik dan bagi data yang terdistribusi tidak normal uji statistik yang digunakan menggunakan uji statistik nonparametrik.

Analisis data penelitian biasanya dilakukan menggunakan prosedur yang bertahap antara lain:

a. Analisis Univariat

Analisis univariat hanya digunakan untuk menggambarkan suatu data yang akan dibuat baik sendiri maupun kelompok. Analisis univariat ini biasanya digunakan untuk penelitian deskriptif, analisis ini dapat mendukung penelitian deskriptif dalam menggambarkan secara sistematis data yang faktual dan akurat mengenai fakta-fakta serta hubungan antar fenomena yang akan diteliti. Dalam penyusunan KTI ini diharapkan untuk level diploma hanya sebatas penyusunan dengan metode analisis deskriptif.

Dalam analisis univariat, kita akan mencari sebagai berikut :

1) Rata-rata (*mean*)

Mean adalah rata-rata dari jumlah data yang diteliti. Penggunaan mean bisa dalam data tunggal maupun berkelompok. Mean dapat dicari dengan rumus:

$$\text{Mean} = \frac{\sum X_1}{n}$$

Keterangan :

$\sum X_1$: Jumlah tiap data

n : Jumlah data

Contoh 1:

Diketahui hasil pemeriksaan hemoglobin dari 10 pendonor darah di UTD X sebagai berikut:

16	13	14	14	15	13	15	16	17	12
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

carilah mean dari data tersebut!

Jawab mean =

$$\frac{16 + 13 + 14 + 14 + 15 + 13 + 15 + 16 + 17 + 12}{10} = 14.5$$

2) Median

Median merupakan nilai tengah yang membagi data menjadi dua bagian yaitu 50% di atas median dan 50% data di bawah median. Median dibagi menjadi median data tunggal dan median data berkelompok. Untuk data tunggal dengan cara mengurutkan data tersebut dari terkecil sampai terbesar atau sebaliknya, kemudian median dicari dengan rumus; $Me = \frac{1}{2}(n-1)$, dimana n=jumlah data.

Diketahui hasil pemeriksaan hemoglobin dari 9 pendonor darah di UTD X sebagai berikut:

13	14	14	15	13	15	16	17	12
----	----	----	----	----	----	----	----	----

Carilah median dari data tersebut!

Median =

Dicari dengan mengurutkan data dari yang terkecil sampai terbesar:

12	13	13	14	14	15	15	16	17
----	----	----	----	----	----	----	----	----

Mencari rumus median dengan rumus $Me = \frac{1}{2}(n+1)$

$$Me = \frac{1}{2}(9+1)$$

$$= 5$$

jadi median di urutan data ke-5 yaitu 14

3) Modus /Mo

Modus atau disingkat dengan Mo ialah nilai dari data yang mempunyai frekuensi tertinggi atau yang sering muncul dalam data tunggal maupun kelompok data. Menghitung modus sangat mudah, yaitu dengan cara mencari nilai yang sering muncul di antara sebaran data.

Diketahui hasil pemeriksaan hemoglobin dari 10 pendonor darah di UTD X sebagai berikut:

13	14	15	15	16	15	17	12	15
----	----	----	----	----	----	----	----	----

Carilah modus dari data tersebut!

Modus dari data tersebut adalah angka 15 yang muncul sebanyak tiga kali.

Hubungan antara mean, median dan modus adalah untuk menentukan distribusi data:

- Bila mean, median dan modus sama, maka distribusi data tersebut normal.
- Bila $mean > median > mode$, maka bentuk distribusi datanya miring ke kanan.
- Bila nilai $mean < median < mode$, maka bentuk distribusinya miring ke kiri.

4) Range

Range adalah data tertinggi dikurangi data terendah. Rumus = data tertinggi - data terendah.

Diketahui hasil pemeriksaan hemoglobin dari 9 pendonor darah di UTD X sebagai berikut:

13	14	15	15	16	15	17	12	15
----	----	----	----	----	----	----	----	----

Carilah range dari data tersebut!

Data tertinggi 17

Data terendah 12

Range = data tertinggi-data terendah

$$= 17 - 12$$

$$= 5$$

- 5) *Standar deviasi* (simpangan baku) suatu nilai yang menunjukkan tingkat (derajat) variasi kelompok data atau ukuran standar penyimpangan dari reratanya.

Rumus simpangan baku =

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$$

Diketahui hasil pemeriksaan hemoglobin dari 9 pendonor darah di UTD X sebagai berikut:

13	14	15	15	16	15	17	12	15
----	----	----	----	----	----	----	----	----

Carilah standar deviasi dari data tersebut!

Jawab

No. data	X	\bar{X}	$X - \bar{X}$	$(X - \bar{X})^2$
1	13	$\frac{132}{9}$ =14.6	-1.67	2.78
2	14		-0.67	0.44
3	15		0.33	0.11
4	15		0.33	0.11
5	16		1.33	1.78
6	15		0.33	0.11
7	17		2.33	5.44
8	12		-2.67	7.11
9	15		0.33	0.11
TOTAL	132	-0.03	17.99	

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$$

$$= \sqrt{\frac{17.99}{8}}$$

$$= 1.5$$

6) Varian

Varian adalah kuadrat dari simpangan baku, fungsinya adalah untuk mengetahui tingkat penyebaran atau variasi data.

Rumus dalam mencari varian adalah sebagai berikut:

$$s^2 = \frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n - 1}$$

Diketahui hasil pemeriksaan hemoglobin dari 9 pendonor darah di UTD X sebagai berikut:

13	14	15	15	16	15	17	12	15
----	----	----	----	----	----	----	----	----

Carilah varian dari data tersebut!

Jawab

No. data	X	\bar{X}	$X - \bar{X}$	$(X - \bar{X})^2$
1	13	$= \frac{132}{9}$ $= 14.6$	-1.67	2.78
2	14		-0.67	0.44
3	15		0.33	0.11
4	15		0.33	0.11
5	16		1.33	1.78
6	15		0.33	0.11
7	17		2.33	5.44
8	12		-2.67	7.11
9	15		0.33	0.11
TOTAL	132		-0.03	17.99

$$s^2 = \frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n - 1}$$

$$S^2 = \frac{17.9}{8}$$
$$= 2.25$$

b. Analisis Bivariate

Pada tahap penelitian lanjutan, jika Anda ingin melakukan penelitian yang bukan hanya sebatas dengan hasil menggambarkan, Anda dapat menggunakan analisis bivariat. Analisis ini digunakan untuk dua variabel, tujuan analisis ini bisa digunakan untuk mencari hubungan antara variabel dan pengaruh kedua variabel. Misalnya Anda akan mencari hubungan kepatuhan meminum tablet penambah darah pada pendonor darah aktif sukarela. Dalam analisis bivariat ini dilakukan beberapa tahap, antara lain:

- 1) Analisis proporsi, yaitu dengan membandingkan antara dua variabel yang bersangkutan.
- 2) Analisis uji statistik, analisis ini tergantung dari sebaran data. Hal ini untuk menentukan menggunakan uji statistik parametrik atau nonparametrik. Uji statistik ini untuk mencari kemaknaan korelasi/hubungan dari kedua variabel. Kedua variabel tersebut berhubungan bermakna atau tidak bermakna. Contoh uji statistik yang bisa digunakan misal chi square, T-test, kolmogorov sminov, dan lain sebagainya.

Analisis keeratan hubungan antara dua variabel tersebut, dengan melihat Ods Ratio. Besar kecilnya hubungan antara kedua variabel ditentukan dari ebsar kecilnya nilai OR (ods Ratio).

Latihan

Untuk dapat memperdalam pemahaman Anda mengenai materi di atas, kerjakanlah Latihan berikut!

- 1) Sebutkan langkah-langkah dalam mengolah data!
- 2) Sebutkan perbedaan mean, median, modus!
- 3) Data berat badan 9 orang pendonor darah adalah sebagai berikut: 50;55;60;60;49;50;60;53;54, dari data tersebut carilah mean, median dan modus!

Petunjuk Jawaban Latihan

Untuk mengetahui keberhasilan Saudara dalam mengerjakan latihan, bacalah petunjuk jawaban berikut!

- 1) Untuk dapat menjawab pertanyaan nomor 1, bacalah langkah dalam pengolahan data dan untuk menambah pustaka bisa ditambah berdasarkan hasil penelitian orang lain dalam bentuk jurnal.
- 2) Untuk menjawab nomor 2, pahami tentang analisis khususnya pada analisis univariat.
- 3) Untuk dapat menjawab pertanyaan nomor 3, Anda dapat melihat beberapa contoh dan mengerjakan contoh soal yang terdapat dalam topik di atas.

Ringkasan

1. Data yang sudah terkumpul pada pengumpulan data perlu dilakukan analisis/pengolahan data. Data yang sudah terkumpul jika tidak dilakukan analisis dan tidak diolah maka data tersebut tidak akan bermakna dan tidak dapat dilakukan interpretasi. Sebelum melakukan pengolahan data perlu melalui tahap penyusunan data dan klasifikasi data.
2. Data yang sudah selesai disusun dan diklasifikasi selanjutnya dapat diolah, tahap-tahap dalam analisis/pengolahan data adalah sebagai berikut:
 - a. Editing (penyuntingan data).
 - b. Coding (melakukan pengkodean).
 - c. Memasukkan data (entry)
 - d. Melakukan *cleaning* atau pembersihan data.
3. Analisis data dibedakan berdasarkan jenis data, distribusi data dan jenis penelitian yang dilakukan. Hal ini akan mempengaruhi dalam teknik analisis data.
4. Dalam melakukan analisis univariat biasanya pada penelitian deskriptif dapat dilakukan dengan mengetahui:
 - a. mean
 - b. median
 - c. modus
 - d. range
 - e. varian
 - f. standar deviasi

5. Analisis bivariat dilakukan melalui tahap berikut:
- Analisis proporsi.
 - Analisis hubungan antar variabel.
 - Analisis keeratan hubungan variabel.

Tes 3

Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar!

- Seorang peneliti sebelum melakukan pengolahan data, melakukan pengecekan kembali informasi dan jawaban yang dijawab oleh responden. Hal ini dikategorikan dalam langkah
 - editing
 - entry data
 - processing
 - cleaning
- Seorang peneliti sebelum melakukan pengolahan data, melakukan perubahan huruf atau kata menjadi angka atau bilangan agar mudah dilakukan analisis. Tahap penelitian ini adalah tahap
 - editing
 - coding
 - processing
 - cleaning
- Seorang peneliti sebelum melakukan pengolahan data, memasukkan semua data yang sudah terkumpul dari responden. Dalam hal ini yang dilakukan peneliti adalah tahap
 - editing
 - entry data
 - processing
 - cleaning

Untuk menjawab pertanyaan 4-9 perhatikan soal berikut:

Dalam sebuah analisis deskriptif, didapatkan data hasil pemeriksaan berat badan pada 10 orang pendonor sebagai berikut:

50	55	48	55	55	55	50	48	48	55
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

- 4) Dari data berat badan pendonor tersebut diatas, nilai meannya adalah...
- A. 51.9
 - B. 50.9
 - C. 48.5
 - D. 55.5
- 5) Dari data berat badan pendonor tersebut, nilai mediannya adalah....
- A. 51.9
 - B. 50.9
 - C. 52.5
 - D. 51.5
- 6) Dari data berat badan pendonor tersebut, nilai modusnya adalah...
- A. 48
 - B. 50
 - C. 55
 - D. 50.5
- 7) Dari data berat badan pendonor tersebut, nilai *rangeny*a adalah...
- A. 7
 - B. 8
 - C. 9
 - D. 10.5
- 8) Dari data berat badan pendonor tersebut, nilai *standar deviasinya* adalah....
- A. 3.34
 - B. 3.9
 - C. 4
 - D. 4.5
- 9) Dari data berat badan pendonor tersebut, nilai variansinya adalah...
- A. 3.34
 - B. 11.21
 - C. 12
 - D. 13.5

- 10) Dalam sebuah penelitian, angka yang sering muncul disebut
- A. modus
 - B. mean
 - C. median
 - D. range

Kunci Jawaban Tes

Tes 1

- 1) A
- 2) C
- 3) B
- 4) B
- 5) Permasalahan
- 6) Teori pendukung
- 7) Rumusan masalah
- 8) Pengumpulan data
- 9) Analisis data
- 10) Kesimpulan

Tes 2

- 1) A
- 2) A
- 3) B
- 4) A
- 5) A
- 6) A
- 7) A
- 8) C
- 9) C
- 10) B

Tes 3

- 1) A
- 2) B
- 3) B
- 4) A
- 5) C
- 6) C
- 7) A
- 8) A
- 9) B
- 10) A

Glosarium

- Checklist : Suatu instrumen observasional yang digunakan sebagai panduan dalam penelitian
- Drop out : Sampel yang diteliti tidak selesai dilakukan penelitian, kehilangan data dari sampel yang diteliti
- Bias Kesalahan sistematis dalam sebuah penelitian sehingga hasil yang diperoleh tidak sesuai.
- Ods Rasio Ukuran hubungan antara paparan dengan penyakit/hasil

Daftar Pustaka

Arikunto Suharsini. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta. Rineka Cipta.

Dahlan Sopiudin. 2009. *Langkah-Langkah Membuat Proposal Penelitian Bidang Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta. Sagung Setyo.

Dankar Fida, Gergely Marton, Dankar Samar. 2019. *Informed consent in biomedical research*. S2001-0370(18)30348-9. *Computational and Structural Biotechnology Journal*

Hanafiah Jusuf, Amir Amry. 2000. *Etika Kedokteran dan Hukum Kesehatan*. Jakarta. EGC.

Musmade, P., Nijhawan, L., Udupa, N., Bairy, K., Bhat, K., Janodia, M., & Muddukrishna, B. (2013). *Informed consent: Issues and challenges*. *Journal of Advanced Pharmaceutical Technology & Research*, 4(3), 134. doi:10.4103/2231-4040.116779.

Riyanto Agus. 2011. *Pengolahan dan Analisis Data Kesehatan*. Yogyakarta. Nuha Offset.

Sariyono. 2011. *Kumpulan Instrumen Penelitian Kesehatan*. Bantul. Nuha Medika.

Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung. Alfabeta.

Sekaran Uma. 2006. *Research for Bussiness*. Jakarta. Salemba Empat.

Yaoumi Muhammad, Damapolli Muljono. 2014. *Action Research: Model dan Aplikasi*. Jakarta. Kencana.

_____. *Perijinan Penelitian*. Diakses pada tanggal 25 Juli 2019 di bappeda.slemankab.go.id

_____. *Perijinan Penelitian*. Diakses pada tanggal 25 Juli 2019 di <http://dikpora.jogjaproprov.go.id>

Bab 7

PENYAJIAN DATA HASIL ANALISIS

Diani Mentari, S.Si, M.Sc.

Pendahuluan

Dalam sebuah penelitian, data adalah informasi yang dapat diolah, dianalisis untuk kemudian dapat ditarik suatu kesimpulan. Penyajian data adalah kegiatan mengomunikasikan data kepada pembaca dengan tampilan yang baik, menarik tetapi tetap mudah dipahami sehingga memudahkan pembaca untuk memahami maksud dan tujuan penelitian. Dalam sebuah karya ilmiah, penyajian data lazimnya diletakkan pada BAB IV (Hasil dan Pembahasan). Dalam Bab 7 ini, Anda akan dipandu untuk dapat menyajikan data penelitian yang informatif dan menginterpretasikan data hasil penelitian. Setelah mempelajari Bab 7 ini dengan sungguh-sungguh, Anda diharapkan dapat:

1. Menjelaskan fungsi dari penyajian data.
2. Menjelaskan tahapan penyajian data.
3. Menjelaskan jenis-jenis penyajian data.
4. Membuat grafik, tabel, histogram dan *pie chart*.
5. Menginterpretasikan data hasil penelitian.

Agar Anda dapat memahami Bab ini dengan mudah maka Bab 4 dibagi menjadi dua topik yaitu penyajian data (Topik 1) dan interpretasi data hasil penelitian (Topik 2). Agar diperoleh hasil yang optimal, Anda diberikan tiga saran:

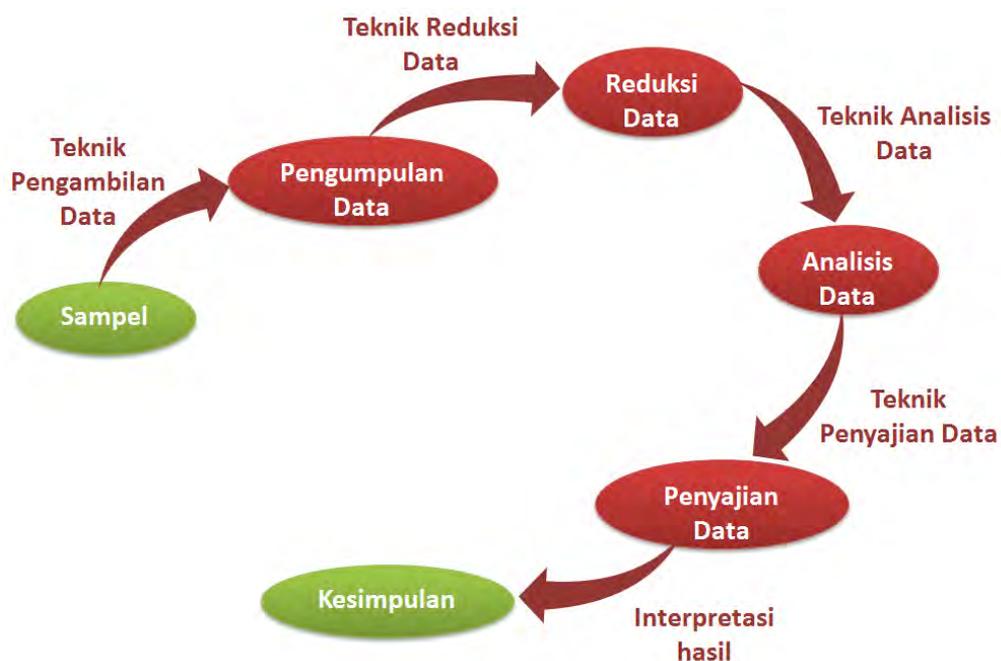
1. Pelajari Topik 1 terlebih dahulu secara cermat, baru kemudian dilanjutkan Topik 2.
2. Kerjakan latihan di setiap akhir topik.
3. Perbanyak membaca jurnal maupun artikel ilmiah, sehingga mampu menginterpretasikan hasil penelitian dengan baik.

Semoga dengan mempelajari bab ini, Anda dapat memahami teknik penyajian data hasil penelitian yang akan mendukung dalam penulisan karya tulis ilmiah. Selamat belajar, semoga sukses!.

Topik 1

Penyajian Data

Data merupakan kumpulan informasi yang diperoleh dari suatu pengamatan yang dapat berupa angka, lambang, atau sifat. Tanpa adanya data maka suatu penelitian tidak akan dapat terwujud. Dalam penelitian kesehatan, khususnya dibidang Teknologi Bank Darah, penelitian tidak terbatas hanya di laboratorium saja, namun dapat juga dilakukan di tengah masyarakat melalui studi kasus, pengambilan data sekunder, ataupun melalui teknik wawancara. Agar dapat menghasilkan suatu kesimpulan yang baik, setiap proses penelitian harus dikerjakan dengan teknik pengambilan sampel yang sesuai, pemilihan metode yang tepat, instrumen yang memadai, dan analisis data yang sesuai. Adapun tahapan pelaksanaan penelitian dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar.7.1

Tahapan pelaksanaan penelitian dari Pengumpulan data hingga interpretasi hasil sehingga didapatkan suatu kesimpulan

A. PENGAMBILAN DATA (INSTRUMEN PENELITIAN)

Instrumen penelitian merupakan peralatan yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan, mengelola, dan menginterpretasikan informasi dari para responden. Instrumen penelitian dirancang untuk satu tujuan dan tidak bisa digunakan pada penelitian yang lain. Setiap penelitian memiliki instrumen yang berbeda. Hal ini dikarenakan setiap penelitian memiliki objek penelitian dan tujuan yang bersifat spesifik. Tujuan dari penggunaan instrumen adalah menghasilkan data yang dapat dipercaya dan dipertanggungjawabkan sehingga dapat dianalisis secara baik dan dapat digunakan untuk memberikan suatu kesimpulan dari hasil penelitian. Dalam suatu penelitian, terkadang metode pengambilan data hanya menggunakan satu metode atau dapat juga gabungan dari beberapa metode. Adapun penjelasan lebih rinci terkait metode yang ada adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi merupakan metode pengamatan dengan menggunakan pancaindra (penglihatan, pendengaran, peraba, penciuman, dan pengecap) yang dilakukan langsung pada subyek penelitian. Dalam melakukan pengamatan, sering kali dibutuhkan suatu blangko untuk pencatatan. Dalam blangko ini berisi beberapa aspek di antaranya: daftar *cek list* (daftar pengecekan, subjek penelitian dan sasaran pengamatan), skala penilaian, daftar perlakuan/treatment, atau alat-alat yang digunakan untuk pengamatan seperti kamera, alat perekam suara, dan lain-lain.

2. Wawancara

Wawancara merupakan metode yang dilakukan dengan cara tanya jawab terhadap subjek penelitian secara langsung. Keberhasilan teknik ini sangat tergantung pada hubungan yang baik antara pewawancara yang diwawancarai. Agar menjamin teknik ini berjalan lancar perlu dibuat pedoman wawancara yang meliputi: garis besar pertanyaan, daftar butir pertanyaan, sikap santai, cegah sikap tidak sabar dan terburu-buru, serta menggunakan bahasa yang sederhana sehingga mudah untuk dipahami.

3. Pemeriksaan

Pemeriksaan merupakan metode yang paling banyak dilakukan dalam penelitian kesehatan. Dalam kegiatan ini diperlukan laboratorium dengan spesifikasi tertentu. Dalam penelitian berkaitan dengan pemeriksaan fisik maka instrumen penelitian dapat berupa alat seperti termometer, sfigmomanometer, stetoskop dan lain sebagainya.

4. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan teknik pengambilan data dengan cara memfoto objek yang diteliti. Metode ini sering digunakan dalam mengamati morfologi atau bentuk fisik dari objek. Contoh alat yang dapat digunakan untuk dokumentasi adalah mikroskop yang dilengkapi dengan kamera.

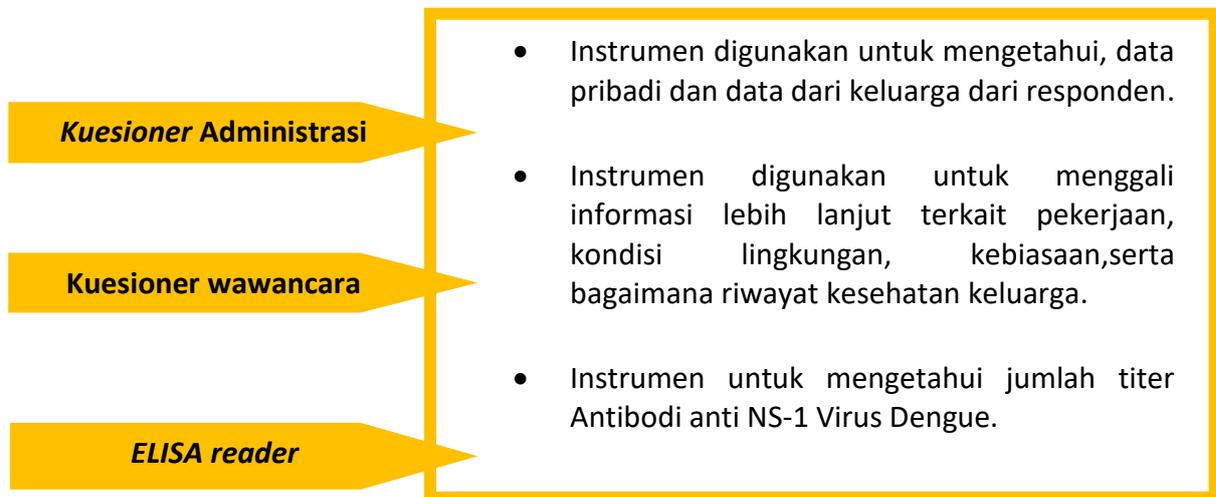


Gambar 7.2
Teknik Pengumpulan Data

Agar lebih memahami apa yang dimaksud dengan instrumen penelitian, silahkan Anda lihat contoh berikut:

Seorang peneliti ingin menganalisis pengaruh kesehatan lingkungan di sekitar rumah terhadap angka kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD). Skrining DBD dilakukan dengan menggunakan metode *Enzyme-Linked Immunosorbent Assay* (ELISA) untuk melihat anti-NS-1 Virus Dengue. Instrumen apa yang dibutuhkan untuk pengambilan data ?

Beberapa Instrumen yang dapat digunakan untuk pengambilan data dengan topik penelitian seperti diatas adalah sebagai berikut:



Gambar 7.3.

Jenis instrument penelitian terkait pengaruh kesehatan lingkungan terhadap angka kejadian DBD.

Seorang peneliti ingin menganalisis "Pengaruh masa simpan komponen darah *Packet Red Cell* (PRC) terhadap penurunan jumlah eritrosit dan kadar glukosa". Instrumen apa yang dibutuhkan untuk pengambilan data sesuai dengan penelitian diatas ?



Gambar 7.4

Jenis instrumen penelitian terkait pengaruh masa simpan PRC terhadap penurunan jumlah eritrosit dan kadar glukosa

B. REDUKSI DATA

Data yang sudah terkumpul dalam sebuah penelitian, sering kali jumlahnya cukup banyak sehingga perlu direduksi. Mereduksi data berarti merangkum atau memilih hal-hal yang pokok dan memfokuskan pada hal-hal penting sesuai dengan tujuan penelitian. Hasil reduksi akan menampilkan data yang diperlukan saja. Reduksi data merupakan proses berpikir sensitif yang memerlukan kecerdasan, keluasan, dan kedalaman wawasan. Bagi peneliti pemula, berdiskusilah dulu dengan peneliti lain sebelum melakukan reduksi data.

Contoh 1 :

Apabila kita mengambil data sekunder di PMI terkait identitas pendonor, maka kita akan mendapatkan informasi seperti : nama, tanggal lahir, jenis kelamin, riwayat donor darah, hasil skrining IMLTD (hepatitis B, Hepatitis C, Sifilis dan HIV), golongan darah, status pernikahan, pekerjaan, dan lain-lain.

Apabila seorang peneliti ingin melakukan penelitian yang berjudul "Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Hepatitis B di PMI Sleman, Yogyakarta Tahun 2018", maka data yang diperlukan meliputi: usia, hasil skrining Hepatitis B, pekerjaan, dan jenis kelamin. Data lain seperti skrining IMLTD Hepatitis C, Sifilis dan HIV, golongan darah tidak diperlukan sehingga dapat direduksi/dihilangkan.

Contoh 2:

Apabila kita menganalisis profil darah menggunakan alat *hematology analyzer*, maka kita akan mendapatkan informasi profil darah seperti pada gambar berikut:

Parameter	Results	Flags	Units	Normal Range	Type Sampel :
COMPLETE					
WBC	6.5		10 ⁹ /L	[4.8 --- 10.8]	
RBC	9.0	+	10 ¹² /L	[4.2 --- 5.4]	WBC
HGB	15.2		g/dL	[12 --- 16]	
HCT	49.10	+	%	[37 --- 47]	
MCV	54.7	-	fL	[79 --- 99]	
MCH	16.9	-	pg	[27 --- 31]	RBC
MCHC	31	-	g/dL	[33 --- 37]	
PLT	1.115	+	10 ⁹ /L	[150 --- 450]	
PDW	7.4	-	fL	[9 --- 13]	
MPV	6.5	-	fL	[7.2 --- 11.1]	PLT
P-LCR	3.1	-	%	[15 --- 25]	
RDW-CV	13.1		%	[11 --- 16]	

Gambar 7.5

Hasil analisis profil darah dengan menggunakan alat hematology analyzer

Apabila seorang peneliti ingin melakukan penelitian yang berjudul "Pengaruh masa simpan Analisis kualitas komponen darah kantong *Packet Red Cell* (PRC) dengan masa simpan selama 28 hari" maka data yang diperlukan meliputi: HGB, RBC, HCT, MCV.

C. ANALISIS DATA

Analisis data merupakan langkah terpenting dalam sebuah penelitian dikarenakan data yang diperoleh langsung dari pengambilan data merupakan data mentah sehingga belum dapat memberikan informasi yang jelas. Analisis data dimaksudkan untuk menjawab perumusan masalah atau menguji hipotesis dengan menggunakan data yang sudah diolah. Umumnya, analisis data dilakukan dengan menggunakan metode statistika. Misalnya, apabila kita ingin mengetahui hubungan antara dua variabel maka kita menggunakan analisis korelasi. Apabila kita ingin mengetahui berapa besar sampel berdasarkan variabel tertentu maka kita dapat menggunakan analisis distribusi frekuensi.

Contoh 1 :

Berikut ini merupakan data hasil penelitian Naim (2014) dengan judul "Pengaruh Lama Penyimpanan Darah Donor Terhadap Hasil Pemeriksaan Trombosit, Eritrosit dan Hemoglobin Pada Unit Transfusi Darah Rumah Sakit Umum Lasinrang Kabupaten Pinrang". Berikut kami tampilkan sebagian data mengenai pengaruh masa simpan terhadap Jumlah eritrosit.

Tabel 7.1
Hasil Pemeriksaan Jumlah Eritrosit x 10⁶ (μl) Pada penyimpanan Darah Donor

n	X0	X1	X2	X3
1	4,73	4,65	4,63	3,63
2	4,22	4,22	4,18	4,14
3	4,97	4,97	4,97	4,9
4	4,78	4,78	4,75	4,72
5	4,93	4,92	4,92	4,88
6	4,81	4,78	4,76	4,7
7	5,09	5,04	4,99	4,96
8	4,89	4,89	4,74	4,7
9	4,68	4,68	4,67	4,62
10	4,02	4,03	4,67	3,83
11	5,01	4,94	3,98	4,91
12	4,78	4,76	4,94	4,74
13	3,46	3,41	3,29	3,3
14	4,20	4,16	4,11	4,10
15	4,87	4,86	4,89	4,84
16	5,21	5,18	4,99	4,96
17	4,98	4,96	4,96	4,89
18	3,76	3,76	3,68	3,67
19	3,91	3,96	3,93	3,94
20	4,68	4,51	4,51	4,48
21	4,98	4,99	4,98	4,97
22	4,89	4,82	4,82	4,80
23	4,67	4,69	4,67	4,60
24	3,88	3,86	3,86	3,80
25	3,67	3,66	3,66	3,64
26	3,91	3,91	3,90	3,90

n	X0	X1	X2	X3
27	4,74	4,72	4,72	4,68

Keterangan:

X0: Perlakuan eritrosit sebelum penyimpanan.

X1: Perlakuan eritrosit penyimpanan selama 1 minggu.

X2: Perlakuan eritrosit penyimpanan selama 2 minggu.

X3: Perlakuan eritrosit penyimpanan selama 3 minggu.

Agar dapat mengetahui ada tidaknya pengaruh masa simpan terhadap jumlah eritrosit maka dilakukan analisis menggunakan metode statistika dengan menggunakan uji normalitas. Karena hasil uji normalitas menunjukkan bahwa hasil sebaran data tidak normal, sehingga data diolah menggunakan "uji statistik Kruskal-Wallis". Contoh di bawah ini menunjukkan hasil uji Kruskal Wallis yang diolah dengan menggunakan software SPSS.

Tabel 7.2

Hasil uji Kruskal Wallis Penyimpanan Darah Donor dengan Hasil pemeriksaan jumlah eritrosit

	n	Min	Max	Rata-Rata	SD	P<0,05
Eritrosit sebelum	27	3,46	5,21	4,54	0,50457	1,38
Eritrosit seminggu	27	3,41	5,18	4,52	0,49843	
Eritrosit 2 minggu	27	3,29	4,99	4,49	0,50316	
Eritrosit 3 minggu	27	3,3	4,97	4,97	0,49814	

Berdasarkan contoh, analisis data menggunakan uji Kruskal Wallis menunjukkan bahwa nilai probabilitas (p) yang didapat adalah 1,38 ($p > 0,05$), maka hipotesis nol diterima. Artinya tidak terdapat pengaruh penyimpanan darah donor terhadap hasil pemeriksaan jumlah eritrosit.

Contoh 2 :

Berikut ini adalah data jenis golongan darah siswa Kelas IV pada sebuah sekolah dasar di Yogyakarta. Adapun rekap data yang didapat adalah sebagai berikut.

Tabel 7.3
Rekap Jenis Golongan Darah Siswa Kelas IV

Jenis Kelamin	Golongan Darah				Total
	A	B	AB	O	
Laki-Laki	2	1	0	5	8
Perempuan	6	5	2	12	25
Total	8	6	2	17	33

Data diatas selanjutnya dianalisis menggunakan "distribusi Frekuensi", maka hasilnya adalah sebagai berikut:

Tabel 7.4
Presentase Jenis Golongan darah siswa kelas IV

Jenis Kelamin	Persentase Golongan Darah				Total
	A	B	AB	O	
Laki-Laki	6,06	3,03	0,00	15,15	24,24
Perempuan	18,18	15,15	6,06	36,36	75,76
Total	24,24	18,18	6,06	51,52	100,00

D. PENYAJIAN DATA

Penelitian merupakan proses menarik kesimpulan dari data yang telah dikumpulkan. Penyajian data bertujuan untuk meningkatkan pemahaman terhadap tulisan yang telah dibuat, sehingga antara penyajian data dan tulisan dapat ditarik hubungannya. Penyajian data hasil penelitian harus dibuat sedemikian rupa sehingga mudah dibaca dan dimengerti orang lain. Dalam penyajian, data harus dinarasikan terlebih dahulu, sehingga pembaca memahami maksud data yang tersaji terkait dengan topik yang mana. Pada naskah hasil penelitian, data yang disajikan merupakan hasil tabulasi, grafik, atau gambar. Tidak diperkenankan menyajikan data mentah di dalam naskah. Apabila diperlukan data mentah dapat tersaji dalam lampiran.

Penyajian data merupakan tahapan ke-4 dalam sebuah penelitian, alangkah baiknya Anda memahami apa itu data, bagaimana data diperoleh, bagaimana data diolah, bagaimana data direduksi, bagaimana menyajikan data, hingga diperoleh suatu kesimpulan. Maka untuk menyajikan data yang baik, Anda harus memperhatikan beberapa hal di antaranya:

1. Dalam penyajian data harus ditampilkan bagaimana data tersebut diambil (teknik sampling).
2. Dalam penyajian data harus ditampilkan instrumen yang digunakan.
3. Dalam penyajian data harus ditampilkan bagaimana data tersebut dianalisis.

Cara penyajian data dalam sebuah penelitian ada beberapa bentuk, yaitu:

1. Penyajian Data Textular

Penyajian data dalam bentuk textular merupakan teknik penyajian data dengan menggunakan kalimat, biasanya digunakan untuk penelitian kualitatif. Umumnya, penyajian data secara textular diperlukan untuk mengawali penulisan hasil atau sebagai pengantar.

Contoh 1:

World Health Organization mengestimasi bahwa 2,5 miliar manusia tinggal di daerah virus dengue bersirkulasi penyebaran secara geografi dari kedua vektor nyamuk dan virus dengue menyebabkan munculnya epidemi demam dengue dan demam berdarah dengue dalam dua puluh lima tahun terakhir, sehingga berkembang hiperendemisitas di perkotaan di negara tropis. Pada tahun 2007 di Asia Tenggara, dilaporkan peningkatan kasus dengue sekitar 18% dan peningkatan kasus dengue yang meninggal sekitar 15% dibanding tahun 2006 (Karyanti dan Hadinegoro, 2016).

Contoh 2:

Angka Kematian (AK)/*Case Fatality Rate* (CFR) pada tahun-tahun awal kasus DBD merebak di Indonesia sangat tinggi. Kemudian dari tahun ke tahun mulai menurun dari 41,4% pada tahun 1968 terus menurun sampai menjadi 0,89% pada tahun 2009. Meskipun AK menurun tetapi bila dilihat angka absolut kematian dalam lima tahun terakhir tetap meningkat (Kementrian Kesehatan RI, 2010).

