

# **BAB 1. PENDAHULUAN**

## **1.1 Latar Belakang**

Rumah sakit merupakan institusi pelayanan kesehatan yang memberikan pelayanan kesehatan individu secara menyeluruh, termasuk layanan rawat jalan, rawat inap, dan gawat darurat. Pelayanan kesehatan paripurna merupakan pelayanan kesehatan yang secara menyeluruh mencakup tindakan promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif. Pelayanan kesehatan akan berjalan secara optimal jika di dukung oleh pelayanan yang baik, sehingga mampu memberikan kualitas pelayanan, salah satunya melalui pelayanan rekam medis (Kemenkes RI, 2020).

Rekam medis adalah dokumen yang memuat data identitas pasien, hasil pemeriksaan, pengobatan, tindakan, serta pelayanan lain yang telah diterima oleh pasien. Isi rekam medis harus dijaga kerahasiaannya oleh semua pihak yang terlibat dalam pelayanan di fasilitas kesehatan. Perkembangan teknologi digital di masyarakat mendorong transformasi digital dalam pelayanan kesehatan, sehingga rekam medis perlu dikelola secara elektronik dengan prinsip keamanan dan kerahasiaan data. Berdasarkan peraturan terbaru Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, seluruh fasilitas pelayanan diwajibkan menerapkan rekam medis elektronik paling lambat 31 Desember 2023 (Kementerian Kesehatan RI, 2022).

Rekam medis elektronik merupakan rekam medis yang disusun menggunakan sistem elektronik untuk keperluan pengelolaan rekam medis (Kementerian Kesehatan RI, 2022). Rekam medis elektronik diselenggarakan untuk mewujudkan pelayanan kesehatan yang cepat, tepat, dan akurat. Setiap kemudahan dan manfaat yang dihasilkan dari penerapan rekam medis elektronik tetap memerlukan antisipasi terhadap ancaman yang mungkin dihadapi oleh fasilitas pelayanan kesehatan (Ramadhanti, 2022). Rekam medis elektronik diadakan untuk mendukung pelayanan kesehatan yang cepat, tepat, efisien, dan mempermudah pelaporan. Namun, meskipun rekam medis elektronik memberikan berbagai manfaat dan kemudahan, fasilitas pelayanan kesehatan perlu mengantisipasi berbagai ancaman

yang muncul. Salah satunya tantangan utama dalam kemajuan teknologi informasi adalah keamanan data (Septriana Rosady et al., 2023).

Keamanan data adalah upaya perlindungan data dalam suatu sistem agar terhindar dari akses, perubahan, atau kerusakan yang tidak sah, serta melindungi sistem dari penggunaan atau modifikasi data yang tersimpan (Herdianto et al., 2021). Semua pemilik dan pengelola sistem informasi wajib memastikan data yang tersimpan aman dan hanya dapat diakses oleh pihak berwenang. Tujuan dari langkah ini adalah untuk melindungi data dari potensi serangan, baik yang disengaja maupun tidak. Keamanan data yang mencakup aspek kerahasiaan, integritas, dan ketersediaan merupakan tanggung jawab rumah sakit yang mengelola rekam medis elektronik. Dengan menerapkan kebijakan keamanan yang komprehensif, keselamatan, serta kepercayaan pasien dapat terjaga. Kebijakan ini harus mempertimbangkan aspek kerahasiaan, integritas, dan ketersediaan data untuk mendukung layanan kesehatan yang aman dan terpercaya, terutama dalam menghadapi risiko pelanggaran data (Permenkes No. 18, 2022).

Aspek kerahasiaan (*confidentiality*) merupakan perlindungan informasi dari akses oleh pihak yang tidak berwenang. Aspek integritas (*integrity*) mengacu pada penjaminan keaslian informasi agar tidak berubah secara tidak sah. Aspek autentikasi (*authentication*) berkaitan dengan pengelolaan akses terhadap informasi. Aspek ketersediaan (*availability*) memastikan informasi dapat diakses oleh pihak terkait saat diperlukan. Aspek kontrol akses (*access control*) adalah metode untuk mengatur hak akses ke informasi, dan Aspek nirsangkal (*nonrepudiation*) untuk memastikan catatan transaksi informasi atau perubahan informasi tidak dapat disangkal (Ardianto & Nurjanah, 2024).

