

BAB 2

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Rumah Sakit

2.1.1 Definisi Rumah Sakit

Rumah sakit merupakan lembaga yang menyediakan sebuah layanan di bidang kesehatan kepada individu secara menyeluruh. Rumah sakit bertujuan untuk merawat pasien yang membutuhkan pengobatan atau perawatan inap maupun layanan rawat jalan serta penanganan medis darurat. Secara umum rumah sakit berfungsi sebagai tempat untuk penyelesaian masalah kesehatan untuk memperoleh penanganan medis ataupun menjadi fasilitas pembelajaran klinis bagi tenaga kesehatan. Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 47 Tahun 2021 Pasal 1 rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat.

2.1.2 Fungsi Rumah Sakit

Terdapat beberapa fungsi Rumah Sakit Menurut (Undang-undang RI, 2009) yaitu:

1. Penyelenggaraan pelayanan pengobatan dan pemulihan kesehatan sesuai dengan standar pelayanan rumah sakit.
2. Pemeliharaan dan peningkatan kesehatan perorangan melalui pelayanan kesehatan yang paripurna.
3. Penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan sumber daya manusia dalam rangka peningkatan kemampuan dalam pemberian pelayanan kesehatan.

4. Penyelenggaraan penelitian dan pengembangan serta penampisan teknologi bidang kesehatan dalam rangka dengan memperhatikan etika ilmu pengetahuan kesehatan.

2.1.3 Rawat Jalan

Rawat jalan merupakan layanan medis yang dilakukan kepada pasien di tempat pelayanan kesehatan yang bertujuan untuk mengobati pasien tanpa harus menginap di rumah sakit (Fitriyani et al., 2023)

2.2 Rekam Medis

2.2.1 Rekam Medis Elektronik

Rekam medis elektronik merupakan subsistem dari sistem informasi fasilitas pelayanan kesehatan yang terhubung dengan subsistem informasi lainnya di fasilitas pelayanan kesehatan (Permenkes RI, 2022). Pada dasarnya RME adalah perangkat teknologi yang digunakan untuk pengumpulan, penyimpanan, pengolahan serta pengaksesan data yang tersimpan di rumah sakit dalam manajemen basis data yang menyimpan berbagai sumber data medis. Bahkan beberapa rumah sakit ada yang menggabungkan RME dengan aplikasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) dengan ditambahkan fitur-fitur seperti administrasi, billing, dokumentasi, keperawatan, dan pelaporan (Handiwijoyo, 2009).

2.2.2 Manfaat Rekam Medis Elektronik

Rekam medis elektronik dapat meningkatkan kualitas sistem pelayanan kesehatan secara menyeluruh dan dapat meningkatkan interoperabilitas, efisiensi, dan fleksibilitas saat terjadi masalah (Asih & Indrayadi, 2023).

2.2.3 Kelebihan dan Kekurangan Rekam Medis Elektronik

Kelebihan dan kekurangan rekam medis elektronik, adalah sebagai berikut (Setyawan, 2017) :

1. Kelebihan Rekam Medis Elektronik
 - a. Tingkat kerahasiaan dan keamanan dokumen elektronik semakin tinggi dan aman. RME dapat dilindungi dengan sandi atau *password* sehingga hanya orang tertentu saja yang dapat membuka berkas.
 - b. RME memiliki tingkat keamanan yang tinggi sehingga ketika terjadi kehilangan atau kerusakan dokumen elektronik, karena dokumen elektronik jauh lebih mudah dilakukan “*back-up*” dibandingkan dengan dokumen manual (kertas).
 - c. Kebutuhan penggunaan rekam medis untuk penelitian, pendidikan, penghitungan statistik, dan pembayaran biaya pelayanan kesehatan lebih mudah dilakukan dengan RME karena mudah diintegrasikan dengan sistem informasi Fasyankes.
2. Kekurangan Rekam Medis Elektronik
 - a. Resiko kegagalan dalam sistem komputer.
 - b. Keterbatasan pengetahuan dan kemampuan petugas kesehatan dalam menggunakan komputer.
 - c. Membutuhkan investasi awal yang lebih besar daripada rekam medis kertas, untuk perangkat keras, perangkat lunak dan biaya penunjang (seperti listrik).

2.3 Keamanan Informasi dan Data

Keamanan informasi adalah suatu usaha pengamatan aset informasi organisasi terhadap ancaman informasi dan data yang akan terjadi. Sehingga keamanan informasi dapat menjamin dan melindungi keberlangsungan data organisasi dari ancaman keamanan (Musyarofah & Bisma, 2021).

