

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Teknologi Informasi (TI) merupakan sistem yang terintegrasi dari alat, perangkat, dan proses untuk mengelola informasi. Dengan teknologi ini, pengolahan data menjadi lebih cepat dan efisien, juga memungkinkan komunikasi dan pertukaran informasi tanpa batasan waktu dan lokasi. Oleh karena itu, teknologi informasi tidak hanya berkaitan dengan aspek teknologinya, tetapi juga dengan bagaimana teknologi tersebut memengaruhi dan membentuk kehidupan masyarakat kita. TI memiliki dampak signifikan pada transformasi global, mencakup aspek sosial, ekonomi, dan politik. Dalam berbagai sektor seperti bisnis, pendidikan, kesehatan, dan pemerintahan, TI memainkan peran penting dalam mengubah cara kerja, pembelajaran, komunikasi, dan interaksi.¹

Salah satu bentuk penerapan Teknologi Informasi di sektor kesehatan di Indonesia adalah Rekam Medis Elektronik (RME). Fasilitas pelayanan kesehatan diwajibkan dalam mengimplementasikan sistem rekam medis elektronik ini.² Salah satu fasyankes yang dapat mengimplementasikan sistem rekam medis elektronik yaitu puskesmas. Berdasarkan Permenkes Nomor 43 Tahun 2019 Pusat Kesehatan Masyarakat yang selanjutnya disebut Puskesmas adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat dan upaya kesehatan perseorangan tingkat pertama, dengan lebih mengutamakan upaya promotif dan preventif di wilayah kerjanya.³ Puskesmas adalah layanan kesehatan primer yang memegang peranan krusial dalam mendukung sistem kesehatan nasional. Saat ini, Puskesmas dalam upaya pengembangan pelayanan di bidang informasi yaitu menggunakan sebuah sistem informasi Kesehatan yang disebut dengan ePuskesmas. Salah satu komponen yang terdapat pada ePuskesmas adalah Rekam Medis Elektronik (RME).⁴

Rekam medis sendiri berarti dokumen resmi dan penting yang mana di dalamnya memuat seluruh proses pelayanan, data, dan informasi kesehatan pasien. Sedangkan menurut Permenkes No 24 Tahun 2022 Rekam Medis Elektronik adalah rekam medis yang dibuat dengan menggunakan sistem elektronik yang diperuntukkan bagi penyelenggaraan rekam medis.⁵ Penggunaan rekam medis manual pada awalnya menimbulkan kendala dalam pelayanan kesehatan, termasuk kesulitan pencarian data dan kerusakan dokumen. Tetapi sekarang penggunaan rekam medis menjadi elektronik membuat proses pelayanan jadi lebih cepat dan mudah. Peraturan tersebut adalah regulasi yang mendukung transformasi teknologi kesehatan sejalan dengan pilar ke-6 Transformasi Kesehatan. Kebijakan ini juga adalah pembaruan dari regulasi sebelumnya, yaitu Permenkes Nomor 269 Tahun 2008, yang disesuaikan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, kebutuhan layanan, kebijakan, serta aspek hukum di bidang kesehatan bagi masyarakat Indonesia.⁶

Aplikasi rekam medis elektronik (RME) adalah sistem digital yang digunakan untuk menyimpan dan mengelola informasi kesehatan pasien. Dengan RME, data pasien seperti riwayat medis, hasil pemeriksaan, dan resep obat dapat diakses secara cepat dan efisien. Sistem ini menggantikan metode pencatatan manual yang sering kali rawan terhadap kesalahan dan kehilangan data. Selain itu, aplikasi ini memudahkan tenaga medis untuk berbagi informasi pasien secara aman antar departemen atau fasilitas kesehatan. Dengan akses yang lebih terintegrasi, pengambilan keputusan klinis menjadi lebih akurat dan berbasis data terkini.