Di Indonesia, kasus pencurian data kesehatan bukanlah hal baru. Pada tahun 2020, sekitar 230 ribu data pasien COVID-19, termasuk nama, usia, nomor telepon, alamat, Nomor Identitas Kependudukan (NIK), hasil *rapid test*, hasil PCR, dan status COVID-19, dicuri dan dijual di *RaidForums* (Hendriyanto, 2021). Dilansir dari *detiknews.com* pada tahun 2021 terjadi kebocoran 279 juta data pasien BPJS Kesehatan, termasuk Nomor Identitas Kependudukan (NIK), nama, alamat, nomor telepon, hingga informasi gaji, yang juga dijual di *RaidForums*. Dilansir dari

*cnnindonesia.com*, pada Januari 2022 ada kasus kebocoran 6 juta data medis pasien COVID-19 yang dikelola Kementerian Kesehatan dengan ukuran file 720 GB, yang berisi identitas pasien lengkap, alamat, tanggal lahir, Nomor Identitas Kependudukan (NIK), anamnesis, keluhan, diagnosis ICD-10, pemeriksaan klinis, ID rujukan, hingga rencana perawatan. Pada tahun 2022, juga dilaporkan oleh *cnnindonesia.com*, terjadi kebocoran data PeduliLindungi sebanyak 3.2 miliar data, termasuk data vaksinasi, riwayat *check-in*, dan riwayat kontak *tracking*. Kebocoran informasi pribadi seperti tanggal lahir, nomor telepon, alamat, dan *e-mail* ini dapat dimanfaatkan oleh pihak tak bertanggung jawab untuk kejahatan. Dampaknya, masyarakat merasa tidak aman menyimpan data mereka di lembaga pemerintah maupun swasta karena risiko menjadi korban kejahatan *cyber* (Oktaviani et al., 2021).

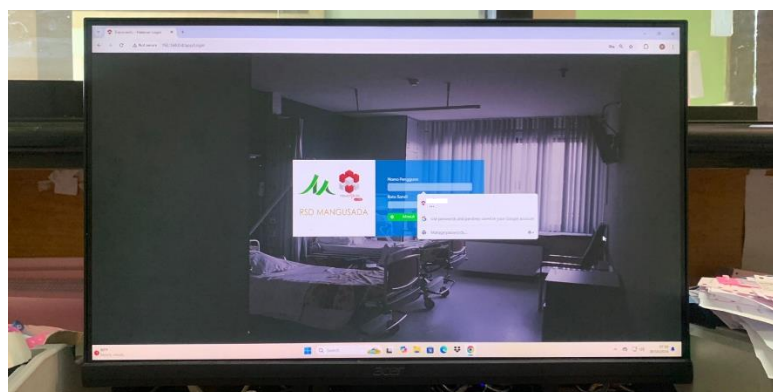
Berdasarkan kasus kebocoran data, rumah sakit yang mengelola rekam medis elektronik harus memastikan prinsip keamanan data dan informasi yang meliputi kerahasiaan, integritas, dan ketersediaan terpenuhi (Kementerian Kesehatan RI, 2022). Prinsip keamanan informasi dalam bidang Kesehatan mencakup enam aspek utama yaitu, *privacy* atau *confidentiality*, *integrity*, *authentication*, *availability*, *access control*, dan *non-repudiation*. *privacy* atau *confidentiality* bertujuan melindungi informasi dari akses pihak yang tidak berwenang. *Integrity* berkaitan dengan memastikan perubahan informasi sesuai. *Authentication* mengatur siapa yang dapat mengakses informasi. *Availability* menekankan agar informasi tersedia saat dibutuhkan oleh pihak yang berwenang. *Access control* mengatur bagaimana akses terhadap informasi dikelola. *Non repudiation* berhubungan dengan jaminan bahwa suatu transaksi atau perubahan informasi tidak dapat disangkal (Tiorentap & Hosizah, 2020).

