

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pesatnya perkembangan teknologi informasi diberbagai bidang menjadi fenomena yang sering kita jumpai pada era digitalisasi saat ini. Salah satunya dibidang kesehatan yakni pada rumah sakit. Rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat jalan, rawat inap, dan gawat darurat (Permenkes RI, 2020). Rumah sakit merupakan salah satu pengguna sistem informasi dalam layanan kesehatan, adapun manfaat yang menguntungkan bagi pemberi pelayanan (*provider*) yaitu meningkatkan kualitas pelayanan, efisiensi waktu kerja, meningkatkan aksesibilitas informasi.

Salah satu bentuk pemanfaatan sistem informasi di rumah sakit adalah rekam medis. Rekam medis adalah dokumen yang berisikan data identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan, dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien. Rekam medis sendiri mulanya berbentuk konvensional seiring perkembangan teknologi informasi rekam medis kini berbentuk komputerisasi atau secara elektronik. Berdasarkan PMK Nomor 24 tahun 2022 tentang Rekam Medis, yang menyatakan bahwa diseluruh fasilitas kesehatan diajukan untuk menggunakan elektronik dengan tenggat waktu 31 Desember 2023.

Dampak dari penggunaan rekam medis elektronik di rumah sakit memungkinkan akses cepat ke informasi medis pasien, serta menimbulkan tantangan privasi dan keamanan data. Dalam mengadopsi sistem ini, rumah sakit perlu menjaga keamanan data dan mematuhi regulasi yang berlaku untuk melindungi informasi medis yang sensitif. Tidak semua rumah sakit memiliki sumber daya dan infrastruktur yang cukup, sehingga diperlukan manajemen yang baik untuk memaksimalkan manfaat mengoptimalkan dan mengurangi risiko potensial (Eriantika, 2022).

Indonesia memiliki Komite Akreditasi Rumah Sakit (KARS) untuk meningkatkan mutu dan keamanan sistem informasi di rumah sakit, dengan pengakuan pemerintah saat standar terpenuhi. KARS fokus pada mutu layanan medis dan keselamatan pasien di tingkat nasional dan lokal. Rumah sakit berupaya mematuhi standar ini untuk memastikan keselamatan pasien dan keamanan informasi yang holistik. ISO 27001 adalah standar internasional yang berfokus pada keamanan informasi secara global dan telah diadopsi oleh 100 negara. Saat ini, sekitar 150 fasilitas kesehatan di Indonesia telah memenuhi ISO 27001 untuk mengintegrasikan data pelayanan kesehatan dalam satu *website* yang diakui secara internasional (Meilinda dan Dani, 2023)

Institute of Medicine (1999) menjelaskan Rekam Kesehatan Berbasis Komputer (*Computer-Based Patient Record/CPR*) sebagai rekaman elektronik yang mendukung akses data lengkap dan akurat, serta menyediakan tanda peringatan, pendukung pengambilan keputusan klinis, dan rujukan ke sumber pengetahuan medis. Praktik ini umum di negara maju seperti Korea, Inggris, dan Jepang (Ramadhanti, 2022) .

PDCA singkatan bahasa Inggris dari "*Plan, Do, Check, Act*" atau dalam bahasa Indonesia "Rencanakan, Kerjakan, Cek, Tindak Lanjuti" adalah suatu proses pemecahan masalah yang mempunyai empat langkah iteratif yang umum digunakan dalam pengendalian kualitas. Metode ini dipopulerkan oleh W. Edwards Deming seorang Bapak Pengendalian Kualitas Modern sehingga sering disebut juga dengan Siklus Deming. (Shofian, 2021)

Adapun penelitian terdahulu dari Ismail, *Et al* (2018) tentang "*Readiness of Information Security Management Systems (ISMS) Policy on Hospital Staff Using e- Patuh System*" di tujuh Rumah Sakit Malaysia, keamanan informasi adalah perlindungan aset informasi, termasuk perangkat lunak, perangkat keras, dan kesadaran manusia. Karakteristik kunci keamanan informasi adalah kerahasiaan, integritas, dan ketersediaan yang perlu dikelola di seluruh organisasi. Di industri kesehatan, perlu mengadopsi *Information Security Management System* (ISMS) untuk operasi berkelanjutan dan perlindungan data pribadi serta

untuk akreditasi ISO 27001:2013. *Information Security Management System* memastikan pendekatan komprehensif dalam mengurangi risiko keamanan dan investasi yang lebih baik. Rekam medis pasien yang sensitif membutuhkan pelaporan yang tepat guna mencegah kerugian.

Adapun penelitian lain Tiorentap dan Hosizah (2020) mengenai implementasi ISO 27001 dalam rekam medis elektronik di sebuah klinik di Indonesia menunjukkan hasil *Gap Analysis*, dengan kerahasiaan mencapai 60%, integritas 31%, autentikasi 48%, ketersediaan 25%, kontrol akses 56%, dan nir-sangkal 33%.

