

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Teknologi informasi saat ini penggunaannya secara masif telah menjangkau berbagai bidang, salah satunya adalah pada bidang kesehatan. Kehadiran teknologi informasi di bidang kesehatan membawa berbagai manfaat signifikan. Manfaat yang dapat diperoleh diantaranya adalah tersedianya informasi kesehatan pasien yang akurat dan komprehensif, sehingga *provider* dapat memberikan berbagai perawatan terbaik (Cholik, 2021). Berbagai manfaat yang dapat dihasilkan tersebut mendorong sektor kesehatan untuk mengadopsi teknologi informasi guna menunjang pelayanan kesehatan yang bermutu, salah satunya adalah rumah sakit.

Undang-Undang Kesehatan Nomor 17 Tahun 2023 tentang kesehatan menjelaskan bahwa Rumah Sakit adalah Fasilitas Pelayanan Kesehatan yang menyelenggarakan Pelayanan Kesehatan perseorangan secara paripurna melalui Pelayanan Kesehatan promotif, preventif, kuratif, rehabilitatif, dan/ atau paliatif dengan menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan Gawat Darurat. Dalam memberikan pelayanan yang baik, rumah sakit memiliki kewajiban untuk menyelenggarakan rekam medis (Kemenkes RI, 2022).

Rekam Medis adalah dokumen yang berisikan data identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan, dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien medis (Kemenkes RI, 2022). Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 24 Tahun 2022 tentang rekam medis mewajibkan seluruh fasilitas pelayanan untuk menyelenggarakan rekam medis elektronik. Rekam medis elektronik merupakan rekam medis yang dibuat dengan menggunakan sistem elektronik (Kemenkes RI, 2022). Rumah sakit yang menyelenggarakan rekam medis elektronik harus mempertimbangkan adanya ancaman terhadap keamanan dan kerahasiaan data.

Keamanan informasi data adalah proses untuk melindungi data dari perusakan atau penyalahgunaan yang dilakukan oleh orang dalam atau di luar sebuah organisasi (Mufadhol, 2009). Data kesehatan merupakan salah satu data yang sangat rawan mengalami kebocoran dan akan semakin fatal jika data yang

berhasil bocor merupakan rekam medis yang bersifat sangat rahasia (Ravlindo, 2021).

Transformasi digital yang terjadi secara massif di Indonesia pada era pandemi menghadirkan aktivitas di bidang kesehatan yang dilakukan secara digital. Hal ini tentunya membuka peluang meningkatnya ancaman *cybercrime* yang dapat mengacaukan segala aktivitas tersebut. *International Business Machine* (IBM) menyatakan bahwa selama pandemi Covid-19, serangan siber global naik sebesar 6.000% (IBM, 2020 dalam Wicaksana et al., 2020). Kementerian komunikasi dan informatika membenarkan bahwa kasus pencurian data terjadi pada tahun 2021, yakni kasus bocornya data pasien BPJS sebanyak 279 juta yang dijual di Raidforums yang berisi NIK, nomor telepon, e-mail, alamat, data penduduk yang meninggal dunia. Dilansir dari laman aptika.kominfo.go.id. Sebuah unggahan di Raid Forum oleh pengguna dengan *username* Astarte menginformasikan dokumen milik Kemenkes yang dijual berisi data dengan besaran kapasitas *file* 720 GB berisi 6 juta data pasien. (Rizkiniswara, 2022). Permasalahan kebocoran data kesehatan membawa dampak yang sangat merugikan bagi pihak yang bersangkutan yakni terjadinya kerugian materiil dari bocornya 279 juta data dan memungkinkan terjadinya *doxing*, yakni penyalahgunaan dan penyebarluasan informasi target oleh pihak-pihak yang tidak berwenang (Mala, 2023).

Merujuk pada kasus kebocoran data kesehatan diatas, semua jajaran pemerintah dan fasilitas pelayanan kesehatan harus proaktif untuk melindungi keamanan data kesehatan terutama pada era implementasi rekam medis elektronik seperti saat ini. Penyimpanan rekam medis elektronik harus menjamin keamanan, keutuhan, kerahasiaan dan ketersediaan data Rekam Medis Elektronik (Kemenkes RI, 2022). Sejalan dengan ISO/IEC 27001 yang menyatakan bahwa prinsip keamanan informasi memuat kerahasiaan, integritas, dan ketersediaan data.

Rumah Sakit Pusat Angkatan Darat Gatot Soebroto merupakan rumah sakit tipe A yang berlokasi di Jakarta Pusat. RSPAD Gatot Soebroto merupakan rumah sakit rujukan tertinggi bagi Rumah Sakit TNI di seluruh Indonesia. RSPAD Gatot Soebroto telah mengimplementasikan rekam medis elektronik yang telah terintegrasi dengan SIMRS RSPAD sejak bulan September 2023. Sebagai rumah

sakit yang telah mengadopsi RME, RSPAD Gatot Soebroto harus memberikan perhatian khusus terhadap risiko timbulnya gangguan ancaman terhadap keamanan dan kerahasiaan RME. Keamanan, kerahasiaan, privasi, dan integritas data dan informasi melalui proses mengelola dan mengontrol akses merupakan salah satu standar penilaian akreditasi KARS yang merupakan akreditasi yang digunakan di RSPAD Gatot Soebroto.

