

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi dan komunikasi yang di singkat TIK adalah segala kegiatan yang terkait dengan proses, pengelolaan dan penyampaian atau pemindahan informasi antar sarana atau media. Kebutuhan untuk menggunakan teknologi informasi saat ini diperlukan untuk mendukung kinerja sebuah organisasi, teknologi informasi telah menjadi kebutuhan bagi semua bidang salah satunya adalah dalam layanan kesehatan. Penggunaan sistem informasi dalam layanan kesehatan dapat memberikan banyak manfaat yang sangat menguntungkan bagi penyedia layanan kesehatan, seperti meningkatkan kualitas pelayanan, mengurangi kesalahan medis, meningkatkan pembacaan ketersediaan fasilitas dan aksesibilitas informasi (Tri Ardianto et al., 2024).

Rumah sakit menurut Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes, 2020) yaitu institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat. Di dalam rumah sakit terdapat tenaga medis yang bertugas seperti dokter, perawat dan perekam medis. Rumah sakit sebagai salah satu jenis fasilitas pelayanan kesehatan yang menjaga mutu pelayanan medis yang diberikan kepada pasien dan memiliki kewajiban untuk meningkatkan pelayanan salah satunya dengan memanfaatkan kemajuan teknologi masa kini. Salah satu bagian penting dalam penerapan sistem RME adalah Sistem Informasi Manajemen

Rumahsakit (SIMRS), yang digunakan untuk mendukung pengelolaan data pasien, pencatatan, serta penyimpanan dan akses data pasien secara elektronik.

Seluruh fasilitas pelayanan kesehatan diwajibkan untuk melaksanakan RME dengan batas waktu paling lambat 31 Desember 2023. RME bertujuan untuk memudahkan akses dan meningkatkan efektivitas pengolahan informasi kesehatan. Hal ini berpotensi untuk meningkatkan kualitas pelayanan dan mencapai tingkat kesehatan pada masyarakat secara optimal (Wardani et al., 2024).

Pendaftaran rawat jalan adalah pelayanan medis kepada seorang pasien untuk tujuan pengamatan, diagnosis, pengobatan, rehabilitasi, dan pelayanan kesehatan lainnya, tanpa mengharuskan pasien tersebut melakukan rawat inap di rumah sakit. Keuntungannya, pasien tidak perlu mengeluarkan biaya untuk menginap. Pelayanan rawat jalan adalah salah satu bentuk dari pelayanan kedokteran. Secara sederhana yang dimaksud dengan perawatan rawat jalan adalah pelayanan kedokteran yang disediakan untuk pasien tidak dalam bentuk rawat inap (Syahidin et al., 2019).

Rekam Medis Elektronik (RME) adalah suatu jaringan informasi kesehatan yang menggunakan teknologi komputer untuk menyimpan informasi dan data medis pasien yang dilengkapi oleh fitur yang ada dalam sistem rekam medis elektronik. Dalam penggunaan rekam medis elektronik, perlindungan kerahasiaan data atau informasi sangat penting untuk mencegah penyalahgunaan atau manipulasi terhadap informasi data milik pasien dalam rangka keamanan dan perlindungan data (Suryani et al., 2024).

Keamanan sistem informasi rekam medis atau bisa disebut juga dengan keamanan hak akses siapa saja yang bisa mengakses RME yang dicantumkan dalam

Permenkes, No 24 Tahun 2022 terdapat 3 pasal yang menjelaskan keamana rekam medis elektronik ialah dari pasal 29 hingga pasal 31. Pasal 29 menegaskan prinsip utama yang harus diikuti dalam penyelenggaraan rekam medis elektronik untuk memastikan keamanan dan perlindungan data, terdapat tiga hal diantaranya kerahasiaan data dan informasi data RME, intergritas data dan ketersediaan data RME dapat diakses oleh individu. Pasal 30 memberikan penjelasan lebih lanjut mengenai hak akses yang diberikan kepada tenaga kesehatan dalam mengolah data RME, termasuk penginputan data, perbaikan data dan melihat data untuk keperluan pelayanan atau administrasi.