2. Penyajian Data Dalam Bentuk Tabuler

Penyajian data dalam bentuk tabuler merupakan penyajian yang sistematis yang tersusun dalam bentuk baris dan kolom. Kolom tersusun ke arah kanan, sedangkan baris tersusun ke arah bawah. Penyajian sebuah tabel biasanya menampilkan beberapa variabel sehingga data mudah dibaca dan dimengerti. Tak hanya itu saja, tabel pun memiliki fungsi sebagai rujukan rangkuman dengan berupa susunan bilangan atau angka. Tabel memiliki beberapa bagian utama, adapun secara lengkap dapat dilihat pada gambar berikut:

Tabel 1. Jenis Serotipe Virus *Dengue* dan Distribusinya Di Daerah Endemis DBD Rendah, Sedang dan Tinggi di Propinsi Jawa Barat.

Jenis serotipe	Tingkat Endemisitas			Total	%	Koefisien korelasi (r) serotipe	p-value
	Rendah	Sedang	Tinggi				
Den-1	1	1	1	3	9,6	0	p=0,009 r = 0,46
Den-2	6	9	2	17	55	-0,57	
Den-3	0	3	6	9	29		
Den-4	0	1	1	2	5,4	1 0	
Total	7	14	10	31	100		

Gambar 7.6
Bagian-bagian Tabel

Keterangan:

1. Setiap tabel memiliki judul dan dilengkapi nomor (apabila tabel yang tersaji lebih dari satu).
2. Setiap tabel terdiri kolom dan baris.
3. Kolom pertama biasanya merupakan variabel bebas.
4. Kolom 2 dan seterusnya biasanya merupakan variabel terikat.
5. Baris dilengkapi garis pada bagian atas.

Dalam membuat suatu tabel, harus memenuhi beberapa kaidah yaitu:

- a. Tabel harus jelas dan mudah untuk dimengerti.
- b. Judul tabel harus dapat memberikan gambaran mengenai apa yang disajikan dalam tabel, bagaimana data disajikan (*self explanatory*). Judul tabel harus bersifat implisit dengan memperhatikan *what* (tabel menyajikan data apa); *where* (dari mana data itu diambil); *when* (kapan data tersebut diambil).
- c. Keberadaan tabel harus ditulis dalam naskah.
- d. Judul diletakan di bagian atas, terpisah dengan tabel.
- e. Judul tabel dibuat *center* dan tidak diakhiri dengan titik.
- f. Ukuran dan satuan harus ditulis pada kolom.
- g. Apabila terdapat keterangan/catatan kaki, maka dituliskan di bawah tabel.
- h. Apabila terdapat sumber data, maka harus dicantumkan dengan jelas.
- i. Garis horizontal dan vertikal bagian dalam harus dihilangkan.
- j. Apabila pada sebuah naskah terdapat lebih dari satu tabel, maka diberi penomoran sesuai dengan urutan tabel. Nomor tabel ditempatkan sebelah kiri sejajar dengan judul tabel.
- k. Ukuran huruf dalam tabel tidak terlalu kecil.
- l. Apabila tabel yang ditampilkan lebih dari satu halaman, maka di halaman berikutnya bagian kepala tabel (berisi keterangan tiap-tiap kolomnya) harus ditulis.

Agar dapat memahami pembuatan tabel yang tepat, perhatikan contoh tabel di bawah ini.

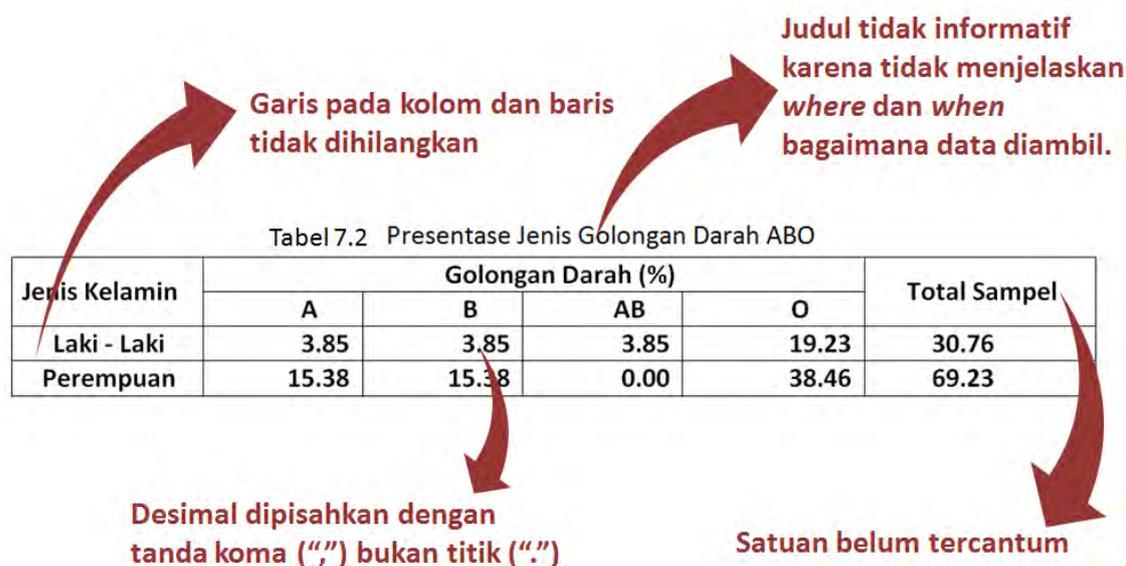
Contoh 1 :

Tabel 7.5
Presentase Jenis Golongan Darah ABO

Jenis Kelamin	Golongan Darah (%)				Total Sampel
	A	B	AB	O	
Laki - Laki	3.85	3.85	3.85	19.23	30.76
Perempuan	15.38	15.38	0.00	38.46	69.23

Penjelasan contoh 1:

Tabel pada contoh 1 kurang tepat karena beberapa hal yaitu sebelum tersaji Tabel 1 tidak terdapat narasi/kalimat pengantar sehingga pembaca menjadi tidak maksud penyajian tabel. Selain itu juga semua tulisan nampak *bold* (tebal), sehingga tidak ada pembeda mana variabel dan mana data. Judul salah (salah ketik), kata "presentase" harusnya "persentase". Judul tidak implisit. Adapun secara lengkap evaluasi dari contoh nomor 1 adalah sebagai berikut:



Gambar 7.7
Penjelasan contoh 1, terkait penyajian Tabel

Hasil Perbaikan pada contoh 1 :

Pada penelitian ini, sampel sebanyak 26 orang mahasiswa asal Indonesia bagian Timur. Koresponden laki-laki sebanyak 8 orang sedangkan koresponden perempuan sebanyak 18

orang. Data yang didapat memperlihatkan bahwa Golongan darah O merupakan golongan darah tertinggi baik pada jenis kelamin laki-laki maupun perempuan. Sedangkan golongan darah terendah adalah AB. Adapun persentase golongan darah ABO di SD Merdeka Jakarta dapat dilihat pada Tabel 7.7.

Tabel 7.6
Persentase Jenis Golongan Darah ABO di SD Merdeka Jakarta, Tahun 2017

Jenis Kelamin	Golongan Darah (%)				Total Sampel (%)
	A	B	AB	O	
Laki - Laki	3,85	3,85	3,85	19,23	30,76
Perempuan	15,38	15,38	0,00	38,46	69,23

3. Penyajian Data dalam Bentuk Grafik

Grafik merupakan cara penyajian data dengan membuat rangka dari data yang ada di dalam tabel. Penyajian data dalam bentuk grafik memudahkan pembaca untuk melihat "trend" dari data yang disajikan, sehingga memudahkan untuk membuat kesimpulan. Penyajian data dalam bentuk grafik harus memperhatikan beberapa ketentuan yaitu:

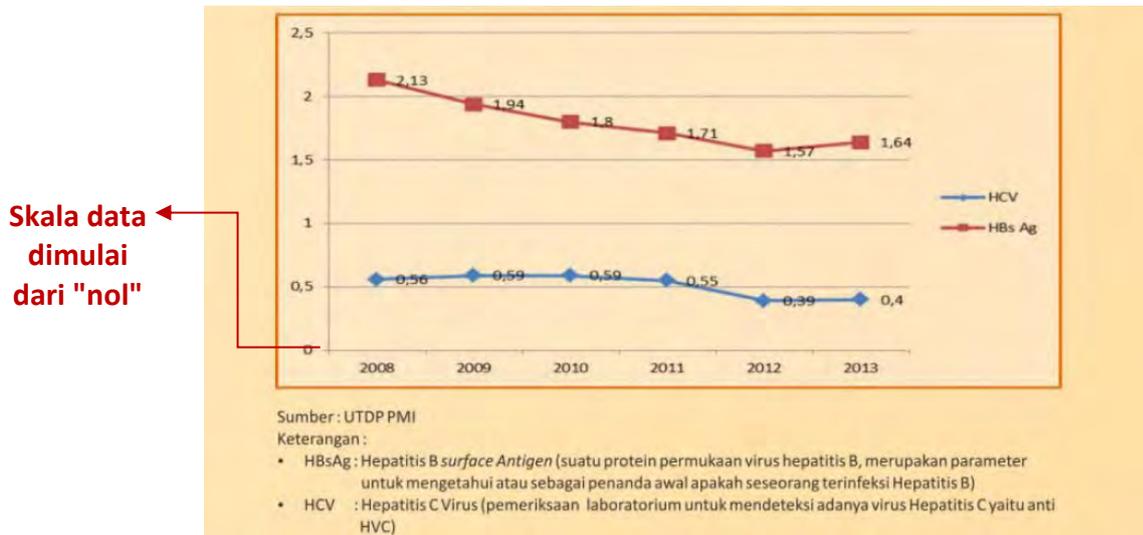
- a. Judul grafik/diagram harus tepat dan jelas.
- b. Judul terletak di bagian bawah grafik dan menggambarkan ciri data, tempat, dan kapan data itu diambil.
- c. Skala pada grafik/diagram harus ada, misal cm, mmHg, persen, orang dan lain-lain.
- d. Apabila grafik diambil dari sumber yang lain, maka harus dicantumkan sumber di bagian kiri bawah grafik/gambar.
- e. Sumbu X menunjukkan variabel bebas dan sumbu Y menunjukkan variabel terikat.
- f. Setiap sumbu X maupun sumbu Y diberi keterangan dan satuan.
- g. Grafik harus dilengkapi dengan keterangan.
- h. Skala pada grafik harus dimulai dari nol (0).

Penyajian data dalam bentuk grafik dapat dilakukan dengan beberapa cara yaitu dalam bentuk garis/kurva, dalam bentuk diagram batang/*bar*, dalam bentuk diagram *pie chart* (diagram lingkaran).

a. Data dalam bentuk grafik

Contoh:

Berikut ini adalah contoh penyajian data menggunakan grafik pada prevalensi HBsAg dan HCV pada Darah Donor di UTD PMI Seluruh Indonesia Tahun 2008-2013.

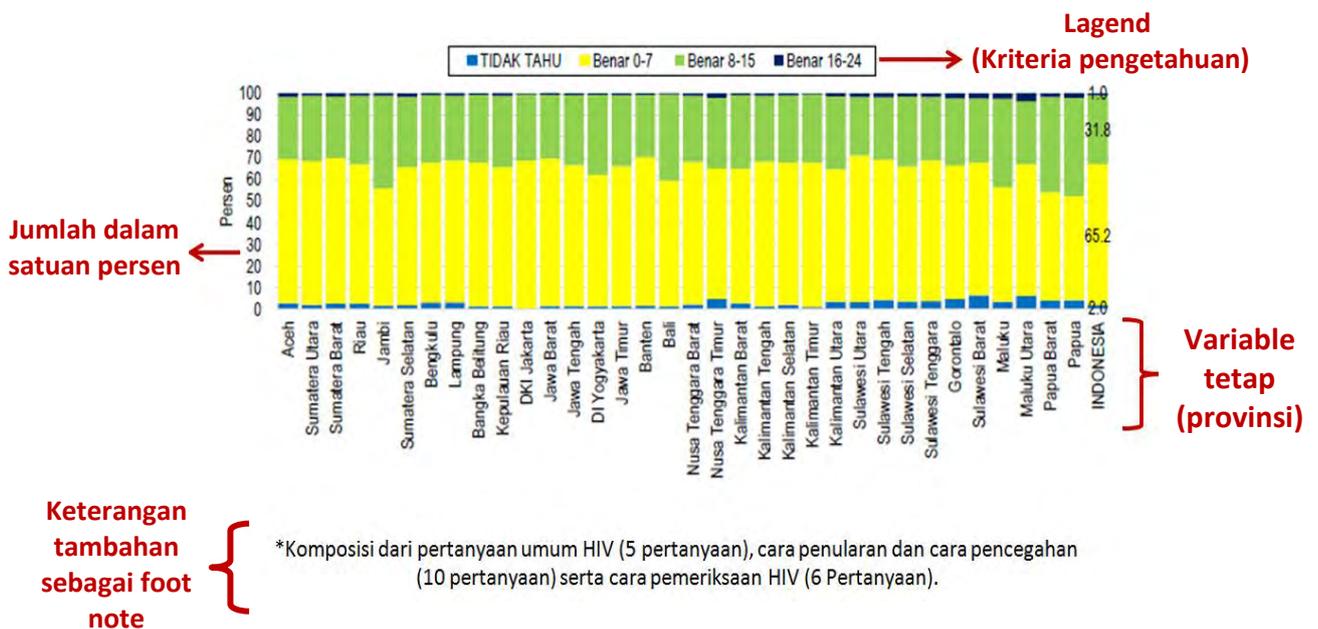


Gambar 7.8

Pravalensi HBsAg dan HCV Darah Donor di UTD PMI Seluruh Indonesia Tahun 2008-2013 (Kemenkes, 2014)

b. Data dalam bentuk diagram batang/bar

Apabila terdapat lebih dari satu data, maka diagram harus dibedakan warna/symbol dan ditambahkan keterangan pada legend.



Gambar 7.9

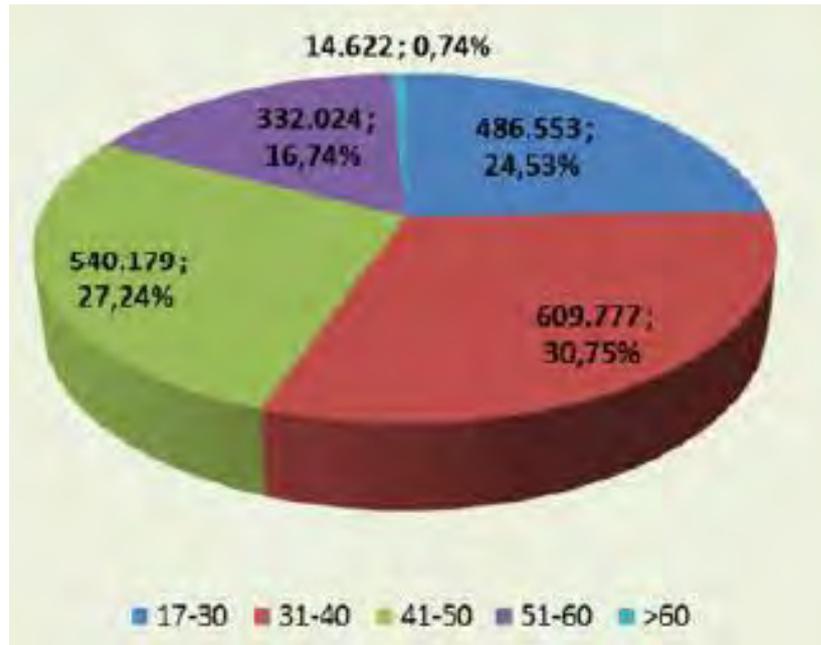
Pengetahuan Tentang HIV/AIDS* Menurut Povinsi, 2018 (Riskesdas, 2018) → Judul Gambar

c. Penyajian data dalam bentuk *pie chart* (diagram lingkaran)

Pie chart merupakan suatu metode penyajian data dalam bentuk lingkaran yang dibagi menjadi beberapa irisan untuk menggambarkan proporsi numerik. Dalam bagan pai besar busur masing-masing irisan menunjukkan seberapa besar bagiannya. Satu lingkaran penuh menunjukkan 100%, kemudian irisan-irisan yang ada menunjukkan promosi.

Contoh :

Berikut ini adalah contoh penyajian data Distribusi Donasi Darah Menurut kelompok umur pendonor di Indonesia pada tahun 2013 menggunakan *pie chart*.



Gambar 7.10

Distribusi Donasi Darah Menurut kelompok umur pendonor di Indonesia pada tahun 2013 (PMI, 2014)

4. Penyajian Data dalam Bentuk Gambar

Penyajian data dalam bentuk gambar sering digunakan dalam penelitian yang terkait pengamatan morfologi, alur/*flowchart*, pengamatan aglutinasi sel darah merah ataupun yang lainnya. Dalam penyajian gambar yang perlu diperhatikan adalah kualitas gambar yang baik dan kelengkapan keterangan dalam gambar. Keterangan gambar yang dimaksud meliputi : pengambilan gambar menggunakan apa, proses pewarnaan dengan apa, sampel diambil dari jaringan/organ/bagian mana, perbesaran yang digunakan, dan lain sebagainya. Apabila kita memiliki data/gambar yang dimaksudkan untuk dilihat perbedaannya (dibandingkan), gambar yang ada sebaiknya disandingkan, sehingga memudahkan pembaca untuk melihat perbedaannya. Sebelum gambar disajikan dalam naskah, harus diberikan narasi terlebih dahulu sehingga pembaca atau maksud dari penyajian gambar tersebut.

Contoh 1:

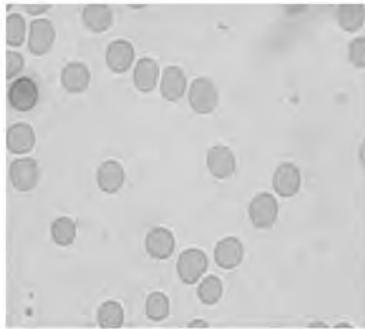


Figure 1 - Photomicrography of blood smears from blood samples *in vitro* treated with 0.9% NaCl solution (control group). Samples of whole blood from *Wistar* rats were treated with 0.9% NaCl solution during 60 minutes. Blood smears were prepared, dried, fixed and staining by May-Grünwald-Giensa method. The morphology of red blood cells was evaluated under optical microscopy (x1000) after image capture.

Kedua Gambar tersebut menampilkan perbedaan morfologi dari sel darah merah setelah diberi menggunakan 2 larutan yang berbeda. Penyajian gambar di atas dan dibawah akan membuat proses perbandingan hasil lebih lama dibandingkan apabila gambar disandingkan.

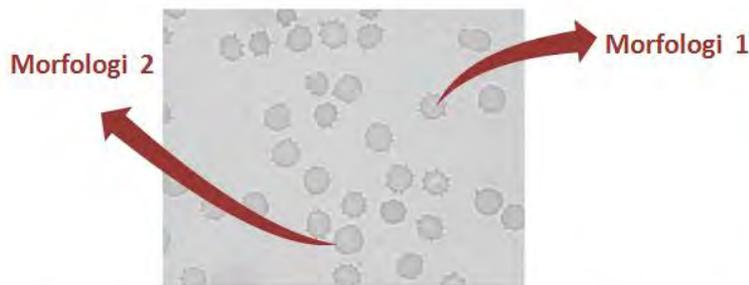


Figure 2 - Photomicrography of blood smears from blood samples *in vitro* treated with acetylsalicylic acid. Samples of whole blood from *Wistar* rats were treated with acetylsalicylic acid (1.0 mg/mL) during 60 minutes. Blood smears were prepared, dried, fixed and staining by May-Grünwald-Giensa method. The morphology of red blood cells was evaluated under optical microscopy (x1000) after image capture.

Pada Gambar perlu ditambahkan panah/arrow/tanda terhadap morfologi sel eritrosit yang diamati. Baik itu sel yang mengalami perubahan (morfologi 1) atau tidak morfologi (2). Hal ini untuk menyamakan persepsi penulis dengan pembaca.

Gambar 7.11

Penyajian dalam sebuah artikel yang menampilkan perbedaan. Namun disajikan dibagian atas dan bawah (tidak disandingkan) (Frydmanet *al.*, 2010)

Penjelasan Contoh 1:

Pada contoh gambar diatas, ada dua buah gambar yang tersaji. Gambar pertama menampilkan morfologi sel darah merah yang telah diberikan 0,9% NaCl sedangkan gambar yang kedua diberikan Acetylsalicylic Acid. Pada teknik penyajian gambarnya kurang tepat, karena gambar tidak disandingkan sehingga memerlukan waktu lebih banyak agar dapat memahami, dibandingkan jika kedua gambar tersebut disandingkan.

Contoh 2:

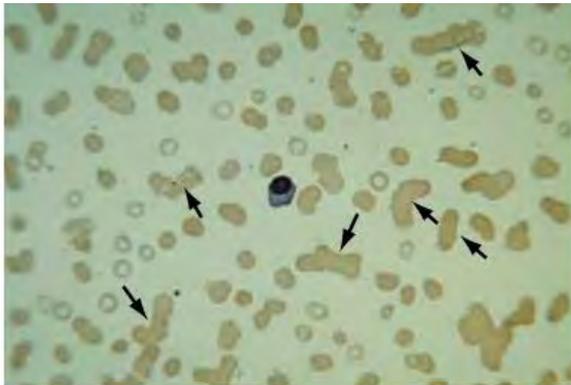


Figure 5-5 ■ Peripheral blood showing marked rouleaux formation. Note the "stacked coin" appearance of the red cells.

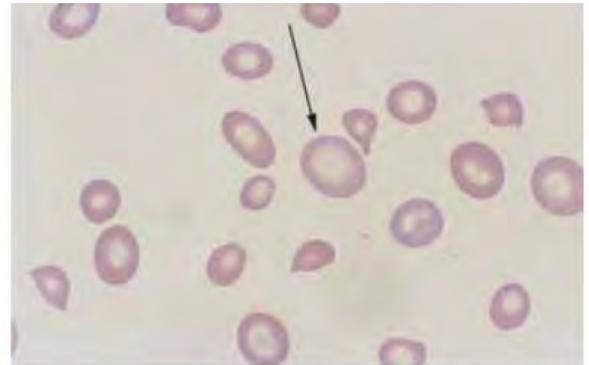


Figure 5-6 ■ Note the different size (anisocytosis) and shape (poikilocytosis) of the red cells. Compare the largest (macrocytic) cell below the arrow in the center of the field with the smaller (microcytic) cells.

Gambar 7.12

Contoh pemakaian arrow (panah) pada sebuah ilustrasi gambar
(Jonas, 2018)

Penjelasan contoh 2 :

Pada sebuah gambar yang tersaji, biasanya tidak hanya terdiri dari satu bagian, namun kompleks. Misal saja pada pengamatan apus darah yang terdapat berbagai macam jenis darah (eritrosit, leukosit, trombosit, dan lain-lain). Agar pembaca langsung memahami apa yang ingin disampaikan penulis, maka perlu ditambahkan arrow (panah) yang digunakan sebagai tanda. Hal ini memudahkan pembaca untuk dapat langsung mengamati dan fokus terhadap tanda tersebut.

Latihan

Untuk dapat memperdalam pemahaman Anda mengenai materi di atas, kerjakanlah Latihan berikut!

- 1) Seorang peneliti ingin menganalisis perbandingan penggunaan kantong darah CPDA-1 dan CPD terhadap kualitas whole blood yang disimpan selama 30 hari. Instrumen apa yang dibutuhkan untuk pengambilan data penelitian tersebut?
- 2) Seorang peneliti ingin menganalisis efektivitas penggunaan leukodepleted PRC (LD-PRC) untuk mengurangi terjadinya infeksi Cytomegalovirus. Instrumen apa yang dibutuhkan untuk pengambilan data penelitian tersebut?

- 3) Seorang peneliti ingin menganalisis efektivitas penggunaan BacT/ALLE dan leukodepleted PRC (LD-PRC) untuk mengurangi terjadinya infeksi Cytomegalovirus. Instrumen apa yang dibutuhkan untuk pengambilan data penelitian tersebut?
- 4) Di bawah ini ada contoh penyajian tabel dalam sebuah penelitian, berilah masukan terhadap cara penyajiannya.

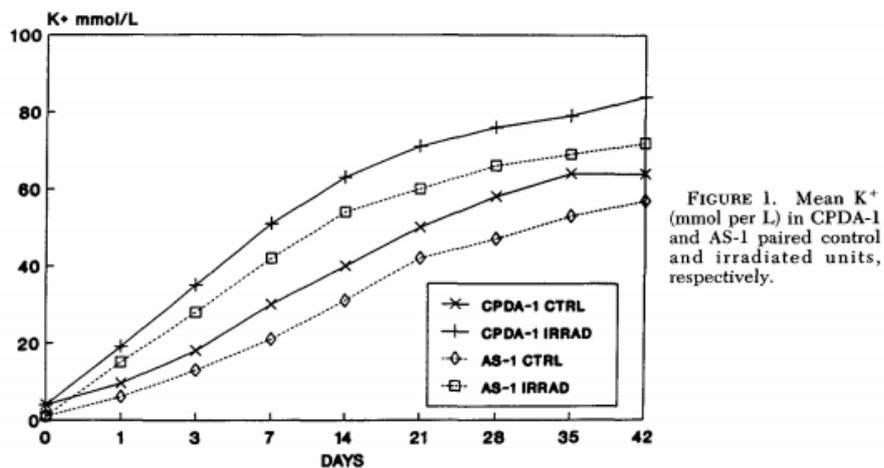
Pendonor sebelum Donor Darah (Perempuan)

Jenis Kelamin	KISARAN Hb (gr/dl)		
	10 - 11	12 - 16	17 - 20
Perempuan	0	26	0
Jumlah	0	26	0

Pendonor Sesudah Donor Darah

Jenis Kelamin	KISARAN Hb (gr/dl)		
	10 - 13	14 - 18	19 - 20
Laki-Laki	14	60	0
Perempuan	26	0	0
Jumlah	40	60	0

- 5) Dibawah ini ada contoh penyajian grafik dalam sebuah penelitian, berilah masukan terhadap cara penyajiannya.



Petunjuk Jawaban Latihan

Untuk mengetahui keberhasilan Saudara dalam mengerjakan latihan, bacalah petunjuk jawaban berikut!

- 1) Untuk dapat menyelesaikan soal No. 1-3 Anda harus memahami terkait instrumen penelitian.
- 2) Untuk dapat soal No. 4-5 Anda harus memahami teknik penyajian data.

Ringkasan

- 1) Penyajian data digunakan untuk mempermudah pembaca dalam memahami sebuah artikel.
- 2) Penyajian data merupakan tahapan ke-4 dalam sebuah penelitian, maka untuk menyajikan data yang baik, Anda harus memperhatikan beberapa hal di antaranya bagaimana data tersebut diambil (teknik sampling), menggunakan apa data itu diambil dan tujuan menampilkan data untuk apa.
- 3) Penyajian data dapat dilakukan menggunakan teknis secara textular, tabuler dan ilustrasi gambar.

Tes 1

Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar!

- 1) Buatlah diagram batang dengan menggunakan data hasil skrining penyakit IMLTD di PMI tahun 2014-2019 dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 7.7
Hasil Skrining IMLTD Tahun 2015-2018

No.	Tahun	Hasil Skrining Penyakit IMLTD (orang)			
		HIV	Sifilis	Hepatitis B	Hepatitis C
1	2014	234	212	345	198
2	2015	345	112	456	210
3	2016	321	455	411	321
4	2017	321	543	231	124
5	2018	245	432	456	97

- 2) Buatlah diagram pie chart pada hasil pengecekan golongan darah ABO di sebuah sekolah dasar dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 7.8
Hasil Pengujian Golongan Darah ABO

Jenis Kelamin	Golongan Darah			
	A	B	AB	O
Laki-Laki	2	1	0	5
Perempuan	6	5	2	12
Total	8	6	2	17

- 3) Buatlah penyajian data dalam bentuk tabel dengan kasus survai kepada 400 keluarga pasien terhadap kepuasan pelayanan salah satu PMI di Yogyakarta. Hasil survai menunjukkan 378 orang sangat puas, 63 orang puas, 9 orang kurang puas.
- 4) Berikut ini adalah penyajian gambar dalam sebuah buku. Silahkan evaluasi dan berikan perbaikan pada Gambar 7.13

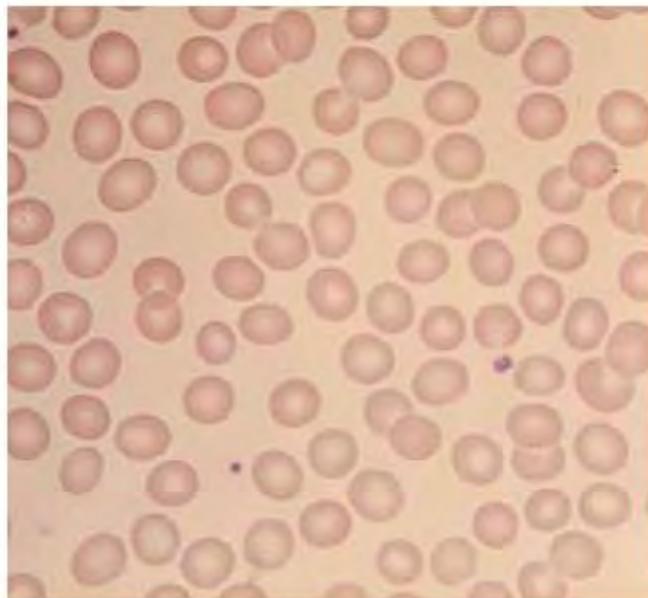


Figure 5-2 ■ Normal red blood cells.

Gambar 7.13
Gambar morfologi sel darah merah (Joneset *al.*, 2018)

Topik 2

Interpretasi Hasil Data Penelitian

Interpretasi hasil data penelitian merupakan proses penafsiran terhadap suatu data dengan didukung oleh pandangan teoritis yang sesuai. Data yang telah diolah dan kemudian disajikan dalam sebuah naskah harus dapat diinterpretasikan. Pada saat interpretasi hasil sebaiknya penulis tidak memaparkan apa yang sudah secara implisit tersaji dalam tabel/grafik/gambar. Namun interpretasi harus dapat memberikan sebuah kesimpulan. Dalam hal ini, interpretasi hasil sangat tergantung dari data yang ditampilkan, sehingga peneliti tidak boleh menyajikan data yang tumpang tindih atau menyajikan ulang data yang sudah ditampilkan.

Adanya data yang tersaji dalam tabel/grafik/gambar/dan lain-lain digunakan untuk mempermudah pembaca memahami sebuah naskah. Agar dapat menginterpretasikan data yang ada, penulis harus dapat membandingkan data dengan hipotesis penelitian. Hipotesis digunakan sebagai acuan dalam membahas hasil analisis. Hipotesis yang teruji kebenarannya akan mempermudah penulis untuk memaparkan pembahasannya. Namun, jika hipotesis ditolak, maka peran sebuah pembahasan sangat penting, karena peneliti harus mampu menjelaskan kenapa hal tersebut terjadi. Selain itu, peneliti harus mampu menggali informasi dari berbagai sumber agar dapat membantu menjelaskan hasil penelitiannya. Sumber yang digunakan harus mutakhir yang bersumber dari artikel ilmiah yang jumlahnya mencukupi dan tidak terkesan berlebihan.

Penulis harus menghubungkan hasil penelitiannya dengan hasil penelitian-penelitian sebelumnya. Penulis menjelaskan temuan-temuan yang diperoleh dibandingkan dengan hasil penelitian lain yang sejenis tentang kelebihan maupun kekurangannya. Dalam melakukan pembahasan, penulis tidak diperkenankan menjelek-jelekan hasil penelitian orang lain, tetapi peneliti dapat membandingkan metodologi yang digunakan. Hal ini akan memudahkan pembaca untuk menilai sendiri, mana hasil yang valid dan benar. Adanya studi literatur dapat membantu peneliti dalam membuat suatu kesimpulan. Agar dapat menginterpretasikan hasil data penelitian dengan mudah, lakukan tahap-tahap sebagai berikut:

A. INTERPRETASI HASIL SEBUAH TABEL

Tahapan interpretasi data yang tersaji dalam sebuah Tabel

- 1) Dalam melakukan interpretasi sebuah data yang tersaji dalam tabel, penulis dapat terlebih dahulu menceritakan latar belakang tabel, misal dengan kalimat "Tabel 1 merupakan hasil.....".

- 2) Penulis kemudian menyajikan data yang mendominasi saja, tidak perlu diceritakan mendetail hasil tiap-tiap variabel, selain itu tulis sumber pustaka yang mendukung.

Contoh 1:

Penelitian dengan judul dengan judul "Analisis Produk Darah *Thrombocyte Concentrate* di Palang Merah Indonesia Surabaya" dilakukan oleh Tjiptoprajitno *et al* (2012). Dalam artikel tersebut, tersaji tabel yang menunjukkan adanya hasil analisis kontaminasi bakteri pada 60 sampel dari produk *Trombocyte Concentrate (TC)* dan *Whole Blood (WB)*. Adapun tabel yang tersaji adalah sebagai berikut:

Tabel 7.9
Hasil Kultur bakteri menggunakan Bact/ALLE

	Jlh	(+)	(%)	Aerob		Anaerob	
Klp Donor <i>TC</i>	60	4	6,67%	1	2%	3	5%
Klp Kantong <i>TC</i>	60	3	5%	1	2%	2	3%
Klp Donor <i>WB</i>	60	4	6,67%	1	2%	3	5%
Klp Kantong <i>WB</i>	60	0	0%	0	0%	0	0%

Berdasarkan Tabel yang tersaji diatas, bagaimana Anda menginterpretasikannya?

Pembahasan 1 - Interpretasi data dalam Tabel yang disarankan :

Analisis kontaminasi bakteri darah kantong dari produk *Trombocyte Concentrate (TC)* dan *Whole Blood (WB)* di Palang Merah Indonesia Surabaya menggunakan alat *Bact/ALLE*. Hasil kultur selama 7 hari menunjukkan bahwa dari hanya terdapat kontaminasi bakteri pada darah kantong *Trombocyte Concentrate* dengan persentase yang kecil. Seperti yang tersaji pada Tabel 7.9 bahwa jenis kontaminasi didominasi oleh bakteri anaerob. Adanya kontaminasi pada darah kantong tidak ada hubungannya sama sekali dengan kontaminasi pada darah donor artinya darah donor yang terkontaminasi bakteri, tidak diikuti oleh terkontaminasinya darah dalam kantong yang berasal dari donor yang sama. Hal ini ditunjukkan dengan hasil analisis kontaminasi bakteri pada *whole blood* yang menunjukkan hasil negatif, meskipun pada darah pendonor terdapat kontaminasi bakteri.

} Latar belakang diagram

} Interpretasi hasil

Catatan:

Interpretasi data hasil penelitian diatas disarankan karena tidak mengulang penyajian data di tabel dan di dalam text/tulisan. Interpretasi yang ada sudah memberikan kesimpulan hasil analisis. Selain itu juga dijelaskan bagaimana data tersebut diperoleh (menggunakan alat *BacT/ALLE* dengan inkubasi produk darah selama 7 hari). Pada interpretasi hasil nomor Tabel juga disebutkan dalam narasi ("Seperti yang tersaji pada Tabel 7.9"). Hal ini membuat antara tabel dan narasi ada keterkaitannya.

Pembahasan 2 - Interpretasi data dalam tabel yang kurang tepat :

Seperti nampak pada Tabel 7.9. bahwa terdapat 4 kriteria sampel dengan masing-masing 60 sampel. Adapun kriteria sampelnya adalah darah donor *trombocyte concentrate*, darah kantong *trombocyte Concentrate*, darah donor *whole blood* dan darah kantong *whole blood*.

Tidak terdapat Latar belakang diagram dan Interpretasi hasil

Catatan :

Awal kalimat pembahasan 2 sudah diawali dengan penyebutan nomor tabel. Namun interpretasi hasil yang sama persis dengan yang tersaji pada tabel akan membuat pembaca bosan, karena informasi yang diberikan sama. Dalam pembahasan ini juga tidak ada kesimpulan hasil analisis, sehingga membuat pembaca harus menyimpulkan sendiri. Dalam pembahasan 2 juga tidak dijelaskan bagaimana data tersebut didapatkan.