Puskesmas sebagai fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama memiliki tanggung jawab dalam mendukung pembangunan kesehatan di suatu wilayah dengan memberikan layanan kepada masyarakat. Layanan ini mencakup proses perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, pencatatan, serta pelaporan yang terdokumentasi dalam suatu sistem. Oleh karena itu, diperlukan sistem informasi khusus yang dikenal sebagai Sistem Informasi Manajemen Puskesmas (SIMPUS). SIMPUS dirancang untuk mendukung berbagai

aktivitas Puskesmas, termasuk pengelolaan registrasi pasien, pencatatan rekam medis, farmasi, psikologi, dan keuangan. Selain itu, sistem ini juga berfungsi untuk menghasilkan laporan berkala, baik dalam jangka waktu bulanan, triwulanan, semesteran, maupun tahunan.⁷

Sesuai dengan strategi kesehatan nasional yang digagas oleh pemerintah, diperlukan standarisasi informatika kesehatan dan pertukaran data elektronik untuk mengatasi kompleksitas dalam interoperabilitas sistem. Penyelenggaraan Sistem Informasi Kesehatan (SIK) di Indonesia menghadapi berbagai tantangan yang dapat dikategorikan ke dalam beberapa permasalahan utama, yaitu: (1) lemahnya tata kelola Sistem Informasi Kesehatan, (2) terjadinya fragmentasi dalam sistem, dan (3) kurang optimalnya manajemen data serta sistem pendukung pengambilan keputusan. Permasalahan ini berdampak pada rendahnya ketersediaan serta kualitas data dan informasi yang dibutuhkan dalam pelayanan kesehatan.⁸

Berdasarkan Permenkes Nomor 24 Tahun 2022 pada Pasal 29 menyebutkan bahwa terdapat beberapa prinsip yang harus memenuhi keamanan dan informasi rekam medis antara lain kerahasiaan, integritas, dan ketersediaan. Sejalan dengan Permenkes tersebut, *ISO/IEC 27001* menyatakan bahwa terdapat aspek keamanan informasi mencakup *confidentiality*, *integrity*, dan *availability*.⁹ Selain itu, terdapat aturan tentang keamanan dan kerahasiaan informasi kesehatan yang diatur *Health Insurance Portability and Accountability Act (HIPAA)*. HIPAA undang-undang Amerika Serikat yang memberikan ketentuan privasi dan keamanan data untuk melindungi informasi medis. Terdapat beberapa hal yang harus memenuhi ketentuan tersebut, antara lain a) Menjamin kerahasiaan, keutuhan, dan ketersediaan seluruh informasi Kesehatan yang dilindungi selama proses pembuatan, penerimaan, penyimpanan, atau pengiriman data kesehatan; b) Mencegah ancaman atau risiko yang dapat diperkirakan secara wajar; c) Mencegah penyalahgunaan atau pengungkapan informasi yang mungkin terjadi sesuai dengan aturan privasi; d) Memastikan kepatuhan dari seluruh tenaga kerja yang terlibat.¹⁰ Seperti yang telah ditunjukkan oleh banyak pihak, masalah utama dengan keamanan

informasi dalam perawatan kesehatan bukanlah teknologi, tetapi kurangnya kebijakan keamanan yang kohesif. Kebijakan harus membentuk teknologi, bukan sebaliknya.

Jenis pelanggaran keamanan yang paling sering terjadi, merupakan salah satu contoh ancaman yang perlu diwaspadai. Serangan semacam itu dilakukan oleh orang-orang yang merupakan pengguna sistem yang sah dengan hak istimewa, namun menyalahgunakan hak istimewa mereka untuk mencari bahan gosip, atau untuk motivasi pribadi atau keuntungan lainnya. Contoh lain dari ancaman potensial datang dari perusahaan yang haus akan informasi, perusahaan asuransi, dan organisasi layanan kesehatan. Organisasi yang berhubungan dengan perawatan kesehatan yang bermotif keuntungan mungkin bersedia untuk investasi misalnya, mengumpulkan data HIV. Hal ini mungkin yang dapat digunakan secara terselubung untuk menolak jaminan asuransi Kesehatan. Ancaman di atas berkaitan dengan serangan terhadap privasi pasien, tetapi model ancaman juga harus mempertimbangkan serangan terhadap integritas dan ketersediaan data kesehatan. Ancaman seperti itu mungkin datang dari peretas, bencana alam, atau kegagalan mekanis yang berpotensi merugikan keamanan data yang besar daripada pelanggaran kerahasiaan apapun.¹¹