Keamanan data berdasarkan ISO/IEC 27001 yaitu acuan standar sistem manajemen keamanan informasi yang telah dikeluarkan oleh “*International for Standarization dan International Comission*” yang memberikan penerapan, pengoperasian, pemantauan, dan peningkatan terhadap sistem manajemen keamanan informasi (Ardianto et al., 2024).

Sistem keamanan data dapat dilihat melalui standar HIPAA (*Health Insurance Portability and Accountability Act*) standar ini juga membahas sistem keamanan data khususnya di bidang kesehatan, namun standar ini hanya berlaku untuk entitas yang dilindungi oleh departemen / organisasi (Moore & Frye, 2020). Peneliti menggunakan standar ISO/IEC 27001 dalam melakukan penelitian, karena standar ISO/IEC 27001 dapat memberikan penekanan terkait pemilihan kontrol harus didasarkan pada hasil serta kesimpulan yang diperoleh dari proses analisis dan penelitian risiko. Standar ISO/IEC 27001 merupakan revisi terbaru yang ditujukan untuk menyempurnakan standar sebelumnya yang mencakup perubahan signifikan yang relevan. Selain itu, standar ISO/IEC 27001 dapat meningkatkan keamanan informasi melalui penerapan control yang sistematis, dan dapat mengurangi risiko dengan mengidentifikasi dan mengelola risiko keamanan lebih efektif (Frangky & Sinaga, 2024).

2.4 ISO/IEC 27001

Sistem manajemen keamanan informasi menjaga aspek kerahasiaan, integritas, dan ketersediaan informasi dengan menerapkan proses manajemen risiko dan memberikan keyakinan pada pihak yang berkepentingan bahwa risiko dikelola secara memadai (ISO/IEC 27001, 2022). Adapun rincian pembahasan terkait aspek sebagai berikut (Sofia et al., 2022)

1. Aspek kerahasiaan (*Privacy* atau *Confidentiality*) yaitu penjagaan informasi dari pihak yang tidak memiliki hak untuk mengakses informasi. Aspek kerahasiaan melindungi data melalui mekanisme pengelolaan data pasien mulai dari proses pengumpulan data hingga kendali akses terhadap data tersebut.
2. Aspek Integritas (*Integrity*) yaitu aspek yang berkaitan dengan perubahan informasi yang dilakukan pada sistem atau rekam medis elektronik. Oleh karena itu petugas kesehatan tidak boleh begitu saja menghapus data yang tersimpan dalam rekam kesehatan.
3. Aspek tersedia (*availability*) yaitu aspek yang menekankan informasi yang dihubungkan oleh pihak yang terkait tersedia dengan cepat.
4. Aspek autentifikasi (*Authentication*) yaitu aspek keamanan yang berhubungan dengan akses terhadap informasi atau bagaimana cara untuk menyatakan keabsahan dari seorang pengguna. Pengguna harus menunjukkan bahwa memang dia adalah pengguna yang sah.
5. Aspek akses kontrol (*access control*) yaitu aspek yang berhubungan dengan pengaturan akses penggunaan terhadap suatu sistem informasi. Akses

control digunakan untuk memastikan bahwa orang yang berwenang yang boleh mengoperasikan informasi kesehatan.

6. Aspek Non-Penyangkalan (*Non-Repudiation*) merupakan aspek yang dapat menjaga seseorang untuk menyangkal telah melakukan transaksi atau pengoperasian pada sistem informasi.

2.5 Analisis Terhadap Studi Literatur

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No	Judul	Penulis	Jenis	Tujuan	Hasil
1.	Analisis Aspek Keamanan Informasi Pasien Pada Penerapan RME di Fasilitas Kesehatan	Siti Sofia, Efri Tri Ardianto, Niyalatul Muna, Sabran	Literature Review	Tujuan penelitian ini bertujuan untuk menganalisis aspek-aspek keamanan data pasien seperti aspek kerahasiaan, integritas, ketersediaan, autentifikasi, akses kontrol, dan <i>non repudation</i>	Hasil: Fokus utama penelitian adalah 6 aspek utama keamanan yaitu autentikasi pengguna, backup data, kontrol akses, log aktivitas, penggunaan PIN, dan tanda tangan elektronik. Hasil telah menunjukkan bahwa sebagian besar fasilitas kesehatan sudah menerapkan aspek keamanan tersebut, tetapi masih ada yang belum optimal dari segi teknis