Contoh 2:

Penelitian dengan judul dengan judul "Gambaran Hasil Skrining Hepatitis B dan Hepatitis C Pada Darah Donor di Unit Donor Darah PMI Provinsi Bali" yang dilakukan oleh Wulandari dan Mulyantari (2016). Dalam artikel tersebut, tersaji tabel yang menunjukkan adanya Pravalensi HBsAg dan Anti-HCV berdasarkan Jenis Kelamin, kelompok usia dan Jenis Donor dapat dilihat pada Tabel 7.10

Tabel 7.10. Pravalensi HBsAg dan Anti-HCV berdasarkan Jenis Kelamin, kelompok usia dan Jenis Donor

	Jumlah n=17526 (kantong)	HBsAg Reaktif n=333 (1.9%)	Anti HCV Reaktif n=78 (0.4%)	HBsAg Reaktif dan Anti HCV Reaktif n=2 (0.01%)
Jenis Kelamin				
Laki-laki	15599	296 (1.9%)	69 (0.4%)	2 (0.01%)
Perempuan	1927	37 (1.9%)	9 (0.5%)	0
Kelompok usia				
17 - 30	6291	104 (1.7%)	15 (0.2%)	1 (0.02%)
31 - 40	4986	108 (2.2%)	38 (0.8%)	1 (0.02%)
41 - 50	4432	93 (2.1%)	23 (0.5%)	0
51 - 60	1792	28 (1.6%)	2 (0.1%)	0
>60	25	0	0	0
Jenis Donor				
Sukarela (DS)	16393	306 (1.9%)	76 (0.5%)	2 (0.01%)
Pengganti (DP)	1133	27 (2.4%)	2 (0.2%)	0

Berdasarkan Tabel yang tersaji diatas, bagaimana Anda menginterpretasikannya?

Pembahasan contoh 2- Interpretasi data dalam Tabel yang disarankan :

Prevalensi pendonor reaktif HBsAg dan Anti-HVC maupun reaktif terhadap keduanya didominasi oleh laki-laki. Hal ini disebabkan karena jumlah pendonor di UDD PMI Kota Bali lebih banyak laki-laki. Pada Tabel 7.8 berdasarkan kategori usia, pendonor yang reaktif HBsAg maupun anti-HCV paling rendah pada kelompok umur > 60 sedangkan yang tertinggi pada usia 31-40 tahun. Hal ini dikarenakan usia 31-40 tahun merupakan usia produktif dan rentan melakukan aktivitas yang berisiko menularkan infeksi HBV misalnya penggunaan jarum suntik yang terkontaminasi dan hubungan sex dengan orang yang terinfeksi (WHO, 2014). Kebanyakan penderita HCV tidak menyadari bahwa dirinya telah terinfeksi HCV. Hal ini dikarenakan, masa inkubasi hepatitis C berkisar 2 minggu sampai 6 bulan. Pada sebagian besar (sekitar 80%) tidak menimbulkan gejala sama sekali (WHO, 2014). Hal yang menarik, presentase pendonor pengganti yang reaktif HBsAg lebih tinggi (2,4%) dibandingkan dengan pendonor sukarela. Namun hal ini berbeda pada pendonor yang reaktif anti-HCV.

Latar belakang tabel

Interpretasi hasil

Studi Literatur

Interpretasi hasil

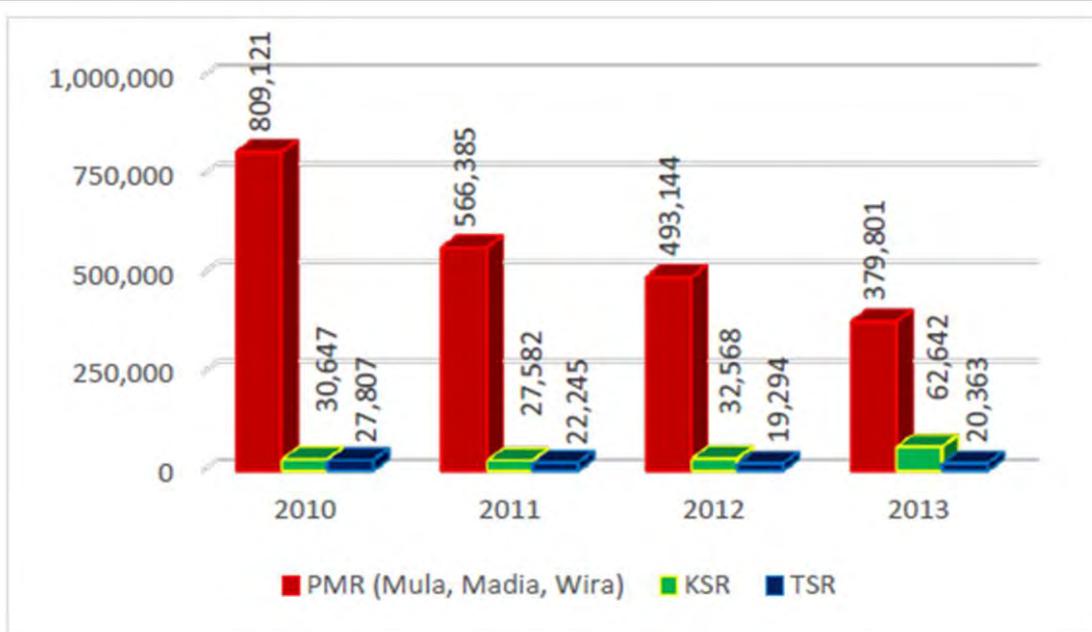
B. INTERPRETASI HASIL SEBUAH DIAGRAM BATANG

Tahapan interpretasi diagram batang

1. Dalam melakukan interpretasi sebuah data yang tersaji dalam diagram batang, penulis dapat terlebih dahulu menceritakan latar belakang diagram (misal dengan kalimat "Diagram batang ini menggambarkan....."; "Diagram ini menunjukkan angka kejadian.....").
2. Penulis kemudian melihat proporsi terbesar dan terkecil dalam diagram atau menyampaikan rentan/selisih tiap diagram yang tersaji.
3. Tuliskan sumber pustaka yang mendukung untuk interpretasi hasil.

Contoh 1 :

Pada Laporan Pertanggungjawaban Pengurus Pusat PMI Periode 2009 -2014 tersaji sebuah diagram batang tentang Pengembangan Pola Rekrutmen di PMI. Data yang tersaji merupakan data relawan PMI Tahun 2009-2014. Adapun diagram yang tersaji adalah sebagai berikut:



Gambar 7.14
Data Relawan PMI tahun 2010-2013 (PMI, 2014)

Berdasarkan diagram yang tersaji diatas, bagaimana Anda menginterpretasikannya?

Pembahasan Contoh 1 - Interpretasi data dalam diagram yang disarankan

Seperti yang tersaji pada Gambar 7.14, jumlah relawan PMI dari tahun 2011 hingga 2013 secara umum mengalami fluktuasi. PMR merupakan relawan tertinggi dibandingkan dengan TSR dan KSR. Hal ini kemungkinan disebabkan karena adanya arahan kebijakan di Kemendikbud dalam mewajibkan PMR sebagai salah satu kegiatan ekstrakurikuler. Namun keterlibatan PMR dari tahun ke tahun menurun. Penurunan ini dapat disebabkan karena pendataan yang belum optimal. Selain itu usia yang relatif muda juga membuat para relawan berfokus pada masa depannya, menjadikan tidak lagi bergabung di PMI secara resmi. Pada Gambar 7.15 terlihat bahwa KSR merupakan relawan PMI yang mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Sejak tahun 2009 hingga 2013 kenaikannya lebih dari 100%. Kenaikan yang cukup banyak ini, kemungkinan disebabkan karena relawan yang dulu bergabung di PMR berkomitmen, sehingga bergabung kembali di KSR.

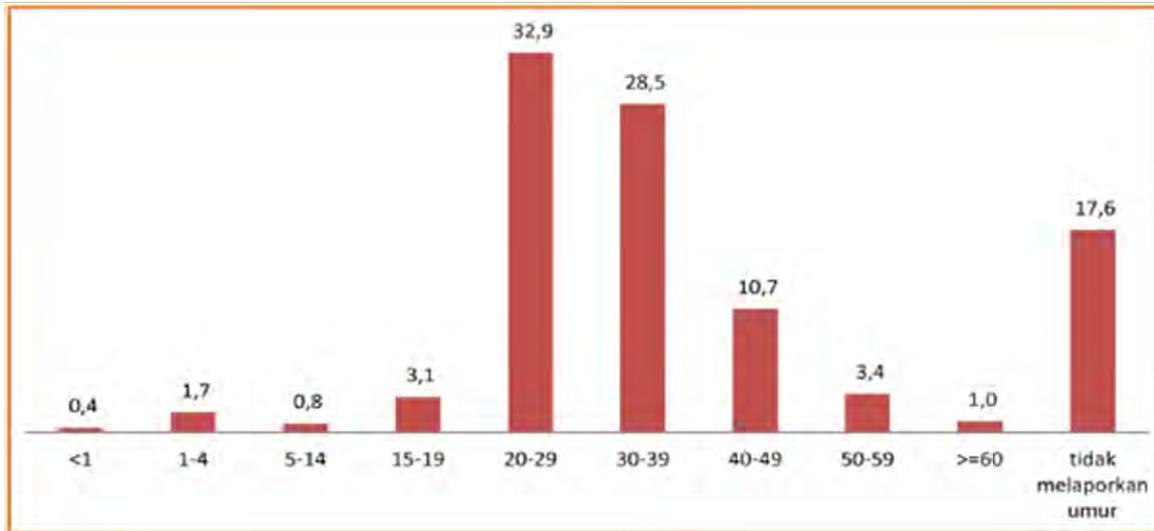
Latar belakang dan Interpretasi hasil

Pembahasan terkait hasil

Latar belakang diagram

Contoh 2:

Pada Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI (Tahun 2014) terkait penyakit HIV terdapat data terkait kasus AIDS berdasarkan kelompok umur seperti yang tersaji pada Gambar 7.15.



Gambar 7.15

Persentase Kumulatif AIDS yang dilaporkan menurut Kelompok Umur Tahun 1987 sampai dengan September 2014 (Sumber: Ditjen PP dan PL, Kemenkes RI, 2014)

Berdasarkan diagram yang tersaji diatas, bagaimana Anda menginterpretasikannya?

Pembahasan Contoh 2 - Interpretasi data dalam diagram yang disarankan

Kejadian kasus AIDS di Indonesia berdasarkan kelompok umur memiliki pola yang jelas. Kasus AIDS yang dilaporkan sejak 1987 sampai September 2014 (Gambar 7.15) terbanyak pada kelompok usia 20-29 tahun, diikuti kelompok usia 30-39 Tahun. Pada kelompok usia 40-49 Tahun lebih rendah 17,8% dari kelompok 30-39 Tahun. Marlina dan Azinar (2017) pernah meneliti terkait perilaku pencegahan dan penularan HIV/AIDS pada responden yang positif HIV/AIDS. Hasil menunjukkan bahwa pada usia-usia remaja, responden penderita HIV/AIDS cenderung memiliki keingintahuan lebih besar dan mencoba-coba hal baru seperti mencoba merokok, minuman beralkohol, pemakaian narkoba serta melakukan hubungan seksual dengan lawan jenis, serta informan lainnya terpengaruhi oleh lingkungan tempat tinggal yang bebas, lingkungan keluarga yang tidak ditanamkan rasa keimanan, dan sering melakukan hubungan seksual dengan lawan jenis ketika masih pacaran. Hal inilah

Latar belakang

Interpretasi hasil

Studi literatur

yang menyebabkan penderita HIV/AIDS terbanyak adalah pada kelompok usia 20-29 tahun.

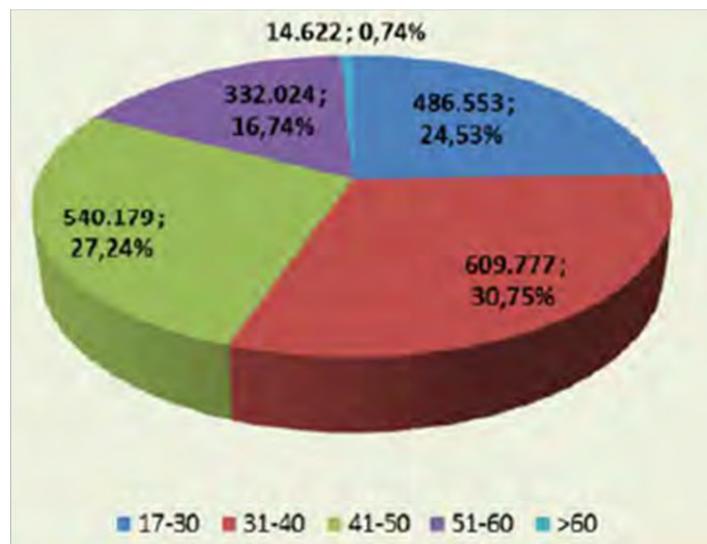
C. INTERPRETASI HASIL DIAGRAM *PIE CHART*

Tahapan interpretasi diagram *pie chart*

1. Dalam melakukan interpretasi sebuah data yang tersaji dalam diagram *pie chart*, penulis dapat terlebih dahulu menceritakan latar belakang diagram (misal dengan kalimat "Diagram *pie chart* ini menggambarkan....."; "Diagram *pie chart* ini menunjukkan seberapa banyak...")
2. Penulis kemudian melihat proporsi terbesar dan terkecil dalam diagram.
3. Tuliskan sumber pustaka yang mendukung untuk interpretasi hasil.

Contoh 1:

Berikut ini adalah distribusi donasi berdasarkan umur pendonor di Indonesia pada Tahun 2013.



Gambar 7.16

Distribusi Donasi Darah Menurut kelompok umur pendonor di Indonesia pada Tahun 2013 (PMI, 2014)

Berdasarkan diagram yang tersaji diatas, bagaimana Anda menginterpretasikannya?

Pembahasan contoh 1- Interpretasi data dalam pie chart yang disarankan

Diagram *pie chart* ini yang tersaji pada Gambar 7.16 menggambarkan distribusi pendonor di Indonesia berdasarkan kelompok umur. Kelompok umur tertinggi yaitu pada usia 31-40 tahun sedangkan kelompok terendah adalah diatas 60 tahun. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Zainudin *et al.*, (2015) bahwa pendonor usia 31-40 mencapai 40%. PERMENKES RI No. 91 Tahun 2015 yang mengatur tentang Standard Pelayanan Darah menyebutkan bahwa calon pendonor dikatakan lolos seleksi donor apabila kadar Hb 12,5-17 g/dL. Pengukuran kadar hemoglobin pada beberapa kelompok umur pernah dilakukan oleh Lasut *et al.*, (2014). Hasilnya kadar hemoglobin usia 31-40 tahun cenderung normal sehingga tidak terjadi anemia. Hal ini berbeda pada kelompok umur yang lain (18-30; 41-50; 51-60 dan 61-65 tahun) yang menunjukkan kecenderungan kadar hemoglobin yang lebih rendah sehingga berisiko terkena anemia.

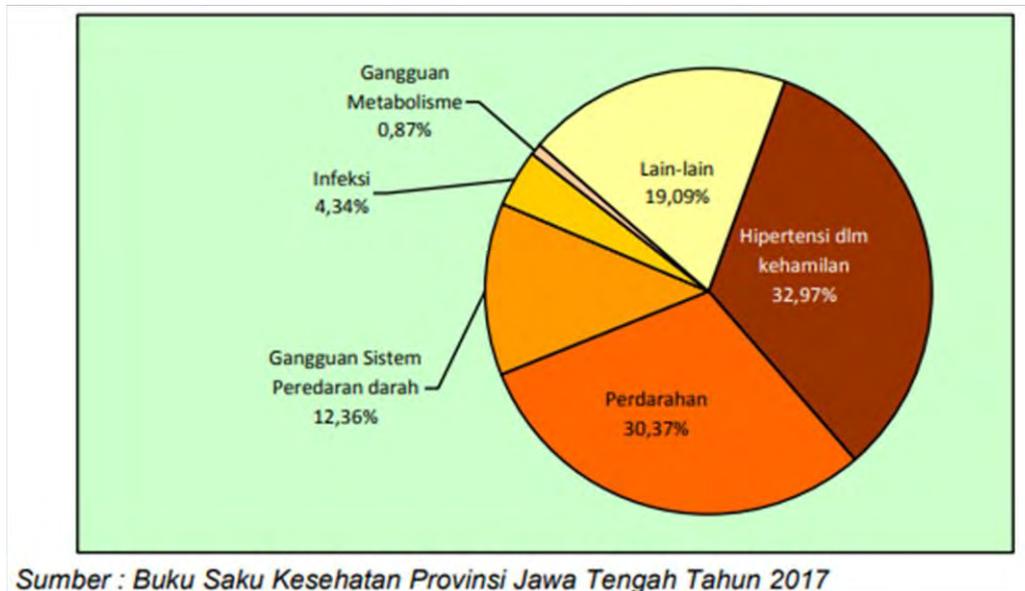
Latar belakang diagram

Interpretasi hasil

Studi literatur yang mendukung analisis data

Contoh 2:

Berikut ini adalah data penderita data penyebab kematian Ibu di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2017.



Gambar 7.17
Profil penyebab kematian Ibu di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2017.
(Dinas Kesehatan, 2017)

Berdasarkan diagram yang tersaji diatas, bagaimana Anda menginterpretasikannya ?

Pembahasan contoh 2- Interpretasi diagram *pie chart* yang kurang tepat

Pada Gambar 7.18 tentang Profil Penyebab Kematian Ibu di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2017 menunjukkan bahwa penyebab terbesar kematian Ibu adalah hipertensi dan kehamilan, sedangkan yang kedua disebabkan karena pendarahan. Sedangkan yang terendah akibat gangguan metabolisme. Dinas Kesehatan melakukan upaya penurunan angka kematian Ibu melalui : (1) pelayanan kesehatan ibu hamil, (2) pelayanan kesehatan ibu bersalin, (3) pelayanan kesehatan ibu nifas, (4) pelayanan komplikasi kebidanan dan (5) pelayanan kontrasepsi.

Catatan :

Pada pembahasan contoh nomor 2, penjelasan yang disampaikan tidak mendetail dan tidak ada literatur yang digunakan untuk memperkuat dalam interpretasi hasil.

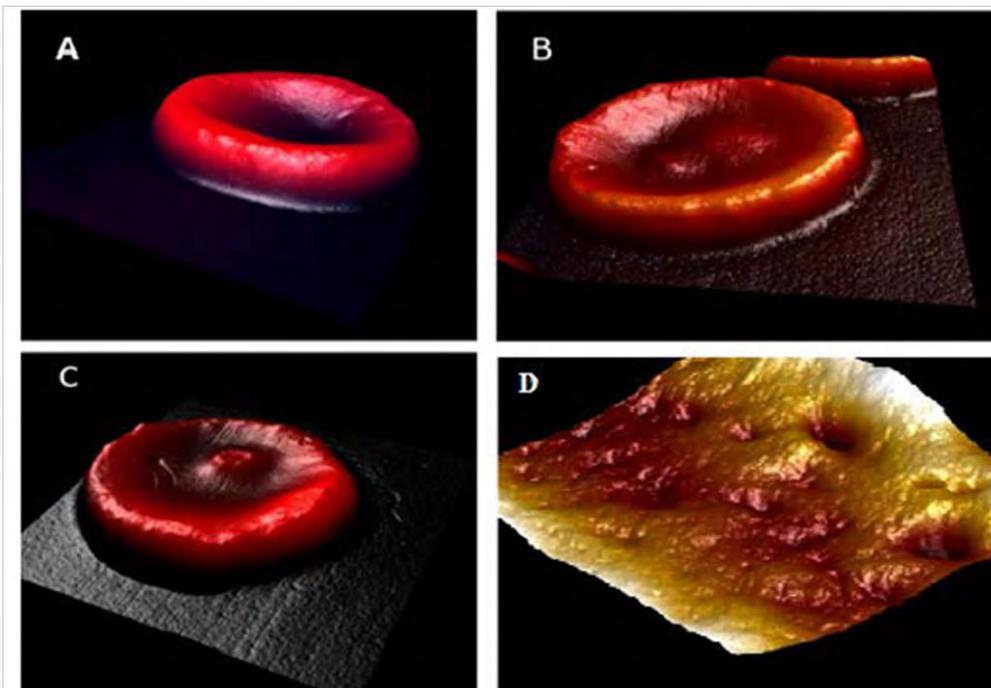
D. INTERPRETASI HASIL BERUPA GAMBAR

Tahapan interpretasi gambar

- 1) Dalam melakukan interpretasi gambar, penulis dapat terlebih dahulu menceritakan latar belakang gambar, misal dengan kalimat "Pada Gambar 3 merupakan morfologi sel darah merah yang diamati dengan menggunakan mikroskop dengan perbesaran....."; "
- 2) Penulis kemudian mendeskripsikan sesuai dengan gambar yang tersaji.
- 3) Tuliskan sumber pustaka yang mendukung untuk interpretasi hasil.

Contoh 1:

Berikut ini gambar eritrosit pada penderita diabetes yang memiliki kebiasaan merokok berat dan sedang.



Gambar 7.18

Morfologi sel darah merah dengan pengamatan menggunakan AFM (dengan investigasi AFM (Atomic Force Microscopy). Morfologi sel darah merah pada orang normal (A), penderita diabetes dengan kebiasaan perokok sedang (B), penderita diabetes dengan kebiasaan merokok berat (C) dan profil permukaan sel darah merah pada perokok berat (D) (AlSalhi et al., 2018)

Berdasarkan gambar yang tersaji, bagaimana Anda menginterpretasikannya ?

Pembahasan contoh 1 - Interpretasi Gambar

Pada Gambar 7.18 hasil pengamatan sel darah merah dengan menggunakan *Atomic Force Microscopy*, memperlihatkan perbedaan morfologi, tingkat kekasaran pada permukaan sel darah merah pada masing-masing sampel. Pada penderita diabetes dengan kebiasaan merokok berat memperlihatkan tingkat kekasaran pada permukaan sel darah merah lebih besar dibandingkan dengan penderita diabetes dengan kebiasaan perokok sedang. Kondisi morfologi sel darah merah ini sangat berbeda dengan pada sel darah merah normal yang memperlihatkan permukaan sel lebih halus. Selain itu pada sel darah merah normal nampak tingkat kecekungan (*concave depth*) yang lebih dalam dibandingkan dengan penderita diabetes (baik perokok berat atau sedang). Pada penderita diabetes, glukosa banyak terdapat pada plasma, sehingga glukosa akan dengan mudah meresap masuk ke dalam sel darah merah. Hal ini mengakibatkan terjadi perubahan struktur sel darah merah yang sebelumnya bikonkaf lama kelamaan akan mengembung. Selain itu juga akan mempengaruhi ukuran diameter sel darah merah yang makin besar.

Kandungan nikotin dan kotinin dapat memicu terbentuknya stres oksidatif pada sel darah merah. Hal ini dapat memicu terjadinya hemolisis (Asgary et al., 2005; Ibrahim et al., 2014).

Latar belakang gambar

Interpretasi gambar

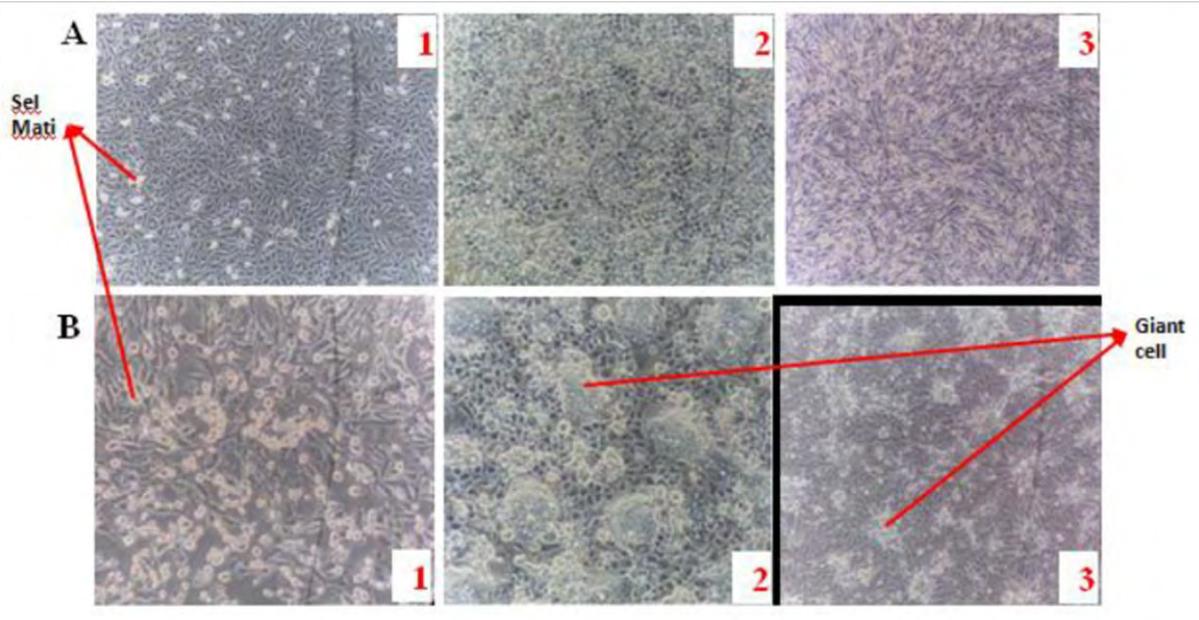
Interpretasi gambar

Studi literatur yang mendukung interpretasi Gambar

Pembahasan dan Studi literatur

Contoh 2:

Supardan *et al.*, (2016) melakukan penelitian dengan judul "Uji Viabilitas Virus Dengue Serotipe 3 Pada Beberapa Galur Sel (*Cell-Line*)". Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan proliferasi virus DENV-3 pada beberapa jenis sel yaitu BHK-21 (*Baby Hamster Kidney*), C6/36 (Midgut Nyamuk) dan Vero (Sel dari ginjal monyet). Adapun salah satu gambar yang tersaji adalah sebagai berikut:



Gambar 7.20

Morfologi ketiga galur sel, pengamatan di bawah mikroskop inverted perbesaran 200x. Kontrol sel/Kondisi sel tanpa infeksi Dengue Serotipe 3 (A) Sel Uji/Kondisi sel yang telah terinfeksi Dengue Serotipe 3. Treatment pada sel BHK-21 (1), C6/36 (2) dan Vero (3).

Berdasarkan gambar yang tersaji, bagaimana Anda menginterpretasikannya ?

Pembahasan contoh 2 - Interpretasi Gambar

Pada Gambar 7.20 pengamatan *cell line* menggunakan mikroskop *inverted* dengan perbesaran 200x. Pada Gambar A, kontrol sel (sel tanpa infeksi virus) nampak normal dan sehat, hal ini ditandai dengan ukuran sel yang seragam dan hanya sebagian kecil sel yang mati, berbeda dengan morfologi yang ditunjukkan pada sel uji (B), ketiga sel tersebut menunjukkan pertumbuhan yang tidak normal. Pada sel uji BHK-21 morfologi selnya terlihat lebih panjang dan lebih besar serta banyak sel bulat yang berwarna lebih putih dan mengambang yang menandakan sel tersebut telah mati, selain itu terlihat ruang kosong pada permukaan *flask* yang diakibatkan oleh sel terlepas. Morfologi galur sel C6/36 dan Vero juga terlihat berbeda antara sel kontrol dan sel uji, pada sel uji menunjukkan adanya perubahan morfologi yaitu sel mengumpul dan membentuk sel yang sangat besar (*giant cell*) yang menandakan sel tersebut terinfeksi virus. Efek sitopatik yaitu efek yang ditimbulkan oleh adanya infeksi suatu virus pada sel hidup. Hasil tersebut juga sesuai dengan beberapa penelitian sebelumnya, salah satunya disebutkan pada penelitian Guzman and Kouri (1996), bahwa tanda-tanda terjadinya efek sitopatik yaitu terbentuk *giant cell*, permukaan sel tidak rata (bergerigi) dan banyak sel lisis. Berdasarkan hasil tersebut ketiga galur sel mampu atau viabel untuk diinfeksi virus dengue serotipe 3, akan tetapi efek sitopatik paling jelas terlihat pada galur sel C6/36. Hal tersebut diduga disebabkan karena sel C6/36 merupakan sel saliva nyamuk yang merupakan vektor alami virus dengue, sehingga tingkat sensitifitasnya lebih tinggi dibandingkan galur sel yang lain.

Latar Belakang gambar

Mendiskripsikan gambar

Pembahasan dan studi literatur

Ringkasan

1. Interpretasi hasil adalah bagian membuat kesimpulan sehingga harus tegas tidak bertele-tele.
2. Dalam menginterpretasikan hasil diperlukan studi literatur yang digunakan untuk mendukung data yang disajikan.
3. Interpretasi hasil harus memuat paling sedikitnya: latar belakang tabel/diagram/gambar, teknik pengambilan data dan kesimpulan.

Tes 2

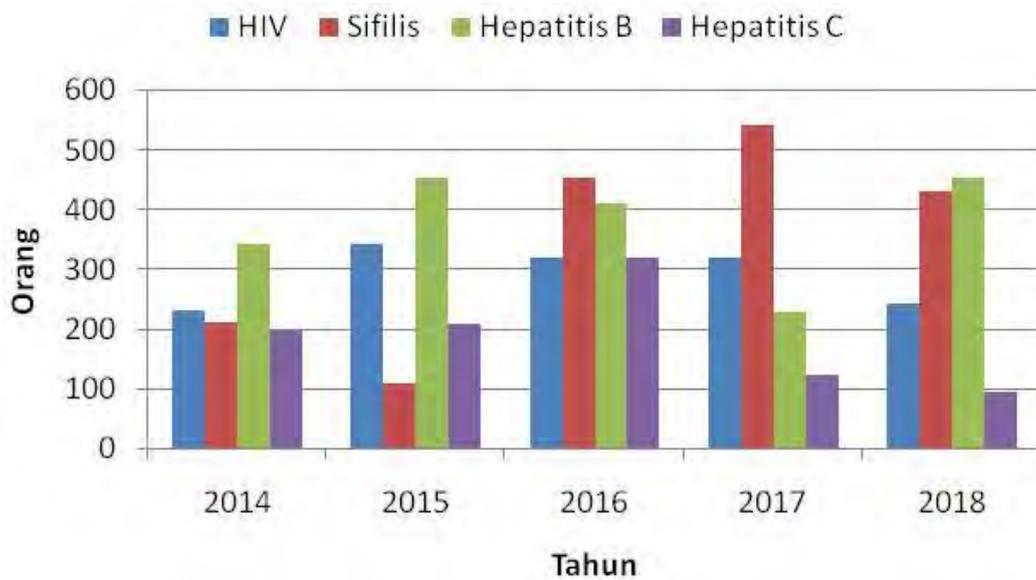
Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar!

- 1) Apakah yang dimaksud interpretasi hasil data penelitian?
- 2) Hal-hal apa saja yang harus diperhatikan dalam menginterpretasikan hasil penelitian?
- 3) Apa pentingnya studi literatur dalam proses membuat suatu interpretasi hasil penelitian?

Kunci Jawaban Tes

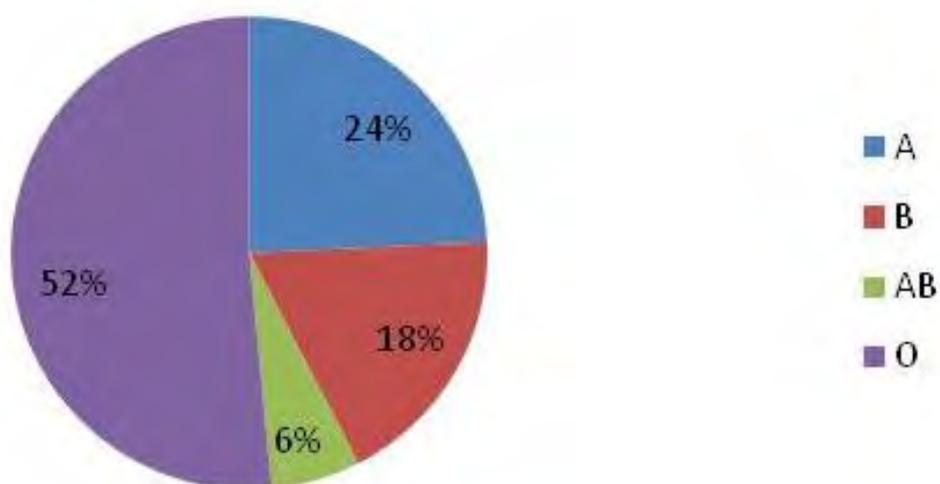
Tes 1

1) Penyajian data soal nomor 1



Gambar 7.21
Hasil Skrining IMLTD Tahun 2014-2018 di PMI

2) Penyajian data soal nomor 2



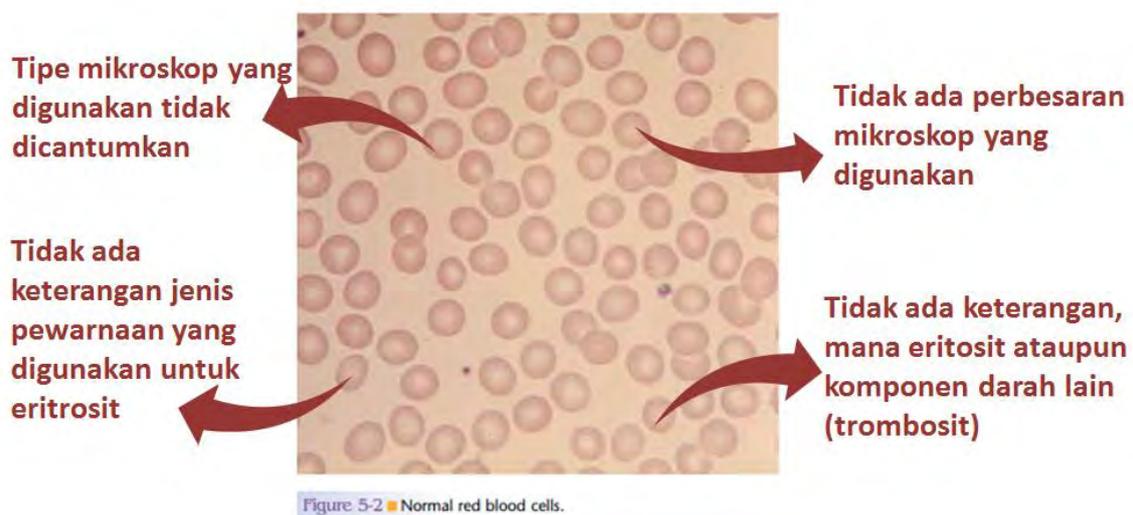
Gambar 7.22
Distribusi Golongan Darah ABO di sebuah Sekolah Dasar

3) Penyajian data soal nomor 3

Tabel. Tingkat kepuasan keluarga pasien terhadap pelayan PMI

Tingkat kepuasan	Persentase (%)
Sangat puas	84
Puas	14
Tidak puas	2

4) Evaluasi gambar soal nomor 4



Gambar 7.23
Morfologi sel darah merah

Tes 2

- 1) Interpretasi hasil penelitian merupakan proses memberikan penjelasan terhadap data yang tersaji sehingga dapat ditarik sebuah kesimpulan.
- 2) Hal-hal yang harus diperhatikan dalam interpretasi hasil penelitian
 - Latar belakang pembuatan diagram/gambar dijelaskan terlebih dahulu.
 - Data disajikan dijelaskan, namun tidak rinci sehingga bisa ditarik sebuah kesimpulan.
 - Gunakan literatur terkini, untuk membantu dalam menyusun pembahasan dan mendukung data yang ada.

- 3) Studi literatur dalam proses membuat suatu interpretasi hasil penelitian digunakan sebagai pembandingan, pendukung agar peneliti mampu membuat suatu kesimpulan berdasarkan penelitian-penelitian yang relevan.

Glosarium

- Trendline* : Garis lurus yang dibuat dengan menghubungkan titik-titik pada grafik, sehingga akan dapat diprediksikan hasil analisis.
- Legend* : Indeks kategori pada grafik yang menggunakan perbedaan warna untuk membedakan tiap-tiap variabel.