Peningkatan terhadap pencurian data kesehatan telah menjadi masalah yang serius. Manfaat dari Rekam Medis Elektronik (RME) memang sangat penting, namun di samping itu ada beberapa ancaman yang harus mendapat perhatian yang serius karena hal tersebut memiliki dampak negatif yang merugikan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Efri Tria Ardianto *et al.*,(2024) tentang aspek keamanan data pasien dalam implementasi rekam medis elektronik di Rumah Sakit X yaitu terdapat aspek kerahasiaan (*confidentiality*). Dimana aspek kerahasiaan merupakan upaya menjaga data pasien dari pihak tidak berwenang yang tidak mempunyai hak untuk mengakses data pasien. Hasil penelitiannya juga menunjukkan bahwa keamanan pada aspek kerahasiaan telah menggunakan *username* dan *password* ketika melakukan proses *login*, tapi belum dilakukan penggantian *username* dan *password* berkala.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Johannes Angga dan Riza Adrianti yang berjudul “Analisis Rekam Medis Elektronik pada Puskesmas Kecamatan Pasar Rebo dengan Metode PIESCES” terdapat aspek *control*. Aspek *control* tersebut digunakan untuk mengetahui tentang kontrol terhadap Rekam Medis Elektronik (RME). Aspek *control* terdiri dari kemampuan untuk melindungi data, kejelasan dalam pengelolaan otorisasi akses, pengelolaan yang terpusat, serta sistem keamanan yang telah terjamin. Aspek tersebut berisikan tentang bagaimana bentuk pengamanan pada RME apakah dapat menjaga data dari segala bentuk kejahatan. Selain itu, aspek ini terkait dengan manajemen dalam memberi otorisasi dan pengendalian akses penggunaan dan pengoperasian sistem.

Sejalan dengan penelitian tersebut, menurut penelitian Haryo Nugroho *et al.*, (2023) tentang aspek keamanan dan kerahasiaan RME di Rumah Sakit Panti Nugroho menyatakan bahwa implementasi sistem rekam medis elektronik mampu mengoptimalkan penggunaan waktu, tenaga, dan biaya. Ancaman terhadap keamanan informasi kesehatan dengan komputer masih kerap terjadi, termasuk kesalahan pengguna, seperti data yang terhapus sebelum disimpan akibat kelalaian petugas, serta gangguan teknis, seperti pemadaman listrik saat pengoperasian yang menyebabkan data hilang sehingga harus beralih ke metode manual. Pada penelitian tersebut juga terdapat beberapa aspek yang digunakan untuk menilai aspek keamanan dan kerahasiaan rekam medis elektronik, diantaranya aspek kerahasiaan, aspek integritas, aspek autentikasi, aspek ketersediaan, aspek kontrol akses, dan aspek nir-sangkal. Hasil penelitian tersebut menyatakan semenjak diterapkannya RME masih terjadi masalah *error* dan juga koneksi internet lemah.

Setelah dilakukan studi pendahuluan di UPTD Puskesmas Kedawung ditemukan bahwa tidak adanya SOP khusus yang mengatur mengenai keamanan dan kerahasiaan rekam medis elektronik. Berdasarkan Permenkes No 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis Pasal 29 menyebutkan bahwa Rekam Medis Elektronik harus memenuhi prinsip keamanan dan informasi data yang meliputi a) kerahasiaan, b) integritas, dan c) ketersediaan.⁵ Maka peneliti tertarik

untuk melakukan penelitian yang berjudul Tinjauan Keamanan dan Kerahasiaan Rekam Medis Elektronik di UPTD Puskesmas Kedawung Tahun 2025.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat dirumuskan masalah yaitu bagaimana keamanan dan kerahasiaan rekam medis elektronik di UPTD Puskesmas Kedawung?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui tentang Keamanan dan Kerahasiaan Rekam Medis Elektronik di UPTD Puskesmas Kedawung.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui keamanan dan kerahasiaan rekam medis elektronik dalam aspek kerahasiaan di UPTD Puskesmas Kedawung
- b. Mengetahui keamanan dan kerahasiaan rekam medis elektronik dalam aspek integritas di UPTD Puskesmas Kedawung
- c. Mengetahui keamanan dan kerahasiaan rekam medis elektronik pada aspek ketersediaan di UPTD Puskesmas Kedawung

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

a. Bagi peneliti

Penelitian ini dapat meningkatkan pemahaman dan memberikan wawasan lebih mendalam terhadap ilmu rekam medis tentang keamanan dan kerahasiaan rekam medis elektronik.