Masalah keamanan data masih menjadi hal yang serius di masa peralihan dari rekam medis konvensional menuju rekam medis elektronik. Sedangkan dalam *International Organization for standardization* (ISO) 27001 memiliki enam aspek prinsip keamanan informasi yakni *privacy, integrity, authentication, availability, access control, no repudiation*. ISO 27001 adalah standar untuk mengaudit keamanan sebuah sistem informasi dan digunakan sebagai acuan untuk menghasilkan dokumen (Setiawan, 2020).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan bulan September 2023 pada 6 rumah sakit tingkat kota khusus di daerah Banjarmasin dan Banjarbaru diketahui bahwa hanya di Rumah Sakit Daerah Idaman Banjarbaru yang pernah menerapkan standar ISO 27001. Hasil dari wawancara dengan petugas rekam medis Rumah Sakit Daerah Idaman diketahui bahwa rumah sakit tersebut khususnya pada instalasi pelayanan kesehatan meliputi ruang Laboratorium dan ruang Perinatologi telah menerapkan ISO 27001 di tahun 2019, adapun aspek ISO 27001 yang diterapkan yaitu *privacy, integrity, authentication, dan no repudiation*. Sedangkan, *access control* dan *availability* belum terlaksana di karenakan Rumah Sakit ingin memfokuskan pembenahan instalasi secara menyeluruh dalam implementasi Rekam Medis Elektronik terbaru berdasarkan Permenkes Nomor. 24 tahun 2022. Adapun penerapan ISO 27001 untuk instalasi rawat jalan direncanakan akan dilaksanakan setelah terpenuhinya penerapan rekam medis elektronik secara menyeluruh.

Ditinjau dari latar belakang tersebut maka Peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih mendalam mengenai “Tinjauan Kesiapan Keamanan Informasi Rekam Medis Elektronik Melalui ISO 27001 Instalasi Rawat Jalan Di Rumah Sakit Daerah Idaman Banjarbaru”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana Kesiapan Keamanan Informasi Rekam Medis Elektronik Melalui ISO 27001 Instalasi Rawat Jalan Di Rumah Sakit Daerah Idaman Banjarbaru?”.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Mengidentifikasi kesiapan keamanan informasi rekam medis elektronik melalui ISO 27001 di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Daerah Idaman Banjarbaru.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi keamanan informasi rekam medis elektronik melalui ISO 27001 Instalasi Rawat Jalan pada aspek “*plan*” di Rumah Sakit Daerah Idaman Banjarbaru.
- b. Mengidentifikasi keamanan informasi rekam medis elektronik melalui ISO 27001 Instalasi Rawat Jalan pada aspek “*do*” di Rumah Sakit Daerah Idaman Banjarbaru.
- c. Mengidentifikasi keamanan informasi rekam medis elektronik melalui ISO 27001 Instalasi Rawat Jalan pada aspek “*check*” di Rumah Sakit Daerah Idaman Banjarbaru.
- d. Mengidentifikasi keamanan informasi rekam medis elektronik melalui ISO 27001 Instalasi Rawat Jalan pada aspek “*act*” di Rumah Sakit Daerah Idaman Banjarbaru.

1.4 Manfaat Penelitian

a. Bagi Rumah Sakit

Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk mengembangkan kebijakan dan prosedur yang lebih baik dalam mengelola dan

melindungi data rekam medis. Ini termasuk pedoman tentang bagaimana data harus disimpan, dibagikan, dan dihapus, serta tindakan yang harus diambil dalam kasus pelanggaran keamanan.

b. Bagi institusi Pendidikan

Penelitian ini memberikan banyak manfaat bagi institusi pendidikan, seperti meningkatkan kurikulum dengan materi tentang manajemen keamanan informasi di sektor kesehatan, menjadi referensi bagi tugas akhir mahasiswa, serta mendorong kerjasama antar program studi terkait. Selain itu, hasil penelitian dapat memperkuat program studi, mendukung inovasi teknologi dan membekali mahasiswa dengan keterampilan yang relevan untuk dunia kerja.

c. Bagi peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat dipublikasikan untuk berbagi temuan dengan komunitas akademik dan praktisi keamanan siber, berkontribusi pada pengetahuan medis dan teknologi informasi, serta memberikan wawasan tentang praktik terbaik dalam keamanan data kesehatan. Peneliti selanjutnya dapat mengidentifikasi area perbaikan, mengevaluasi implementasi ISO 27001, mengembangkan metode keamanan baru, dan membuka peluang kolaborasi dengan institusi kesehatan dan akademis lainnya.