Daftar Pustaka

- Anggraeni, S.M.D. 2013. *Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif dalam bidang kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medik
- AlSalhi M.S., Devanesan S., AlZahrani K.E., AlShebly M, Al-Qahtani F, Farhat K, dan Masilamani D. 2018. Impact of Diabetes Mellitus on Human Erythrocytes: *Atomic Force Microscopy and Spectral Investigation*. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 15(2368). doi:10.3390/ijerph15112368. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30373127>.
- Asgary, S.; Naderi, G.H.; Ghannady, A. 2005. Effects of cigarette smoke, nicotine and cotinine on red blood cell hemolysis and their –SH capacity. *Exp. Clin. Cardiol.* 10: 116–119.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. 2017. *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2017*. Semarang: Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. http://www.depkes.go.id/resources/download/profil/PROFIL_KES_PROVINSI_2017/13_Jateng_2017.pdf
- Frydman, J.N.G., Fonseca, A. D., Rocha, V.C. 2010. Acetylsalicylic Acid and Morphology of Red Blood Cells. *Brazilian Archives Of Biology And Technology*. 53(3): pp.575-582, May-June 2010 ISSN 1516-8913
- Guzman MG, Kouri G., 1996. *Advances in dengue diagnosis*. *Clin Diagn Lab Immunol*. 3:621-7. <https://biota.ac.id/index.php/jb/article/view/42/25>
- Jones, K.W. 2018. *Evaluation of cell morphology and intruduction to platelet and white Blood Cell Morphology*. <https://pdfs.semanticscholar.org/10df/fb91283c63e7d275f1af53d980aa84f82620.pdf>
- Karyanti, M.R, Hadinegoro, S.R. 2009. *Perubahan Epidemiologi Demam Berdarah Dengue Di Indonesia*. *Sari Pediatri*. 10 (6) : 424-432. <https://saripediatri.org/index.php/sari-pediatri/article/download/635/570>
- Kementrian Kesehatan RI. 2010 Demam berdarah Dengue di Indonesia Tahun 1968-2009. *Buletin Jendela Epidemiologi*. Pusat Data dan Surveilans Epidemiologi. Kementrian Kesehatan RI. Vol 2 Tahun 2010.

- Kemkes RI. 2014. Situasi Donor Darah di Indonesia Tahun 2013. *Infodatin*. Jakarta: Pusat data dan informasi Kementerian Kesehatan RI www.depkes.go.id/download.php?file=download/pusdatin/infodatin/...donor-darah...
- Kemenkes RI. 2014. Situasi dan analisis Hepatitis. *Infodatin*. Jakarta: Pusat data dan informasi Kementerian Kesehatan. www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/infodatin/infodatin-hepatitis.pdf
- Kemenkes RI. 2014. Situasi dan Analisis HIV/AIDS. *Infodatin*. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI, Pusat data dan Informasi, <http://www.depkes.go.id/download.php?file=download/pusdatin/infodatin/Infodatin%20AIDS.pdf>
- Marlinda Y dan Azinar M. 2017. PERILAKU PENCEGAHAN PENULARAN HIV/AIDS. *Jurnal of Health Education*. 2 (2). <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jhealthedu/>
- Muhammad Ibrahim, K.; Mulazim Hussain, B.; Mhammad saleem, A.; Sharmaine, B. Effect of smoking on red blood cells count, hemoglobin concentration and red cell indices. *Pak. J. Med. Health Sci.* 2014, 8, 361–364.
- Naim, N. 2014. Pengaruh Lama Penyimpanan Darah Donor Terhadap Hasil Pemeriksaan Trombosit, Eritrosit Dan Hemoglobin Pada Unit Transfusi Darah Rumah Sakit Umum Lasinrang Kabupaten Pinrang. *Media Analis Kesehatan*. Vol. V No.1, Mei 2014. <https://www.poltekkes-mks.ac.id/images/MediaAnalis/Vol-V-No-1-MEI-2014/9-Nurlia-Naim.pdf>
- Notoadmodjo, S. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- PMI. 2014. Laporan Pertanggungjawaban Pengurus Pusat PMI Periode 2009 -2014. Musyawarah Nasional XX PMI Tahun 2014. Jakarta: PMI Pusat
- Prasetyowati, H, dan Astuti, E.P. 2010. Serotipe Virus Dengue di Tiga Kabupaten/Kota Dengan Tingkat Endemisitas DBD Berbeda di Propinsi Jawa Barat. *Aspirator* 2(2) : 120 –124
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 91 Tahun 2015 Tentang Standar Pelayanan Transfusi Darah. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI

- Riskesdas. 2018. *Hasil Utama Riskesdas 2018*. Badan Pengembangan dan Penelitian Kesehatan. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI
- Ruangguru. 2018. Pengertian Tabel, Fungsi dan Jenis-Jenisnya. <https://www.ruangguru.co.id/pengertian-tabel-fungsi-dan-jenis-jenis-tabel/>
- Sugiyono. 2015. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta
- Supardan, D., Widada, J., Wibaya, T., Wijayanti, N. 2016. Uji Viabilitas Virus Dengue Serotipe 3 Pada Beberapa Galur Sel (*Cell line*). BIOTA: Jurnal TadrisIPA BiologiFITK IAIN Mataram. IX (1): Januari – Juni 2016
- Saryono dan Anggraeni M.D. 2013. *Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif dalam bidang Kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Tjiptoprajitno, N.A., Aryati, Suidiana, I.K. 2012. Analisis Produk Darah Thrombocyte Concentrate di Palang Merah Indonesia Surabaya. *JBP.14* (3), pp : 143-152, No. 3, September 2012. <http://journal.unair.ac.id/download-fullpapers-Biosains%20Vol%2014%20No%203%20September%202012-4.pdf>
- Zainuddin, A., Fahmy, S, dan Sudiastuti. 2015. Kadar Nilai Hb (Haemoglobin) Pendonor Sebelum Dan Sesudah Donor Darah Di Unit Donor Darah Palang Merah Indonesia. *Prosiding Seminar Sains dan Teknologi FMIPA Unmul*. pp : 1-5. Periode September 2015
- WHO. 2012. *Blood Donor Selection: Guidelines on Assessing Donor Suitability for Blood Donation*. Switzerland: WHO Library Cataloguing.

Bab 8

PEMBAHASAN DAN KESIMPULAN HASIL PENELITIAN

Diani Mentari, S.Si., M.Sc.

Dr. Ni LuhPutuEkaSudiwati, S.Kp., M.Kes.

Pendahuluan

Pembahasan dan kesimpulan hasil penelitian merupakan bagian kunci dari sebuah penelitian. Hal ini dikarenakan pada bagian tersebut, pembaca dapat menarik sebuah intisari dari sebuah naskah ilmiah. Pada Bab 8 Anda akan diajarkan bagaimana membuat pembahasan yang dalam, detail dan informatif. Selain itu juga Anda akan dipandu bagaimana menarik sebuah kesimpulan berdasarkan tujuan dan atau hipotesis penelitian. Dalam proses pembelajaran Anda diharapkan dapat:

1. Menulis sebuah pembahasan yang informatif.
2. Dapat memilih secara tepat *literatur review* dari penelitian/jurnal menganalisa kesesuaian pencapaian tujuan penelitian.
3. Menganalisis kesesuaian pencapaian tujuan penelitian.
4. Merumuskan tindak lanjut hasil penelitian.

Agar Anda dapat memahami bab ini dengan mudah, maka Bab 8 dibagi menjadi 2 (dua): Pembahasan pada Topik 1 serta Kesimpulan dan saran pada Topik 2. Agar diperoleh hasil yang optimal maka dalam mempelajari Bab 9 ini Anda diberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Pelajari Topik 1 dengan baik, sehingga Anda akan dengan mudah memahami Topik 2.
2. Pelajari Topik 2 dengan melihat beberapa kesimpulan dari sebuah artikel ilmiah.
3. Kerjakan Tes 1 dan 2 secara mandiri, tanpa melihat penjelasan pada topik terkait.

Semoga dengan membaca bab ini, dapat melatih Anda untuk dapat membuat pembahasan dan kesimpulan serta saran yang informatif.

SELAMAT BELAJAR SEMOGA SUKSES!

Topik 1

Pembahasan

A. DEFINISI PEMBAHASAN

Pembahasan dalam makalah ilmiah adalah bagian yang berfungsi untuk menjelaskan hasil penelitian atau studi yang telah dilakukan serta kontribusi hasil tersebut dalam bidang studi. Pembahasan yang buruk mengurangi nilai sebuah makalah ilmiah. Diskusi yang baik menambah hasil akhir yang kuat untuk makalah ilmiah (Annesely, 2010).

Tujuan dari pembahasan atau diskusi dalam sebuah tulisan ilmiah adalah untuk menafsirkan dan mendeskripsikan signifikansi temuan penelitian yang telah dilakukan. Deskripsi ini berdasarkan apa yang sudah diketahui tentang masalah penelitian yang sedang diselidiki dan untuk menjelaskan pemahaman atau wawasan baru yang muncul sebagai hasil dari studi tentang masalah tersebut.

Pembahasan akan selalu terhubung dengan pendahuluan dengan pertanyaan penelitian atau hipotesis yang diajukan dan literatur yang diulas, tetapi diskusi tidak hanya mengulang atau mengatur ulang bagian pertama dari makalah namun sebaiknya dengan menjelaskan bagaimana studi yang telah dilakukan dapat memberikan pemahaman pembaca tentang masalah penelitian

Pembahasan yang kuat, akan menyediakan kedalaman analisis yang baik. Penulis harus kritis dalam menganalisis dan menafsirkan temuan penelitiannya. Temuan sebaiknya ditempatkan dalam kaitan dengan berbagi literatur pendahulu yang telah terpublikasi, dan bagaimana hasil studi ini dapat membantu kemajuan bidang ilmu yang dialami (Rita, 2014)

B. RUANG LINGKUP PEMBAHASAN PENELITIAN

Bagian pembahasan sering dianggap sebagai bagian terpenting dari makalah penelitian karena pada bagian ini:

1. Merupakan bagian yang paling efektif untuk menunjukkan kemampuan peneliti dalam berpikir kritis tentang suatu masalah, untuk mengembangkan solusi yang kreatif untuk mengatasi masalah-masalah berdasarkan sintesis logis dari temuan dan untuk merumuskan pemahaman yang mendalam dari masalah penelitian yang sedang diselidiki.
2. Merupakan bagian yang menginformasikan makna yang mendasari penelitian, dan implikasi penelitian dalam bidang studi lain.

3. Peneliti dapat mengungkapkan pentingnya mengapa penelitian tersebut dilaksanakan dan kontribusi hasil penelitian untuk mengatasi kesenjangan yang ada di masyarakat, dan hal ini belum pernah diungkapkan pada studi literatur atau hasil penelitian sebelumnya.

Menurut Hess (2004) dijelaskan bahwa aturan umum yang harus diikuti ketika menyusun pembahasan adalah:

1. Jangan bertele-tele atau berulang-ulang.
2. Jelaskan hasil penelitian dengan singkat dan jelas.
3. Hindari penggunaan jargon atau bahasa yang tidak jelas.
4. Gunakan alur pemikiran logis dan lakukan pembahasan dengan urutan yang sama dengan penyampaian hasil penelitian pada penjelasan sebelumnya.
5. Gunakan kata kerja sekarang (*present tense*) terutama untuk fakta yang sudah ada, namun gunakan kalimat dalam bentuk lampau (*past tense*) untuk menyampaikan hasil penelitian sebelumnya.
6. Jika perlu, gunakan sub judul untuk membantu mengatur pembahasan atau mengelompokkan interpretasi pembahasan ke dalam tema.

Menurut Sanli (2013) dan USC Libraries (2019), isi dari pembahasan dalam sebuah karya ilmiah harus mencakup topik sebagai berikut:

1. Sebutkan temuan utama penelitian

Pembahasan harus dimulai dengan kalimat pernyataan Temuan Utama dari penelitian ini. Kalimat ini harus menjadi kalimat pertama pada paragraf. Pernyataan ini merupakan penyampaian hasil penelitian yang langsung, deklaratif, dan ringkas. Contoh dari temuan penelitian yang dilakukan oleh Yusuf P., dkk tahun 2017 mengemukakan hasil temuan utama penelitiannya adalah: **Purwarupa alat monitoring suhu untuk rantai dingin dapat memberikan informasi suhu di dalam cold box selama perjalanan distribusi produk kepada petugas secara real time.** Pernyataan ini dengan jelas menyampaikan hasil penelitian yang dilakukan yaitu membuat produk berupa alat monitoring suhu yang dapat digunakan oleh petugas Unit Transfusi Darah (UTD) untuk mempertahankan suhu selama pendistribusian darah.

2. Jelaskan makna temuan dan mengapa itu penting

Jelaskan secara sistematis makna yang mendasari dari temuan penelitian dan mengapa temuan itu penting. Pembahasan ini dimulai dengan mengulangi apa temuan yang dianggap paling signifikan, kemudian tinjau secara sistematis setiap temuan.

3. Hubungkan temuan dengan studi sejenis

Bagian pembahasan harus menghubungkan hasil temuan peneliti dengan temuan penelitian lain. Hal ini penting karena membandingkan dan membedakan dengan temuan penelitian lain membantu mendukung pentingnya keseluruhan penelitian dan menyoroti bagaimana dan dalam hal apa hasil penelitian yang didapatkan berbeda dari penelitian lain.

4. Sebutkan relevansi klinis temuan penelitian

Jelaskan apa manfaat hasil penelitian dan bagaimana implementasi pemanfaatan hasil penelitian untuk kepentingan di lapangan.

5. Akui keterbatasan studi

Pada bagian pembahasan perlu dilakukan identifikasi mengidentifikasi dan mengakui keterbatasan penelitian, termasuk penjelasan tentang penyebab terjadinya keterbatasan tersebut.

6. Buat saran untuk penelitian selanjutnya

Peneliti dapat menyimpulkan bagian diskusi dengan membuat saran untuk penelitian lebih lanjut. Meskipun sebuah penelitian dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan penting, namun masih ada pertanyaan yang terkait dengan subjek mungkin belum terjawab peneliti dapat membuat saran untuk studi lebih lanjut di bagian diskusi.

Beberapa hal yang harus dihindari pada saat menulis pembahasan adalah :

1. Penafsiran yang berlebihan atas hasil penelitian

Dalam menginterpretasikan hasil penelitian, peneliti harus berhati-hati dengan menulis interpretasi yang berlebihan namun tidak didukung oleh data penelitian. Untuk menghindari hal ini maka penulis harus senantiasa mengacu pada data penelitian yang ada.

2. Analisis/opini yang tidak beralasan

Pada bagian pembahasan peneliti dapat menyampaikan pendapat/opini terhadap hasil penelitian dengan cara menghubungkan dengan studi literatur atau hasil penelitian yang telah dipublikasikan sebelumnya. Pendapat yang disampaikan oleh peneliti harus tetap berfokus pada hasil penelitian.

3. Menggelembungkan pentingnya temuan penelitian

Semua peneliti menginginkan hasil penelitiannya memberikan kontribusi penting bagi masyarakat, namun hal ini tidak boleh melampaui data yang dihasilkan. Manfaat penelitian disesuaikan dengan data dan keterbatasan penelitian.

Pembahasan merupakan cara yang efektif dalam proses berpikir kritis tentang isu-isu berdasarkan interpretasi dari temuan.

Pembahasan biasanya memiliki beberapa paragraf antara 5-6 paragraf, di mana masing-masing paragraf memiliki tugasnya masing-masing. Rita (2014) menjabarkan dalam tulisannya isi masing-masing paragraf, walaupun tetap menjadi hak tiap penulis untuk mengembangkan isi pembahasan dan menghasilkan sebuah pemahaman yang baik bagi pembaca:

1. Paragraf 1, merupakan paragraf yang memberikan sebuah gambaran besar atau perspektif bagi pembaca, dan membuat pembaca menyadari kepentingan studi yang dilakukan.
2. Paragraf 2, merupakan paragraf yang akan memberikan analisis kritik tentang hasil yang didapatkan.
3. Paragraf 3, merupakan paragraf yang akan mendiskusikan hasil dan bagaimana hasil tersebut berkorelasi dengan teori dan literatur yang ada, dalam hal sesuai atau bertolak belakang, dan kemungkinan yang mendasarinya.
4. Paragraf 4, Membahas tentang batasan penelitian, atau hal-hal yang dapat memberikan hambatan kepada penelitian.
5. Paragraf 5, Membahas tentang arah studi lanjutan atau masa depan studi.
6. Paragraf 6, membahas tentang keseluruhan kesimpulan dan pengaruh utama hasil studi.

Berikut ini adalah contoh pembahasan pada jurnal tentang rekrutmen dan pelestarian donor.

Judul penelitian	Analisis Kebijakan Donor Darah Dan Implementasi Program Rekrutmen Donor Di Unit Donor Darah (UDD PMI) Kota Pontianak
Nama Jurnal	Jurnal Manajemen Kesehatan Indonesia, Vol. 4, No. 2, Agustus 2016, p. 109-117
Penulis	Ria Risti Komala Dewi, Martha Irene Kartasurya, Atik Mawarni
Latar belakang masalah	Ketersediaan Darah di UDD PMI tidak mampu memenuhi kebutuhan darah di Kota Pontianak setiap tahunnya. Sampai tahun 2014, jumlah permintaan yang darah yang mampu terpenuhi hanya 37,3% dari semua permintaan yang ada.
Tujuan	Penelitian ini bertujuan menganalisis masalah sumber daya, sikap dan komitmen, struktur birokrasi, komunikasi dan kondisi sosial dalam pelaksanaan program rekrutmen donor di Unit Donor Darah PMI (UDD PMI) Kota Pontianak.
Metode	Penelitian ini adalah penelitian observasional dengan rancangan kualitatif yang disajikan secara deskriptif melalui wawancara mendalam, FGD, dan

observasi. Informan utama adalah 5 orang petugas P2D2S (1 Kepala Bagian dan 4 staf P2D2S). Informan triangulasi berjumlah 22 orang yakni 2 orang penentu kebijakan (1 orang Kepala UDD, 1 orang Wakil Ketua PMI), 5 orang Koordinator KDD, 5 orang DDS, 5 orang DDP, 5 orang masyarakat Kota Pontianak. Analisis data dilakukan dengan analisis isi.

Hasil penelitian

Hasil penelitian menunjukkan sumber daya secara kuantitas sudah mencukupi kebutuhan, namun secara kualitas masih kurang, terutama kemauan petugas untuk melaksanakan tugasnya dengan baik. Alokasi dana yang diberikan oleh pimpinan terbatas. Sikap dan komitmen petugas masih kurang dikarenakan kurangnya kemauan dan motivasi untuk menjalankan tugas sesuai dengan aturan dan capaian yang telah ditetapkan. Pelaksanaan program tidak sepenuhnya menggunakan Standar Operasional Prosedur yang dibuat oleh PMI Pusat karena pelaksana merasa sudah mengerti dengan baik cara merekrut donor. Komunikasi belum berjalan dengan optimal dari sisi kejelasan dan konsistensi. Dukungan kelompok donor darah belum optimal dikarenakan kurangnya perhatian dan dukungan dari pelaksana program terhadap kelompok donor yang ada dalam bentuk pembinaan, penghargaan dan ketersediaan sarana dan prasarana penunjang.

Pembahasan

1

Pelaksanaan program rekrutmen donor di UDD PMI Kota Pontianak sudah dilaksanakan, namun belum optimal. Masih ada beberapa kegiatan belum pernah dilaksanakan oleh petugas P2D2S. Belum optimalnya pelaksanaan

2

program rekrutmen donor dikarenakan dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu sumber daya yang kurang memadai, sikap dan komitmen pelaksana dan pengambil kebijakan belum sepenuhnya mendukung pelaksanaan program, SOP yang belum digunakan dalam pelaksanaan program, struktur organisasi yang belum jelas, komunikasi yang belum berjalan dengan baik, dan dukungan dari kelompok donor darah yang belum optimal.

Faktor yang mempengaruhi implementasi pertama ialah sumber daya. Hasil wawancara menunjukkan bahwa sumber daya manusia secara kuantitas sudah mencukupi kebutuhan, namun secara kualitas masih kurang, terutama kemauan petugas untuk melaksanakan tugasnya dengan baik dan alokasi dana yang diberikan untuk program rekrutmen donor oleh pimpinan terbatas. Menurut Edward, faktor sumber daya mempunyai peranan penting dalam implementasi kebijakan. Edwards menegaskan bahwa bagaimanapun jelas dan konsistennya ketentuan-ketentuan atau aturan-aturan, serta bagaimanapun akuratnya penyampaian ketentuan-ketentuan atau aturan-aturan tersebut, jika para pelaksana kebijakan yang bertanggung jawab untuk melaksanakan kebijakan kurang mempunyai sumber-sumber daya untuk melakukan pekerjaan secara efektif, maka implementasi kebijakan tersebut tidak akan efektif.

Faktor yang mempengaruhi implementasi program rekrutmen donor yang kedua adalah disposisi (sikap dan komitmen). Hasil wawancara diketahui bahwa sikap dan komitmen pelaksana program masih kurang, dikarenakan dukungan sumber daya dari pembuat kebijakan ditatanan UDD PMI tidak sepenuhnya diberikan. Disposisi yang tinggi menurut Edward dan Van Horn dan Van Matter berpengaruh terhadap tingkat keberhasilan pelaksanaan kebijakan. Jika implementasi kebijakan ingin berhasil secara efektif dan efisien, para pelaksana tidak hanya mengetahui apa yang harus dilakukan dan mempunyai kemampuan untuk melakukan kebijakan itu, tetapi mereka juga harus mempunyai kemauan untuk melaksanakan kebijakan tersebut.

Faktor ketiga yang mempengaruhi implementasi program rekrutmen donor ialah struktur birokrasi. Struktur birokrasi dalam penelitian ini terdiri dari SOP dan struktur organisasi. SOP yang ada tidak digunakan sepenuhnya oleh petugas P2D2S, pelaksanaan program dilakukan berdasarkan pengalaman-pengalaman sebelumnya yang ada di lapangan. Hal ini akan berakibat tidak baik terhadap jalannya program, program berjalan berdasarkan pemahaman pelaksana sendiri. Pada dasarnya SOP menjadi pedoman bagi setiap implementor dalam bertindak. Dengan menggunakan SOP para pelaksana memanfaatkan waktu yang tersedia. Jika suatu program tidak dijalankan berdasarkan SOP maka program seperti berjalan tanpa arah dan kemungkinan target program pun sulit tercapai.

Faktor keempat yang mempengaruhi pelaksanaan program rekrutmen donor ialah komunikasi. Aspek kejelasan dan konsistensi dalam proses komunikasi

program rekrutmen donor dirasa masih kurang. Menurut Edward, ketidakjelasan pesan komunikasi akan mendorong terjadinya interpretasi yang salah bahkan mungkin bertentangan dengan makna pesan awal. Perintah-perintah implementasi kebijakan yang tidak konsisten akan mendorong para pelaksana mengambil tindakan yang sangat longgar dalam menafsirkan dan mengimplementasikan kebijakan.

Faktor kelima yang mempengaruhi pelaksanaan program rekrutmen donor ialah kondisi sosial. Kondisi sosial yang dimaksud ialah dukungan kelompok donor darah dalam membantu PMI merekrut donor. Dukungan yang diberikan oleh kelompok donor selama ini masih kurang optimal. Hanya beberapa kelompok donor yang melakukan donor darah secara rutin. Menurut Van Meter dan Horn, dukungan dari lingkungan sosial sangat diperlukan untuk mendukung keberhasilan implementasi kebijakan. Dukungan dari lingkungan sosial dapat membantu implementor dalam mencapai target sasaran dengan cepat.

Kesimpulan Program rekrutmen donor di UDD PMI Kota Pontianak belum dilaksanakan secara optimal. Hal ini dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya kurangnya sarana dan prasarana, pendanaan dan sikap dan komitmen pelaksana. Disarankan kepada UDD PMI Kota Pontianak agar melakukan sosialisasi dengan sistem jemput bola dan memberikan reward kepada pelaksana program rekrutmen donor, serta mengalokasikan dana yang cukup untuk program rekrutmen donor.

Pada penjelasan sebelumnya telah diuraikan bahwa pembahasan dimulai dengan temuan dari penelitian. Hasil temuan utama dari penelitian yang dilaporkan pada jurnal di atas yaitu pelaksanaan program rekrutmen donor di UDD PMI Kota Pontianak sudah dilaksanakan, namun belum optimal (kalimat 1). Penjelasan berikutnya (kalimat 2) peneliti memberikan analisis/opini tentang faktor yang berhubungan dengan hasil penelitian yaitu terdapat 5 faktor yang diduga menjadi penyebab belum optimalnya pelaksanaan program rekrutmen donor di UDD PMI Pontianak. Pada penjelasan selanjutnya (kalimat 3 dan kalimat selanjutnya) peneliti menjelaskan tentang hasil penelitian dari peneliti lain dan studi literatur yang mendukung atau memperkuat analisis/opini yang telah disampaikan. Dari pembahasan tersebut dapat diperoleh tentang arah penelitian untuk di masa yang akan datang.

C. REVIEW LITERATUR ATAU TINJAUAN LITERATUR

Tinjauan literatur adalah pencarian dan evaluasi terhadap literatur yang sesuai dengan subjek atau area topik penelitian yang dipilih, dan memiliki kesesuaian dengan topik riset yang akan dilakukan. Tinjauan literatur memiliki ruang lingkup, yaitu:

1. Survey literatur terkait topik penelitian.
2. Sintesis informasi yang dihasilkan dalam bentuk kesimpulan literatur.
3. Analisis dan kritik terhadap informasi yang ada, dimana hasilnya akan menunjukkan adanya gap atau kesenjangan yang perlu diselesaikan dengan formulasi perkembangan studi dan disajikan dengan sistematika yang teratur.

Tinjauan literatur bermanfaat untuk mensintesis dan mengevaluasi hasil penelitian sesuai dengan pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan. Tinjauan literatur memiliki manfaat sebagai pencarian informasi dalam peningkatan kemampuan untuk memindai literatur secara efisien, menggunakan metode manual atau komputer untuk mengidentifikasi serangkaian artikel dan buku yang bermanfaat, serta penilaian kritis dalam hal peningkatan kemampuan untuk menerapkan prinsip-prinsip analisis untuk mengidentifikasi studi yang tidak bias dan valid.

Tinjauan literatur merupakan kegiatan untuk meninjau buku-buku ilmiah artikel pada jurnal di bidang yang relevan sehingga akan memberikan banyak informasi terkini untuk memperkuat landasan ilmiah penelitian. Dengan demikian dalam mempersiapkan tinjauan literatur melibatkan:

1. Mencari materi yang andal, akurat, dan terkini tentang topik penelitian
2. Membaca dan merangkum poin-poin utama dari literatur
3. Mensintesis gagasan, teori, dan konsep utama ini ke dalam ringkasan
4. Mengidentifikasi bagian yang diperdebatkan atau merupakan kontroversi
5. Mengidentifikasi topik yang dapat diteliti sebagai penelitian yang baru.

Memilih materi pada review literatur dapat dilakukan dengan bertanya kepada diri sendiri tentang beberapa hal yaitu:

1. Apa pertanyaan spesifik, topik atau fokus spesifik untuk penelitian saya?
2. Materi apa yang saya butuhkan? Teori? Metodologi? Kebijakan? Data empiris?
3. Jenis literatur apa yang tersedia (misalnya, Jurnal, buku, dokumen pemerintah)?
4. Jenis literatur apa yang paling diperlukan dalam penelitian ini (mis. psikologi, sosiologi, farmasi)?
5. Apakah pencarian literatur ini sudah memadai untuk memastikan saya telah mengidentifikasi semua materi yang relevan?

6. Apakah jumlah literatur yang ada sudah cukup sampel untuk karya tulis ilmiah saya ?
7. Sudahkah saya mempertimbangkan sebanyak mungkin sudut pandang alternatif?
8. Apakah pembaca akan menemukan ulasan literatur saya relevan, sesuai dan berguna?

Tinjauan literatur memiliki sifat evaluatif, eksploratif, instrumental, sistematis dan terkadang meta analitis. *University of Toronto* memberikan beberapa tips yang dapat digunakan untuk menyusun literatur review yang baik, yaitu menjawab beberapa pertanyaan di bawah ini :

1. Apakah permasalahan atau pertanyaan penelitian spesifik yang ditinjau oleh tinjauan literatur saya?
2. Apa jenis tinjauan literatur yang saya lakukan?
3. Apakah saya melihat masalah teori?
4. Metodologi?
5. Kebijakan?
6. Penelitian kuantitatif (misalnya tentang efektivitas prosedur baru)?
7. Penelitian kualitatif (mis., studi tentang tingkat kecemasan di kalangan pendonor darah usia remaja)?
8. Apa ruang lingkup tinjauan literatur saya?
9. Jenis publikasi apa yang saya gunakan (misal: Jurnal, buku, dokumen pemerintah, media populer)?
10. Pada disiplin apa saya bekerja (misalnya, psikologi keperawatan, sosiologi, kedokteran)?
11. Seberapa baik pencarian informasi saya?
12. Apakah pencarian saya cukup luas untuk memastikan saya menemukan semua materi yang relevan?
13. Apakah sudah cukup sempit untuk mengecualikan materi yang tidak relevan?
14. Apakah jumlah sumber yang saya gunakan sesuai dengan panjang kertas saya?
15. Sudahkah saya menganalisis literatur yang saya gunakan secara kritis?
16. Apakah saya mengikuti serangkaian konsep dan pertanyaan, membandingkan item satu sama lain dalam cara mereka menghadapinya?
17. Tidak hanya mendaftar dan meringkas, namun apakah saya menilainya, membahas kekuatan dan kelemahan?
18. Sudahkah saya mengutip dan mendiskusikan studi yang bertentangan dengan perspektif saya?
19. Akankah pembaca menemukan ulasan literatur saya relevan, sesuai, dan bermanfaat?

Terdapat beberapa pendapat tentang penempatan tinjauan literatur pada penulisan karya ilmiah pada disertasi/tesis yaitu:

1. Secara umum adalah setelah pengantar disertasi atau tesis, atau pada bab kedua setelah pendahuluan
2. Beberapa penulis lebih menyukai penempatan tinjauan literatur setelah penyajian data hasil penelitian sehingga tinjauan literatur bertindak sebagai landasan yang mendukung untuk temuan utama penelitian.
3. Penulis terutama dalam penelitian kualitatif, lebih menyukai tinjauan literatur didistribusikan pada keseluruhan tulisan sehingga seluruh disertasi atau tes dibaca seperti percakapan yang sedang berlangsung antara penelitian empiris dan teori.

Berikut ini adalah uraian singkat tentang teknik yang dapat digunakan dalam membuat tinjauan literatur. Pilih pendekatan yang paling relevan dengan topik permasalahan pada karya ilmiah Anda (APU writingcenter, 2015) :

1. Ringkasan
Tinjauan literatur dapat dinyatakan secara singkat dengan membuat argumen dan hal-hal penting yang relevan penelitian.
2. Sintesis
Tinjauan literatur dapat disusun dengan penggabungan ide-ide untuk membentuk teori atau sistem yang terintegrasi melalui evaluasi kritis, perbandingan atau pernyataan yang berisikan hasil penelitian yang merupakan kontradiksi dengan penelitian yang Anda lakukan.
3. Analisis
Metode ini disusun dengan melakukan pemeriksaan dengan cermat elemen atau struktur penelitian serta melakukan interpretasi melalui sudut pandang peneliti/penulis.
4. Evaluasi
Tinjauan literatur dapat dilakukan dengan menyatakan penelitian berdasarkan kriteria yang dipilih, ungkapkan/nyatakan penelitian Anda, dan beri dukungan atau evaluasi dengan menyampaikan hasil penelitian.

Latihan

Untuk dapat memperdalam pemahaman Anda mengenai materi di atas, kerjakanlah Latihan berikut!

- 1) Apakah definisi Pembahasan?
- 2) Sebutkan 3 hal menurut Anda yang penting dalam pembuatan pembahasan yang baik?
- 3) Menurut Anda apa yang dimaksud dengan tinjauan literatur
- 4) Mengapa kita perlu melakukan literatur review dalam pembuatan pembahasan?

Petunjuk Jawaban Latihan

Untuk mengetahui keberhasilan Saudara dalam mengerjakan latihan, bacalah petunjuk jawaban berikut!

- 1) Untuk dapat menjelaskan definisi pembahasan Anda dapat membaca kembali tentang pengertian pembahasan.
- 2) Untuk dapat menjelaskan tentang hal-hal yang penting dalam penyusunan pembahasan, Anda dapat membaca kembali tentang cara penyusunan pembahasan dari modul dan sumber lain.
- 3) Untuk dapat menjelaskan tentang pengertian tinjauan literatur Anda dapat membaca kembali tentang tinjauan literatur pada modul.
- 4) Untuk dapat menjelaskan tentang manfaat tinjauan literatur Anda dapat membaca tinjauan literatur dari modul dan dari sumber lain.

Ringkasan

1. Pembahasan merupakan adalah bagian yang berfungsi untuk menjelaskan hasil penelitian atau studi yang telah dilakukan serta kontribusi hasil tersebut dalam bidang studi.
2. Pembahasan terbagi menjadi 6 paragraf utama, dengan pembagian tugas deskripsi di masing-masing paragrafnya.
3. Pembahasan yang kuat, akan menyediakan kedalaman analisis yang baik.
4. Tinjauan literatur penting dalam pembuatan pembahasan, karena pembahasan memerlukan keterkaitan dengan penelitian sebelumnya untuk menghasilkan analisis yang baik.
5. Dalam melaksanakan tinjauan literatur diperlukan beberapa ketrampilan, di antaranya pencarian informasi dan penilaian kritis terhadap sebuah fenomena.

Tes 1

Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar!

- 1) Tujuan akhir dari pembahasan adalah
 - A. memberikan gambaran Penelitian
 - B. penafsiran dan deskripsi temuan penelitian
 - C. membuat kesimpulan akhir
 - D. bukan salah satu dari pernyataan diatas

- 2) Paragraf yang merupakan paragraf untuk memberikan sebuah gambaran besar atau perspektif bagi pembaca adalah paragraf
 - A. 1
 - B. 2
 - C. 3
 - D. 4

- 3) Paragraf yang merupakan paragraf untuk memberikan gambaran keterbatasan penelitian adalah paragraf
 - A. 1
 - B. 5
 - C. 6
 - D. 4

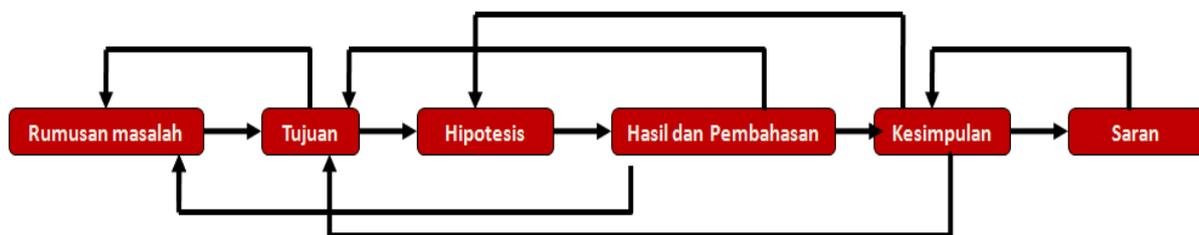
- 4) Sifat yang tidak selalu harus ada dalam literatur review adalah
 - A. instrumentatif
 - B. sistematis
 - C. metanalisis
 - D. eksploratif

- 5) Bentuk akhir dari literatur review adalah
 - A. kumpulan artikel
 - B. ringkasan
 - C. saduran
 - D. terjemahan

Topik 2

Kesimpulan dan Saran

Dalam sebuah Karya Tulis Ilmiah terdapat Bab V yang merupakan bagian penutup. Bagian penutup ini sangat penting karena memberikan informasi kepada pembaca tentang intisari dari naskah yang ada. Bagian penutup ini terbagi menjadi dua yaitu kesimpulan dan saran. Kesimpulan bukanlah merupakan ringkasan (*summary*) namun adalah sebuah kesimpulan (*conclusion*). Kesimpulan yang dibuat harus merupakan temuan berdasarkan analisis data penelitian (hasil penelitian). Adapun keterkaitan kesimpulan dan saran dengan bagian lain dari KTI dapat dilihat pada Gambar 8.1 berikut:



Gambar 8.1
Keterkaitan bab dalam sebuah karya Tulis Ilmiah

Pada Gambar 8.1 terlihat bahwa semua bab pada kerangka laporan penelitian memiliki keterkaitan satu sama lain. Tiap bab dibuat mengacu pada bab sebelumnya. Dalam hal ini sebuah kesimpulan dibuat dengan mengacu pada rumusan masalah dan tujuan penelitian serta hasil dan pembahasan penelitian. Selain itu kesimpulan dapat dibuat melalui telaah hasil penelitian dengan hipotesis yang dibuat sebelumnya. Ada berapa teknik membuat kesimpulan yaitu:

1. Teknik Generalisasi

Teknik generalisasi merupakan salah satu teknik di dalam cara membuat kesimpulan dengan menarik satu kesimpulan umum. Generalisasi dilakukan berdasarkan fakta dan data hasil penelitian.