b. Bagi institusi

Sebagai bahan masukan bagi Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya dalam meningkatkan pembelajaran ilmu Rekam Medis dan Informasi Kesehatan. Hasil penelitian ini bermanfaat untuk mengukur kemampuan mahasiswa dalam menerapkan ilmu yang

diperoleh selama pembelajaran di kampus, khususnya dalam pengelolaan rekam medis elektronik. Selain itu, penelitian ini juga dapat dijadikan acuan dalam pengembangan ilmu rekam medis, terutama terkait tinjauan keamanan dan kerahasiaan berkas rekam medis elektronik.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi rumah sakit

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan serta sebagai masukan dan saran bagi UPTD Puskesmas Kedawung dalam aspek keamanan dan kerahasiaan rekam medis elektronik.

b. Bagi tenaga medis

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu upaya dalam menjaga keamanan dan kerahasiaan rekam medis elektronik.

c. Bagi peneliti lain

Sebagai bahan untuk menambah pengetahuan dan keilmuan dalam aspek keamanan dan kerahasiaan rekam medis elektronik.

E. Keaslian Penelitian

Perbedaan penelitian antara penelitian ini dengan penelitian sebelumnya dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1 . 1 Keaslian Penelitian

Peneliti	Judul Penelitian	Metode	Persamaan	Perbedaan
Diva Rizky Amanda Tiorentap, Hosizah	Aspek Keamanan Informasi Dalam Penerapan Rekam Medis Elektronik di Klinik <i>Medical Check-Up MP</i>	Metode yang digunakan adalah kualitatif deskriptif dengan observasi dan wawancara	Persamaan dalam penelitian ini adalah dalam metode penelitian yang digunakan. Metode yang digunakan adalah	Perbedaan penelitian adalah pada tujuan penelitian. Penelitian tersebut bertujuan untuk mengetahui aspek

			wawancara dan observasi.	keamanan dari rekam medis elektronik saja. Selain itu lokasi penelitian yang digunakan yaitu klinik sedangkan penelitian ini menggunakan puskesmas sebagai lokasi penelitian.
Efri Tri Ardianto, Sabran, Lensa Nurjanah	Analisis Aspek Keamanan Data Pasien Dalam Implementasi Rekam Medis Elektronik di Rumah Sakit X	Metode yang digunakan adalah kualitatif deskriptif dengan observasi, wawancara, dan dokumentasi	Persamaan dalam penelitian ini adalah dalam metode penelitian yang digunakan. Metode yang digunakan adalah wawancara dan observasi.	Perbedaan penelitian ini terletak pada aspek yang dinilai. Aspek yang dinilai pada penelitian tersebut antara lain aspek kerahasiaan. Aspek integritas, aspek autentikasi, aspek ketersediaan, aspek akses control.
Siti Sofia, Efri Tri Ardianto, Niyalatul Muna, Sabran	Analisis Aspek Keamanan Informasi Pasien Pada Penerapan RME di Fasilitas Kesehatan	Metode yang digunakan adalah <i>literature review</i> dengan menganalisis 20 artikel dari berbagai sumber.	Persamaan dalam penelitian ini adalah aspek yang dinilai. Aspek yang dinilai antara lain aspek kerahasiaan, aspek	Perbedaan penelitian adalah pada metode penelitian. Metode yang digunakan pada penelitian tersebut

			integritas, dan aspek ketersediaan.	adalah dengan <i>literature review</i> .
Agustina We'e, Harpeni Siswatibudi, R. Haryo Nugroho	Evaluasi Aspek Keamanan dan Kerahasiaan Rekam Medis Elektronik di Rumah Sakit Panti Nugroho	Metode yang digunakan adalah deskriptif dengan pendekatan kualitatif.	Persamaan dalam penelitian ini adalah untuk menilai aspek keamanan dan kerahasiaan rekam medis elektronik.	Perbedaan penelitian ini terletak pada aspek yang dinilai.
Johannes Angga Prima dan Riza Adrianti	Analisis Rekam Medis Elektronik pada Puskesmas Kecamatan Pasar Rebo dengan Metode PIESCES	Metode yang digunakan adalah dengan menggunakan metode PIESCES	Persamaan dalam penelitian ini adalah pada teknik pengumpulan data yang digunakan. Teknik pengumpulan yang digunakan dengan melakukan wawancara dan observasi.	Perbedaan penelitian ini terletak pada metode yang digunakan. Penelitian tersebut menggunakan metode PIESCES untuk mengukur Tingkat kepuasan penggunaan rekam medis elektronik.