No	Judul	Penulis	Jenis	Tujuan	Hasil
					maupun kebijakan.
2	Evaluasi Keamanan Informasi Sistem Rekam Medis Elektronik di RSI Sultan Agung	Destri Maya Rani, dan Bajeng Nurul Widyaningrum	metode campuran concurrent dengan desain studi kasus.	Tujuan penelitian adalah Aspek Keamanan RME peneliti mengevaluasi sistem rekam medis elektronik dari perspektif keamanan informasi berdasarkan standar ISO/IEC 27001.	Hasil: menunjukkan bahwa dari 108 kontrol yang terdapat dalam ISO 27001 hanya 40% yang telah diimplementasikan dengan baik. Hal ini menunjukkan adanya celah dalam pengelolaan informasi rumah sakit.
3	Evaluasi Aspek Keamanan Dan Kerahasiaan Rekam Medis Elektronik Di Rumah Sakit Panti Nugroho	Agusstina We'e, R. Haryo Nugroho, Harpeni Siswatibudi	penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif melalui wawancara dan observasi langsung.	Tujuan penelitian mengevaluasi implementasi aspek keamanan dan kerahasiaan data pasien pada sistem rekam medis elektronik.	Hasil: Menunjukkan rumah sakit telah menerapkan kontrol akses dan memberikan <i>user id</i> dan <i>password</i> setiap petugasnya, namun peneliti menemukan beberapa kendala seperti gangguan sistem, koneksi internet tidak stabil, dan belum adanya kebijakan penanganan keamanan informasi yang

No	Judul	Penulis	Jenis	Tujuan	Hasil
					jelas sehingga disarankan penguatan terkait SOP terkait keamanan data pasien.
4	Keamanan Dan Kerahasiaan Data Medis Pasien dalam Implementasi Rekam Medis Elektronik : Tinjauan Sistematis	Dini Puteri Astianto Pramesti, Dumilah Ayuningtyas, Riandi Verdi	Menggunakan metode penelitian tinjauan literatur sistematis	Tujuan penelitian Untuk mengeksplorasi dan mengidentifikasi keamanan dan kerahasiaan data medis pasien yang terdokumentasi dalam rekam medis elektronik.	Hasil: Dari 412 artikel yang ditemukan, hanya 8 artikel yang memenuhi kriteria inklusi dan membahas secara mendalam terkait keamanan data pasien. Hasil menunjukkan bahwa aspek keamanan seperti akses kontrol, enkripsi data, serta audit trail menjadi yang selalu diterapkan untuk menjaga integritas dan kerahasiaan data medis.

No	Judul	Penulis	Jenis	Tujuan	Hasil
5	Analisis Aspek Keamanan Data Pasien Dalam Implementasi Rekam Medis Elektronik Di Rumah Sakit X	Efri Tri Ardianto, Sabran, Lensa Nurjanah	penelitian kualitatif, pengumpulan data melalui observasi dan wawancara dengan subjek 7 responden	Tujuan penelitian ini untuk menganalisis aspek keamanan data pasien dalam penerapan RME dari aspek kerahasiaan, integritas, autentifikasi, ketersediaan, akses kontrol dan nir-sangkal	Hasil: menunjukkan bahwa sebagian besar kontrol keamanan telah dilaksanakan, seperti penggunaan password dan hak akses terbatas, namun masih terdapat kekurangan seperti tidak ada SOP pengelolaan data, serta penggantian password secara berkala.

Berdasarkan Tabel 2.1 dapat disimpulkan, bahwa penelitian ini memiliki keunggulan dibandingkan dengan lima penelitian sebelumnya karena pada penelitian ini berfokus kepada masalah keamanan data pasien terutama pada era rekam medis elektronik (RME) saat ini dengan memanfaatkan metode ISO/IEC 27001 pada Tahun 2022 sebagai acuan standar keamanan dan penelitian keamanan yang dijelaskan oleh (Sofia et al., 2022) sebagai tambahan acuan keamanan terutama dalam bidang kesehatan. Penelitian ini fokus pada aspek kerahasiaan, integritas, ketersediaan, dan akses kontrol data pasien rekam medis elektronik secara menyeluruh. Penelitian terdahulu lebih banyak fokus serta menjelaskan tentang akses kontrol dan keamanan rekam medis yang dilihat dari *user id* atau *password* yang ada di rumah sakit.

Pada penelitian ini menjelaskan lebih rinci tentang keamanan data pasien dari segi keamanan *user id* atau *password* yang ada pada sistem, kekonsistensian data pasien yang telah terinput, penerapan akses kontrol seperti fitur *automatic log off*, hingga pemanfaatan RME dalam menunjang serta meningkatkan sistem keamanan data pasien. Oleh karena itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan terhadap keamanan data pasien rekam medis elektronik khususnya pada unit rawat jalan di RSUD Bhakti Dharma Huasada Surabaya.