Contoh :

Terdapat hubungan negatif yang bermakna antara frekuensi donasi darah dengan status besi, dalam hal ini feritin serum dan saturasi transferrin, pada donor di Unit Donor Darah PMI Kota Yogyakarta (Hanifah, 2016).

Keterangan : pada contoh diatas penulis tidak menjelaskan secara detail hasil-hasil pada tiap kelompok perlakuan. Penulis menuliskannya secara umum (general).

2. Teknik Analogi

Teknik analogi merupakan suatu cara membuat kesimpulan dengan membandingkan pembahasan satu dengan yang lainnya yang serupa.

Contoh :

Prevalensi hepatitis B pada Pondok Pesantren Putri Ibnul Qoyyim Yogyakarta adalah 2,06 %. Hal ini tidak jauh berbeda dengan prevalensi Hepatitis B di Kota Yogyakarta. Faktor yang berhubungan dengan kejadian Hepatitis B pada siswi Pondok Pesantren Ibnul Qoyyim adalah riwayat keluarga ada yang menderita *Hepatitis B* (Aini dan Susiloningsih, 2013).

Keterangan: Prevalensi hepatitis B pada Pondok Pesantren Putri Ibnul Qoyyim Yogyakarta dianalogikan dengan prevalensi Hepatitis B di Kota Yogyakarta.

3. Teknik Sebab Akibat

Menarik kesimpulan dengan menggunakan teknik sebab-akibat dilakukan dengan cara menjelaskan sebab terlebih dahulu baru memaparkan akibatnya. Teknik kesimpulan seperti ini biasanya digunakan pada penelitian yang menggunakan variabel yang saling terikat.

Contoh:

Angka kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Yogyakarta dipengaruhi oleh curah hujan. Angka kejadian DBD berbanding lurus dengan curah hujan. Hal ini dikarenakan pada curah hujan yang tinggi akan meningkatkan perkembangan jentik-jentik nyamuk.

Keterangan: terdapat dua variabel dalam kesimpulan yaitu curah hujan dan angka kejadian DBD. Kedua variabel tersebut memiliki korelasi positif.

Dalam membuat sebuah kesimpulan, penulis harus memperhatikan beberapa kaidah yaitu:

1. Kesimpulan harus sesuai dengan tujuan, hasil, dan pembahasan penelitian.
2. Disajikan secara akurat, singkat, dan jelas
3. Kesimpulan berisi temuan hasil, baik yang positif maupun yang negatif. Penyajian dapat dibuat dengan membuat kesimpulan umum, baru dilanjutkan dengan kesimpulan khusus.
4. Kesimpulan dapat menyajikan temuan baru yang dianggap penting untuk dikomunikasikan.

5. Kesimpulan penelitian harus mencakup semua hasil penelitian yang diuraikan secara lengkap pada Bab IV hasil penelitian.
6. Tidak menggunakan bahasa yang sentimental dan emosional, namun harus menggunakan bahasa yang formal.
7. Sebelum memberikan kesimpulan penulis memberikan prolog atau kalimat pendahuluan.

Apabila kesimpulan dibuat dengan menggunakan penomoran maka tidak diperkenankan menggunakan kata penghubung di awal kalimat.

Contoh:

1. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan tentang dapat disimpulkan bahwa.....
2. Dari hasil pengukurandapat disimpulkan bahwa.....
3. Setelah dilakukan perancangan serta pengujian sistem ternyata didapatkan hasil.....

Pada ketiga contoh di atas, kata pada awal kalimat merupakan kata penghubung (berdasarkan, dari, setelah), maka perbaikan untuk contoh di atas adalah sebagai berikut:

Contoh perbaikan:

1. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis... maka, dapat ditarik kesimpulan bahwa.....
2. Hasil pengukuran.....menunjukkan.....
3. Hasil perancangan dan pengujian sistem menunjukkan bahwa.....

A. TEKNIK MENYAJIKAN KESIMPULAN

Dalam membuat suatu kesimpulan, sebaiknya penulis menggunakan kalimat yang *to the point*, tidak disertai pernyataan baru dan pengantar yang tidak relevan. Kesimpulan dapat dibuat melalui beberapa cara yaitu:

1. Menjawab Pertanyaan pada Rumusan Masalah dan Tujuan Penelitian

Pada teknik membuat kesimpulan dengan menjawab rumusan masalah dan tujuan penelitian, maka jumlah kesimpulan sesuai dengan rumusan masalah dan tujuan penelitian. Misal dalam rumusan masalah terdapat 4 butir pertanyaan, maka kesimpulannya harus terdapat 4 butir. Hal ini juga berlaku apabila rumusan hanya berupa kalimat esai, maka kesimpulan juga berupa esai. Urutan yang dibuat harus sesuai dengan rumusan masalah atau tujuan penelitian. Adapun untuk memahami contoh penulisan kesimpulan berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

Contoh 1:

Judul Penelitian	Analisis Niat Donor Darah Sukarela (DDS) untuk Konseling Menerima Hasil Test di Unit Donor Darah (UDD) PMI Kabupaten Semarang
Penulis	Siti Wulandari, Bagoes Widjanarko, Kusyogo
Latar belakang Penelitian	Setiap tahun jumlah donasi darah di PMI Kabupaten Semarang terdapat peningkatan. Darah yang disumbangkan di PMI akan dilakukan skrining darah. Skrining darah yang dilakukan adalah 4 parameter (HIV, Syphilis, Hepatitis B, Hepatitis C). DDS dalam menyumbangkan darahnya berpendapat bahwa mereka dalam keadaan sehat sehingga pada saat dilakukan skrining dan hasilnya adalah reaktif maka sikap dari DDS akan berbeda-beda ada yang mau hadir untuk dilakukan konseling dan ada yang tidak mau hadir. Jenis penelitian dengan <i>Explanatory research</i> dengan pendekatan <i>cross sectional</i> . Subyek penelitian adalah pendonor darah di PMI Kabupaten Semarang dengan jumlah sampel 297 orang.
Tujuan penelitian	Penelitian ini bertujuan mengetahui niat DDS melakukan konseling di UDD PMI Kabupaten Semarang
Kesimpulan	Hasil skrining darah reaktif memiliki hubungan yang signifikan dengan niat melakukan konseling pada DDS. Niat melakukan konseling DDS dipengaruhi oleh kelengkapan sarana dan prasarana yang dimiliki UDD PMI. Konseling yang dilakukan DDS di UDD PMI dengan sarana dan prasarana lebih lengkap 3,506 kali lebih tinggi dibandingkan UDD PMI yang memiliki sarana prasarana kurang (tidak lengkap)
Nama Jurnal	Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia, Vol. 10 (No. 2), Agustus 2015

Contoh 2:

Judul Penelitian	<i>Prevalensi antibodi IgG dan DNA Cytomegalovirus pada darah donor di Unit Transfusi Darah Provinsi DKI Jakarta</i>
Penulis	<i>Ganjar Noviar, Ni Ken Ritchie, Budiman Bela dan Yuyun SM Soedarmono</i>
Latar Belakang	Indonesia belum melakukan uji saring terhadap infeksi Cytomegalovirus (CMV) secara rutin terhadap darah donor karena minimnya data prevalensi seropositif CMV di Indonesia. Hasil seronegatif CMV tidak menjadi indikator darah aman untuk ditransfusikan, sehingga diperlukan uji konfirmasi keberadaan DNA CMV. Metode yang digunakan desain potong lintang (<i>cross sectional</i>) dengan jumlah sampel 113 darah donor yang telah memenuhi kriteria inklusi. Uji saring

	antibodi IgG CMV menggunakan metode <i>indirect chemiluminescence immunoassay</i> (ChLIA) dengan alat Liason® XL 10050 Chemiluminescence Analyzer dan analisis DNA CMV menggunakan metode qPCR untuk deteksi UL 54 CMV dengan alat Roche Light Cyclor 480 II. Hasil penelitian menunjukkan prevalensi IgG CMV positif sebanyak 111 sampel (98,23%) dan IgG CMV negatif sebanyak 2 sampel (1,77%), prevalensi DNA CMV positif pada donor adalah 1 sampel (0,88%) dan DNA CMV negatif 112 sampel (99,12%) dan hasil uji Fisher's [$P(0,982) > \alpha(0,05)$] menunjukkan tidak adanya hubungan yang bermakna antara status IgG CMV dengan DNA CMV.
Tujuan	Mendapatkan data prevalensi antibodi IgG CMV positif, prevalensi DNA CMV positif dan mengetahui pengaruh titer IgG CMV terhadap DNA CMV pada darah donor di UTD PMI Provinsi DKI Jakarta.
Kesimpulan	Kesimpulan hasil penelitian yaitu UTD DKI Jakarta memiliki prevalensi IgG CMV yang tinggi dengan prevalensi DNA CMV rendah.
Nama Jurnal	Journal of Health Epidemiology and Communicable Diseases Vol 3(1), 2017

2. Mengevaluasi dari Hasil Penelitian

Kesimpulan merupakan puncak dari sebuah laporan penelitian. Kesimpulan harus dibuat berdasarkan hasil penelitian. Penulis harus membedakan mana hasil penelitian dan mana kesimpulan. Hasil penelitian merupakan pengamatan langsung pada obyek penelitian sedangkan kesimpulan merupakan "intisari" dari hasil penelitian. Dalam membuat kesimpulan dengan cara mengevaluasi hasil penelitian berikut beberapa tekniknya:

- a. Penulis, harus membaca kembali hasil pengolahan datanya serta pembahasan yang telah dibuat.
- b. Sampaikan kesimpulan, melalui pemaparan variabel yang diujikan. Tiap-tiap variabel pasti memiliki standar pengukurannya, sehingga dijadikan sebagai standar dalam menyimpulkan.
- c. Apabila hasil pembahasan tidak sama dengan hipotesis yang diajukan atau tidak sesuai dengan teori maka bukan berarti penelitiannya salah. Penarikan kesimpulan silakan dituliskan sesuai dengan kondisi yang ada. Hal ini kemungkinan terjadi karena teori yang ada sudah tidak relevan lagi sehingga terdapat falsifikasi teori yang ada.
- d. Apabila menggunakan data *crosssectional* yang menggambarkan keadaan pada waktu tertentu, maka kesimpulannya harus juga menampilkan informasi waktu.

- e. Perlu adanya logika dalam membuat kesimpulan, pemahaman konsep, hukum serta kaidah dari beberapa variabel yang digunakan dalam penelitian, sehingga penulis dapat menyimpulkan secara tepat (Supriyanto, 2007).

Contoh:

Judul Penelitian	Gambaran Hasil Skrining Hepatitis B Dan Hepatitis C Pada Darah Donor di Unit Donor Darah PMI Provinsi Bali
Penulis	Putu Mita Wulandari dan Ni Kadek Mulyantari
Latar Belakang	Hepatitis B dan hepatitis C merupakan infeksi virus serius yang dapat menyebabkan penyakit kronik yang memicu kerusakan hati dan kanker hati. Infeksi hepatitis B menyumbang 500.000 sampai 1.200.000 kematian setiap tahun. Di Indonesia, angka penderita hepatitis B pada populasi sehat diperkirakan mencapai 4% sampai 20,3%. Hepatitis C menginfeksi sekitar 175 juta orang di seluruh dunia. Menurut World Health Organization -4 juta penduduk dunia terinfeksi virus hepatitis C setiap tahunnya dan diperkirakan lebih dari 350.000 penduduk dunia meninggal akibat penyakit hati terkait infeksi hepatitis C. Hepatitis B dan Hepatitis C menular melalui paparan darah dan infeksi kronik hepatitis B dan hepatitis C tidak menimbulkan gejala spesifik, sehingga bisa melakukan aktivitas donor darah. Oleh karena itu, skrining pada darah donor diperlukan untuk menyediakan darah yang aman. Teknik <i>Enzyme -linked immunosorbent assay</i> (ELISA) merupakan skrining yang sering digunakan untuk skrining darah donor. Secara umum infeksi hepatitis B didiagnosis oleh terdeteksinya HBsAg pada darah donor dan infeksi hepatitis C didiagnosis oleh terdeteksinya Anti HCV pada darah donor.
Tujuan	Mendapatkan gambaran hasil skrining Hepatitis B dan Hepatitis C pada darah donor di UTD PMI Bali untuk menyediakan darah yang aman.
Kesimpulan	Berdasarkan data hasil skrining di UDD PMI Provinsi Bali, kelompok usia 31 sampai 40 tahun (2,2%) dan jenis donor sukarela (2,4%) memiliki persentase HBsAg reaktif paling tinggi sedangkan pada laki-laki dan perempuan memiliki persentase HBsAg yang sama (1,9%). Dilihat dari jenis kelamin, kelompok usia dan jenis donor yang memiliki persentase Anti HCV reaktif paling banyak yaitu perempuan (0,5%), kelompok usia 31 sampai 40 tahun (0,8%) dan donor sukarela (0,5%).
Nama Jurnal	Jurnal Medika, Vol. 5 No.7, Juli, 2016

3. Membandingkan hipotesis penelitian.

Hipotesis merupakan dugaan sementara berdasarkan tinjauan teoritis. Hipotesis disajikan dengan membandingkan/keterikatan antara dua variabel. Dalam membuat kesimpulan menggunakan hipotesis. Penulis hanya menyampaikan apakah kesimpulannya sesuai dengan H1 atau tidak.

Contoh:

H1	Terdapat hubungan antara pengetahuan donor darah dengan kesadaran menjadi donor darah sukarela
H0	Tidak terdapat hubungan antara pengetahuan terkait donor darah dengan kesadaran menjadi donor darah sukarela

Kesimpulan:

Pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan dengan kesadaran menjadi donor darah sukarela.

Kesimpulan bukan merupakan ringkasan (summary) namun merupakan kesimpulan (conclusion).

B. SARAN DALAM SEBUAH KARYA TULIS ILMIAH

Saran merupakan bagian yang dibuat berdasarkan kesimpulan penelitian. Saran berisi rekomendasi untuk pembaca yang ingin meneliti topik yang sama. Agar dapat membuat saran yang baik, maka Anda dapat memahami fungsi saran dalam sebuah Karya Tulis Ilmiah:

1. Saran digunakan untuk upaya perbaikan atas kelemahan-kelemahan yang diungkapkan pada penelitian yang telah dilakukan dan sebagai langkah tindak lanjut apabila ada penelitian lain dengan topik yang sama
2. Saran merupakan rekomendasi aplikasi temuan ataupun prosedur kerja untuk memperbaiki metodenya.
3. Saran yang disampaikan bersifat obyektif disertai langkah-langkah operasional.
4. Saran harus dibuat berlandaskan hasil yang didapat pada penelitian, jangan sampai menuliskan saran yang tidak mengaju pada penelitian yang dilakukan maupun dalam pembahasan. Sehingga pembimbing dan penguji tidak akan bertanya seperti ini "Saran yang Anda berikan berdasarkan hasil penelitian yang mana".

Sebuah penelitian bersifat spesifik pada suatu bidang dan tidak bersifat general. Penelitian sering kali menghadapi kendala-kendala terkait waktu, tenaga, dan biaya, sehingga dalam suatu penelitian sering kali tidak dapat memberikan hasil yang menyeluruh. Kendala-kendala lain yang dapat terjadi adalah kendala terkait metodologi misalnya variabel yang terbatas atau jumlah sampel yang terlalu sedikit. Selain disajikan pada Bab V, sebaiknya kendala-kendala penelitian juga disajikan di bagian pembahasan yaitu Bab IV. Hal ini dimaksudkan menjadi jembatan antara Bab IV dan Bab V.

Jenis-Jenis Saran

1. Saran Aplikasi

Saran aplikasi merupakan sebuah rekomendasi yang ditujukan kepada Instansi yang bertanggung jawab pada penanganan masalah yang terkait dengan penelitian. Saran dapat berupa rekomendasi kebijakan di Instansi tersebut. Dalam dunia kesehatan khususnya bidang Teknologi Bank Darah, instansi yang berinteraksi langsung adalah Palang Merah Indonesia (PMI), rumah sakit dan Dinas Kesehatan.

Beberapa contoh saran aplikasi dapat dilihat di bawah ini:

- a. Penelitian di unit bank darah rumah sakit (BDRS) terkait manajemen penyediaan darah. Hasil penelitian menjelaskan bahwa terjadi kekurangan stok darah cukup banyak karena Rumah Sakit mulai dijadikan rujukan untuk pasien kanker satu bulan terakhir ini. **Maka saran yang rekomendasi:** Rumah Sakit perlu mengembangkan BDRSnya menjadi Unit Pelayanan Transfusi Darah (UPTD) sehingga dapat melakukan penyadapan darah sendiri.
- b. Penelitian terkait kepuasan pengguna darah donor dari pasien terhadap pelayanan di sebuah PMI. Hasil penelitian menyebutkan bahwa 98% pasien sangat puas dan 2% lainnya adalah puas terhadap pelayanan di PMI dan sebagian pasien mengusulkan perlu adanya nomor *hotline* yang dapat digunakan untuk menyediakan informasi terkait stok darah secara *real time* dan sebagai media dalam menyampaikan kritik serta saran. **Maka saran yang rekomendasi:** PMI perlu mengembangkan layanan hotline sebagai media informasi stok darah secara realtime serta media penyampaian kritik dan saran bagi pasien/keluarga pasien.
- c. Penelitian terkait Skrening Hepatitis A pada darah Donor di sebuah PMI. Hasil penelitian menjelaskan bahwa ditemukan Persentase yang reaktif anti-HAV (Hepatitis A) pada sampel darah donor sebesar 5%. **Maka saran yang rekomendasikan:** PMI perlu menambahkan parameter skrining Tambahan Anti-HAV karena saat ini hanya terdapat 4 parameter Skrining IMLTD yang meliputi HIV, Sifilis, Hepatitis B dan Hepatitis C.

2. Saran Teoritis

Saran teoritis merupakan sebuah saran yang diberikan untuk pengembangan ilmu yaitu saran untuk penelitian lebih lanjut.

- a. Penelitian terkait Skrening Hepatitis A pada darah Donor di sebuah PMI. Hasil penelitian menjelaskan bahwa ditemukan Presentase yang reaktif anti-HAV (Hepatitis A) pada sampel darah donor sebesar 5,9%. **Maka saran yang rekomendasikan** adalah pada penelitian selanjutnya perlu diteliti mengenai faktor-faktor risiko penyakit Hepatitis A pada pendonor di PMI.
- b. Penelitian terkait skrining Demam berdarah di suatu daerah yang sedang wabah. Skrening dilakukan menggunakan pemeriksaan serologis IgM dan IgG. Namun hasil analisis didapatkan bahwa sampel yang reaktif persentasenya kecil yaitu hanya 2,7%. **Maka saran yang rekomendasikan** adalah dalam melakukan penelitian skrining pada daerah yang sedang terjangkit wabah penyakit, disarankan menggunakan deteksi molekuler sehingga dapat mendeteksi sampel positif diluar *windows periode*.

Dalam membuat sebuah saran, penulis harus secara jelas menyebutkan saran tersebut ditujukan untuk siapa dan bagaimana cara melaksanakan kegiatannya.

Latihan

Untuk dapat memperdalam pemahaman Anda mengenai materi di atas, kerjakanlah Latihan berikut!

- 1) Bagaimana cara membuat kesimpulan yang baik?
- 2) Apa yang dimaksud teknik generalisasi dalam membuat suatu kesimpulan?
- 3) Jelaskan 3 teknik yang dapat digunakan untuk membuat sebuah kesimpulan?
- 4) Sebut dan jelaskan apa pentingnya sebuah saran dalam penelitian?
- 5) Apa yang dimaksud dengan saran Teoritis?

Ringkasan

1. Kesimpulan bukan merupakan ringkasan (*summary*) namun adalah sebuah kesimpulan (*conclusion*). Kesimpulan dapat dibuat dengan meninjau rumusan masalah, tujuan penelitian, hipotesis dan hasil dan pembahasan. Kesimpulan harus dibuat ringkas, jelas dan informatif.
2. Saran merupakan bagian berisi rekomendasi yang dibuat berdasarkan kesimpulan yang telah disampaikan. Saran terbagi menjadi dua kategori yaitu saran aplikatif (rekomendasi untuk pelaku kepentingan/kebijakan) dan saran teoritis digunakan untuk perkembangan ilmu pengetahuan.

Tes 2

Berikut ini terdapat sebuah kasus, hasil pada sebuah penelitian serta kesimpulan. Periksa dan telaah, mana kesimpulan yang sudah baik dan mana kesimpulan yang masih perlu dibenahi agar informatif.

1) Soal No. 1

Judul	Analisis Sistem Pengendalian Persediaan Produk Darah Pada Unit Pelayanan Darah Sebuah Rumah Sakit Dengan Metode Simulasi (Studi Kasus: RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro)
Penulis	Anindita Noviandari
Tahun terbit	2013
Jenis	Skripsi
Penerbit	Program Studi Teknik Industri, Universitas Gadjah Mada
Abstrak	Bank darah rumah sakit (BDRS) merupakan satuan unit terkecil dalam pelayanan kebutuhan darah. Salah satu tugas BDRS adalah bertanggung jawab atas tersedianya darah untuk transfusi yang aman, berkualitas dan dalam jumlah yang cukup untuk mendukung pelayanan di RS dan Fasyankes lainnya. BDRS harus mampu menyusun rencana kebutuhan darah untuk kepentingan pelayanan darah. Untuk mengetahui performansi sistem logistik BDRS maka dilakukan penelitian dengan objek RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro. Penelitian diawali dengan menguji pola data historis. Kemudian dilanjutkan

	<p>dengan pengolahan data historis menjadi distribusi untuk dimasukkan dalam model simulasi yang dibangun melalui <i>software</i> Promodel 4.2. Dalam pembangunan model akan dilakukan uji verifikasi yang dilanjutkan dengan pengujian validasi melalui keluaran simulasi dan membandingkannya dengan data historis. Uji validasi dilakukan dengan menggunakan uji non parametrik, <i>sign test</i>. Pengujian <i>sign test</i> yang menggunakan α sebesar 0,05 menghasilkan <i>P-value</i> yang berkisar antara 0,1334 hingga 0,9999 untuk <i>output</i> pemenuhan, kegagalan pemenuhan dan produk yang rusak. <i>P-value</i> yang dihasilkan telah lebih besar dari <i>H0</i> sehingga tidak cukup bukti untuk menolak <i>H0</i> dan model dinyatakan valid. Model kemudian dijalankan dengan menggunakan dua alternatif skenario untuk mencari sistem logistik yang efektif untuk dijalankan di BDRS. Hasil pengujian skenario menunjukkan tidak adanya perubahan performansi model secara signifikan dengan dilakukannya berdasar perbandingan kemampuan pemenuhan dan permintaan yang datang. Delapan jenis produk yang dibandingkan, 7 di antaranya tidak mampu dipenuhi secara total, dimana dua skenario yang dijalankan menghasilkan hasil yang seragam. Hal ini disebabkan karena pola kedatangan pasokan dan permintaan tetap sama saat model dijalankan dengan beberapa variasi waktu. Untuk menjamin terpenuhinya permintaan produk darah, maka disarankan BDRS melakukan pendekatan estimasi pola permintaan.</p>
Kata Kunci	BDRS, Darah, Persediaan, Simulasi, Promodel 4.2, Non Parametrik, <i>Sign test</i> .
Rumusan Masalah	Hal yang dapat dirumuskan dalam sistem persediaan darah dapat dibagi menjadi tiga masalah inti yaitu kompleksitas (banyaknya produk turunan darah dan umur produk darah yang terbatas, ketersediaan masing-masing produk), terbatasnya sumber, dan seringnya terjadi kekurangan stok. Untuk melihat hal tersebut, maka perlu dilakukan analisis sistem pengendalian permintaan produk darah pada unit pelayanan darah sebuah Rumah Sakit melalui metode simulasi.
Tujuan Penelitian	Tujuan utama dilakukannya penelitian ini antara lain adalah: Memodelkan sistem nyata pengendalian persediaan produk darah pada unit pelayanan darah sebuah rumah sakit. Mampu memberikan gambaran alternatif sistem yang lebih efektif di BDRS.

Kesimpulan	<p>Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di BDRS RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:</p> <p>Sistem pengendalian persediaan BDRS RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro telah mampu dimodelkan dalam simulasi berbasis <i>software</i> Promodel 4.2. Hal ini dibuktikan dengan pengujian verifikasi dan validasi dari hasil simulasi yang menjelaskan bahwa sistem sudah sama seperti kondisi aslinya. Uji validasi yang menggunakan <i>sign test</i> menghasilkan <i>P-value</i> untuk semua hasil perbandingan data historis dan simulasi pada hasil pemenuhan permintaan, kegagalan pemenuhan dan kadaluwarsa produk darah lebih besar daripada α sehingga tidak cukup bukti untuk menolak hipotesis awal (H_0) bahwa tidak terjadi perbedaan antara rata-rata data historis dan data hasil simulasi.</p> <p>Setelah dicobakan dua alternatif skenario yaitu <i>running</i> selama 24 jam dan penambahan lokasi pengolahan, tidak didapatkan hasil pemenuhan yang mampu memenuhi permintaan yang datang. Hal ini disebabkan karena meskipun sistem dijalankan dengan beberapa perubahan, pola kedatangan stok dan permintaan tetaplah sama sehingga hasilnya juga tidak memberikan gambaran yang baik bagi keberlangsungan sistem baru. Sehingga dari hal ini disimpulkan bahwa gambaran alternatif sistem yang lebih efektif belum dapat <i>dicapai dalam penelitian ini</i>.</p>
Saran	<p>Untuk mendapatkan performansi yang efektif dalam pemenuhan permintaan produk darah BDRS RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro dapat menjamin ketersediaan pasokan produk darah dari UTD PMI. Selain itu, BDRS harus <i>melakukan pertimbangan pemenuhan berdasarkan masa ED dari masing-masing</i> kantong darah. Pemakaian sistem <i>First In First Out</i> dianjurkan untuk mengurangi produk yang melewati batas kadaluwarsa/masa ED. Alternatif yang lain untuk menjamin ketersediaan pasokan produk darah adalah dengan meningkatkan status BDRS menjadi UTDRS sehingga BDRS dapat melakukan aktaf dan uji serologi sendiri jika terjadi <i>stockout</i> produk darah di UTD PMI. Namun, alternatif tersebut terkendala oleh Keputusan Menteri Kesehatan nomor 423/Menkes/SK/IV/2007 tentang kebijakan peningkatan kualitas dan akses pelayanan darah. Dalam keputusan ini dinyatakan bahwa rumah sakit yang boleh membentuk UTDRS hanyalah rumah sakit yang berada pada daerah Kabupaten/Kota yang tidak memiliki UTD PMI. Mengingat daerah kerja RSUP Dr. Soeradji</p>

	Tirtonegoro berada di Kabupaten Klaten yang sudah memiliki UTD PMI, maka alternatif peningkatan status BDRS menjadi UTDRS sulit dilakukan. Untuk mengatasi kegagalan pemenuhan permintaan maka penelitian selanjutnya disarankan dalam pendekatan estimasi permintaan produk darah. Dengan mengumpulkan data historis yang lebih banyak, pola permintaan akan terlihat sehingga dapat dilakukan pendekatan pola permintaan untuk melakukan perancangan persediaan pada BDRS.
Komentar terhadap Kesimpulan	
Komentar terhadap saran	

2) Soal No. 2

Judul	Perilaku Kesehatan Masyarakat (Studi Mengenai Perbedaan Pola Perilaku Mendonorkan Darah di PMI Kota Yogyakarta)
Penulis	IP Ningrum
Tahun terbit	2017
Jenis	Skripsi
Penerbit	Program Studi Pembangunan Sosial Dan Kesejahteraan, Universitas gadjah Mada
Abstrak	Latar belakang penelitian ini didasarkan pada banyaknya permasalahan kesehatan di Indonesia yang disebabkan karena kurangnya transfusi darah. Berdasarkan data Kementerian Kesehatan Indonesia kebutuhan darah di wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta pada tahun 2013 sejumlah 71.202 kantong namun yang tersedia hanya 55.694 kantong. Hal tersebut disebabkan karena rendahnya kesadaran masyarakat untuk menjadi donor sukarela. Selain itu donor sukarela di Indonesia menunjukkan pola perilaku yang berbeda berdasarkan waktu donornya, yaitu: <i>pertama</i> , pendonor yang mendonorkan darah rutin setiap 75 hari sekali; <i>kedua</i> , pendonor tidak rutin yang mendonorkan darahnya pada saat <i>event-event</i> donor darah tertentu; dan <i>ketiga</i> , pendonor darah yang mendonorkan darahnya pada saat dibutuhkan

	<p>saja. Ketiga pola perilaku mendonorkan darah tersebut secara tidak langsung mempengaruhi jumlah stok darah yang tersedia.</p> <p>Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan pola perilaku mendonorkan darah di PMI Kota Yogyakarta. Metode yang digunakan ialah metode penelitian kualitatif. Melalui penelitian kualitatif, peneliti dapat menggali informasi secara lebih mendalam mengenai perilaku mendonorkan darah. Informan utama pada penelitian ini yakni para pendonor darah, sedangkan informan pendukungnya adalah staf PMI Yogyakarta. Data disajikan dalam bentuk deskriptif disertai dengan tabel dan gambar.</p> <p>Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan bahwa terjadinya perbedaan pola perilaku mendonorkan darah karena adanya perbedaan motivasi antar pendonor. Motivasi yang dimiliki oleh pendonor rutin ialah untuk menjaga kondisi tubuhnya agar tetap sehat, sementara pendonor tidak rutin memiliki motivasi untuk melakukan pemeriksaan kesehatan, sedangkan pendonor yang mendonorkan darahnya pada saat dibutuhkan memiliki motivasi untuk menolong orang lain. Meskipun memiliki pengetahuan yang baik mengenai donor darah, adanya perbedaan motivasi ini mempengaruhi perbedaan sikap para pendonor dalam memaknai tindakan mendonorkan darah. Sikap dan motivasi tersebut berdampak pada intensitas donor darah.</p>
Kata Kunci	Motivasi, Pengetahuan, Sikap, Tindakan
Rumusan Masalah	Bagaimanakah perbedaan pola perilaku mendonorkan darah di PMI Kota Yogyakarta ?.
Tujuan Penelitian	Adapun tujuan yang diperoleh dalam penelitian ini ialah mengetahui perbedaan pola perilaku mendonorkan darah di PMI Kota Yogyakarta.
Kesimpulan	Dari hasil penelitian ini dapat diambil beberapa kesimpulan, antara lain: pertama, para pendonor darah di PMI Kota Yogyakarta memiliki motivasi yang berbeda. Motif dasar yang dimiliki oleh para pendonor ialah menolong orang lain. Namun terdapat beberapa motif yang dominan jika dibandingkan dengan keinginan untuk menolong tersebut. Pendonor darah rutin memiliki motif utama yaitu untuk menjaga kestabilan kesehatan tubuh. Sementara pendonor darah tidak rutin memiliki motif utama donor darah agar bisa memeriksa kondisi kesehatan. Sedangkan motif utama yang dimiliki pendonor yang mendonorkan darahnya saat dibutuhkan ialah atas dasar dorongan rasa empati kepada sesama. Kedua, para pendonor memiliki

pengetahuan yang baik. Hal tersebut dapat dilihat dari kemampuan para pendonor dalam mendefinisikan, memahami, menjelaskan, dan mengaplikasikannya di dunia nyata serta mampu memberikan evaluasi atau penilaian mengenai donor darah berdasarkan pengetahuan yang dimiliki. Tingkat pengetahuan yang berbeda antar pendonor darah terletak pada tingkat aplikasi. Pendonor darah rutin mengaplikasikan pengetahuan yang dimiliki secara konsisten dalam kehidupan sehari-hari sehingga perilaku donor darah berubah menjadi suatu kebiasaan. Sedangkan pendonor darah tidak rutin menerapkan perilaku donor darahnya tergantung pada situasi dan kondisi yang berasal dari luar atau dalam dirinya. Untuk pendonor yang mendonorkan darah pada saat dibutuhkan, dapat mengaplikasikan perilaku donor darah dalam kehidupan sehari-hari tanpa terlepas dari pemahaman bahwa donor darah merupakan suatu cara untuk menolong orang lain. Ketiga, para pendonor darah menunjukkan sikap positif terhadap perilaku donor darah. Hal tersebut tidak lepas dari motif dan pengetahuan yang dimiliki oleh masing-masing pendonor. Motif dan pengetahuan tersebut mempengaruhi para pendonor dalam memaknai kegiatan donor darah. Pendonor rutin memaknai kegiatan donor darah sebagai usaha untuk menjaga kesehatan tubuh, pendonor tidak rutin memaknai donor darah sebagai upaya pemeriksaan kesehatan sekaligus sebagai tanda atau simbol yang menunjukkan kondisi tubuh yang baik, sedangkan bagi pendonor yang mendonorkan darahnya pada saat dibutuhkan memaknai kegiatan donor darah sebagai usaha untuk menyelamatkan nyawa orang lain. Kendati memiliki sikap dan niat positif, namun hal tersebut tidak berarti bahwa mereka akan menerapkan perilaku mendonorkan darah secara rutin. Diperlukan konsistensi dalam pengaplikasiannya agar donor darah secara rutin dapat menjadi suatu kebiasaan. Keempat, perbedaan yang paling jelas dari ketiga pola mendonorkan darah dapat dilihat pada preferensi mereka dalam mendonorkan darah. Pendonor yang memiliki preferensi terhadap diri sendiri (internal) justru lebih rutin mendonorkan darahnya jika dibandingkan dengan pendonor yang memiliki preferensi terhadap orang lain (eksternal). Perilaku donor darah rutin didasari atas kepentingan (motif) pribadi yang secara tidak langsung berdampak positif bagi orang lain. Untuk menyingkirkan sebagian darah yang dianggap kotor, mereka memanfaatkan kegiatan

	<p>donor darah sebagai “sarana pembuangan” untuk menjaga sirkulasi darah dalam tubuh mereka agar lebih baik. Akan tetapi, darah yang “dibuang” oleh mereka tersebut nyatanya bermanfaat untuk menyelamatkan orang lain. Perilaku donor darah tidak rutin justru menunjukkan rasa kepedulian yang tinggi kepada orang lain. Dengan ia mendonorkan darah maka ia telah berkontribusi menyelamatkan nyawa orang lain. Namun demikian, bukan berarti semua pendonor tidak rutin melakukannya atas dasar kemanusiaan karena terdapat pendonor darah tidak rutin yang menganggap bahwa kegiatan donor darah sebagai sarana pemeriksaan tubuh.</p>
Saran	<p>Berdasarkan hasil penelitian ini terdapat beberapa saran yang dapat dijadikan bahan pertimbangan oleh pihak terkait dalam menghadapi permasalahan yang terjadi, yaitu:</p> <p>PMI Cabang Kota Yogyakarta :</p> <p>Meningkatkan promosi mengenai donor darah kepada masyarakat secara luas guna meningkatkan tindakan donor darah di masyarakat.</p> <p>Meningkatkan sosialisasi mengenai manfaat donor darah bagi tubuh, agar pemahaman masyarakat tidak hanya berkisar pada manfaat darah bagi penerimanya saja melainkan juga manfaatnya bagi para pendonor.</p> <p>Memberikan sosialisasi mengenai keistimewaan yang lain dari donor darah. Misalnya dengan mendonorkan darah sebenarnya kita dapat <i>menyelamatkan beberapa nyawa, karena ketika darah diambil</i></p> <p>Peneliti Lain</p> <p>Melakukan penelitian mengenai latar belakang mengapa bisa terjadi perbedaan pola mendonorkan darah (rutin dan tidak rutin) pada masyarakat.</p> <p>Melakukan penelitian mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan intensitas donor darah di masyarakat.</p> <p>Pihak Luar</p> <p>Mengadakan dan meningkatkan intensitas event donor darah dan menjalin kerja sama dengan pihak PMI Cabang Kota Yogyakarta untuk mengadakan kegiatan donor darah secara rutin di masyarakat.</p>
Komentar terhadap Kesimpulan	

