

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Rekam Medis Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis, adalah dokumen yang berisikan data identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan, dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien. Rekam Medis Elektronik merupakan salah satu bentuk bukti kemajuan teknologi informasi dalam pelayanan kesehatan dan berperan penting dalam peningkatan kualitas sistem kesehatan di seluruh dunia, termasuk Indonesia. Rekam medis elektronik digunakan sebagai tempat menyimpan informasi elektronik mengenai kondisi kesehatan dan pelayanan medis yang diberikan kepada pasien pada fasilitas kesehatan.

Rekam medis elektronik memanfaatkan *Information and Technology* (IT) untuk meningkatkan pelayanan dengan tata kelola interoperabilitas yang menjadi kunci dalam pelayanannya. Interoperabilitas memungkinkan sistem dan aplikasi digital berbeda yang digunakan oleh lembaga pemerintah berbeda untuk saling terhubung dan bertukar data. Hal ini penting untuk mencapai layanan publik digital yang terintegrasi dan efisien (Fajar, 2023).

Pertukaran data atau Interoperabilitas adalah kemampuan sistem informasi kesehatan untuk berkomunikasi dan bertukar data dengan sistem lain dengan mudah dan efektif. Artinya berbagai sistem dan perangkat lunak yang digunakan dalam layanan kesehatan harus saling berkomunikasi, bertukar informasi, dan bekerja secara terintegrasi. Di Indonesia, interoperabilitas menjadi sangat penting dalam rangka mendukung transformasi digital di bidang kesehatan. Untuk mempercepat implementasi tersebut di Indonesia, dibutuhkan dukungan dari semua pihak terkait, seperti pemerintah, rumah sakit, pusat medis, dokter dan pengembang sistem informasi kesehatan (Wardah, 2023). Perlu adanya Interoperabilitas adalah untuk meningkatkan kualitas layanan informasi publik bagi masyarakat. Kemampuan suatu sistem atau produk untuk bekerjasama dengan suatu sistem atau produk

lainnya disebut dengan interoperabilitas, dimana satu aplikasi dapat saling berkomunikasi atau berbagi dengan aplikasi yang lainnya.

Pertukaran data atau interoperabilitas data adalah kemampuan sistem elektronik dengan karakteristik yang berbeda untuk berbagi pakai data dan informasi secara terintegrasi dalam penyelenggaraan sistem pemerintah berbasis elektronik. Beragamnya sistem informasi yang ada, akan menjadi lebih baik apabila antar sistem dapat saling berkomunikasi, atau disebut interoperabilitas. Interoperabilitas adalah kemampuan dua atau lebih sistem atau komponen untuk bertukar informasi dan menggunakan informasi yang telah dipertukarkan dengan mengikuti standar umum yang telah disepakati bersama. Beberapa standar yang jelas penting untuk interoperabilitas adalah *International Classification Of Disease (ICD)*, *Systematized Nomenclature of Medicine (SNOMED)*, *Logical Observation Identifiers, Names, and Codes (LOINC)*, *Health Level Seven International (HL7)*, *National EMS Information System (NEMESIS)* (Syauqie, 2018).

Di Indonesia penggunaan interoperabilitas didukung oleh organisasi HL7 sebagai standar data. Penerapan HL7 ketika diterapkan pada database sistem informasi rumah sakit, berpotensi menjadi standar pertukaran dan interpretasi bersama. Selain itu, melalui fakta yang menggambarkan karakteristik spesifik pasien berupa pernyataan fakta seperti usia, jenis kelamin, alamat dan sebagainya. Setelah semua data terkumpul, informasi tersebut dapat diambil, digabungkan, dianalisis, diinterpretasikan dan bahkan diubah menjadi format yang dapat digunakan. Organisasi HL7 adalah organisasi yang menyediakan *framework* dan mengembangkan standar untuk pertukaran, integrasi, saling berbagi dan mengambil kembali informasi kesehatan elektronik (Syauqie, 2018).

HL7 FHIR merupakan standar terkini dalam pertukaran data dan informasi kesehatan, telah digunakan di berbagai negara termasuk WHO (*World Health Organization*) dan berbagai fasilitas layanan kesehatan. Menggunakan fitur API yang sudah dikenal oleh pengembang sistem informasi. FHIR (*Fast healthcare interoperability resources*) adalah sebuah standar global (internasional) yang menetapkan format data beserta elemen-elemen (yang disebut "*resources*") dan sebuah standar antarmuka pemrograman aplikasi API untuk pertukaran informasi

resume medis elektronik. Standar ini dibuat oleh HL7 yaitu sebuah organisasi standar pelayanan kesehatan. *Platform* pertukaran data kesehatan HIE (*Health Information Exchange*) adalah *platform* SATUSEHAT yang menghubungkan sistem informasi atau aplikasi dari seluruh anggota ekosistem digital kesehatan Indonesia termasuk fasilitas layanan kesehatan, regulator, penjamin, dan penyedia layanan digital Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Tentang Standar Terminologi SATUSEHAT 2024.