1.5 Keaslian Penelitian

Adapun dari keaslian Penelitian dengan judul “Tinjauan Kesiapan Keamanan Informasi Rekam Medis Elektronik Melalui ISO 27001 Instalasi Rawat Jalan Di Rumah Sakit Daerah Idaman Banjarbaru” belum pernah dilakukan peneliti lain di Rumah Sakit Daerah Idaman Banjarbaru dan STIKes Husada Borneo Banjarbaru. penelitian yang hampir serupa yaitu:

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

| No. | Judul dan Nama Peneliti | Hasil Penelitian | Persamaan | Perbedaan |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | <i>Readiness of Information Security Management Systems (ISMS) Policy on Hospital Staff Using e-</i> | Pendekatan sistematis untuk mengelola informasi sensitif melalui orang, proses, dan sistem TI. Studi | Peneliti melakukan penelitian terkait tingkat keamanan rekam medis di rumah sakit | a. Perbedaan dari hasil penelitian menggunakan metode terfokus kepada perkembangan e-Patuh System. |

| No. | Judul dan Nama Peneliti | Hasil Penelitian | Persamaan | Perbedaan |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <i>Patuh System.</i> (Ismail <i>et al.</i> , 2018) | ini dilakukan dengan kuesioner kualitatif berdasarkan kebijakan ISO27001:2013. Tujuh rumah sakit di Malaysia terlibat dalam studi ini. Studi ini berfokus pada Pusat Data karena berisi server berisiko tinggi, dan mengungkapkan masalah ketidakpatuhan di antara rumah sakit tersebut. Partisipasi rumah sakit dalam pelatihan terkait kesadaran keamanan informasi dan pendidikan masih belum memadai karena kurangnya dukungan dari manajemen puncak <i>Malaysian Administrative Modernisation and Management Planning Unit (MAMPU)</i> , Kementerian Kesehatan Malaysia, dan manajemen puncak di rumah sakit Malaysia dalam memastikan kepatuhan terhadap ISO 27001:2013. | menggunakan standar ISO 27001. Peneliti melakukan penelitian terhadap risiko masalah dalam server di rekam medis elektronik. | b. Pada penelitian ini dilakukan di tujuh rumah sakit yang ada di Malaysia. c. Rumah sakit tersebut telah mengimplementasikan ISO 27001 pada pelayanan kesehatannya. Sedangkan pada penelitian ini peneliti hanya pada satu rumah sakit, dan masih dalam tahap kesiapan implementasi keamanan Informasi rekam medis elektroniknya. |
| 2. | Audit Keamanan Sistem Informasi Berdasarkan SNI-ISO 27001 Pada Sistem Informasi Akademik | Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan yaitu evaluasi dalam tata kelola teknologi | Sama-sama meneliti tentang keamanan sistem informasi berdasarkan SNI-ISO 27001 | a. Peneliti melakukan penelitian dibidang pendidikan. b. Penelitian pada variabel <i>plan</i> terdapat teknik |

| No. | Judul dan Nama Peneliti | Hasil Penelitian | Persamaan | Perbedaan |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta. (Putra, Wati and Widi P, 2020) | informasi dengan fokus pada sistem manajemen keamanan informasi dengan <i>framework</i> ISO/IEC 27001 pada UPT TIK UPN "Veteran" Jakarta. | Pada penelitian ini menggunakan variabel yang sama yaitu menggunakan <i>plan-do-check-act</i> . | pengumpulan data lain menggunakan dua metode analisis data yaitu analisis CIA untuk mengetahui tingkat risiko kerusakan aset. Sedangkan pada penelitian ini Peneliti memfokuskan terhadap Kesiapan Keamanan Informasi Melalui ISO 27001 Instalasi Rawat Jalan Di Rumah Sakit Daerah Idaman Banjarbaru dengan variabel <i>plan-do-check-act</i> . |
| 3. | Aspek Keamanan Informasi Dalam Penerapan Rekam Medis Elektronik di Klinik <i>Medical Check Up</i> MP (Tiorentap dan Hosizah, 2020) | Implementasi ISO 27001 dalam rekam medis elektronik di sebuah klinik di Indonesia menunjukkan hasil <i>Gap Analysis</i> , dengan kerahasiaan mencapai 60%, integritas 31%, autentikasi 48%, ketersediaan 25%, kontrol akses 56%, dan nir-sangkal 33%. Kekurangan audit ISO 27001 dan audit internal, serta pengakuan ISO 27001, memengaruhi penilaian aspek-aspek keamanan ini. | Sama-sama melakukan penelitian terhadap ISO 27001 dibidang kesehatan. Ruang lingkup dari penelitian ini sama yakni secara audit internal terkait aspek – aspek keamanan informasi. | a. Peneliti membahas iso 27001 yang berkaitan dengan Medical Check UP (MP). b. Pada penelitian ini terdapat <i>Gap Analysis</i> antara penelitian sebelumnya dengan yang ada dilapangan. c. Pada penelitian ini dilakukan pada klinik yang telah mengimplementasi ISO 27001. Sedangkan pada penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kesiapan keamanan informasi rekam medis elektronik melalui ISO 27001 instalasi rawat jalan di Rumah Sakit daerah Banjarbaru. |