Komentar terhadap Saran	
-------------------------	--

3) Soal No. 3

Judul	Hubungan Frekuensi Donasi Darah dengan Status Besi pada Donor di Unit Donor Darah PMI Kota Yogyakarta
Penulis	Dinar Hanifah
Tahun terbit	2016
Penerbit	Program Studi Pendidikan Dokter, Universitas Gadjah Mada
Abstrak	<p>Latar Belakang: Pada tahun 2013, jumlah kantong darah yang tersedia baru mencapai sekitar 50% dari total kebutuhan kantong darah. Tingginya angka kebutuhan darah di dunia menyebabkan diperlukannya donasi darah yang berulang. Donasi darah memiliki pengaruh yang besar terhadap cadangan besi tubuh dan merupakan faktor yang sangat penting terhadap kejadian defisiensi besi pada donor. Pada donasi darah akan terjadi pengurangan kadar besi sebanyak 200-250 mg dari setiap prosedur pengambilan darah sebanyak 425-475 mL. Frekuensi donasi yang sering dapat menyebabkan terjadinya defisiensi besi dan anemia. Pemeriksaan kadar hemoglobin dapat mencegah individu yang mengalami anemia untuk mendonasikan darahnya, tetapi bukan merupakan prediktor yang baik untuk mengukur status besi pendonor.</p> <p>Tujuan: Mengetahui hubungan frekuensi donasi darah dengan status besi pada donor di PMI Kota Yogyakarta.</p> <p>Metode: Desain penelitian ini adalah penelitian potong lintang. Subyek penelitian adalah donor di UDD PMI Kota Yogyakarta antara September hingga November 2014 yang memenuhi kriteria penelitian ini. Sampel diambil secara konsekutif dengan jumlah 120 donor.</p> <p>Hasil: Terdapat 98 subyek yang memenuhi kriteria, terdiri dari 74 donor laki-laki dan 24 donor perempuan. Dari seluruh 98 subyek, 49 subyek mendonasikan darahnya 1 kali (50%), 21 subyek mendonasikan darahnya 2 kali, 21 (21,4%) subyek mendonasikan darahnya 3 kali dan 7 (7,1%) subyek mendonasikan darahnya 4 kali dalam 1 tahun. Penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara frekuensi donasi dengan kadar feritin ($p = 0,005$; $r =$</p>

	-0,280) dan saturasi transferrin ($p = 0,034$; $r = -0.214$). Kesimpulan: Terdapat hubungan yang bermakna antara frekuensi donasi darah dengan status besi, dalam hal ini feritin serum dan saturasi ransferrin, pada donor di Unit Donor Darah PMI Kota Yogyakarta.
Kata Kunci	Status besi, frekuensi donasi, donasi darah
Rumusan Masalah	Apakah terdapat hubungan antara frekuensi donasi darah dengan status besi pada donor di UDD PMI Kota Yogyakarta?
Tujuan Penelitian	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan frekuensi donasi darah dengan status besi pada donor di UDD PMI Kota Yogyakarta.
Kesimpulan	Terdapat hubungan negatif yang bermakna antara frekuensi donasi darah dengan status besi, dalam hal ini feritin serum dan saturasi transferrin, pada donor di Unit Donor Darah PMI Kota Yogyakarta.
Saran	Keselamatan dan kesehatan donor merupakan hal yang perlu diperhatikan karena terkait dengan kemampuan donor untuk donasi berulang. Jumlah kehilangan besi yang lebih tinggi pada perempuan menyebabkan risiko defisiensi besi yang lebih tinggi pada donor perempuan. Oleh karena itu, interval antar donasi pada laki-laki dan perempuan sebaiknya dibedakan. Kadar hemoglobin bukan prediktor yang baik untuk menilai cadangan besi tubuh. Pemeriksaan status besi menggunakan parameter yang lebih prediktif perlu dilakukan pada populasi rentan seperti pada donor rutin, donor dengan gejala defisiensi besi dan donor dengan risiko tinggi terhadap defisiensi besi. Pemberian suplementasi yang adekuat pada donor juga merupakan hal yang penting untuk meningkatkan cadangan besi tubuh. Oleh karena itu, diperlukan edukasi yang baik terkait suplementasi besi pada donor terutama pada donor perempuan.
Komentar terhadap Kesimpulan	
Komentar terhadap Saran	

Kunci Jawaban Tes

Tes 1

- 1) A
- 2) A
- 3) D
- 4) C
- 5) B

Tes 2

Soal No. 1

Komentar terhadap Kesimpulan	Penarikan kesimpulan dengan penelitian judul "Analisis Sistem Pengendalian Persediaan Produk Darah Pada Unit Pelayanan Darah Sebuah Rumah Sakit Dengan Metode Simulasi (Studi Kasus: RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro)" sudah lengkap. Penulis menyajikan informasi yang baik. Penulis membuat kesimpulan berdasarkan hasil penelitian yang ada, yaitu dengan melihat hasil yang didapatkan pada uji statistik. Selain itu, jumlah kesimpulan sudah sesuai dengan Tujuan penelitian yang berjumlah dua point.
Komentar terhadap saran	Saran yang diberikan penulis sudah mencakup saran aplikatif yang direkomendasikan untuk manajemen Rumah Sakit. Selain itu juga penulis memberikan saran teoritis untuk meningkatkan penambahan data historis permintaan darah sehingga pola permintaan akan terlihat seperti pada perancangan persediaan darah di BDRS. Namun masih terdapat penggunaan kalimat hubung pada awal kalimat.

2) Soal No. 2

Komentar terhadap Kesimpulan	Pada rumusan masalah penelitian dijelaskan bahwa bagaimana perbedaan pola perilaku mendonorkan darah di PMI Kota Yogyakarta. Dalam kesimpulan yang dibuat terlalu panjang sehingga seperti pada pembahasan. Kesimpulan dapat dibuat lebih ringkas misal: Perbedaan pola perilaku pada pendonor rutin, pendonor tidak rutin dan pendonor
------------------------------	---

	<p>penganti (Mendonorkan darah saat dibutuhkan) dipengaruhi oleh motif tiap Individu, tingkat pengetahuan serta preferensi mereka dalam mendonorkan darahnya.</p> <p>Perilaku pendonor rutin dipengaruhi oleh preferensi pendonor terhadap diri sendiri (internal). Pendonor rutin mengetahui informasi serta manfaat yang baik mengenai donor darah, sehingga mereka mendonorkan darahnya untuk menjaga kestabilan kesehatan tubuh. Pada pendonor tidak rutin dan pendonor yang mendonorkan saat dibutuhkan memiliki preferensi pendonor terhadap orang lain (eksternal). Pendonor memiliki rasa kepedulian yang tinggi kepada orang lain khususnya untuk menyelamatkan nyawa. Namun hal ini sedikit berbeda pada pendonor tidak rutin selain memiliki preferensi eksternal mereka juga memiliki motivasi bahwa kegiatan donor darah sebagai sarana pemeriksaan tubuh. Selain itu dalam membuat saran penulis masih menggunakan kata penghubung di awal kalimat.</p>
Komentar terhadap Saran	Penulis sudah memberikan saran aplikatif dan teoritis.

3) Soal No. 3

Komentar terhadap Kesimpulan	Kesimpulan sangat jelas dan ringkas, seusai dengan rumusan permasalahan dan tujuan penelitian
Komentar terhadap Saran	Penulis menyampaikan saran aplikatif untuk membedakan interval waktu donor bagi pria dan wanita, selain itu juga menyampaikan pentingnya pemberian suplemen adekuat.

Glosarium

Purwarupa	:	dalam bahasa Inggris artinya adalah prototype. Purwarupa adalah bentuk awal (contoh) atau standar ukuran dari sebuah entitas. Dalam bidang desain purwarupa adalah sebuah prototipe
FGD	:	<i>Focus group discussion</i> dalam bahasa Indonesia diartikan sebagai Diskusi Kelompok Terarah yaitu suatu metode dan teknik dalam mengumpulkan data kualitatif di mana sekelompok orang berdiskusi tentang suatu fokus masalah atau topik tertentu dipandu oleh seorang fasilitator atau moderator.
Literatur	:	sumber atau acuan yang digunakan dalam berbagai macam aktivitas di dunia pendidikan ataupun aktivitas lainnya. Literatur juga dapat diartikan sebagai rujukan yang digunakan untuk mendapatkan informasi tertentu.
To the point	:	Langsung kepada pokok permasalahan
Guide	:	Penghubung
Prolog	:	kalimat pengantar
Falsifikasi	:	Pembuktian atau pembeberan bahwa suatu pandangan atau teori itu salah
Preferensi	:	Kecenderungan

Daftar Pustaka

- Annesley., M.T. 2010, The Discussion Section: Your Closing Argument, <http://clinchem.aaccjnls.org/content/56/11/1671>
- APU writing center. 2015. *Literatur review*. apu.edu/writingcenter
- Hess, Dean R. 2004. *How to Write an Effective Discussion*. Respiratory Care. 49 (10): 1238 - 1241
- Yusuf, P., Suletra, I, W., Azmi, M., Adi, N. 2017. Purwarupa Alat Monitoring Suhu Untuk Rantai Dingin produk menggunakan *Near Fied Communication* : Studi Kasus Distribusi Darah. Jurnal Ilmiah Teknik Industri. 16 (2) : 115-122
- Ria Risti K.D, Martha I.K., , Atik M. 2016. *Analisis Kebijakan Donor Darah Dan Implementasi Program Rekrutmen Donor Di Unit Donor Darah (UDD PMI) Kota Pontianak*. Jurnal Manajemen Kesehatan Indonesia. 4(2) : 109-117
- Rita., N., 2014, How To Write a Strong Discussion, <http://www.biosciencewriters.com/How-to-Write-a-Strong-Discussion>)
- Sanli, O., Erdem, S., Tevic., T. 2013. *How to write a discussion section?*. Turkish Journal of Urology. 39 (1) : 20-14
- USC Libraries. 2019. Organizing Your Social Sciences Research Paper: The Discussion. <https://libguides.usc.edu/writingguide>
- University Of Toronto. *The Literature Review: A Few Tips On Conducting It*. <https://Advice.Writing.Utoronto.Ca/Types-Of-Writing/Literature-Review/>
- Aini R, Susiloningsih J. 2013. Faktor Resiko yang Berhubungan dengan Kejadian Hepatitis B pada Pondok Pesantren Putri Ibnul Qoyyim Yogyakarta. *Sains Medika*. 5 (30), pp : 30-33.
- Anonim. 2017. *Cara Membuat Kesimpulan Skripsi/Makalah/Karya Tulis/Laporan*. <https://enjiner.com/cara-membuat-kesimpulan/>.

Danim S. *Menjadi Peneliti Kualitatif*. CV. Pustaka Setia, Bandung.

Hanifah D. 2016. Hubungan Frekuensi Donasi Darah dengan Status Besi pada Donor di Unit Donor Darah PMI Kota Yogyakarta (*Skripsi*, Universitas Gadjah Mada Yogyakarta, Program Studi Pendidikan Dokter).

Hess, Dean R. 200. How to Write an Effective Discussion. *Respiratory Care*. 49 (10): 1238-1241

Mariot, S. 2019. *BioScience Writers Site Map*.
<http://www.biosciencewriters.com/EditingSiteMap.aspx>

Nasir A., Muhith A., Ideputri M.E. 2011. Buku Ajar : *Metodologi Penelitian Kesehatan, Konsep Pembuatan Karya Tulis dan Thesis untuk Mahasiswa Kesehatan*. Mulia Medika, Yogyakarta.

Notoatmojo S. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. PT Rineka Cipta, Jakarta.

Ningrum IP. 2017. Perilaku Kesehatan Masyarakat (Studi Mengenai Perbedaan Pola Perilaku Mendonorkan Darah di PMI Kota Yogyakarta). (*Skripsi*, Universitas Gadjah mMada Yogyakarta. Program Studi Pembangunan Sosial Dan Kesejahteraan).

Noviar G., Ritchie NK., Bela B., Soedarmono Y.S.M. 2017. Prevalensi antibodi IgG dan DNA Cytomegalovirus pada darah donor di Unit Transfusi Darah Provinsi DKI Jakarta. *JHECDs*, 3 (1), hal. 28-35.

Noviandari A. 2013. Analisis Sistem Pengendalian Persediaan Produk Darah Pada Unit Pelayanan Darah Sebuah Rumah Sakit Dengan Metode Simulasi (Studi Kasus: Rsup Dr. Soeradji Tirtonegoro). (*Skripsi*, Universitas gadjah Mada. Program Studi Teknik Industri).

Rita., N., 2014. *How To Write a Strong Discussion*.
<http://www.biosciencewriters.com/How-to-Write-a-Strong-Discussion>.

[Royal Literary Fund](http://www.rlf.org.uk/resources/what-is-a-literature-review/). 2019. *What is a literature review?*.
<https://www.rlf.org.uk/resources/what-is-a-literature-review/>

[Setiawan E. 2019. Arti kata preferensi - Kamus Besar Bahasa Indonesia \(KBBI\) Online](https://kbbi.web.id/preferensi).
<https://kbbi.web.id/preferensi>.

Sudarsono H. 2017. Falsifikasi dalam Sains. <http://staff.unila.ac.id/hamim/2017/03/29/falsifikasi-dalam-sains/>.

Sugiyono. 2015. Memahami Penelitian Kualitatif. ALfabeta: Bandung. Wulandari, S., Widjanarko, B., Kusyogo. 2015. Analisis Niat Donor Darah Sukarela (DDS) untuk Konseling Menerima Hasil Test di Unit Donor Darah (UDD) PMI Kabupaten Semarang. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*. Vol. 10 (2).

Taylor D. 2019. *The Literature Review: A Few Tips On Conducting It*. University of Toronto-Health Sciences Writing Centre. <https://advice.writing.utoronto.ca/types-of-writing/literature-review/>

Wulandari, P.M., Mulyantari N.K. 2016. Gambaran Hasil Skrining Hepatitis B Dan Hepatitis C Pada Darah Donor Di Unit Donor Darah PMI Provinsi Bali. *Jurnal Medika*, 5(7) Juli :1-4.

[https://sciences.ucf.edu/how to make strong discussion](https://sciences.ucf.edu/how-to-make-strong-discussion)

www.kent.ac.uk/learning/ literature review

apu.edu/writing center. Literatur review : Writing Center's Argument, Research Tips & Resources, and Thesis Statements handouts for more information on these topics.

Bab 9

PRESENTASI HASIL PENELITIAN, MENULIS ABSTRAK, RINGKASAN DAN DRAF MANUSCRIP JURNAL

Diani Mentari, S.Si., M.Sc.

Yuli Astuti, A.P.TTD., S.ST.

Dr. Ni Luh Putu Eka Sudiwati, S.Kp., M.Kes.

Pendahuluan

Penelitian merupakan sebuah proses yang berkesinambungan, di akhir setiap penelitian seorang peneliti dituntut mampu menyampaikan hasil penelitian kepada masyarakat luas khususnya kalangan akademisi. Penyampaian/desiminasi hasil penelitian dapat dilakukan melalui beberapa cara yaitu melalui presentasi dan melalui publikasi di jurnal ilmiah. Presentasi hasil penelitian dilakukan di akhir studi di depan dewan penguji. Presentasi ini merupakan syarat kelulusan mahasiswa.

Selain itu, hasil penelitian akan lebih bermakna jika penelitian tersebut dipublikasikan di dalam jurnal penelitian. Hal ini sejalan dengan Undang-undang No. 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi juga menjelaskan bahwa hasil penelitian selanjutnya, wajib disebarluaskan dengan cara diseminarkan, dipublikasikan, dan/atau dipatenkan oleh perguruan tinggi, kecuali hasil Penelitian yang bersifat rahasia, mengganggu, dan/atau membahayakan kepentingan umum.

Isi Bab 9 ini sangat bermanfaat bagi Anda, karena dalam bab ini akan diajarkan teknik dalam presentasi hasil penelitian, menulis abstrak penelitian, ringkasan penelitian dan membuat draf manuskrip dari hasil KTI. Setelah Anda mempelajari materi dalam Bab 9 ini Anda diharapkan dapat:

1. Membuat media presentasi untuk publikasi ilmiah.
2. Membuat abstrak hasil penelitian.
3. Membuat ringkasan penelitian.
4. Membuat draf manuskrip hasil penelitian KTI.
5. Mengenal berbagai jurnal ilmiah nasional.

Agar lebih optimal dalam mempelajari Bab 9 ini, maka diberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Pelajari Topik 1 terlebih dahulu baru kemudian dilanjutkan Topik 2 dan seterusnya. karena Topik 1 merupakan dasar Anda untuk memahami teknik-teknik dalam mempresentasikan hasil penelitian.
2. Topik 2 dapat lebih dipahami, ketika Anda membaca sebuah abstrak pada jurnal penelitian secara mandiri.
3. Pelajari topik 1 sebelum Anda memulai membuat draf manuskrip hasil penelitian.
4. Topik 4 dapat dipelajari dengan mempelajari dahulu topik 3 terkait aturan-aturan dalam membuat ringkasan dan *draf manuskrip*.
5. Kerjakan Tes 1,2 dan 3 secara mandiri, tanpa melihat penjelasan pada topik terkait

SELAMAT BELAJAR SEMOGA SUKSES!

Topik 1

Presentasi Hasil Penelitian

A. MEDIA PRESENTASI

Hasil penelitian yang sudah dilakukan harus disusun dalam bentuk laporan yang utuh. Bentuk dari laporan penelitian dapat berbeda-beda tergantung di mana laporan tersebut disampaikan, misalnya di jurnal ilmiah, media sosial, atau pada seminar penelitian. Penelitian yang sudah dilakukan oleh mahasiswa akan diuji kelayakannya oleh dewan penguji sebagai salah satu syarat kelulusan. Dalam ujian hasil penelitian, mahasiswa juga harus mempersiapkan media dan teknik presentasi. Media dan teknik presentasi yang tepat akan memudahkan mahasiswa dalam mempresentasikan hasil penelitiannya dan akan memudahkan dewan penguji dalam memberikan penilaian. Dalam menyampaikan sebuah laporan penelitian dalam bentuk presentasi ada beberapa hal yang perlu diperhatikan di antaranya:

1. Sasaran Audien

Sasaran pembaca juga sangat mempengaruhi bagaimana laporan penelitian tersebut dibuat. Ada beberapa jenis sasaran pembaca laporan penelitian di antaranya adalah:

a. Masyarakat Akademis

Masyarakat akademis merupakan lingkungan civitas akademika atau lingkungan kampus peneliti (mahasiswa, dosen, peneliti, dan lain-lain). Dalam menyusun presentasi dengan target sasaran masyarakat akademis, hal-hal yang harus diperhatikan seorang peneliti adalah:

- 1) Laporan penelitian harus dibuat dengan jujur, objektif dan apa adanya.
- 2) Penulisan laporan harus disesuaikan dengan tujuan laporan tersebut dibuat.
- 3) Laporan penelitian harus mampu menggambarkan dari awal penelitian sampai penelitian tersebut selesai dilakukan.
- 4) Hal-hal yang tidak mendukung penelitian sebaiknya dihilangkan.
- 5) Keterbatasan penelitian harus dilaporkan oleh peneliti, hal ini dapat dijadikan rekomendasi untuk melakukan penelitian lanjutan penelitian, baik oleh peneliti sendiri atau oleh peneliti lain.
- 6) Terdapat kerangka pemikiran yang tajam dalam pembuatan laporan.

b. Masyarakat Umum

Masyarakat umum adalah masyarakat luas yang membutuhkan bacaan namun awam terhadap istilah-istilah yang sangat teknis. Laporan penelitian yang sasaran pembacanya

adalah masyarakat umum dibuat dalam laporan yang ringkas dengan gaya bahasa yang sederhana dan mudah untuk dipahami.

c. Sponsor Penelitian

Kelompok sponsor penelitian ini merupakan institusi/orang yang berhubungan dengan pendanaan dalam penelitian. Laporan penelitian harus disesuaikan dengan tujuan sponsor yang akan mengaplikasikan penelitian yang telah dilakukan.

2. Teknik Membuat Media Presentasi

Dalam membuat media presentasi banyak aspek yang perlu diperhatikan, di antaranya adalah:

- a. Buat garis besar laporan penelitian.
- b. Gaya penulisan laporan penelitian dalam media presentasi harus disesuaikan dengan sasaran laporan tersebut dibuat.
- c. Setiap langkah-langkah penelitian harus dikemukakan dengan jelas.
- d. Tuliskan hasil penelitian dengan format yang sudah ditentukan.
- e. Gunakan bahasa yang mudah dipahami dan tidak bertele-tele.
- f. Sertakan lampiran penelitian seperti hasil analisis data, instrumen penelitian, dan lain-lain.

Dalam melakukan presentasi, mahasiswa dapat menggunakan bantuan *software* presentasi misalnya Microsoft Power Point. Presentasi ujian hasil penelitian hendaknya mencakup hal-hal di bawah ini:

- a. Judul penelitian. Judul penelitian ditulis tanpa disingkat dan harus sesuai dengan yang terteta di halaman judul. Selain itu, cantumkan universitas asal.
- b. Bab I. Di dalam Bab I dimuat:
 - 1) Latar belakang masalah yaitu uraian singkat tentang permasalahan penelitian dan pentingnya penelitian tersebut dilakukan. Hal ini mencakup komponen *who, what, when, where, why* dan *how* (5W 1H). Latar belakang diuraikan secara jelas dan ringkas yang berisi data-data dan logika yang mendukung pentingnya penelitian tersebut harus dilakukan.
 - 2) Perumusan masalah penelitian. Rumusan masalah penelitian ditulis dengan menggunakan kalimat tanya dan sesuai dengan perumusan masalah yang ditulis dalam laporan penelitian.
 - 3) Tujuan dan manfaat penelitian Tujuan dan manfaat penelitian uraikan secara singkat dan jelas serta menggambarkan manfaat penelitian tersebut.

- c. Bab II. Dalam presentasi Bab II tidak perlu dituliskan secara mendetail, tetapi berupa kerangka teori yang diulas secara tajam yang mendukung latar belakang dan pembahasan hasil penelitian. Bab II sebaiknya dituliskan dalam bentuk *flow chart*.
- d. Bab III. Bab III merupakan metodologi penelitian yang berisi uraian singkat tentang:
 - 1) Desain penelitian. Desain penelitian merupakan rancangan penelitian. Disain penelitian disesuaikan dengan tujuan dan sifat penelitian, apakah penelitian deskriptif, eksploratif, atau *survey*.
 - 2) Populasi dan sampel. Yang dimaksud populasi dan sampel adalah identifikasi dan batasan tentang populasi dan sampel, prosedur dan teknik pengambilan sampel, serta besar sampel serta cara menghitung besar sampel.
 - 3) Teknik pengambilan data. Dalam teknik pengambilan data uraikan secara singkat dan jelas tentang bagaimana data penelitian dikumpulkan. Di dalamnya juga harus dijelaskan instrumen yang digunakan, alat dan bahan yang dipergunakan, langkah-langkah mengumpulkan data, kualifikasi dan jumlah petugas yang terlibat dalam proses pengumpulan data, dan jadwal waktu pengumpulan data. Bila diperlukan, hal-hal yang terkait perizinan, pejabat yang berwenang, kriteria petugas pengumpulan data juga dapat disertakan.
 - 4) Analisis data yang berisi uraian singkat tentang teknik yang digunakan dalam menganalisis data. Apabila dalam analisis data dibantu dengan *software*, hal tersebut perlu dicantumkan, misalnya menggunakan SPSS.
- e. Bab IV. Bab IV adalah bab yang membahas hasil penelitian. Bab IV berisi uraian tentang karakteristik masing-masing variabel dan uraian singkat tentang hasil pengujian penelitian. Hasil penelitian biasanya berbentuk interpretasi data yang dibahas secara kritis dengan melihat kaitannya dengan hasil penelitian atau teori-teori yang telah ditulis pada tinjauan pustaka.
- f. Bab V yang berisi kesimpulan saran. Kesimpulan dan saran merupakan simpulan dari hasil penelitian, sedangkan saran adalah rekomendasi terkait hasil penelitian. Kesimpulan harus dapat menjawab tujuan penelitian. Kesimpulan bukan merupakan ringkasan penelitian namun merupakan ringkasan temuan penelitian yang harus dibuat dengan ringkas, singkat, dan jelas. Saran harus mencantumkan perbaikan-perbaikan terkait hasil penelitian dan wajib pula mencantumkan keterbatasan penelitian. Saran yang diberikan harus jelas dan dapat ditunjukkan kepada pengguna penelitian.

Dalam mempresentasikan hasil penelitian, perlu menggunakan media presentasi yang baik agar hasil penelitian dapat disampaikan dengan jelas. Terdapat banyak media presentasi yang dapat digunakan, contoh media yang paling sering digunakan untuk presentasi adalah

Microsoft Power Point, OHP, poster dan media. Namun, agar presentasi lebih hidup dan menarik disarankan untuk menggunakan aplikasi seperti Microsoft Power Point.

Presentasi akan menjadi lebih menarik bila disampaikan dengan lebih interaktif dengan menggunakan multimedia. Beberapa jenis multimedia yang bisa digunakan untuk presentasi adalah:

- a. Multimedia interaktif yaitu media presentasi yang menggabungkan media visual dan audio. Di dalam media interaktif tercakup beberapa komponen seperti teks, gambar, narasi suara, dan video. Multimedia interaktif ini dapat menyampaikan hasil penelitian dengan baik.
- b. Multimedia linear yaitu multimedia audio visual tetapi tidak ada timbal balik antara presenter dan audiens. Multimedia ini kurang disarankan dalam hal presentasi hasil penelitian.

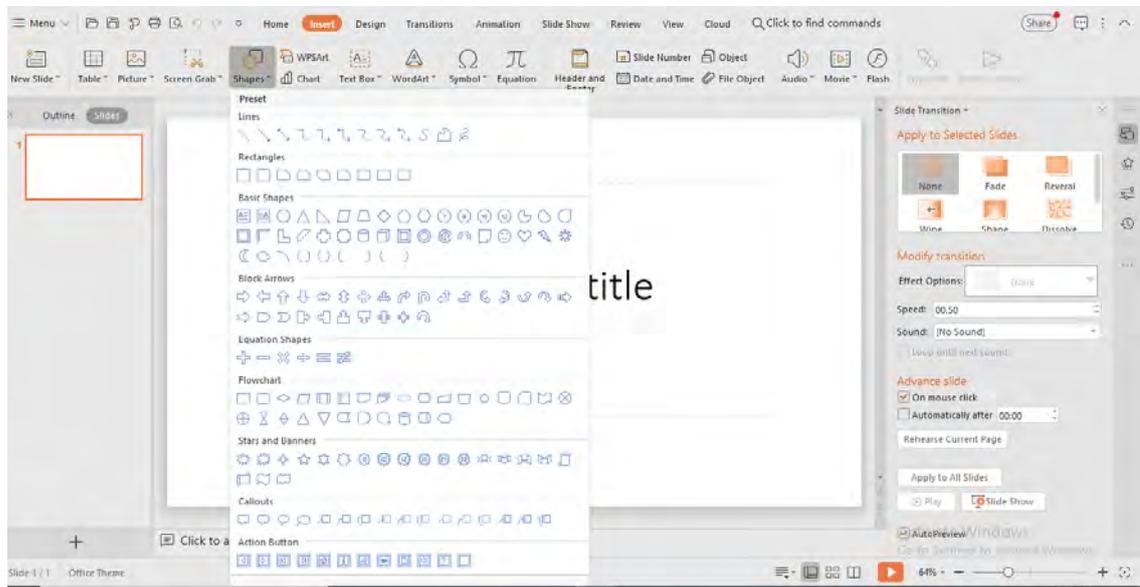
Dalam menyajikan hasil presentasi, Anda harus memperhatikan *slide* presentasi. Ada beberapa hal yang harus diperhatikan sebagai berikut:

- a. Judul. Buatlah judul dengan tulisan yang jelas dan jika memungkinkan tambahkan animasi atau gambar yang menarik bagi audiens.
- b. Desain *slide*. Buat desain *slide* yang menarik dengan mengkombinasikan warna, *background slide*, dan gambar atau animasi yang mendukung.
- c. Tulisan di dalam *slide* presentasi yang Anda buat hendaknya ringkas dan menarik. Tulisan yang terlalu banyak dan penuh di dalam *slide* akan membuat audiens mengantuk. Ukuran huruf juga perlu diperhatikan, jangan terlalu kecil dan terlalu besar, sertakan gunakan jenis huruf yang jelas dan mudah dibaca.
- d. Buat *slide* sederhana dan simpel yaitu slide yang menampilkan point-point penting saja. Keterangan yang mendukung poin-poin tersebut dapat Anda sampaikan secara lisan pada presentasi.

3. Cara Membuat *Flowchart*

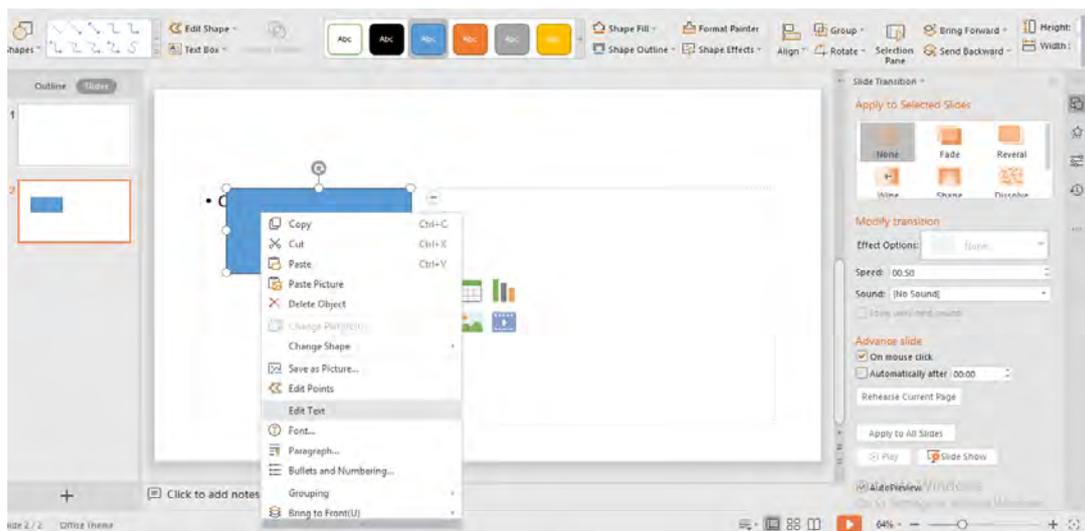
Sebuah media presentasi agar lebih menarik dan jelas dalam menyampaikan kalimat, bisa digunakan atau ditambahkan *flowchart*. Dalam microsoft power point simbol-simbol *flowchart* dibuat dengan menggunakan objek *shapes*. Adapun caranya adalah seperti berikut:

- a. Buka menu *insert* lalu klik *shape*, akan muncul tampilan di bawah ini.



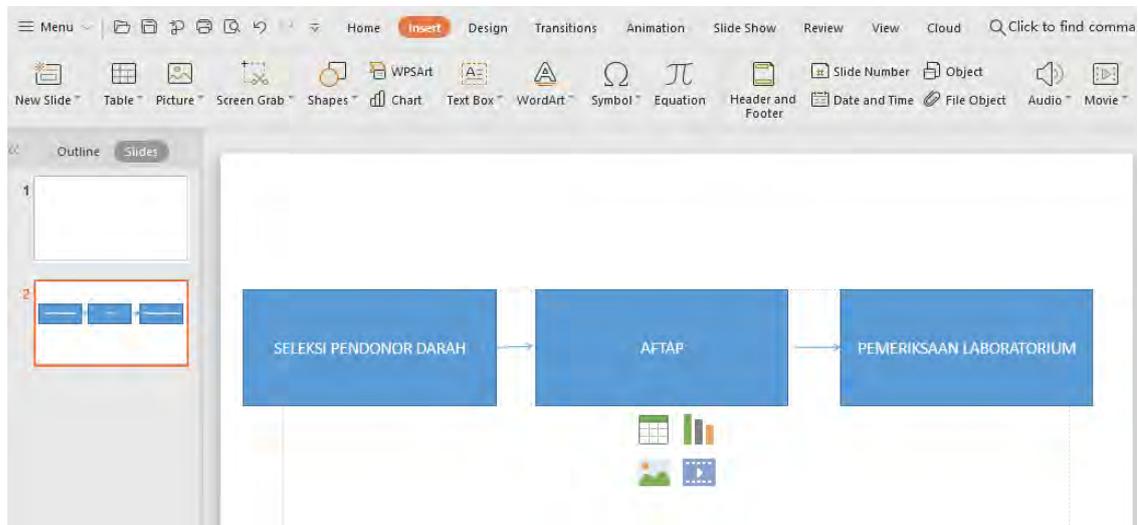
Gambar 9.1
Teknik Menambahkan *Shape*

- b. Pilih bentuk sesuai dengan yang dikehendaki.
c. Jika akan menuliskan teks di dalam kotak yang sudah di pilih, klik kanan lalu *edit text* akan muncul kotak di bawah.



Gambar 9.2
Teknik menambahkan tulisan pada *shape*

d. Berikut contoh *flowchart* yang sudah jadi



Gambar 9.3
Flowchart* dalam sebuah *power point

Jenis-Jenis *Flowchart*

1) Flowchart sistem

Flowchart sistem merupakan bagan yang menunjukkan alur kerja atau apa yang sedang dikerjakan di dalam sistem secara keseluruhan dan menjelaskan urutan dari prosedur-prosedur yang ada di dalam sistem. Dengan kata lain, *flowchart* merupakan deskripsi secara grafik dari urutan prosedur-prosedur yang terkombinasi yang membentuk suatu sistem.

Flowchart sistem terdiri dari data yang mengalir melalui sistem dan proses yang mentransformasikan data itu. Data dan proses dalam *flowchart* sistem dapat digambarkan secara *online* (dihubungkan langsung dengan komputer) atau *offline* (tidak dihubungkan langsung dengan komputer, misalnya mesin tik, *cash register* atau kalkulator)

2) Flowchart dokumen

Bagan alir dokumen (*document flowchart*) atau disebut juga bagan alir formulir (*form flowchart*) atau *paperwork flowchart* merupakan bagan alir yang menunjukkan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan-tembusannya. Bagan alir dokumen ini menggunakan simbol-simbol yang sama dengan yang digunakan di dalam bagan alir sistem.

3) Flowchart skematik

Bagan alir skematik (*schematic flowchart*) merupakan bagan alir yang mirip dengan bagan alir sistem, yaitu untuk menggambarkan prosedur di dalam sistem. Perbedaannya adalah, bagan alir skematik selain menggunakan simbol-simbol bagan alir sistem, juga menggunakan gambar-gambar komputer dan peralatan lainnya yang digunakan. Maksud penggunaan gambar-gambar ini adalah untuk memudahkan komunikasi kepada orang yang kurang paham dengan simbol-simbol bagan alir. Penggunaan gambar-gambar ini memudahkan untuk dipahami, tetapi sulit dan lama menggambarnya.

4) Flowchart program

Bagan alir program (*program flowchart*) merupakan bagan yang menjelaskan secara rinci langkah-langkah dari proses program. Bagan alir program dibuat dari derivikasi bagan alir sistem.