Standar ISO/IEC 27001, (2022) adalah standar sistem manajemen keamanan informasi yang dikeluarkan oleh *International Organization for Standarization* dan *International Comission*”, serta memberikan kerangka pembangunan penerapan, pengoperasian, pemantauan, peminjaman dan peningkatan Sistem Manajemen Keamanan Informasi (SMKI). Prinsip keamanan mencakup *privacy*, *intergrity*, *avaibility*, *authentication*, *acces control*, *nonrepudiation*. Aspek *privacy* merupakan penjagaan informasi dari pihak yang tidak memiliki hak untuk mengakses informasi dalam sistem rekam medis elektronik. *Integrity* merupakan bagaimana tentang perubahan informasi yang boleh dilakukan oleh pihak yang berwenang. *Availability* merupakan ketersediaan informasi bila dibutuhkan oleh pihak terkait. *Authentication* berkaitan dengan bagaimana akses terhadap informasi. *Access control* merupakan cara pengaturan akses informasi dan *nonrepudiation* merupakan transaksi informasi atau perubahan informasi (Tri Ardianto et al., 2024).

Keamanan data rekam medis elektronik adalah aspek yang penting dalam memastikan data-data terjamin secara rahasia dan diakses oleh petugas yang berwenang. Jika terjadi kesalahan dalam hak akses dalam keamanan sistem RME dapat menimbulkan risiko yang berdampak serius bagi pasien apabila data tersebut tersebar oleh petugas yang tidak bertanggung jawab. Oleh karena itu, menjaga keamanan hak akses RME menjadi hal yang sangat penting karena rekam medis merupakan data yang bersifat rahasia, sehingga perlu dijaga dengan ketat agar keamanan data rekam medis tetap terjaga.

Berdasarkan studi literatur terdahulu milik Markus et al., (2024) yang berjudul "Evaluasi Aspek Keamanan dan Kerahasiaan Rekam Medis Elektronik di Rumah Sakit Panti Nugroho Yogyakarta" ditemukan adanya *error* pada sistem juga koneksi internet yang lemah, sehingga masih perlu mengoptimalkan dan memperhatikan sarana dan prasarana dalam mendukung proses pelayanan yang baik dan pihak IT yang bertugas bisa diharapkan lebih tanggap dan cepat saat terjadinya eror pada sistem serta penggunaan *username* dan *password* dalam penerapan keamanan RME pada rumah sakit hanya digunakan untuk petugas yang memiliki wewenang yang berhak mengakses. Meskipun masih ditemukan beberapa permasalahan namun perbaikan terus dilakukan oleh pihak rumah sakit seperti pengembangan fitur dan terus diperbaiki sesuai dengan kebutuhan pengguna rekam medis elektronik.

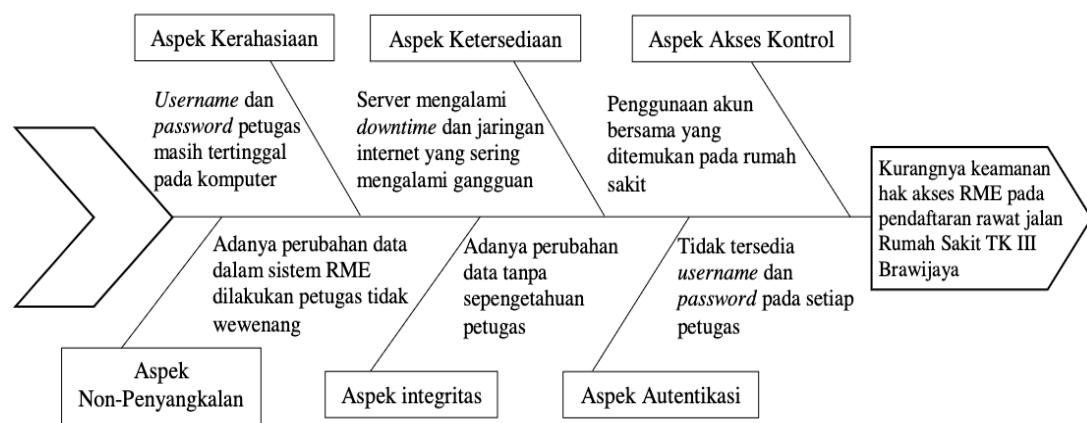
Berdasarkan survei awal pada bulan Maret 2025 di Rumah Sakit TK III Brawijaya Surabaya sudah menerapkan rekam medis elektronik sejak tahun 2022 khususnya pada pendaftaran rawat jalan. Pada Rumah Sakit TK III Brawijaya Surabaya masih ditemukan sejumlah masalah pada keamanan hak akses dan