Berdasarkan Studi Pendahuluan di unit rekam medis dan IT Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta untuk pertukaran data dilakukan untuk rujukan dengan aplikasi Sistem Informasi Rujukan Terintegrasi Nasional (*Sisrute*). Standarisasi pertukaran data di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta menggunakan *Fast Healthcare Interoperability Resources* (FHIR). Rumah Sakit Bethesda sudah terintegrasi dengan *Platform* SATUSEHAT untuk mengakses data pasien untuk semua rumah sakit. Dalam Platform SATUSEHAT ada beberapa tahapan 6 *Cluster Resource* yaitu *Cluster Resource* pertama terkait dengan pendaftaran, *Cluster Resource* kedua terkait dengan prosedur medis, kondisi vital, *Cluster Resource* ketiga terkait dengan resep dan obat, *Cluster Resource* keempat terkait dengan laboratorium, *Cluster Resource* kelima terkait dengan alergi dan gejala klinis, kemudian *Cluster Resource* keenam terkait dengan radiologi. Rumah Sakit Bethesda sudah mengimplementasikan *Cluster Resource* 3 dan sedang proses untuk mengimplementasikan *Cluster Resource* 4 terkait dengan laboratorium.

Standarisasi Data SATUSEHAT menawarkan berbagai manfaat yang signifikan. Pertama, data terstandarisasi meningkatkan perawatan pasien dan keamanan. Dokter dan tenaga medis lainnya dapat membuat keputusan yang tepat berdasarkan data yang akurat. Selain itu, standarisasi data juga meningkatkan efisiensi dan akurasi manajemen data medis. Format yang seragam membuat pencarian dan pengelolaan data lebih mudah dan lebih cepat, sehingga mengurangi kesalahan dan mempercepat proses perawatan. Data yang terstandarisasi memudahkan penelitian dan analisis. Dalam konteks SATUSEHAT, data seragam memungkinkan para peneliti dan analisis untuk menemukan wawasan baru tentang pola penyakit, tren kesehatan, dan efektivitas perawatan. Interoperabilitas yang

lebih baik antara sistem dapat dicapai melalui standarisasi data. Rumah sakit, klinik, dan penyedia layanan kesehatan lainnya dapat dengan mudah berbagi dan mengintegrasikan data medis. Ini meningkatkan koordinasi perawatan pasien dan mengurangi pengumpulan data yang tidak diperlukan (Inovamedika, 2023).

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik untuk meneliti tentang Pertukaran Data Rekam Medis Elektronik Di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta.

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian dalam latar belakang di atas, maka peneliti akan meneliti “Pertukaran Data Rekam Medis Elektronik di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta Mengalami Kendala terkait Standarisasi MetaData yang belum sesuai dan Tantangan Integrasi dengan Platform SATUSEHAT”

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Tujuan Umum:

Tujuan penelitian ini adalah Mengetahui Pertukaran Data Rekam Medis Elektronik Di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta

2. Tujuan Khusus:

- a. Untuk mengetahui Standarisasi pertukaran data yang ada di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta
- b. Untuk mengetahui terkait SOP Pertukaran Data yang ada di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta
- c. Untuk mengetahui Kendala dalam Pertukaran Data yang ada di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta

### **D. Manfaat Penelitian**

1. Manfaat Praktis

a. Bagi Rumah Sakit

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan saran atau masukan dalam pertukaran data rekam medis elektronik bagi rumah sakit.

b. Bagi Rumah Sakit Lain

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan terhadap rumah sakit lain terkait agar tidak terjadi kendala dalam pertukaran data.

c. Bagi Peneliti

Berguna bagi peneliti untuk menambah wawasan disamping teori akademik yang dipelajari yang digunakan sebagai bekal saat memasuki dunia kerja yang akan datang.

2. Manfaat Teoritis

a. Bagi Pendidikan

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan evaluasi perbaikan kinerja dan proses pengembang Pendidikan dan kemampuan Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta Khususnya Prodi Rekam Medis dan Informasi Kesehatan.

b. Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan acuan dan referensi bagi peneliti yang lain untuk melakukan penelitian, pada khususnya penelitian yang terkait dengan pertukaran data rekam medis elektronik di rumah sakit.

### E. Keaslian Penelitian

Table 1.1 Keaslian Penelitian

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian, Tahun	Hasil Penelitian	Perbedaan	Persamaan
1	Finka Amalia	Implementasi Rekam Medis Elektronik Berbasis FHIR Untuk Rawat Inap (Studi Kasus Pada Dua Rumah Sakit Di Indonesia), (2022)	Yang dapat ditarik dari penelitian ini adalah peneliti telah dapat melakukan analisis rancangan aplikasi SIREMA sesuai dengan proses bisnis berdasarkan kebutuhan pada rumah sakit. Dimulai dari pendaftaran pasien baru hingga mendapatkan pelayanan medis terhadap pasien rawat inap. Aplikasi ini dirancang untuk memenuhi solusi dari permasalahan dalam pengelolaan data rekam medis yaitu tempat penyimpanan yang relatif kecil, mempercepat dalam pencarian data rekam medis pasien, mencegah terjadinya duplikasi data	Pada penelitian Finka Amalia (2020), berfokus pada implementasi rekam medis elektronik berbasis FHIR untuk rawat inap.	Membahas tentang rekam medis elektronik dan FHIR sebagai standar dalam pertukaran data