Berdasarkan hasil observasi selama PKL berlangsung (bulan November) peneliti menemukan permasalahan terkait keamanan data dalam penerapan rekam medis elektronik di RSPAD Gatot Soebroto. RSPAD Gatot Soebroto untuk saat ini dalam menerapkan rekam medis elektronik menggunakan sistem *hybrid*, sehingga masih terdapat beberapa pengantaran berkas fisik ke poli. Pada saat distribusi atau peminjaman rekam medis manual ke poli, petugas kerap kali meninggalkan PC dalam keadaan SIMRS yang belum ter- *logout*. Berikut adalah tabel 1.1 yang menunjukkan hasil observasi peneliti selama 1 minggu mulai tanggal 20 November 2023 hingga 28 November 2023 di ruang sirkulasi.

Tabel 1. 1 Observasi Aktivitas Pengguna

<b>Tanggal</b>	<b>Keterangan</b>
20/11/2023	2 Petugas tidak <i>logout</i> dari SIMRS saat tidak digunakan
21/11/2023	1 Petugas mengisi koding menggunakan akun orang lain
22/11/2023	2 Petugas tidak <i>logout</i> dari SIMRS saat tidak digunakan
23/11/2023	2 Petugas tidak <i>logout</i> dari SIMRS saat tidak digunakan
24/11/2023	1 Petugas tidak <i>logout</i> dari SIMRS saat tidak digunakan
27/11/2023	1 Petugas tidak <i>logout</i> dari SIMRS saat tidak digunakan
28/11/2023	2 Petugas tidak <i>logout</i> dari SIMRS saat tidak digunakan

Sumber: Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 1.1 diatas peneliti menemukan bahwa petugas masih kerap meninggalkan PC dalam keadaan membuka SIMRS saat mencari berkas, dan petugas mengoding diagnosa menggunakan username orang lain. Petugas sering pinjam-meminjam *password* untuk mengakses SIMRS. Hal ini berisiko menyebabkan kebocoran informasi karena sistem dapat diakses oleh pengguna yang tidak sah. Jika hal ini terus berlangsung akan berdampak fatal jika terjadi kesalahan penginputan data karena tidak dapat dipastikan identitas pelakunya

(Tiorentap et al., 2020). Berdasarkan hasil observasi masih terdapat tampilan menu menu yang seharusnya tidak ada pada tampilan menu rekam medis seperti gambar 1.1 berikut.



Gambar 1. 1 Tampilan SIMRS Bagian Perekam Medis

Gambar 1.1 diatas menunjukkan bahwa masih terdapat menu-menu yang tidak perlu diakses oleh petugas rekam medis namun masih terdapat pada tampilan rekam medis elektronik. Perlu ada penyesuaian kembali tampilan untuk bagian rekam medis.

Menurut Sudra, (2003) dalam mengelola keamanan data informasi kesehatan elektronik dapat diatur dari segi teknologi melalui fitur keamanan. Fitur keamanan dapat didayagunakan untuk mengendalikan otentikasi (*authentication*), otorisasi (*authorization*), integritas (*integrity*), penelusuran jejak (*audit trails*), pemulihan pasca bencana (*disaster recovery*), penyimpanan data dan transmisi yang aman (*secure data storage and transmission*). Fitur ini dapat menjaga integritas dan konfidensialitas informasi kesehatan ((Sudra, 2003) dalam Nanda et al., 2009)

Berdasarkan latar belakang diatas, mengingat fasilitas kesehatan penting dalam menjaga keamanan data pribadi pasien dalam implementasi RME, dan mempertimbangkan dampak yang ditimbulkan apabila informasi dalam rekam medis pasien bocor dan berisiko akan digunakan oleh pihak yang tidakbertanggungjawab, peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul “Analisis Aspek Ketidakamanan Data Rekam Medis Elektronik di SIMRS RSPAD Gatot Soebroto”.

## 1.2 Tujuan dan Manfaat

### 1.2.1 Tujuan Umum PKL

Menganalisis aspek ketidakamanan data rekam medis elektronik di SIMRS RSPAD Gatot Soebroto.