kerahasiaan rekam medis milik pasien, seperti pada aspek kerahasiaan masih ditemukan petugas lupa melakukan *log out* akun setelah melakukan pelayanan sehingga petugas lain bisa menggunakan akun petugas sebelumnya. Hal ini menyebabkan akun milik petugas tetap terbuka dan kemungkinan petugas lain bisa mengakses sistem rekam medis elektronik, sehingga berpotensi menimbulkan penyalahgunaan akses. Pada aspek ketersediaan masih ditemukan jaringan yang tersedia pada rumah sakit masih sering terjadi gangguan bahkan sistem mengalami *downtime*. Hal ini berdampak serius terhadap kelancaran pelayanan serta ketersediaan yang dibutuhkan secara cepat menjadi terhambat, sehingga hak akses yang seharusnya menjamin kelancaran pelayanan rawat jalan menjadi tidak efektif. Sedangkan pada aspek akses kontrol masih ditemukan adanya penggunaan akun bersama milik petugas di rumah sakit. Hal ini menyebabkan tidak terlacaknya aktivitas individu, sehingga menyulitkan proses audit dan pertanggungjawaban yang meningkatkan risiko penyalahgunaan akses, karena petugas lain bisa mengakses data dengan akun tersebut.

Peneliti hanya memfokuskan pada tiga aspek tersebut karena merupakan masalah utama dari keamanan hak akses yang ditemukan di RS TK III Brawijaya pada pendaftaran rawat jalan. Ketiga aspek yang tidak diteliti terdiri dari aspek integritas terkait perubahan informasi yang dilakukan pada sistem, aspek non-penyangkalan terkait perubahan yang data pada sistem yang dilakukan oleh pihak tidak berwenang, aspek autentikasi seperti sudah tersedia *username* dan *password* pada masing-masing petugas. Berdasarkan masalah yang ditemukan pada Rumah Sakit TK III Brawijaya Surabaya pada keamanan hak akses RME, peneliti berminat

melakukan penelitian terkait tinjauan keamanan hak akses rekam medis elektronik pada pendaftaran rawat jalan yang dinilai dari ketiga aspek keamanan informasi yaitu, aspek kerahasiaan, aspek ketersediaan, dan akses kontrol pada penggunaan rekam medis elektronik.

1.2 Identifikasi Masalah



Gambar 1.1 Identifikasi Penyebab Masalah

Berdasarkan gambar 1.1 faktor penyebab yang berpengaruh pada kurangnya keamanan hak akses rekam medis elektronik pada pendaftaran rawat jalan di Rumah Sakit TK III Brawijaya Surabaya diantaranya adalah.

1. Aspek kerahasiaan

Ditemukan *username* dan *password* petugas masih tertinggal dalam komputer yang menyebabkan data rekam medis pasien diakses oleh pihak yang bukan wewengangnya, sehingga membahayakan informasi pasien yang seharusnya dilindungi oleh petugas rekam medis.

