

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Revolusi 4.0 yang ditandai dengan lahirnya teknologi digital dan berbagi bentuk otomatisasi teknologi (Wijayanto & Harsadi, 2021). Tujuan dari revolusi industri adalah efisiensi produksi, efektifitas biaya serta memaksimalkan kebutuhan manusia dalam industri maupun pelayanan (Fakhri et al., 2020). Secara tidak langsung pandemi Covid 19 mempercepat terjadinya otomatisasi teknologi khususnya dalam pelayanan kesehatan. Dampak pandemi Covid 19 pada sektor pelayanan kesehatan di Indonesia hingga saat ini adalah 20-40% jumlah pasien berkurang, 20-30% pendapatan menurun, 30-40% beban kerja meningkat serta 20-40% peningkatan belanja modal dan investasi (Kemenkes RI, 2021). Dalam menghadapi hal tersebut Kementerian Kesehatan telah berkomitmen untuk melakukan transformasi pelayanan kesehatan pada tahun 2021 sampai 2024. Rumah sakit sebagai salah satu fasilitas pelayanan kesehatan perlu melakukan fleksibilitas, efektifitas, efisiensi sebagai bentuk adaptasi dengan transformasi sistem pelayanan.

Rumah Sakit adalah sarana pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara berupa pelayanan kesehatan promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif selain itu juga menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat. Begitu kompleksnya pelayanan yang harus dilakukan, menimbulkan

kesulitan bagi Rumah Sakit untuk mengelola informasi sehingga perlu dilakukan peningkatan pengelolaan informasi yang efisien, cepat, mudah dan akurat dengan Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS). Rumah Sakit perlu mengembangkan SIRS untuk meningkatkan kualitas pelayanan, dimana kualitas pelayanan tersebut dinilai oleh pasien. Kualitas layanan yang baik akan menentukan kepuasan dan loyalitas pasien (Sholeh & Chalidyanto, 2021). Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS) dirancang dengan komputer terintegrasi untuk memfasilitasi pengelolaan semua data medis administrasi dan keuangan rumah sakit, menyediakan informasi yang cepat dan akurat untuk pengambilan keputusan serta meningkatkan kualitas layanan kesehatan yang efektif dan efisien (Alipour et al., 2017; Ebnehoseini et al., 2019; Karitis et al., 2021). SIRS dapat membuat proses bisnis di Rumah Sakit menjadi otomatis dengan meningkatkan komunikasi dan koordinasi pelayanan sehingga pelayanan menjadi lebih sederhana dan cepat (Handayani et al., 2017; Quy et al., 2022). Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Dr Soetomo merupakan salah satu rumah sakit yang mengembangkan SIRS.

Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Dr soetomo merupakan rumah sakit tipe A dengan kapasitas 1550 tempat tidur dan merupakan Rumah Sakit rujukan terbesar untuk Indonesia bagian timur. Sebagai pusat rujukan, RSUD Soetomo mempunyai pelayanan unggulan yaitu pelayanan biomaterial. Biomaterial merupakan bahan dari alam termasuk jaringan manusia yang digunakan untuk mengganti atau memperkuat fungsi tubuh yang rusak akibat trauma, tumor ataupun cedera. Pelayanan biomaterial dilakukan oleh Instalasi Bank Jaringan dan Sel (IBJS). IBJS merupakan badan hukum yang bertujuan untuk menyaring, mengambil, memproses, menyimpan dan mendistribusikan

jaringan biologi atau sel untuk keperluan pelayanan kesehatan. Di Indonesia ada 3 (tiga) Bank Jaringan yaitu di RSUD Dr Soetomo Surabaya, RS M. Jamil Padang, dan BATAN (Badan Tenaga Atom Nasional).