Bagan alir program dapat terdiri dari dua macam, yaitu bagan alir logika program (*program logic flowchart*) dan bagan alir program komputer terinci (*detailed computer program flowchart*). Bagan alir logika program digunakan untuk menggambarkan tiap-tiap langkah di dalam program komputer secara logika. Bagan alir logika program ini dipersiapkan oleh analis sistem.

5) Flowchart proses

Flowchart proses merupakan teknik penggambaran rekayasa industrial yang memecah dan menganalisis langkah-langkah selanjutnya dalam suatu prosedur atau sistem. Bagan alir proses menggunakan lima buah simbol tersendiri seperti terlihat pada tabel di bawah ini. *Flowchart* proses digunakan oleh perekayasa industrial dalam mempelajari dan mengembangkan proses-proses manufaktur. Dalam analisis sistem, flowchart ini digunakan secara efektif untuk menelusuri alur suatu laporan atau *form*.

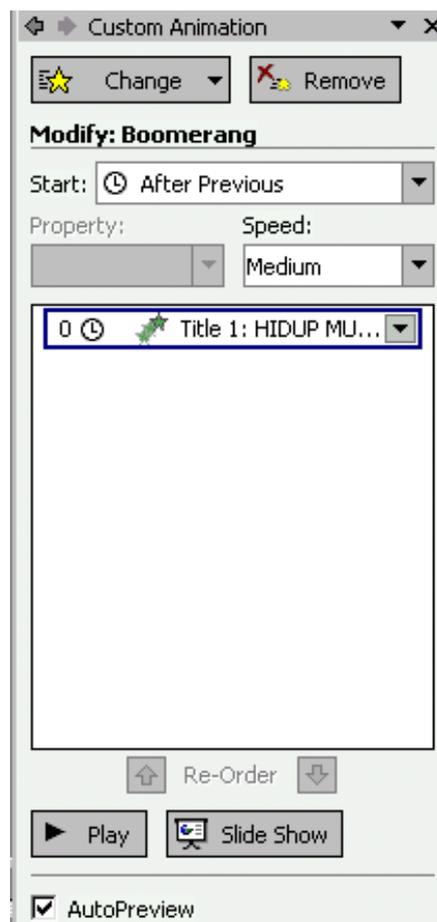
4. Teknik Menambahkan Audio dan Visual pada Media Presentasi

Agar presentasi Anda menjadi lebih menarik dan tidak hanya monoton berisi tulisan, Anda dapat menambahkan animasi dalam power point Anda. Di bawah ini akan dibahas tentang cara membuat animasi dalam media presentasi menggunakan power point.

Animasi pada presentasi selain menambah indah penampilan juga bisa menghilangkan kejenuhan audiens ketika mengikuti presentasi Anda. Anda bisa memilih animasi secara manual ataupun memilihnya dari pilihan yang ditawarkan melalui *scheme*. Dalam membuat animasi manual, Anda bisa mengikuti langkah-langkah di bawah ini:

- a. Buat sebuah presentasi baru dengan memilih "*blank presentation*" pada "*task pane*"
- b. Klik tulisan "*click to add title*" dan ganti dengan "judul/tulisan yang dikehendaki".
- c. Ganti juga "*subtitle*" dengan sub pokok bahasan yang dikehendaki.
- d. Aktifkan teks "*judul*".

- e. Pilih menu "*Slide Show | Custom Animation*", perhatikan pada jendela "*task pane*".
- f. Klik tombol "*add effect*" hingga muncul beberapa pilihan.
- g. Pilih sub menu "*Entrance → More Effect*".
- h. Pilih "*boomerang*" dibawah tulisan "*exciting*". Kemudian klik tombol "OK".
- i. Untuk selanjutnya Anda bisa mengatur sendiri jenis animasi dengan memilih macam-macam animasi yang ada pada masing-masing menu yang sesuai dengan isi presentasi Anda.
- j. Untuk mengatur proses berjalannya efek tadi, pada start Anda pilih "*after previous*" yang berarti animasi akan berjalan setelah proses sebelumnya selesai dijalankan. Jika Anda memilih *on click*, maka animasi akan dijalankan hanya jika Anda mengklik tombol *mouse*.
- k. Untuk mengatur kecepatan animasi saat dijalankan Anda bisa memilih pilihan yang ada pada "*speed*", misalkan Anda pilih "*medium*" untuk animasi dengan kecepatan sedang.
- l. Klik tombol "*play*" yang Anda pada bagian bawah jendela "*taskpane*".

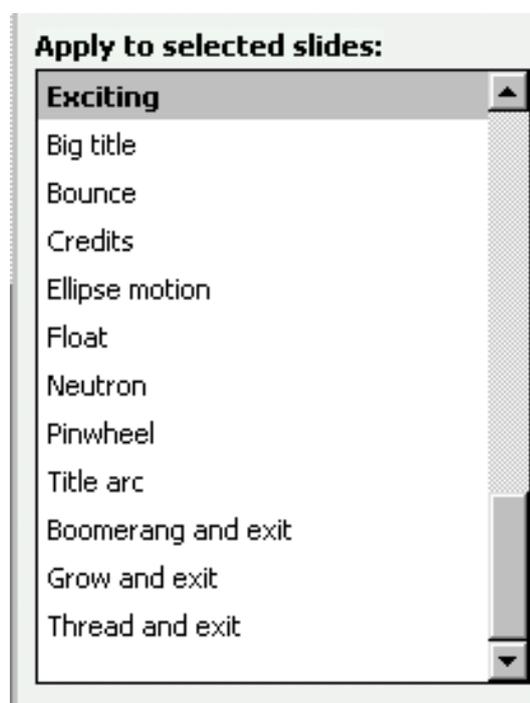


Gambar 9.4
Animasi Manual

- a. Tambahkan juga animasi untuk teks "*sub topik atau tulisan yang dikehendaki*" dengan memilih menu "*Emphasis → 4. Grow/Shrink*".
- b. Anda bisa menambahkan lebih dari satu animasi pada satu teks.
- c. Untuk menghilangkan atau menghapus animasi yang ada, pilihlah animasi yang ingin Anda hapus pada jendela *taskpane*, kemudian tekan tombol *delete* satu kali.
- d. Tekan tombol "*F5*" untuk hasil akhirnya.

Ada animasi lain yang dapat digunakan untuk membuat presentasi, selain menggunakan *custom animation*, maka Anda bisa menggunakan *scheme animation*, caranya:

- a. Tambahkan sebuah slide baru pada presentasi Anda, dengan memilih menu "*Insert / New Slide*".
- b. Pada tulisan "*click to add title*" Anda klik, kemudian tuliskan teks yang dikehendaki.
- c. Kemudian pada kalimat "*click to add subtitle*" Anda ganti menjadi tulisan atau teks yang diinginkan.
- d. Tekan *enter* satu kali, kemudian ketik lagi teks yang diinginkan.
- e. Kemudian Anda pilih menu "*Slide Show / Animation Scheme*" dan perhatikan pada jendela "*taskpane*".

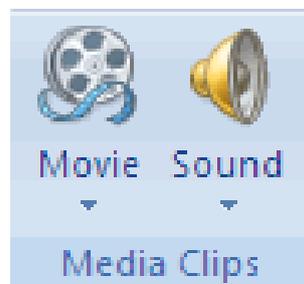


Gambar 9.5
Animation Schemes

- f. Pada bagian exciting, pilihlah "*Big Title*" kemudian perhatikan animasi yang terjadi pada *slide* Anda.
- g. Anda juga bisa mencoba animasi yang dibawahnya hingga yang terakhir sambil tetap memperhatikan animasi yang terjadi pada *slide* anda, pilihlah yang menurut anda paling menarik.

Media presentasi power point akan lebih menarik jika ditambahkan efek video dan suara. Sebelum menyisipkan suara pada "*slide*", sebaiknya salin dulu *file* suara ke *folder* yang sama dengan *slide*, untuk mencegah terjadi masalah pada *link file* apabila *slide* ini dijalankan pada komputer yang berbeda.

- a. Klik *slide* yang ingin disisipkan suara.
- b. Pada "*Insert tab*", "*media Clips grup*", klik tanda panah pada "**Sound**".



Gambar 9.6
Icon "sound" pada Power point

- c. Pilih salah satu dari hal berikut:
 - 1) Klik "*Sound from File*", cari lokasi *file*, kemudian klik ganda *file* yang ingin disisipkan. Gunakan cara ini jika ingin menggunakan suara dari mp3, dan lain-lain.
 - 2) Klik "*Sound from Clip Organizer*", pilih clip yang diinginkan dari "*Clip Art*" task pane.
 - 3) Klik "*Play CD Audio Track*", jika ingin memainkan lagu dari CD. Buat pengaturan yang diinginkan pada kotak dialog *Insert CD Audio*.
- d. Saat menyisipkan suara, kita akan diminta untuk memilih:
 - 1) Suara dimainkan secara otomatis saat *slide* ditampilkan, klik "*Automatically*"
 - 2) Suara dimainkan saat mengklik *icon* suara  atau CD icon , klik "*When Clicked*".
- e. Pada *slide* akan muncul *icon* suara atau CD *icon*. Klik ganda *icon* tersebut untuk mendengarkan bunyinya. Klik sekali lagi untuk menghentikannya.

Di bawah ini, kami berikan beberapa contoh tampilan power point yang kurang baik dan baik dengan menggunakan latar belakang penelitian sebuah paper dengan judul "Pengaruh Perbedaan Metode Ekstraksi Metabolit Sekunder *Streptomyces* sp. GMR22 terhadap Toksisitas pada Sel BHK-21" yang telah ditulis oleh Mentari *et al.*, (2019).

Contoh 1:

Latar belakang

- Genus *Streptomyces* dikenal menghasilkan senyawa bioaktif dengan spektrum cukup luas sehingga dapat berfungsi sebagai antibiotik, antikanker, antiinflamasi, antifungi dan antivirus (Chaudhary *et al.*, 2013). Oleh karena itu banyak peneliti melakukan skrining untuk mencari isolat baru yang berpotensi menghasilkan senyawa bioaktif sehingga memiliki manfaat untuk bidang farmasi (Gopinath dan Charya, 2013). *Streptomyces* sp. GMR22 merupakan isolat tanah dari Hutan Wanagama I Yogyakarta yang diperoleh dari bawah tegakan Kayu Putih (Nurjismi, 2008). Isolat yang didapatkan ternyata memiliki spektrum metabolit sekunder cukup bervariasi. Hal ini dikarenakan *Streptomyces* sp. GMR22 memiliki gen PKS dan NRPS (Alimuddin, 2012). Gen PKS dan NRPS merupakan gen yang dapat memproduksi metabolit sekunder dengan variasi cukup besar, baik fungsi maupun struktur senyawanya (Riyanti *et al.*, 2012).
- Alimuddin (2011) melakukan uji aktivitas antifungi, hasil menunjukkan isolat *Streptomyces* sp. GMR22 memiliki efek antifungi terbaik dalam menghambat pertumbuhan *Saccharomyces cerevisiae*, *Candida albicans*, *Aspergillus flavus* dan *Fusarium oxysporum*. *Streptomyces* sp. GMR22 juga memiliki potensi sebagai antivirus Virus Dengue. Imaniar (2013) dan Praditya (2013) menyebutkan bahwa hasil uji WST-1 ekstrak air (bagian yang tidak larut dalam etil asetat) *Streptomyces* sp. GMR22 memiliki nilai CC50 125 µg/ml, namun dengan penggunaan konsentrasi 25 µg/ml sudah mampu menghambat pertumbuhan Virus Dengue serotipe 1 dan 2 sebesar 80%.
- Imaniar (2013) dan Praditya (2013) juga menggunakan ekstrak etil asetat *Streptomyces* sp. GMR22 untuk uji yang sama. Hasil nilai CC50 ekstrak etil asetat *Streptomyces* sp. GMR22 adalah 20,59 µg/ml. Pada tahapan selanjutnya yaitu uji aktivitas antivirus dengan menggunakan beberapa variasi konsentrasi. Namun penggunaan konsentrasi terendah pada ekstrak etil asetat *Streptomyces* sp. GMR22 (6,25 µg/ml) menyebabkan kematian sel BHK-21 (sel host) sebesar 100%.
- Sel BHK-21 merupakan sel yang sering digunakan untuk propagasi berbagai macam jenis virus salah satunya virus dengue. Hal ini dikarenakan BHK-21 memiliki banyak reseptor yang sesuai virus dengue yaitu heparansulfat, glycoprotein dan DC-SIGN (Alen dan Schol, 2012). Tahapan terpenting pada uji antiviral adalah mencari senyawa yang tidak menyebabkan kematian sel host, sehingga perlu cara ekstraksi yang efektif untuk menghasilkan senyawa aman bagi sel BHK-21.
- Efektifitas senyawa yang diperoleh dari biosintesis metabolit sekunder sangat dipengaruhi oleh teknik ekstraksi. Imaniar (2013) melakukan ekstraksi metabolit sekunder *Streptomyces* sp. GMR22 dengan metode corong pisah menggunakan pelarut etil asetat menyebabkan senyawa yang dihasilkan terlalu toksik bagi sel BHK-21. Hal ini kemungkinan disebabkan karena pelarut etil asetat dapat melarutkan senyawa dengan spektrum yang cukup luas (larutan semipolar). Maka penelitian ini penting dilakukan untuk melihat perbedaan sitotoksitas senyawa yang dihasilkan dari ekstraksi bertingkat yaitu pertama menggunakan pelarut n-heksan (non polar) yang kedua menggunakan pelarut etil asetat (semi polar).

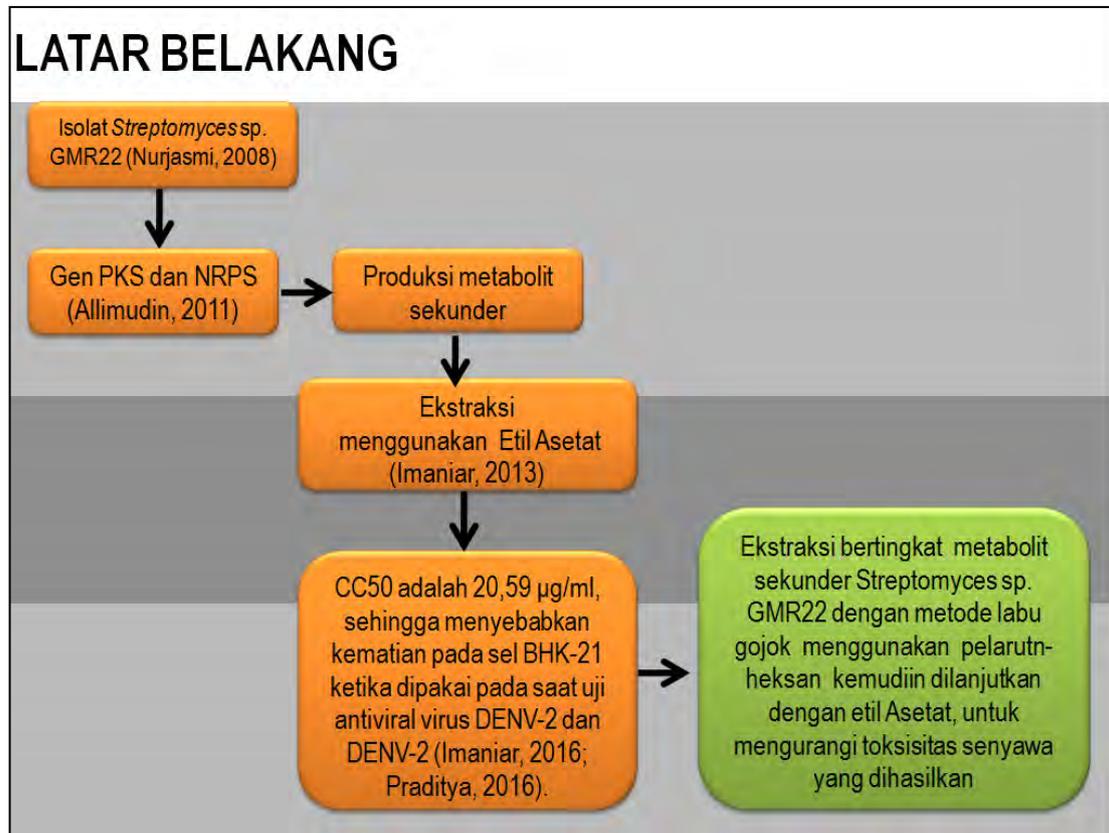
Gambar 9.7

Penampilan Power Point yang Kurang Baik

Keterangan:

Pada Gambar 9.7 memperlihatkan tampilan slide pada sebuah power point dengan kriteria "kurang baik". Hal ini dikarenakan beberapa hal yaitu: Ukuran huruf terlalu kecil, sehingga sulit untuk dibaca; terlalu banyak tulisan serta tidak menggunakan/menambahkan *background* sehingga tampilan power point terkesan "plain"; banyak huruf yang seharusnya tidak ditulis *italic* (dimiringkan), namun ditulis *italic*.

Contoh 2:



Gambar 9.8
Penampilan power point yang baik

Keterangan:

Pada Gambar 9.8 memperlihatkan tampilan *slide* pada sebuah power point dengan kriteria "baik". Hal ini dikarenakan beberapa hal yaitu : Ukuran huruf sudah dapat dibaca, tampilan *slide* tidak "*plain*"; latar belakang dibuat *flowchart* sehingga memudahkan dalam membaca.

B. TEKNIK PRESENTASI

Kunci utama dalam presentasi adalah komunikasi. Hal yang perlu diperhatikan dalam komunikasi adalah komunikator, komunikan, isi pesan/isi presentasi dan umpan balik. Komponen dalam komunikasi tersebut sangat berpengaruh terhadap jalannya presentasi. Presentasi yang baik adalah presentasi dimana *audiensnya* mengerti akan informasi atau pesan yang disampaikan oleh komunikator. Agar presentasi berhasil dan presenter dapat

meminimalisir kegugupan adalah dengan melakukan persiapan. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam persiapan presentasi adalah sebagai berikut:

1. Mengenal *audiens*. Anda diharapkan mengenal dahulu audiens presentasi misalnya dosen penguji, mahasiswa, atau masyarakat lainnya. Jika *audiens* bersifat homogen atau dalam rumpun ilmu yang sama dengan Anda maka akan lebih memudahkan. Namun jika *audiens* berasal dari rumpun ilmu yang lain, maka presentasi harus Anda diuraikan sejas-jelas-jelaskan.
2. Pengenalan lokasi atau lingkungan presentasi. Hal ini perlu diperhatikan mulai dari alat-alat yang mendukung seperti listrik, kelengkapan alat presentasi (laptop, LCD, *flashdisk*, *pointer*, dan lain-lain), *sounds system*, keadaan lingkungan ramai, bising, dan lain-lain. Anda perlu memperhatikan hal-hal tersebut agar presentasi berjalan dengan lancar dan baik.
3. Menggunakan media yang *representatif* dan jelas.
4. Latihan presentasi sendiri. Bagi Anda yang jarang melakukan presentasi di depan umum, melakukan latihan sendiri adalah langkah yang baik yang perlu dilakukan. Anda bisa latihan cara menyampaikan *slide* demi *slide*, menggunakan *pointer*, jangan sampai *pointer* menunjuk kesana-kesini yang mengganggu fokus *audiens*.

Teknik penyajian yang dapat dilakukan dalam penyampaian presentasi adalah sebagai berikut:

1. Memahami teknik penyajian bahwa presentasi itu untuk membuat *audiens* paham bukan untuk dirinya sendiri.
2. Mempresentasikan dengan bahan dan media presentasi yang dibuat sendiri, hal ini akan membuat Anda menguasai presentasi.
3. Menyajikan hal-hal yang menarik *audiens* yang berisi fakta yang mengejutkan, adanya hubungan antara hasil penelitian dengan pengalaman, dan lain-lain.

Beberapa hal penting dalam melakukan presentasi adalah sebagai berikut:

1. Bahasa lisan. Bahasa lisan ini memudahkan *audiens* dalam memahami apa yang kita presentasikan. Hindari bahasa-bahasa asing yang membingungkan *audiens*. Dalam ragam bahasa lisan, gunakan bahasa yang baik dan benar sesuai dengan kaidah dan pola SPOK.
2. Bahasa tulisan. Bahasa tulisan tertulis dengan jelas dan tidak disingkat. Gunakan bahasa yang mudah dimengerti dengan kalimat yang tidak multitafsir dan tidak boleh disalahartikan untuk memancing diskusi.
3. Bahasa tubuh. Bahasa tubuh yang baik kaitannya dengan gerak-gerik tubuh yang diperlihatkan saat presentasi. Penampilan yang rapi akan membuat Anda terlihat

menarik. Jangan menggunakan pakaian yang mengundang perhatian, gunakan pakaian yang rapi dan sopan sesuai dengan budaya setempat. Bahasa tubuh saat melakukan presentasi juga mendukung ketertarikan *audiens*. Beberapa bahasa tubuh yang baik:

- a. Menunjukkan kehangatan dan keramahan dengan senyum di sepanjang presentasi.
 - b. Melakukan gerakan-gerakan tubuh yang wajar. Beberapa gerakan yang kurang baik saat melakukan presentasi adalah mengernyitkan dahi, berdiri sambil melipat kedua tangan, meletakkan tangan ke dalam saku celana, dan meletakkan tangan di punggung.
4. *Eye contact* atau tatapan mata yang sesuai dengan budaya. Tatapan mata ini dapat membuat *audiens* merasa diperhatikan sehingga tertarik untuk mendengarkan. Tatapan mata ini dapat meminimalisir Anda sibuk sendiri tanpa memperhatikan *audiens*.
 5. Menggunakan media visual yang sesuai, hal ini jelas dapat membantu untuk memperjelas informasi yang disampaikan oleh penyaji dalam melakukan presentasi. Penggunaan media sudah dibahas pada penjelasan di sub topik sebelumnya.
 6. Jangan hanya fokus pada tulisan di dalam *slide*, terlalu fokus membaca *slide* presentasi akan membuat *audiens* bosan untuk mendengarkan, *audiens* merasa tidak diperhatikan.
 7. Jangan membuat *slide* terlalu banyak, buatlah secara ringkas dan jelas, *slide* yang terlalu panjang akan membuat *audiens* menjadi bosan.
 8. Menghindari suara-suara yang mengganggu saat presentasi seperti "ehm, eh, umm, dan sebagainya". Hal ini akan memberikan kesan Anda tidak menguasai materi. Jika akan berganti ke materi selanjutnya beri jeda sebentar agar tidak muncul suara-suara yang dapat mengganggu presentasi Anda.
 9. Jangan berdiri membelakangi *audiens*.

Latihan

Untuk dapat memperdalam pemahaman Anda mengenai materi di atas, kerjakanlah Latihan berikut!

Buatlah salah satu contoh presentasi dengan menampilkan efek animasi dan suara dalam presentasi Anda!

Petunjuk Jawaban Latihan

Untuk mengetahui keberhasilan Saudara dalam mengerjakan latihan, bacalah petunjuk jawaban berikut!

Untuk dapat menyelesaikan tugas latihan tersebut Anda dapat melihat petunjuk pembuatan animasi dan menyisikan suara pada media presentasi pada topik di atas, dan bisa melihat contoh-contoh presentasi di media internet.

Ringkasan

1. Dalam melakukan presentasi, mahasiswa dapat menggunakan bantuan software power point yang ada di dalam perangkat komputer. Dalam presentasi untuk ujian hasil penelitian agar memudahkan dalam melakukan presentasi, mencakup hal-hal di bawah ini:
 - a. Judul penelitian, ditulis tanpa disingkat, ditulis sesuai dengan yang terteta di halaman judul
 - b. Bab I
 - c. Bab II
 - d. Bab III
 - e. Bab IV
 - f. Bab V
2. Dalam melakukan presentasi agar berhasil dengan baik dan meminimalisir gugup perlu dilakukan persiapan dalam presentasi. Adapun hal-hal yang perlu diperhatikan dalam persiapan presentasi adalah sebagai berikut:
 - a. mengenali *audiens*.
 - b. mengenali lokasi/lingkungan.
 - c. menggunakan media *representatif*.
 - d. latihan mandiri.
3. Beberapa hal penting dalam melakukan presentasi adalah sebagai berikut:
 - a. Bahasa lisan.
 - b. Bahasa tulisan.
 - c. Bahasa tubuh.
 - d. *Eye contact*.

- e. *Media yang digunakan.*
- f. *Slide presentasi.*
- g. Posisi berdiri jangan membelakangi *audiens.*

Tes 1

Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar!

- 1) Ada berbagai macam jenis multimedia, multimedia yang kurang baik digunakan dalam presentasi
 - A. multimedia interaktif
 - B. multimedia linear
 - C. multimedia audio
 - D. multimedia visual

- 2) Teknik dalam melakukan presentasi perlu menggunakan gerak-gerak tubuh yang sesuai seperti, mengedipkan mata, mengangkat tangan, agar memperjelas dan menekankan untuk makna-makna tertentu, sehingga seseorang dalam melakukan presentasi dituntut untuk dapat mempunyai ketrampilan
 - A. bahasa lisan
 - B. bahasa tubuh
 - C. bahasa tulisan
 - D. bahasa kalbu

- 3) Penelitian dalam sebuah karya tulis ilmiah mempunyai beberapa sasaran pembaca. Jika sasaran manfaat dari hasil penulisan laporan penelitian ditujukan ke lingkungan akademik di antaranya ada dosen, mahasiswa dll. Dalam penulisan karya tulis ilmiah ini sasaran pembaca yang sesuai adalah
 - A. Masyarakat umum
 - B. Masyarakat desa
 - C. Masyarakat akademik
 - D. Sponsor penelitian

- 4) Salah satu aplikasi dalam power point yang dapat digunakan untuk membuat presentasi menjadi menarik dan lebih hidup dengan menambahkan gambar-gambar pada media presentasi dapat menggunakan aplikasi
- A. Custom animation
 - B. Slide show
 - C. Video
 - D. Audio visual
- 5) Teknik menyajikan media presentasi, agar mudah dalam menyampaikan serangkaian proses suatu kegiatan dalam bentuk bagan, media yang perlu ditambahkan dalam slide presentasi adalah
- A. Template
 - B. Animation
 - C. Scheme animation
 - D. Flowchart
- 6) Media presentasi yang digunakan untuk menampilkan hasil penelitian, hendaknya adalah yang representatif yang dapat menggabungkan elemen suara, video gambar dll dan menarik audiens untuk berinteraksi. Media presentasi yang sebaiknya digunakan adalah
- A. multimedia interaktif
 - B. multimedia linear
 - C. multimedia audio
 - D. multimedia visual
- 7) Dalam menyajikan sebuah presentasi agar seorang penyaji presentasi tidak bolak balik memindahkan slidenya, seorang penyaji bisa menggunakan bantuan alat
- A. pointer
 - B. OHP
 - C. LCD
 - D. sound system
- 8) Dalam melakukan penelitian, salah satu keterbatasan peneliti adalah dana penelitian, salah satu cara agar penelitian dapat didanai oleh pihak lain seorang peneliti bisa mendapatkan dana bantuan
- A. masyarakat umum
 - B. masyarakat akademik

- C. sponsor penelitian/hibah
 - D. dana mandiri
- 9) Seseorang dalam melakukan presentasi perlu memperhatikan yang dijadikan dalam fondasi presentasi, berikut yang bukan fondasi presentasi adalah
- A. topik presentasi
 - B. tujuan presentasi
 - C. pengenalan sasaran presentasi
 - D. pengenalan lokasi
- 10) Teknik melakukan presentasi agar perhatian audiens terfokus dengan penyaji, sehingga seorang penyaji harus mempertahankan tatap mata yaitu
- A. eye contact
 - B. gesture tubuh
 - C. mimik muka
 - D. bahasa isyarat

Topik 2

Penyusunan Abstrak

A. DEFINISI ABSTRAK

Abstrak merupakan bagian yang penting dalam sebuah makalah, artikel, atau laporan penelitian. Melalui abstrak dapat diketahui isi dari seluruh dokumen secara cepat. Alessandrov and Henerrici (2007) mengungkapkan bahwa menulis abstrak berarti melakukan ekstraksi dan menyimpulkan sebuah tulisan, hasil karya, atau artikel, yang disajikan dalam sebuah tulisan pendek yang mutlak, tidak bertele-tele, dan aktual. Isi abstrak mencakup konsep dasar, permasalahan, metode penelitian, hasil penelitian, dan kesimpulan yang ditulis saling berkesinambungan serta memiliki makna utuh sehingga menggambarkan keseluruhan isi tulisan. Nasution (2007) menyampaikan bahwa abstrak harus dibuat setelah penulis memahami keseluruhan alur tulisan, walaupun penempatannya selalu di awal. Dengan demikian abstrak merupakan representasi singkat dan akurat dari isi dokumen.

Abstrak yang berkualitas baik merupakan sebuah paragraf yang utuh, koheren, singkat dan dapat dipahami dalam satu unit tersendiri. Di dalamnya termuat struktur pendahuluan, isi dan kesimpulan serta rekomendasi secara berurutan. Abstrak tidak menambahkan sesuatu di luar isi dari tulisan, namun hanya menyimpulkan tulisan tersebut, sehingga lebih mudah dipahami oleh pembaca. Penyajian abstrak biasanya menggunakan kalimat pasif dengan tujuan menggarisbawahi informasi yang ingin disampaikan (Anonim, 2019). Abstrak juga ditulis *stand alone*, artinya tanpa jargon atau referensi terhadap isi badan tulisan atau artikel. Abstrak juga menyatakan sesuatu yang telah diselesaikan sehingga disusun dalam bentuk kalimat lampau dan tidak lebih dari 200 kata (Anonim, 2019^a).

B. BAGIAN-BAGIAN ABSTRAK

Abstrak terbagi menjadi struktur yang memuat beberapa hal yang mengikuti prinsip *IMRAD* (*Introduction, Methods, Results and Discussion*) (Alessandrov and Henerrici, 2007). Beberapa hal penting yang dapat digunakan sebagai dasar untuk pembuatan abstrak adalah :

1. Latar Belakang yang berisi tujuan dan permasalahan, misalnya mengapa masalah ini penting untuk dikaji, dan apa peran penelitian kita dalam permasalahan tersebut.
2. Metode/Prosedur/Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini. Misalnya hasil apa yang benar-benar didapatkan oleh peneliti/penulis. Misalnya : menganalisis hasil uji saring IMLTD, atau melakukan wawancara kepada calon pendonor.

3. Hasil/Temuan/Produk. Setelah kita menyelesaikan prosedur yang telah dibahas sebelumnya, apakah yang berhasil kita pelajari/temukan/buat?
4. Kesimpulan/Implikasi. Apakah implikasi langsung dari temuan penulis/peneliti, khususnya kontribusi terhadap penyelesaian masalah yang dinyatakan dalam tahap awal. Walaupun hal ini bergantung kepada berbagai komponen yang bisa sangat bervariasi untuk tiap-tiap disiplin ilmu (Anonim, 2019).

C. PEMBUATAN ABSTRAK

Pembuatan abstrak yang baik, dimulai dengan membaca ulang artikel, paper, atau laporan yang akan dibuat abstraknya. Kita sebaiknya memberikan perhatian pada bagian-bagian penting dari tulisan tersebut, seperti: tujuan, metode, ruang lingkup, hasil, pembahasan, dan rekomendasi. Bagian *latar belakang/pengantar* dan kesimpulan merupakan bagian yang signifikan untuk menggali bahan abstrak apabila hendak membuat untuk tulisan orang lain. Kedua bagian ini biasanya telah mencakup keseluruhan berbagai hal penting dalam tulisan tersebut. Setelah selesai membaca ulang, maka kita sebaiknya mencoba membuat tulisan kasar tentang berbagai hal yang telah kita catat dalam pikiran, tanpa melihat naskah kembali. Sebaiknya abstrak dibuat tidak hanya sekedar menyalin ulang isi artikel, namun membuat informasi mengalir dengan gaya yang baru. Beberapa hal berikut, dapat digunakan pada saat pembuatan abstrak:

1. Sebaiknya tidak menampilkan kata “artikel ini, atau karya ini, atau laporan ini”, lebih baik ditulis “penelitian ini”, atau segala sesuatu yang lebih merujuk kepada proses penelitiannya atau risetnya sendiri.
2. Sebaiknya tidak merujuk kepada pernyataan yang ada dalam tulisan/artikel. Hindari kata-kata seperti telah dijelaskan atau telah dilaporkan dan sejenisnya.
3. Sebaiknya tidak menggunakan kata-kata: disarankan, dipercaya bahwa, dirasakan bahwa, atau kata-kata sejenis. Kata-kata tersebut dapat dihilangkan tanpa mengubah makna maksud intinya.
4. Sebaiknya tidak mengulang atau mengambil frasa yang berasal dari judul, dan tidak menampilkan data yang tidak berada dalam dokumen. Sebaiknya tidak pula menampilkan alias atau nama lain, singkatan, dan simbol.

D. **KEYWORD/KATA KUNCI**

Kata kunci dapat diartikan sebagai daftar kata atau frasa pendek yang menggambarkan tulisan kita. Berdasarkan kata kunci, rekan peneliti atau pembaca dapat mengakses karya kita. Kata kunci diletakkan pada bagian bawah dari abstrak, dan terpisah dari badan abstrak.

Penulisan kata kunci diperlukan guna melacak secara komputerisasi judul dan abstrak naskah yang pernah ditulis sebelumnya. Umumnya kata kunci yang terdiri atas 3- 5 kata. Kata kunci adalah kata yang menyatakan unsur pokok gagasan yang membentuk topik yang dinyatakan dalam judul yang mencirikan artikel tersebut. Kata kunci diperlukan untuk komputerisasi sistem informasi ilmiah. Dengan kata kunci kita dapat menemukan judul- judul artikel beserta abstraknya (Sumardi, 2011; Mark, 2017).

Contoh Abstrak

Hartley and Cabanac (2017), memberikan contoh beberapa macam penulisan abstrak yang digunakan dalam pembuatan artikel ilmiah.

1. Format Blok

Abstrak dalam format ini banyak ditemukan pada artikel ilmiah masa sekarang. Ditata dalam cara yang tradisional. Contohnya sebagai berikut:

Abstract.

This paper focuses on the issue of whether or not academic writing changes over time. We examine a selection of book reviews written by five authors over a 20–25 years period. The data show little evidence of change for each of these authors as measured by readability scores and grammatical features. These findings are in line with earlier ones that suggest that academic writing styles are fixed fairly early on and do not alter much with time.

2. Format Berspasi

Dengan konsep yang sama dengan format blok, abstrak ini hanya memiliki perbedaan spasi antar kalimat pentingnya, sehingga pembaca akan lebih mudah membaca.

Contoh:

Abstract

This paper focuses on the issue of whether or not academic writing changes over time. We examine a selection of book reviews written by five authors over a 20–25 years period. The data show little evidence of change for each of these authors as measured by readability

scores and grammatical features. These findings are in line with earlier ones that suggest that academic writing styles are fixed fairly early on and do not alter much with time.

3. Format Terstruktur

Banyak digunakan dalam jurnal-jurnal kedokteran dan beberapa bidang sains sosial. Biasanya lebih detail, lebih jelas, dan lebih mudah dibaca, karena dipisahkan oleh spasi pada bagian pentingnya.

Contoh:

Abstract

Background. There has been little research examining how academic writing changes with time.

Aim. The aim of this study was to see whether or not an author's style when writing an academic book review changes over time.

Method. We examined a selection of book reviews written by five authors over a 20–25 years period. For each author we recorded the number of words, the number of paragraphs, the average sentence lengths, the use of passive tenses, and reading difficulty, as measured by the Flesch Reading Ease scale and the grade scores.

Results. The data showed that whilst the individual authors varied in their styles, each was consistent across the 20–25 years period.

Conclusions. Academic writing styles are fixed fairly early on and do not alter much with time.

4. Format Terstruktur dengan *Keywords*

Banyak digunakan dalam jurnal-jurnal kedokteran dan beberapa bidang sains sosial. Biasanya lebih detail, dan lebih jelas dan lebih mudah dibaca, karena dipisahkan oleh spasi pada bagian pentingnya.

Contoh:

Abstract

Background. There has been little research examining how academic writing changes with time.

Aim. The aim of this study was to see whether or not an author's style when writing an academic book review changes over time.

