

Integrasi Sistem Informasi Kesehatan dalam Peningkatan Manajemen Kegawatdaruratan di Layanan Primer di RSUD Sembiring Deli Tua Tahun 2023

Integration of Health Information Systems to Improve Emergency Management in Primary Care at Sembiring General Hospital Deli Tua in 2023

Ridwanto Situmeang*

¹ *Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam, Sudirman Street Number 38, Lubuk Pakam, North Sumatera, Indonesia 20512*

Abstrak

Kegawatdaruratan katastrofik, seperti bencana alam, kecelakaan massal, dan pandemi, menuntut kesiapan dan ketahanan Layanan primer memiliki peran penting sebagai garda terdepan dalam penanganan kegawatdaruratan medis. Kecepatan, ketepatan, dan koordinasi yang baik menjadi kunci utama dalam menyelamatkan nyawa pasien. Namun, tantangan masih sering muncul berupa keterlambatan pencatatan data, sulitnya akses riwayat medis, serta kurang optimalnya komunikasi antar unit. Integrasi sistem informasi kesehatan hadir sebagai inovasi untuk menjawab tantangan tersebut melalui pengelolaan data secara digital, real-time, dan terhubung lintas unit pelayanan. Penelitian ini bertujuan menganalisis peran integrasi sistem informasi kesehatan dalam meningkatkan manajemen kegawatdaruratan di RSUD Sembiring Deli Tua tahun 2023. Metode penelitian menggunakan desain kualitatif deskriptif dengan teknik wawancara, observasi, dan telaah dokumen. Informan penelitian meliputi tenaga kesehatan Unit Gawat Darurat, petugas rekam medis, serta pengelola sistem informasi rumah sakit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi sistem informasi kesehatan mampu mempercepat proses triase, meningkatkan akurasi pencatatan pasien, serta memperkuat koordinasi antar tenaga kesehatan dalam situasi kritis. Dampaknya, respons terhadap pasien gawat darurat menjadi lebih efisien dan terarah. Kendala yang masih ditemui meliputi keterbatasan infrastruktur teknologi, keterampilan sumber daya manusia, serta dukungan kebijakan yang belum maksimal. Kesimpulannya, integrasi sistem informasi kesehatan terbukti berkontribusi signifikan dalam peningkatan manajemen kegawatdaruratan di layanan primer. Ke depan, penguatan infrastruktur digital, peningkatan kompetensi tenaga kesehatan, dan komitmen manajerial menjadi faktor

Kata kunci : Integrasi Sistem Informasi Kesehatan, Manajemen Kegawatdaruratan, Layanan Primer, RSUD Sembiring Deli Tua.

Abstract

Catastrophic emergencies, such as natural disasters, mass accidents, and pandemics, demand preparedness and resilience. Primary care plays a crucial role as the frontline in handling medical emergencies. Speed, accuracy, and strong coordination are key to saving patients' lives. However, challenges often arise, including delays in data recording, difficulty accessing medical records, and suboptimal communication between units. Health information system integration presents an innovation to address these challenges through digital, real-time, and interconnected data management across service units. This study aims to analyze the role of health information system integration in improving emergency management at Sembiring Deli Tua General Hospital in 2023. The research method used a descriptive qualitative design using interviews, observations, and document review techniques. Research informants included Emergency Unit healthcare workers, medical records officers, and hospital information system managers. The results showed that the implementation of a health information system can accelerate the triage process, improve the accuracy of patient records, and strengthen coordination between healthcare workers in critical situations. Consequently, the response to emergency patients becomes more efficient and targeted. Obstacles still encountered include limited technological infrastructure, human resource skills, and suboptimal policy support. In conclusion, health information system integration has proven to contribute significantly to improving emergency management in primary care. Going forward, strengthening digital infrastructure, improving healthcare worker competency, and managerial commitment will be key factors.

* Corresponding Author: Ridwanto Situmeang, Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam, Indonesia

E-mail : RidwantoSitumeang@medistra.ac.id

Doi : 10.35451/tkyc5e36

Received : April 26, 2025. Accepted: April 30, 2025. Published: April 30, 2025

Copyright (c) 2025 Ridwanto Situmeang. Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Keywords: *Health Information System Integration, Emergency Management, Primary Services, Sembiring Deli Tua General Hospital.*

1. PENDAHULUAN

Kegawatdaruratan medis merupakan kondisi yang memerlukan penanganan cepat, tepat, dan terkoordinasi untuk menyelamatkan nyawa pasien. Layanan primer, sebagai pintu pertama kontak pasien dengan sistem kesehatan, dituntut mampu memberikan respons yang efektif dalam menghadapi situasi darurat. Kecepatan dan ketepatan dalam pengambilan keputusan medis sering kali sangat bergantung pada ketersediaan informasi yang akurat, terintegrasi, dan dapat diakses secara real-time. Dalam praktiknya, masih banyak rumah sakit di Indonesia, termasuk RSUD Sembiring Deli Tua, yang menghadapi kendala dalam pengelolaan kegawatdaruratan.