IBJS secara rutin telah memproduksi produk biomaterial yang berasal dari jaringan manusia. Proses bisnis internal bank jaringan meliputi pengadaan donor (*procurement*), Skrining donor (*screening*), produksi (*production*), pengujian (*testing*), rilis product (*release*), penyimpanan (*storage*), distribusi (*distribution*) dan tindak lanjut pemakaian (*follow up usage*). Bank Jaringan RSUD Dr Soetomo telah menghasilkan produk dari jaringan manusia yang merupakan jaringan sisa yang tidak digunakan Kembali setelah tindakan medis, seperti selaput amnion dan sisa tulang setelah operasi. Jaringan sisa dapat diolah kembali menjadi produk yang dapat digunakan untuk memperbaiki atau mengganti jaringan tubuh yang rusak atau hilang akibat trauma, cedera, atau penyakit. Karena berasal dari manusia, maka jaringan sisa tersebut memiliki zat aktif yang dapat menstimulasi proses pemulihan jaringan yang rusak (Heri Suroto, et al., 2021; Hilmy et al., 2018). Produk biomaterial dari jaringan manusia memiliki banyak manfaat dan berpotensi untuk dikembangkan lebih lanjut untuk produk rekayasa jaringan (Baldwin et al., 2019; Dec et al., 2022; Farshidfar et al., 2022) sehingga kualitas dan kuantitas produk biomaterial harus ditingkatkan.

Instalasi Bank Jaringan dan Sel (IBJS) mulai memproduksi produk biomaterial pada tahun 2007. Semua kegiatan yang berkaitan dengan produksi biomaterial dicatat dalam dokumen kertas. Tantangan penggunaan dokumen kertas antara lain sulitnya mencari informasi yang cepat dan akurat, sulitnya penyimpanan, risiko kerusakan atau kehilangan, dan sulitnya melakukan

control (Jordan et al., 2022). Produk biomaterial harus bisa dilakukan telusur, oleh karena itu setiap produk harus memiliki *Tissue Identification Number* (TIN). TIN adalah kombinasi angka, huruf, dan atau simbol pada produk biomaterial yang berisi informasi tentang pengumpulan, pengolahan, pengemasan, pelabelan, penyimpanan, dan pendistribusian jaringan (American Association of Tissue Banks, 2016). Kelengkapan informasi yang harus dicantumkan dalam TIN menyebabkan IBJS kesulitan untuk mengelola semua informasi untuk memastikan setiap produk biomaterial dapat dilakukan telusur. Sehingga semua informasi yang terkait dengan produksi produk biomaterial perlu dikelola dengan baik dengan sistem informasi. Sejak tahun 2020 IBJS bekerjasama dengan Instalasi Teknologi, Komunikasi dan Informasi (ITKI) mengembangkan Sistem Informasi untuk Produk Biomaterial (SIERA) sebagai bagian dari Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS) RSUD Dr Soetomo. Sistem ini merupakan sistem terintegrasi yang berisi seluruh informasi kegiatan terkait proses bisnis internal produk biomaterial. Sesuai program IT Mandiri di RSUD Dr Soetomo, maka mulai tanggal 1 Januari 2023 semua bagian dan unit di RSUD Dr Soetomo mulai mengimplementasikan sistem informasi. Demikian halnya dengan IBJS yang harus mulai mengimplementasikan SIERA.

Pengalaman implementasi sistem informasi di Bank Jaringan belum ada, karena hanya IBJS-RSUD Dr Soetomo yang lebih aktif memproduksi dibanding bank jaringan lainnya. Untuk memberikan gambaran tentang implementasi sistem informasi maka pengalaman implementasi SIRS dipakai sebagai acuan. Berdasarkan literature Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS) telah diimplementasikan di 8 (delapan) negara antara lain Iran, Ethiopia,