RSD Mangusada Badung merupakan rumah sakit daerah yang terletak di Badung, Bali. Rumah Sakit Daerah Mangusada Badung Bali merupakan rumah sakit tipe B yang berfungsi sebagai salah satu rumah sakit rujukan untuk daerah Badung khususnya. RSD Mangusada Badung menerapkan sistem rekam medis elektronik bernama *Transmedic* sejak tahun 2022 dan mulai penggunaan optimal awal tahun 2024 sebagai salah satu bentuk penerapan rekam medis elektronik untuk

menunjang proses pelayanan. Sebagai rumah sakit yang telah menerapkan rekam medis elektronik, RSD Mangusada Badung harus memperhatikan kemungkinan timbulnya ancaman terhadap keamanan dan kerahasiaan data pasien.

Pada hasil observasi penulis selama melaksanakan PKL ditemukan beberapa permasalahan prinsip keamanan sistem informasi dalam penerapan rekam medis elektronik di RSD Mangusada Badung. Selama melakukan observasi penggunaan rekam medis elektronik pada *Transmedic* belum terjamin kerahasiaannya karena bisa diakses selain Profesional Pemberi Asuhan (PPA) dan juga dapat diakses di luar RSD Mangusada Badung. Diketahui beberapa petugas belum melakukan penggantian *username* dan *password* secara berkala, hal ini penting dilakukan untuk menjaga kerahasiaan EMR, apabila *username* dan *password* tersebut telah diketahui oleh pihak yang tidak berkepentingan. Selain itu, petugas seringkali tidak mematikan komputer dan *me-logout* aplikasi saat tidak digunakan. Hal ini memungkinkan terjadinya kebocoran informasi akibat penyalahgunaan akun untuk mengakses sistem.

Terdapat permasalahan keamanan data rekam medis elektronik yaitu pada menu E-MR dapat di input atau edit oleh petugas selain Profesional Pemberi Asuhan (PPA), *password* dan *username* petugas tersimpan di komputer. Berikut Gambar 1. 1 merupakan tampilan *username* dan *password* yang tersimpan di *transmedic*.



Gambar 1. 1 *Username* dan *password* yang tersimpan pada *transmedic*

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, mengingat pentingnya RSD Mangusada Badung dalam menjaga keamanan data pribadi pasien dalam

pelaksanaan rekam medis elektronik, serta dampak yang ditimbulkan apabila informasi dalam rekam medis pasien bocor dan berisiko akan digunakan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab, maka dari itu penulis tertarik untuk mengambil “Analisis Aspek Keamanan Data pada *Transmedic* di Bagian Pendaftaran dalam Penerapan Rekam Medis Elektronik di RSD Mangusada Badung”.

## 1.2 Tujuan dan Manfaat

### 1.2.1 Tujuan Umum PKL

Menganalisis Aspek Keamanan Data pada *Transmedic* di Bagian Pendaftaran dalam Penerapan Rekam Medis Elektronik di RSD Mangusada Badung.

### 1.2.2 Tujuan Khusus PKL

- a Menganalisis aspek keamanan data pada *transmedic* di bagian pendaftaran dalam penerapan rekam medis elektronik di RSD Mangusada Badung berdasarkan Aspek Kerahasiaan (*confidentiality*).
- b Menganalisis aspek keamanan data pada *transmedic* di bagian pendaftaran dalam penerapan rekam medis elektronik di RSD Mangusada Badung berdasarkan Aspek Integritas (*integrity*).
- c Menganalisis aspek keamanan data pada *transmedic* di bagian pendaftaran dalam penerapan rekam medis elektronik di RSD Mangusada Badung Berdasarkan Aspek Autentikasi (*authentication*).
- d Menganalisis aspek keamanan data pada *transmedic* di bagian pendaftaran dalam penerapan rekam medis elektronik di RSD Mangusada Badung Berdasarkan Aspek Ketersediaan (*availability*).
- e Menganalisis aspek keamanan data pada *transmedic* di bagian pendaftaran dalam penerapan rekam medis elektronik di RSD Mangusada Badung Berdasarkan Aspek Kontrol Akses (*access control*).
- f Menganalisis aspek keamanan data pada *transmedic* di bagian pendaftaran dalam penerapan rekam medis elektronik di RSD Mangusada Badung Berdasarkan Aspek Nirsangkal (*non-repudiation*).