### 1.2.2 Tujuan Khusus PKL

- a. Menganalisis Aspek Ketidakamanan Data Rekam Medis Elektronik di SIMRS RSPAD Gatot Soebroto ditinjau dari aspek otentikasi (*authentication*).
- b. Menganalisis Aspek Ketidakamanan Data Rekam Medis Elektronik di SIMRS RSPAD Gatot Soebroto ditinjau dari aspek otorisasi (*authorization*).
- c. Menganalisis Aspek Ketidakamanan Data Rekam Medis Elektronik di SIMRS RSPAD Gatot Soebroto ditinjau dari aspek integritas (*integrity*).
- d. Menganalisis Aspek Ketidakamanan Data Rekam Medis Elektronik di SIMRS RSPAD Gatot Soebroto ditinjau dari aspek penelusuran jejak (*audit trails*).
- e. Menganalisis Aspek Ketidakamanan Data Rekam Medis Elektronik di SIMRS RSPAD Gatot Soebroto ditinjau dari aspek pemulihan pasca bencana (*disaster recovery*).
- f. Menganalisis Aspek Ketidakamanan Data Rekam Medis Elektronik di SIMRS RSPAD Gatot Soebroto ditinjau dari aspek penyimpanan dan transmisi data yang aman (*Secure data storage & transmission*).

### 1.2.3 Manfaat PKL

#### a. Bagi Rumah Sakit

Sebagai bahan masukan dan pertimbangan bagi rumah sakit untuk rekomendasi peningkatan fitur keamanan di RSPAD Gatot Soebroto guna menjaga *data privacy* dan *data security* rekam medis elektronik.

#### b. Bagi Mahasiswa

Sebagai wujud dari penerapan ilmu pengetahuan yang selama ini telah diperoleh selama masa perkuliahan terutama dalam memberikan gambaran terkait keamanan data pada implementasi rekam medis elektronik di RSPAD Gatot Soebroto.

c. Bagi Politeknik Negeri Jember

Sebagai bahan referensi bagi penelitian selanjutnya khususnya pada bidang keamanan data rekam medis elektronik serta pengembangan ilmu pengetahuan di Politeknik Negeri Jember.

### **1.3 Lokasi dan Waktu**

Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Sakit Pusat Angkatan Darat Gatot Soebroto. Penelitian khususnya dilakukan pada Instalasi Rekam Medis dan Infokes, Infolahta, Poli Syaraf, dan Paviliun Kartika. Penelitian ini dilakukan selama masa Praktik Kerja Lapangan (PKL) yakni mulai tanggal 02 Oktober 2023 hingga 21 Desember 2023.

### **1.4 Metode Pelaksanaan**

#### **1.4.1 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam analisis fitur keamanan data pada implementasi rekam medis elektronik di RSPAD Gatot Soebroto adalah penelitian kualitatif untuk menggali lebih dalam terkait keamanan data pada implementasi RME menggunakan aspek fitur keamanan data yang meliputi otentikasi (*authentication*), otorisasi (*authorization*), integritas (*integrity*), penelusuran jejak (*audit trails*), pemulihan pasca bencana (*disaster recovery*), penyimpanan dan transmisi data yang aman (*secure data storage and transmission*).

#### **1.4.2 Subjek dan Objek Penelitian**

Subjek dari penelitian ini adalah pengguna SIMRS oleh PPA pengisi rekam medis elektronik yakni dokter, perawat, petugas rekam medis (sirkulasi, pendaftaran, pelaporan), petugas Infolahta (pengelola SIMRS). Objek penelitian dari penelitian ini adalah SIMRS RSPAD Gatot Soebroto bagian rekam medis elektronik di RSPAD Gatot Soebroto.

#### **1.4.3 Sumber Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder.

- a. Data primer adalah data dalam bentuk verbal atau kata-kata yang diucapkan secara lisan, gerak gerik atau perilaku yang dilakukan oleh subjek (Arikunto, 2013). Data primer didapatkan dengan melakukan wawancara dan observasi

terhadap informan, antara lain petugas infolab, petugas rekam medis, dokter dan perawat.

- b. Data sekunder adalah sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data. Pada penelitian ini data sekunder meliputi jurnal, buku, skripsi penelitian yang sesuai dengan topik serta internet untuk mendukung data primer.

#### 1.4.4 Teknik Pengumpulan Data

- a. Observasi adalah suatu proses yang kompleks yang terdiri dari berbagai proses biologis dan psikologis yang melibatkan pengamatan, persepsi, dan ingatan. Observasi ini dilakukan dengan mengamati fitur keamanan pada rekam medis elektronik di SIMRS RSPAD Gatot Soebroto.
- b. Wawancara merupakan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksi makna dalam suatu tertentu. Dalam penelitian ini peneliti melakukan wawancara kepada pengguna SIMRS.
- c. Dokumentasi adalah suatu cara untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan angka, dan sebagainya. Dokumentasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah hasil foto atau rekaman pada saat penelitian di RSPAD Gatot Soebroto.

#### 1.4.5 Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dan merupakan bagian penting dari penelitian (Fadli, 2021). Dalam penelitian ini peneliti menggunakan instrumen pengumpulan data sebagai berikut:

- a. Pedoman Wawancara adalah instrumen berupa daftar pertanyaan yang akan diajukan peneliti mengenai hal – hal yang berhubungan dengan fitur keamanan rekam medis elektronik.
- b. Pedoman Observasi adalah panduan atau petunjuk yang digunakan oleh peneliti untuk melakukan secara sistematis terhadap objek penelitian (Martinez dkk., 2014).