Angola, Kroasia, Canada, Jerman, Pakistan dan Indonesia. Responden dari penelitian tersebut adalah staf manajemen, dokter, perawat serta tenaga medis lain yang bekerja pada Rumah Sakit. Implementasi SIRS yang dilakukan pada tenaga medis di Iran dengan rentang usia 20-39 tahun menunjukkan bahwa implementasi SIRS dapat meningkatkan kinerja tenaga medis secara significant sebesar 64,4% (Mohammadpour et al., 2021). Responden yang mengimplementasikan SIRS di Ethiopia sebesar 58% karena hanya 85% responden yang mendapatkan pelatihan, sedangkan di Angola responden yang mengimplementasikan SIMRS 47,2% karena kesulitan mengakses informasi dari sistem tersebut. (Bogale, 2021a; Sanjuluca et al., 2022). Sama halnya di Pakistan, 75,9% responden menganggap bahwa implementasi SIRS membutuhkan waktu yang lama (Hussain et al., 2021). Pengalaman di Canada menunjukkan bahwa implementasi SIRS berhasil menurunkan kesalahan pemberian obat (Liang et al., 2021). Sedangkan di pengalaman di Jerman, responden menganggap bahwa SIRS dapat membantu untuk meningkatkan kualitas dan koordinasi pelayanan, namun terkendala kurangnya sumber daya, masalah interoperabilitas, tidak terbiasa menggunakan komputer, keamanan data, dan masalah kemudahan penggunaan sehingga implementasinya kurang maksimal (Nils et al., 2022a). Adanya dukungan dari pemerintah di Kroasia dan Indonesia menyebabkan fasilitas pelayanan kesehatan mengimplementasikan SIRS untuk menyediakan pelayanan yang komprehensif, tepat waktu, aman dan berkualitas (Nugroho et al., 2021; Osvaldić, 2021a).

Dari pengalaman di berbagai negara tersebut, implementasi SIRS tidak selalu berhasil, begitu pula dengan SIERA. Selain itu karena sistem informasi

ini baru dimiliki oleh Bank Jaringan dan Sel di Surabaya, sehingga implementasinya dapat menjadi acuan bagi Bank jaringan dan sel yang lain untuk mengembangkan sistem informasi. Untuk itu diperlukan evaluasi implementasi SIERA untuk memudahkan telusur produk, memudahkan mendapatkan informasi produksi maupun distribusi secara cepat dan akurat serta meningkatkan pelayanan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang menunjukkan bahwa implementasi SIRS tidaklah mudah dan perlu adanya evaluasi. Demikian halnya dengan SIERA. Maka rumusan masalah penelitian adalah : bagaimana implementasi SIERA? Faktor apa saja yang menghambat dan mendukung implementasi sistem tersebut?

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Mengeksplorasi faktor yang menghambat maupun mendukung implementasi SIERA.

2. Tujuan Khusus

1. Mengeksplorasi faktor yang menghambat implementasi SIERA.
2. Mengeksplorasi faktor yang mendukung implementasi SIERA.
3. Sebagai bahan untuk memberikan saran dan rekomendasi dalam perbaikan dan penyempurnaan implementasi SIERA

D. Manfaat

1. Secara Teoritis

Hasil dari penelitian ini dapat memberikan kontribusi pada bidang ilmu manajemen administrasi rumah sakit khususnya dalam evaluasi sistem informasi dan dapat menjadi acuan untuk penelitian berikutnya

2. Secara Praktisi

a. Bagi Pimpinan RSUD Dr Soetomo dan Pimpinan

Dapat memberikan hasil evaluasi untuk memperbaiki kinerja di pelayanan unggulan

b. Bagi Pimpinan Instalasi Bank Jaringan dan Sel

Dapat memberikan masukan untuk menerapkan strategi dalam implementasi SIERA dan juga sistem dokumentasi produksi dan distribusi produk yang lainnya

c. Bagi Karyawan

Dapat digunakan untuk meningkatkan kinerja dalam implementasi SIERA untuk memudahkan telusur produk, memudahkan mendapatkan informasi produksi maupun distribusi secara cepat dan akurat serta meningkatkan pelayanan.