Method. We examined a selection of book reviews written by five authors over a 20–25 years period. For each author we recorded the number of words, the number of paragraphs,

the average sentence lengths, the use of passive tenses, and reading difficulty, as measured by the Flesch Reading Ease scale and the grade scores.

Results. The data showed that whilst the individual authors varied in their styles, each was consistent across the 20–25 years period.

Conclusions. Academic writing styles are fixed fairly early on and do not alter much with time.

Key words: *book reviews; readability; age.*

Latihan

Untuk dapat memperdalam pemahaman Anda mengenai materi di atas, kerjakanlah Latihan berikut!

- 1) Apakah definisi Abstrak?
- 2) Sebutkan 3 hal menurut Anda yang penting dalam pembuatan abstrak?
- 3) Apakah yang dimaksud bahwa abstrak sebaiknya bersifat stand alone?
- 4) Jelaskan fungsi kata kunci dalam abstrak ?

Petunjuk Jawaban Latihan

Untuk mengetahui keberhasilan Saudara dalam mengerjakan latihan, bacalah petunjuk jawaban berikut!

Untuk dapat menjelaskan dan menjawab pertanyaan soal nomor 1-4 Anda harus membaca topik dua terlebih dahulu.

Ringkasan

1. Abstrak merupakan sebuah tulisan yang berisi intisari dari sebuah tulisan, artikel, laporan hasil proses ilmiah.
2. Isi dari abstrak, secara singkat adalah IMRAD (Introduction, Methode, Result, Analysis, dan Discussion).
3. Pembaca memerlukan abstrak untuk mencari ide pokok dari sebuah tulisan ilmiah, sehingga abstrak harus memenuhi kaidah penulisan ilmiah.

4. Kata kunci dapat diartikan sebagai daftar kata atau frasa pendek yang menggambarkan tulisan kita. Berdasarkan kata kunci, rekan peneliti atau pembaca dapat mengakses karya kita.
5. Kata kunci diperlukan untuk komputerisasi sistem informasi ilmiah. Kata kunci memudahkan pembaca dapat menemukan judul- judul artikel beserta abstraknya.

Tes 2

Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar!

- 1) Abstrak merupakan sebuah dari hasil penelitian/tulisan ilmiah
 - A. singkatan
 - B. analisis
 - C. ringkasan
 - D. kesimpulan

- 2) Umumnya abstrak memuat
 - A. hasil penelitian
 - B. metode penelitian
 - C. latar belakang masalah
 - D. semua jawaban benar

- 3) Kebutuhan pembuatan kata kunci lebih berkaitan dengan
 - A. kebutuhan kemudahan pencarian data
 - B. kemajuan teknologi
 - C. situs pencari dan aplikasinya
 - D. ketiganya tepat

- 4) Hal terpenting yang harus dilakukan pada tahap awal pembuatan abstrak adalah
 - A. membuat kata kunci
 - B. membuat rangkuman
 - C. membaca ulang naskah
 - D. memahami naskah

- 5) Hal yang harus dihindari pada pembuatan abstrak adalah
- A. mengulang frasa yang terdapat pada judul
 - B. memberikan pernyataan berupa alias, singkatan atau simbol yang memerlukan penjelasan
 - C. menyadur tulisan dari naskah secara langsung
 - D. ketiganya tepat

Topik 3

Penulisan Ringkasan Penelitian dan Draf Manuskrip

Ringkasan Penelitian diperlukan untuk menyederhanakan laporan hasil penelitian sehingga pembaca dapat menangkap garis besar penelitian. Ringkasan penelitian lebih detail dibandingkan dengan abstrak, namun tidak sedetail dalam naskah manuskrip. Ringkasan terbatas 1-2 halaman atau tidak lebih dari 500 kata yang berisi latar belakang penelitian, tujuan dan tahapan metode penelitian, hasil dan pembahasan serta kesimpulan. Dalam ringkasan penelitian harus ditampilkan pustaka/sumber referensi yang digunakan. Selain itu juga perlu dituliskan kata kunci.

A. PENULISAN DRAF MANUSKRIP

Manuskrip merupakan sebuah tulisan yang sistematis dengan format yang disesuaikan dengan penerbit/jurnal. Dalam kegiatan membuat manuskrip, penulis haruslah terampil memanfaatkan grafologi, struktur bahasa dan kosa kata, karena apabila salah menyusun kosakata maka akan timbul makna yang berbeda. Manuskrip tulisan yang ilmiah disusun secara logis dan sistematis. Biasanya tulisan ilmiah dalam sebuah manuskrip mengangkat tema seputar hal-hal yang baru (aktual) dan belum pernah ditulis oleh orang lain.

Dalam menulis sebuah draf manuskrip, terdapat hal-hal yang harus diperhatikan, di antaranya:

1. Artikel yang dikirim harus menyajikan hasil penelitian atau hasil observasi orisinal yang relevan dengan *scope* jurnal.
2. Naskah harus asli, baik itu dalam arti penelitiannya maupun penulisannya.
3. Artikel belum pernah diterbitkan pada jurnal atau media yang lain.
4. Isi Artikel adalah tanggung jawab dari penulis bukan penerbit jurnal.

Format penulisan manuskrip adalah sebagai berikut:

1. Informasi Umum

Naskah diketik pada kertas ukuran A4 (210 mm x 297 mm) dengan margin atas 3 cm, margin bawah 3 cm, margin kiri 3 cm dan kanan 2,5 cm. Spasi 1,5 cm kecuali pada bagian abstrak yaitu dengan spasi tunggal atau 1 cm. Huruf yang digunakan adalah *Times New Roman* ukuran huruf 12. Naskah ditulis dalam bahasa Indonesia dengan berjumlah 6-12 halaman.

Naskah disusun dalam 6 subjudul yaitu: pendahuluan, metode, hasil dan pembahasan, kesimpulan, ucapan terima kasih (jika ada), daftar pustaka.

2. Format Draf manuskrip

Naskah disusun secara sistematis dengan urutan sebagai berikut :

a. Judul

Judul ditulis *bold* ukuran 14 judul dalam bahasa Indonesia ditulis maksimal 14 kata, sedangkan dalam penulisan Bahasa Inggris judul maksimal 12 kata. Judul harus informatif, singkat dan tepat. Judul merupakan cerminan permasalahan, variabel penelitian dan target populasi. Hindari kata penghubung dan penyebutan objek, tempat, atau bahan penelitian yang sangat terperinci. Hindari penggunaan singkatan, rumus, dan rujukan dalam judul. Judul memuat kata-kata kunci yang diacu dalam penelitian.

b. Baris kepemilikan

Nama-nama penulis hendaknya hanya orang yang benar-benar berpartisipasi dalam perencanaan, pelaksanaan, analisis hasil, pembahasan, dan penulisan laporan. Nama penulis ditulis secara lengkap. Penulis pertama merupakan penulis utama naskah. Selanjutnya penulis kedua adalah pembimbing KTI. Setiap akhir nama penulis diberi nomor dengan *superskrip*. Nomor tersebut menunjukkan asal institusi penulis. Tanda bintang diatas nama penulis (*) menunjukkan penulis yang dapat dijadikan koresponden. Penulis yang menjadi koresponden harus menyertakan alamat surat elektronik (email) sehingga apabila ada pembaca yang ingin menanyakan terkait penelitian yang disajikan dapat langsung menghubungi peneliti.

c. Abstrak

Abstrak disajikan dengan dua bahasa yaitu Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris. Panjang abstrak tidak lebih dari 200 kata. Abstrak harus memuat informasi terkait latar belakang, tujuan, metode, hasil, dan kesimpulan penelitian. Abstrak hanya terdiri satu paragraf saja dan tidak diperkenankan adanya sitasi. Selain itu, harus ditambahkan pula kata kunci tidak lebih dari lima kata. Kata kunci adalah kata pokok yang menggambarkan masalah yang diteliti atau istilah-istilah yang merupakan dasar pemikiran gagasan dalam karangan asli yang berupa kata tunggal atau gabungan kata. Antara kata kunci dipisahkan oleh titik koma.

d. Pendahuluan

Pendahuluan merupakan bagian yang berisi latar belakang yang menjelaskan argumentasi penelitian kenapa itu dilakukan. Dalam bagian ini penulis dapat menginformasikan penelitian-penelitian terdahulu dengan membandingkan metode atau hasil yang didapatkan. Penyajian latar belakang masalah atau rasional penelitian hendaknya

mengarahkan pembaca ke rumusan masalah penelitian yang dilengkapi dengan rencana pemecahan masalah dan akhirnya ke rumusan tujuan. Penulis harus menggunakan sumber pustaka yang mutakhir, perbanyak jurnal ilmiah hasil penelitian namun tidak berlebihan. Hindari menggunakan tabel dan gambar pada Bab ini.

e. Metode

Metode berisikan alat, bahan, cara kerja, dan analisis data yang digunakan dalam penelitian. Alat dan bahan perlu ditulis spesifikasinya. Dalam penulisan rumus gunakan *Equation*.

f. Hasil dan Pembahasan

Hasil dan pembahasan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dan saling berkaitan. Pada bagian ini harus ada pustaka yang mendukung hasil penelitian berupa artikel ilmiah dari jurnal terbaru minimal 10 buah. Penulisan berani, akurat dan *clear* (tidak ambigu). Bagian ini diperbolehkan menampilkan tabel dan gambar yang mendukung penelitian. Keterangan gambar/grafik diletakkan di bawah gambar/grafik tersebut, sedangkan judul pada tabel diletakkan di atasnya. Judul diawali huruf kapital. Pada hasil dan pembahasan juga dapat ditambahkan saran-saran. Dalam hasil dan pembahasan, penulis tidak diperkenankan menyajikan hal-hal yang bersifat subjektif dan spekulatif. Namun penyajiannya juga tidak dapat terlalu generalisasi (*over generalisasi*) atau mengungkapkan yang tidak ada hubungannya dengan data penelitian. Penggunaan telaah pustaka harus disajikan secara tepat, dianalisis, dan di hubungan dengan hasil penelitian. Pustaka yang digunakan seharusnya terkini (berumur maksimal 10 tahun).

g. Kesimpulan

Pernyataan mengenai kesimpulan diungkapkan secara tepat dan akurat tanpa disertai pernyataan baru dan pengantar yang tidak relevan. Kesimpulan dapat dibuat secara umum atau khusus. Kesimpulan harus menjawab tujuan penelitian. Kesimpulan dibuat kalimat *essai* bukan *numerical*.

h. Ucapan Terima kasih

Ucapan terima kasih merupakan bagian yang dipersembahkan penulis untuk memberikan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang berkepentingan baik dalam proses penelitian hingga publikasi. Subjek yang disebutkan dalam ucapan terima kasih ini dapat berupa institusi maupun perseorangan. Misalnya penelitian didanai oleh suatu institusi, maka disebutkan sumber pendanaan berasal dan nomor kontrak pemberian hibah. Institusi pemberi ijin penelitian atau seseorang yang berjasa dalam pengadaan sampel.

i. Daftar Pustaka

Sumber yang dijadikan referensi pada naskah harus dicantumkan pada daftar pustaka. Daftar Pustaka ditulis dengan sistem harvard dengan dan ditulis berurutan berdasarkan huruf awal dari nama belakang penulis pertama sumber yang dikutip. Penulisan daftar pustaka dibuat dalam satu kolom. Berikut contoh penulisan beberapa sumber:

Jurnal:

Mentari D, Naima M, Wulansari R, Widada J, Nuringtyas TR, Wijayanti N. 2019. Pengaruh Perbedaan Metode Ekstraksi Metabolit Sekunder *Streptomyces* sp. GMR22 terhadap Toksisitas pada Sel BHK-21. *Pharmakon: Jurnal Farmasi Indonesia*. 16 (1), pp; 1-10. doi.org/10.23917/pharmakon.v16i1.8032.

Buku:

Alberts, B., Johnson A., Lewis, J., Raff, M., Roberts, K. dan Walte, P. 2008. *Molecular Biology of The Cell*. USA : Gerland Science Fifth Edition.

Book chapter:

Brown B, Aaron M. 2001. *The politics of nature*. In: *Smith J (ed) The rise of modern genomics*, 3rd edn. Wiley, New York, pp 230-25.

Undang-undang:

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 91 Tahun 2015 Tentang Standar Pelayanan Transfusi Darah, Jakarta : Kementrian Kesehatan RI

Tesis:

Imaniar N.I. 2014. Marine and Soil Actinomycetes Secondary Metabolite Antivirus Activity Against Dengue Serotype-1 Virus, (*Thesis*, Universitas Gadjah Mada Yogyakarta Program Studi Bioteknologi).

FORMAT PENULISAN DRAF MANUSKRIP

JUDUL ARTIKEL DALAM BAHASA INDONESIA

(Huruf Kapital, Tebal, Tengah, Times New Roman 14, Tidak Melebihi 14 Kata)

ARTICLE TITLE IN ENGLISH

(Huruf Kapital, Tebal, Tengah, Times New Roman 14, Tidak melebihi 12 Kata)

Nama Penulis Pertama^{1*}, Nama Penulis kedua^{2*}, Nama Penulis ke 3²,
(huruf awal kapital, tanpa gelar, *centre*, Times New Romanbold, ukuran 12)

¹Asal Institusi Penulis 1(meliputi Nama Institusi dan alamat)

²Asal Institusi Penulis 2(meliputi Nama Institusi dan alamat)

*[Email:penulis1@address.com](mailto:penulis1@address.com) ; penulis1@address.com :

ABSTRAK(Ukuran 12)

Penulisan Abstrak dalam bahasa Indonesia harus yang hanya terdiri dari satu paragraf. Abstrak paling sedikitnya harus memuat latar belakang penelitian, tujuan penelitian, obyek penelitian, metode penelitian dan hasil. Penulisan Abstrak tidak boleh lebih dari 200 kata.(abstrak ditulis rata kanan kiri).

Kata kunci : Kata kunci 1; kata kunci 2, kata kunci 3 (maksimal 5 kata kunci)

ABSTRACT (Ukuran 12)

Abstrak dalam bahasa Inggris ditulis sesuai dengan memperhatikan prosedur sesuai dengan abstrak bahasa Indonesia, namun jumlah katanya tidak lebih dari 200 kata

Keywords: 5 keywords (Ukuran 12)

PENDAHULUAN (UKURAN 12, HURUF KAPITAL, BOLD)

Dalam pendahuluan menguraikan latar belakang permasalahan, isu-isu yang terkait dengan masalah tersebut, ulasan penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya sehingga dapat diketahui perkembangan terbaru dari masalah tersebut. Selain itu juga dipaparkan

perumusan masalah, tujuan, dan hipotesis (jika ada). Jenis huruf Times New Roman dengan ukuran 12 point, spasi 1,5, rata kanan-kiri. Setiap paragraf baru diawali dengan indentasi (atau tab). Dalam Pendahuluan hindari menyertakan metode dan hasil penelitian.

METODE (UKURAN 12, HURUF KAPITAL, BOLD)

Metode tersusun atas tiga sub-bagian, yakni alat, bahan, prosedur penelitian yang berisikan cara kerja dan analisis data.

1. Alat (Times New Roman, ukuran 12)

Jelaskan alat-alat utama yang digunakan dalam penelitian dan sertakan spek alatnya, misal ID-Centrifuge (Biorad), Mikropipet (Eppendorf), *waterbath* (Memmert), pH meter (Metrohm).

2. Bahan (Times New Roman, ukuran 12)

Bahan yang digunakan dapat berupa bahan kimia ataupun spesimen.

3. Cara Kerja (Times New Roman, ukuran 12)

Jelaskan cara kerja secara sistematis dan tidak bertele-tele. Cara kerja dibuat sub bab untuk tiap-tiap cara kerja. Adapun dapat dilihat di bawah ini

Preparasi sampel

Darah Vena yang telah tersimpan di tabung EDTA di sentrifuse dengan kecepatan 3000 rpm selama 15 menit. Serum kemudian dipindahkan ke dalam collecting tube untuk disimpan pada suhu 4°C.

Isolasi Virus Dengue dan

Virus Dengue diisolasi RNANYa menggunakan High Pure Viral Nucleic Acid

Kit (Roche-Germany) dengan prosedur yang direkomendasikan produsen.

4. Analisis Data (Times New Roman, ukuran 12)

Analisis Data berisi tahapan bagaimana menganalisis sebuah data adapun contohnya dapat dilihat di bawah ini.

Interpretasi hasil ELISA

Tiap uji baik itu kontrol positif, kontrol negatif dan sampel, nilai absorbansinya dilakukan pengurangan dengan nilai absorbansi larutan blangko.

1. Hitung rata-rata nilai absorbansi negatif kontrol (NC).

2. Hitung nilai *Calculation of the Cut-off value* (C.O.)

$$C.O = NC + 0,12$$

* Jika nilai N.C lebih rendah dari 0,02 maka tetap ditulis 0,02.

Interpretasi hasil dilakukan dengan membandingkan nilai Absorbansi tiap-tiap sampel dengan nilai C.O. Adapun interpretasi hasil dapat dilihat pada penjelasan berikut : Apabila $A/C.O > 1$ maka hasil positif, $A/C.O \leq 1$ maka hasil negatif dan $A/C.O$ 0,9-1,1 maka perlu dianalisis ulang (Wantai, 2012)

HASIL DAN PEMBAHASAN (UKURAN 12, HURUF KAPITAL, BOLD)

Hasil dan pembahasan tidak dipisah sehingga pembaca tidak membolak-balik halaman saat membaca pembahasan untuk melihat data yang di bahas. Hasil

yang tersaji dalam Tabel maka hanya menggunakan garis horizontal. Tulisan di dalam Tabel menggunakan Times New Roman dengan ukuran 10 dan spasi 1. Judul Tabel diletakkan di atas, posisi di tengah dan ditebalkan dengan ukuran 10. Apabila

Tabel lebih dari 1 maka tabel ditambahkan. Penomoran tabel menggunakan angka Arab (1,2,.....). Tabel diletakkan segera dan berdekatan dengan setelah disebutkan di dalam naskah. Adapun contoh tabel dapat dilihat di bawah ini

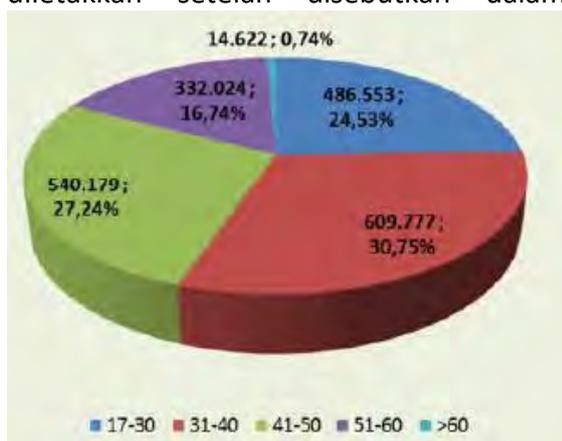
Tabel 9.1
Persentase Jenis Golongan Darah ABO Kelas 6SD Teladan Bekasi, Tahun 2017

Jenis Kelamin	Golongan Darah (%)				Total Sampel (%)
	A	B	AB	O	
Laki - Laki	3,85	3,85	3,85	19,23	30,76
Perempuan	15,38	15,38	0,00	38,46	69,23

Selain tabel, penulis juga dapat menampilkan Gambar berupa Grafik ataupun Foto. Jika sampel atau organisme tersebut berukuran mikroskopis, maka harus dijelaskan berapa pembesaran mikroskop yang digunakan. Gambar diletakkan setelah disebutkan dalam

naskah, posisi gambar di tengah dan keterangan diletakkan di bagian bawah setelah Gambar. Apabila gambar besar, bisa digunakan format satu kolom. Penomoran pada gambar menggunakan angka Arab (1,2,.....).

Keterangan gambar ditulis *bold*. Gambar yang telah dipublikasikan penulis lainnya harus disebutkan sumbernya dalam keterangan gambar.



Gambar 9.8
Distribusi Donasi Darah Menurut kelompok umur pendonor di Indonesia pada tahun 2013 (PMI, 2014)

KESIMPULAN

Kesimpulan haruslah singkat dan berisi fakta-fakta yang diperoleh dalam penelitian. Hindari menuliskan sebuah opini dan juga saran-saran untuk penelitian lanjutan. Kesimpulan berupa paragraf bukan bullet dan numbering. Kesimpulan bisa berupa kesimpulan khusus sesuai dengan tujuan maupun hipotesis penelitian dan kesimpulan umum yang

disusun dari hasil generalisasi atau keterkaitan dengan publikasi terdahulu.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih dimaksudkan untuk memberikan kesempatan penulis untuk mengucapkan terimakasih atas kepada pihak-pihak yang terlibat dalam penelitian maupun penulisan artikel. Apabila penelitian didanai oleh suatu Institusi maka disebutkan sumber pendanaan berasal.

DAFTAR PUSTAKA

Sumber yang dijadikan refrensi pada naskah harus dicantumkan pada daftar pustaka Daftar Pustaka ditulis dengan sistem harvard dengan menggunakan aplikasi Mandeley dan ditulis berurutan berdasarkan huruf awal dari nama belakang penulis pertama sumber yang dikutip. Penulisan daftar pustaka dibuat sejajar dalam satu kolom.

Adapun format Draf Manuskrip diatas dapat diunduh pada link berikut ini:
<http://bit.ly/FormatDraftManuskrip-TBD-KTI>

B. TEKNIK PUBLIKASI HASIL PENELITIAN PADA JURNAL ILMIAH

Publikasi hasil penelitian merupakan salah satu strategi yang digunakan untuk meningkatkan mutu khususnya di dunia pendidikan. Jurnal ilmiah merupakan sarana yang digunakan peneliti untuk mempublikasikan artikel ilmiah. Artikel yang akan dimuat selain ditulis dengan tata cara ilmiah, juga harus mengikuti pedoman yang dipersyaratkan oleh jurnal ilmiah yang dituju (*author guidelines*). Agar artikel yang akan dikirimkan sesuai kriteria dan diterima jurnal, setidaknya terdapat kesesuaian bidang ilmu dengan jurnal (fokus and scope), tata bahasa yang baku, serta gaya khusus (gaya selingkung).

Agar Anda dapat menulis pada jurnal yang tepat, sebuah jurnal harus memiliki kriteria sebagai berikut: (1) Jurnal memiliki disiplin-disiplin keilmuan relevan; (2) diterbitkan oleh Badan Ilmiah/Organisasi/Perguruan Tinggi dengan unit-unitnya dan kredibel; (3) bahasa yang digunakan adalah bahasa Indonesia dan atau bahasa Inggris; (4) mempunyai dewan penilai dan reviwer yang dapat dipercaya.

1. Mengetahui Fokus dan *Scope* Jurnal

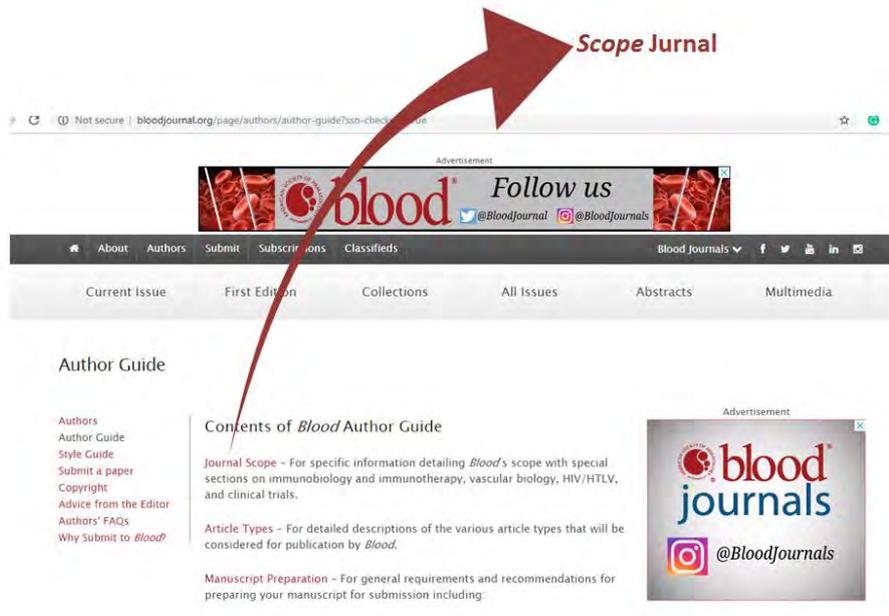
Apabila kita hendak mempublikasikan hasil tulisan dalam sebuah jurnal, maka yang terlebih dahulu harus kita ketahui adalah memilih jurnal yang sesuai dengan penelitian kita. Hal ini dapat kita dapatkan melalui *website* jurnal terkait, melalui *website* jurnal tersebut kita dapat mengetahui *scope* dari jurnal dan kita bisa tau apakah *scope* jurnal yang kita tuju sesuai

dengan topik penelitian kita atau tidak. Berikut ini adalah salah satu contoh *scope* dari sebuah jurnal: Jurnal Kefarmasian Indonesia (<http://ejournal.litbang.depkes.go.id/index.php/jki>), merupakan jurnal yang diterbitkan oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. Fokus bidang penelitian meliputi teknologi farmasi, farmakologi, kimia farmasi, farmasi care dan obat tradisional. Adapun tampilan website Jurnal Kefarmasian Indonesia dapat dilihat pada Gambar 9.9.



Gambar 9.9
Tampilan *website* Jurnal Kefarmasian Indonesia

Blood Journal diterbitkan oleh *American Society of Hematology* dengan link <http://www.bloodjournal.org> memiliki *scope* penelitian terkait darah khususnya bidang imunobiologi dan imunoterapi, biologi vaskular, HIV / HTLV, dan uji klinis. Adapun tampilan *website* Blood Journal dapat dilihat pada Gambar 9.10.



Gambar 9.10
Tampilan Website *Blood Journal*

2. Pencarian Jurnal untuk Publikasi

Agar dapat mempublikasikan artikel Jurnal maka penulis harus mencari "penerbit" Jurnal. Pencarian dapat dilakukan melalui *website* dengan mengunjungi alamat-alamat institusi dan perguruan tinggi, namun cara ini kurang praktis. Maka penulis dapat memanfaatkan *website respiratory* diantaranya :

a. SINTA

Sinta (Indeks Sains dan Teknologi) merupakan *website* yang dibuat oleh Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia yang dimaksudkan untuk mengukur kinerja para peneliti, lembaga dan jurnal di Indonesia. SINTA memberikan tolok ukur dan analisis, identifikasi kekuatan penelitian masing-masing lembaga untuk mengembangkan kemitraan kolaboratif, untuk menganalisis tren penelitian. Apabila kita hendak mencari akreditasi sebuah Jurnal, maka kita dapat mengunjungi *website* SINTA: <http://sinta2.ristekdikti.go.id/> Selanjutnya pilih *sourcedan* klik "Journal" kemudian masukkan nama Jurnal yang kita inginkan. *Website* SINTA akan menampilkan data jurnal tersebut.

Pencarian Jurnal



Gambar 9.11
Halaman *website* SINTA

Pada *website* SINTA, jurnal dibedakan menjadi 6 kategori yaitu S1,S2, S3, S4, S5 dan S6 yang mana masing-masing kategori tersebut menunjukkan nilai hasil akreditasi jurnal. Nilai tertinggi yaitu dikategorikan pada S1 sedangkan yang terendah adalah S6.

b. Neliti

Neliti merupakan repositori Ilmiah Indonesia yang dapat digunakan untuk mengindeks jurnal ilmiah, buku-buku, laporan penelitian, makalah kebijakan, makalah konferensi, dan data primer dari universitas, badan penelitian, lembaga pemerintahan, dan penerbit.

Apabila kita hendak mencari akreditasi sebuah Jurnal, maka kita dapat mengunjungi *website* Neliti: <https://www.neliti.com/id/>. Selanjutnya, masukkan nama Jurnal yang kita inginkan. Website Neliti akan mencocokkan dengan data base mereka sehingga dapat diketahui akreditasi Jurnal tersebut. Adapun tampilan gambar *website* Neliti adalah sebagai berikut:



Gambar 9.12
Tampilan *website* Neliti

Latihan

Untuk dapat memperdalam pemahaman Anda mengenai materi di atas, kerjakanlah Latihan berikut!

- 1) Apa yang dimaksud ringkasan hasil penelitian?
- 2) Apa pentingnya sebuah publikasi hasil penelitian?
- 3) Apa yang menjadikan sebuah jurnal dinilai kredibel?

Petunjuk Jawaban Latihan

Untuk mengetahui keberhasilan Saudara dalam mengerjakan latihan, bacalah petunjuk jawaban berikut!

Untuk dapat menjelaskan dan menjawab pertanyaan soal nomor 1-3 Anda harus membaca topik tiga terlebih dahulu.

Ringkasan

1. Dalam menulis sebuah draf manuskrip, terdapat hal-hal yang harus diperhatikan di antaranya:
 - a. Artikel yang dikirim harus menyajikan hasil penelitian atau hasil observasi orisinal yang relevan dengan *scope* jurnal.
 - b. Naskah harus asli, baik itu dalam arti penelitiannya maupun penulisannya
 - c. Artikel belum pernah diterbitkan pada jurnal atau media yang lain.
 - d. Isi artikel adalah tanggung jawab dari penulis bukan penerbit jurnal.
2. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam mengirimkan sebuah jurnal yaitu tata bahasa baku, *author guidelines*, fokus dan *scope* jurnal serta yang baku, serta gaya khusus (gaya selingkung).
3. Apabila kita hendak mencari akreditasi sebuah Jurnal, maka kita dapat mengunjungi website Sinta: <http://sinta2.ristekdikti.go.id/> dan Neliti: <https://www.neliti.com/id/>.

Tes 3

Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar!

- 1) Apa yang dimaksud dengan *scope* dalam sebuah jurnal?
- 2) Manuskrip merupakan sebuah dokumen yang tersusun secara sistematis, sebutkan bagian-bagian utama dalam draf manuskrip!
- 3) Sebutkan situs *website* yang dapat mempermudah penulis untuk mencari daftar jurnal ilmiah!

Kunci Jawaban Tes

Tes 1

- 1) B
- 2) B
- 3) C
- 4) A
- 5) D
- 6) A
- 7) A
- 8) C
- 9) D
- 10) A

Tes 2

- 1) C
- 2) D
- 3) A
- 4) C
- 5) D

Tes 3

- 1) Fokus dan Scope jurnal merupakan fokus dan ruang lingkup (*objectives*) bidang penelitian yang bisa diterbitkan di jurnal tersebut, misal ada sebuah jurnal yang ruang lingkungnya bidang kesehatan masyarakat.
- 2) Bagian-bagian dalam draf manuskrip:
 - a) Judul
 - b) Baris *kepemilikan*
 - c) Abstrak
 - d) Pendahuluan
 - e) Metode
 - f) Hasil dan Pembahasan
 - g) Kesimpulan
 - h) Ucapan Terima kasih
 - i) Daftar pustaka
- 3) Sinta: <http://sinta2.ristekdikti.go.id/>
Neliti: <https://www.neliti.com/id/>

Glosarium

Actual	: Benar tentang data hasil penelitian dan interpretasinya.
Author Guidelines	: Petunjuk bagi penulis artikel dalam sebuah jurnal.
Equation.	: Menuliskan Rumus dan Kalimat Matematika dalam Microsoft Word.
Flow chart	: Suatu bagan dengan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan urutan proses secara mendetail dan hubungan antara suatu proses (instruksi) dengan proses lainnya dalam suatu program.
Komunikator	: Seseorang yang berperan dalam memberikan pesan dalam komunikasi.
Komunikan	: Seseorang yang berperan dalam menerima pesan dalam komunikasi.
Gaya Selingkung	: Gaya dan format yang dibakukan untuk keperluan publikasi artikel ilmiah.
Scope	: Fokus bidang penelitian.
subskrip	: Huruf, atau simbol yang berukuran lebih kecil dari ukuran normal dan terletak sedikit di atas garis dasar.
Straightforward	: Tidak bertele-tele.
website respiratory	: Website yang berfungsi pelacak untuk database dari website lainnya.

Daftar Pustaka

- Alessandrov., A.W and M Hennerici., 2007, Writing Good Abstract., *Cardiovascular Disease*, <https://www.researchgate.net/publication/6601950>.
- American Society of Hematology*. 2019. Contents of Blood Author Guide. <http://www.bloodjournal.org/page/authors/author-guide>.
- Anonim, 2019. *How To Write A Research Abstract*. *Midwestern State University*. <https://msutexas.edu/eureca/assets/files/writing-abstracts.pdf>.
- Anonim. 2019^a. *Senior Engineering Project Handbook: Abstract*. *University of Illinois at Urbana-Champaign* <https://courses.engr.illinois.edu/ge494/documents/sample-abstract.pdf>.
- Beranda agency. 2015. *Presentasi Menarik dengan Multimedia dan Animasi Kreatif*. Jakarta: Gramedia.
- Danim S., 2013. *Menjadi Peneliti Kualitatif*. Bandung: Penerbit Pustaka Setia,
- Hartley J and G Cabanac., 2017, Thirteen ways to Write an Abstract, *Publication 5* : 11.
- Hidayat, A.A. 2007. *Riset Keperawatan dan teknik Penulisan Ilmiah*. Jakarta: Salemba Medika
- Hidayat, A.A. 2013. *Metode Penelitian Kebidanan dan Teknik Analisis Data*. Jakarta: Salemba Medika
- Imron B. 2012. *Teknik Presentasi*. Bogor: Pusbindiklat Peneliti LIPI,
- Kadarrudin. 2018. *Mahir Desain Slide Presentasi dan Multimedia Pembelajaran Berbasis Power Point*. Yogyakarta: DeePublish
- Kemenristek Dikti, 2017. *Sinta Indonesia*. Kementerian Riset, Teknologi, Dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia <http://sinta2.ristekdikti.go.id/>.
- Kementrian Kesehatan RI. 2016. *Editorial Policies : Focus and Scope*. *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan* *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*

<http://ejournal.litbang.kemkes.go.id/index.php/jki/about/editorialPolicies#focusAndScope>.

Kementrian Kesehatan RI. 2018. *Fokus and Scope Jurnal Kefarmasian Indonesia*. Jakarta : Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. <http://ejournal.litbang.depkes.go.id/index.php/jki>.

Mack, C, 2012, How to write a good scientific paper: title, abstract, and keywords, *J Micro/Nanolitography, MEMS and MOEMS*, 11:12.

Narbuko K., Abu A. 2012. *Metodologi Penelitian*. Bumi Aksara, Jakarta.

Nasution, MKM, 2017, Abstrak, suatu Karya Ilmiah, Technical Report, : <https://www.researchgate.net/publication/321724209>.

Neliti. 2019 *Neliti : Repositori Ilmiah Indonesia 2019* Neliti Pty Ltd. <https://www.neliti.com/id/>

PMI. 2014. Laporan Pertanggungjawaban Pengurus Pusat PMI Periode 2009 -2014. Musyawarah Nasional XX PMI Tahun 2014.

Sismulyasih N. 2015. Peningkatan Keterampilan Menulis Manuskrip Jurnal Ilmiah Menggunakan Strategi Synergetic Teaching Pada Mahasiswa PGSD UNNES. *Jurnal Primary Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau*. 4 Nomor (1), April 2015.

Sumardi., H.B., 2011, Karya Ilmiah dalam Rangka Peningkatan Profesionalisme Guru, *Seminar Karya Tulis Ilmiah*.

Tanjung, B.N. 2005. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah (Proposal, Skripsi, dan Tesis) dan Mempersiapkan Diri Menjadi Penulis Artikel Ilmiah*. Jakarta: Kencana Preenada Group.

Wantai, 2012. *KIT Manual Product : AID™ Anti-HCV*. www.ystwt.com.

Welested G, Whitehurst K, Gundogan B, Agha R. 2017. How to Deliver An Oral Presentation. *International Journal of Surgery Oncology* 2:e25.



KARYA TULIS ILMIAH

PUSAT PENDIDIKAN SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
Badan Pengembangan dan Pemberdayaan
Sumber Daya Manusia Kesehatan

Jl. Hang Jebat III Blok F3,
Kebayoran Baru Jakarta Selatan - 12120

Telp. 021 726 0401

Fax. 021 726 0485

Email. pusdiknakes@yahoo.com

ISBN 978-602-416-869-8