2. Aspek Ketersediaan

Terjadinya gangguan pada server hingga mengalami *downtime* dan jaringan internet, sehingga data pasien tidak dapat tersimpan dalam sistem RME. Rekam

medis harus selalu tersedia secara cepat dan mampu menampilkan kembali data yang telah tersimpan di dalamnya dan tersedia jika dibutuhkan oleh petugas secara cepat. Rekam medis elektronik harus memiliki sifat ketersediaan agar dapat diakses kapanpun dibutuhkan oleh petugas yang berwenang, terutama dalam mendukung pelayanan yang membutuhkan kecepatan dan ketetapan informasi pada pelayanan rawat jalan.

3. Aspek Akses Kontrol

Penggunaan akun bersama yang ditemukan di rumah sakit karena kelalaian petugas pada saat melakukan pendaftaran pasien atau setelah melakukan pendaftaran yang menunjukkan lemahnya pengendalian akses terhadap rekam medis elektronik. Hal ini menimbulkan risiko penyalahgunaan data serta terjadi kebocoran data pribadi pasien dan meningkatkan risiko penyalahgunaan data.

1.3 Batasan Masalah

Pada metode ISO/IEC 27001 2022 terdapat 6 aspek yang terdiri dari aspek kerahasiaan (*Privacy*), integritas (*Integrity*), ketersediaan (*Availability*), autentifikasi (*Authentication*), akses kontrol (*access control*), Non-Penyangkalan (*Non-Repudiation*). Dalam penelitian ini difokuskan pada keamanan data pasien pada rekam medis elektronik berdasarkan metode ISO/IEC 27001 2022 dari aspek kerahasiaan (*Privacy*) seperti tertinggalnya akun (*username* dan *password*) petugas dalam komputer. Aspek tersedia (*Availability*) yang berisi ketersediaan data pada saat dibutuhkan tidak ada kendala. Aspek akses kontrol (*access control*) penggunaan akun bersama. Aspek integritas (*Integrity*), Aspek autentifikasi (*Authentication*), dan Aspek Non-Penyangkalan (*Non-Repudiation*) tidak diteliti.

1.4 Rumusan Masalah

Bagaimana tinjauan keamanan hak akses rekam medis elektronik pada pendaftaran rawat jalan di RS TK III Brawijaya Surabaya?

1.5 Tujuan Penelitian

1.5.1 Tujuan Umum

Meninjau keamanan hak akses rekam medis elektronik pada pendaftaran rawat jalan di RS TK III Brawijaya

1.5.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi keamanan hak akses rekam medis elektronik di Rumah Sakit TK III Brawijaya Surabaya berdasarkan aspek kerahasiaan.
2. Mengidentifikasi keamanan hak akses rekam medis elektronik di Rumah Sakit TK III Brawijaya Surabaya berdasarkan aspek ketersediaan.
3. Mengidentifikasi keamanan hak akses rekam medis elektronik di Rumah Sakit TK III Brawijaya Surabaya berdasarkan aspek akses kontrol.

1.6 Manfaat Penelitian

1.6.1 Bagi Rumah Sakit

Dapat meningkatkan kualitas pelayanan dan meningkatkan keamanan data medis dalam menyimpan informasi medis pasien serta dapat digunakan sebagai bahan masukan atau solusi dalam keamanan data pasien dalam keamanan hak akses rekam medis elektronik di RS TK III Brawijaya Surabaya.

1.6.2 Bagi STIKES Yayasan Rumah Sakit Dr. Soetomo

Dapat digunakan sebagai bahan masukan untuk meningkatkan pengetahuan pembelajaran seluruh mahasiswa terkait keamanan hak akses rekam medis

elektronik.

1.6.3 Bagi Mahasiswa

Dapat menambah wawasan, pengetahuan, dan bahan referensi yang berkaitan dengan keamanan hak akses rekam medis elektronik dalam pelayanan di rumah sakit.