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian, Tahun	Hasil Penelitian	Perbedaan	Persamaan
			(dalam kasus data tersebut sulit dicari dengan cara manual, sehingga ada kemungkinan data tidak ditemukan), dan dapat mendukung pertukaran data medis dengan rumah sakit lain. Aplikasi yang dirancang berbasis website, dimana dalam pembangunannya menggunakan Bahasa pemrograman seperti PHP sebagai bahasa pemrograman back-end, JavaScript, dan MySQL sebagai aplikasi untuk mengelola database. Metode yang digunakan dalam Pembangunan aplikasi ini adalah menggunakan pendekatan Scrum.		
2	Muhamad Nur Fajar	Tantangan Tata Kelola Interoperabilitas Dalam Sistem Informasi Profil Desa dan Kelurahan Sebagai Upaya Mendukung Program Satu Data, (2023)	Sistem Informasi Prodeskel belum secara keseluruhan mampu menerapkan tata bahasa interoperabilitas yang optimal dalam mendukung Program SDI. Berbagai kendala dan permasalahan masih terdapat pada Sistem Informasi Prodeskel dari berbagai sisi, diantaranya sebagai berikut : 1. Dari sisi Interoperabilitas Hukum, meliputi tumpang tindih regulasi antar K/L serta kebijakan prodeskel yang belum menyesuaikan dengan tata Kelola interoperabilitas serta Program SDI. 2. Dari Interoperabilitas Organisasi, meliputi ego sektoral antar K/L dalam penerapan regulasi dan kebijakan pendataan, serta minimnya	Pada penelitian Muhamad Nur Fajar (2023), berfokus pada Tantangan Tata Kelola Interoperabilitas Dalam Sistem Informasi Profil Desa dan Kelurahan Sebagai Upaya Mendukung Program Satu Data	Membahas tentang tantangan tata Kelola interoperabilitas dalam sistem informasi.

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian, Tahun	Hasil Penelitian	Perbedaan	Persamaan
			kolaborasi dengan Sistem Informasi Prodeskel.		
3	Rano Indradi Sudra	Standardisasi Resume Medis Dalam Pelaksanaan PMK 21/2020 Terkait Pertukaran Data Dalam Rekam Medis, (2021)	Regulasi-regulasi terkait resume medis, baik manual maupun elektronik, yang berlaku saat ini, belum mengakomodir standarisasi pendokumentasian dalam resume medis, utamanya dalam rekam medis elektronik. Standarisasi yang dibutuhkan meliputi standard konten, standard peristilahan (terminology, singkatan, symbol, satuan dan standard <i>data dictionary</i> )	Pada penelitian Rano Indradi Sudra (2021), berfokus pada standardisasi resume medis.	Membahas tentang standarisasi resume medis dan pertukaran data menggunakan metode penelitian kualitatif.
4	Syauqie Muhammad Marier	Potensi Interoperabilitas Sistem Informasi Rumah Sakit Untuk Penerapan Standar Pertukaran Data HL7, (2018)	Dari hasil analisis dan pembahasan, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut : 1) Langkah yang diusulkan untuk menganalisis potensi interoperabilitas sistem informasi rumah sakit terhadap penggunaan standar pertukaran data HL7 ada enam bahasa, yaitu : a. Menentukan pesan HL7 yang akan dianalisis potensi interoperabilitasnya. b. Tulis struktur pesan HL7 ke dalam tabel sesuai segment yang dibandingkan . c. Tulis field pada sistem	Pada penelitian Syauqie Muhammad Marier (2018), Berfokus pada Potensi Interoperabilitas Sistem Informasi Rumah Sakit Untuk Penerapan Standar Pertukaran Data HL7	Membahas tentang interoperabilitas data dan standar untuk pertukaran data yang ada di rumah sakit.

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian, Tahun	Hasil Penelitian	Perbedaan	Persamaan
			proprietary sesuai pesan HL7 yang dibandingkan		
5	Riska Pradita, Syarah Mazaya Fitriana	Implementasi Standar Interoperabilitas HL7-FHIR Pada Pertukaran Rekam Medis Elektronik di Puskesmas, (2024)	Dalam penelitian ini, The FHIR Sumber daya yang digunakan sesuai kebutuhan sebanyak 8 sumber daya dan 97 elemen data. Namun memerlukan perluasan elemen data di HL7-FHIR berjumlah 16% elemen data. Kesimpulan: Secara umum HL7-FHIR standar dapat mewakili model RKE untuk interoperabilitas di SIMPUS.	Pada penelitian Riska Pradita, Syarah Mazaya Fitriana (2024), berfokus pada Implementasi Standar Interoperabilitas HL7-FHIR Pada Pertukaran Rekam Medis Elektronik di Puskesmas.	Membahas tentang Standar Interoperabilitas HL7-FHIR Pada Pertukaran Rekam Medis Elektronik.