### 1.2.3 Manfaat PKL

#### a. Bagi Rumah Sakit

Penulisan ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan dan pertimbangan dalam proses analisis sistem rekam medis elektronik dalam aspek keamanan pasien.

#### b. Bagi Politeknik Negeri Jember

Penulisan ini diharapkan dapat menjadi bahan referensi dan pembelajaran dan menambah referensi untuk penulisan selanjutnya dan pengembangan ilmu pengetahuan di lingkungan Politeknik Negeri Jember.

#### c. Bagi Mahasiswa

Mahasiswa dapat menerapkan ilmu pengetahuan yang didapat selama kuliah dan selama praktek kerja lapang di RSD Mangusada Badung, serta menambah pengetahuan mahasiswa terkait aspek keamanan data pasien pada penerapan rekam medis elektronik di RSD Mangusada Badung.

## 1.3 Lokasi dan Waktu

### 1.3.1 Lokasi

Kegiatan Praktek Kerja Lapang 3 dilaksanakan di Rumah Sakit Daerah Mangusada Badung yang berada di Jl. Raya Kapal Mangupura, Mengwi, Kapal, Kabupaten Badung, Bali 80351.

### 1.3.2 Waktu

Jadwal Praktek Kerja Lapang 3 ini dilaksanakan di Rumah Sakit Daerah Mangusada pada tanggal 23 September 2024 – 13 Desember 2024.

## 1.4 Metode Pelaksanaan

### 1.4.1 Sumber Data

#### a. Data Primer

Data primer merupakan informasi yang diperoleh langsung oleh penulis (Sugiyono, 2014). Dalam penulisan ini data primer diperoleh melalui observasi dan wawancara langsung dengan informan, yaitu petugas rekam medis dan petugas IT di RSD Mangusada Badung.

b. Data Sekunder

Data sekunder merupakan informasi yang didapatkan secara tidak langsung, yaitu melalui hasil pengumpulan data orang lain atau dokumen (Sugiyono, 2014). Dalam penulisan ini, data sekunder mencakup standar jurnal, buku, skripsi yang relevan dengan topik.

1.4.2 Teknik Pengumpulan Data

a. Observasi

Observasi adalah suatu proses yang kompleks yang terdiri dari berbagai proses biologis dan psikologis yang melibatkan pengamatan, persepsi, dan ingatan. Dalam penulisan ini, observasi dilakukan melalui pengamatan dan pemantauan terhadap petugas serta fasilitas yang berkaitan dengan aspek keamanan data pasien dalam rekam medis elektronik di RSD Mangusada Badung.

b. Wawancara Mendalam

Penulis mengumpulkan data melalui wawancara mendalam terkait variabel *confidentiality* atau *privacy*, *integrity*, *authentication*, *availability*, *access control*, dan *non repudiation*. Tujuannya adalah untuk menggali informasi sebanyak mungkin yang relevan dengan aspek keamanan informasi di RSD Mangusada Badung. Proses wawancara direkam menggunakan *smartphone* dan dicatat oleh penulis. Wawancara dapat dihentikan ketika informasi yang dibutuhkan telah diperoleh sesuai tujuan penulisan. Kegiatan ini bertujuan untuk memahami aspek keamanan data pada *Transmedic* dalam penerapan rekam medis elektronik di RSD Mangusada Badung.

c. Dokumentasi

Dokumentasi adalah metode yang digunakan oleh penulis untuk mengumpulkan bukti yang akurat guna memastikan kebenaran data. Dokumentasi ini meliputi foto, rekaman wawancara, serta peraturan atau data terkait penulisan yang diperoleh selama kegiatan di RSD Mangusada Badung.