Hambatan umum yang terjadi antara lain keterlambatan dalam pencatatan dan pelaporan pasien, keterbatasan akses terhadap data rekam medis, serta kurang optimalnya koordinasi antar tenaga kesehatan di unit layanan primer. Kondisi ini dapat berdampak pada keterlambatan penanganan pasien gawat darurat, sehingga risiko komplikasi dan angka mortalitas meningkat. Perkembangan teknologi informasi kesehatan memberikan peluang besar untuk mengatasi tantangan tersebut. Integrasi sistem informasi kesehatan memungkinkan pengelolaan data pasien secara digital, cepat, dan akurat, serta dapat diakses oleh berbagai unit yang terlibat dalam layanan darurat. Sistem ini juga mendukung proses triase, memfasilitasi komunikasi lintas profesi, dan mempercepat proses rujukan.

Dengan demikian, pemanfaatan teknologi informasi tidak hanya meningkatkan efisiensi kerja, tetapi juga berkontribusi terhadap keselamatan pasien. RSUD Sembiring Deli Tua sebagai salah satu rumah sakit yang melayani masyarakat dalam skala regional memiliki peran penting dalam penerapan sistem informasi kesehatan terintegrasi. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis sejauh mana integrasi sistem informasi kesehatan berkontribusi terhadap peningkatan manajemen kegawatdaruratan di layanan primer rumah sakit tersebut.

Kesehatan merupakan kebutuhan dasar yang wajib dipenuhi oleh setiap individu, terlebih dalam kondisi kegawatdaruratan medis yang mengancam keselamatan jiwa. Kegawatdaruratan adalah situasi klinis yang memerlukan penanganan segera, terarah, dan terkoordinasi agar tidak menimbulkan kecacatan maupun kematian. Layanan primer sebagai garda terdepan dalam sistem pelayanan kesehatan dituntut memiliki kesiapan yang tinggi dalam memberikan pelayanan gawat darurat. Oleh karena itu, manajemen kegawatdaruratan yang efektif di fasilitas kesehatan primer menjadi sangat penting untuk menunjang keberhasilan penanganan pasien. Seiring dengan perkembangan teknologi, integrasi sistem informasi kesehatan menjadi inovasi penting dalam mendukung pelayanan kesehatan yang modern. Sistem informasi kesehatan merupakan seperangkat aplikasi dan basis data yang memungkinkan pencatatan, penyimpanan, dan pertukaran informasi medis secara digital, terintegrasi, dan real-time. Dalam konteks kegawatdaruratan, sistem ini berperan dalam mempercepat proses triase, meningkatkan keakuratan diagnosis, mempermudah koordinasi antar tenaga kesehatan, serta mendukung monitoring dan evaluasi pelayanan.

Di Indonesia, transformasi digital kesehatan menjadi salah satu prioritas Kementerian Kesehatan melalui Program Satu Sehat (SATUSEHAT) yang diluncurkan pada tahun 2022. Program ini bertujuan mengintegrasikan seluruh data kesehatan masyarakat ke dalam satu ekosistem digital yang dapat digunakan lintas fasilitas kesehatan. Hal ini menunjukkan bahwa integrasi sistem informasi kesehatan bukan hanya kebutuhan, tetapi juga kebijakan strategis nasional untuk mewujudkan pelayanan kesehatan yang lebih efektif, efisien, dan berorientasi pada keselamatan pasien. RSUD Sembiring Deli Tua sebagai rumah sakit umum yang melayani masyarakat Kabupaten Deli Serdang memiliki peran penting dalam mendukung upaya tersebut. Sebagai rumah sakit yang menyediakan layanan primer sekaligus rujukan pertama bagi masyarakat sekitar, kesiapan rumah sakit ini dalam mengintegrasikan sistem informasi kesehatan sangat menentukan kualitas penanganan kegawatdaruratan. Dengan adanya integrasi, diharapkan proses pencatatan pasien lebih cepat, triase lebih akurat, serta koordinasi antar unit medis lebih optimal sehingga angka kesakitan dan kematian dapat ditekan.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Pemilihan metode ini didasarkan pada tujuan penelitian yang ingin menggambarkan secara mendalam bagaimana integrasi sistem informasi kesehatan dapat berperan dalam peningkatan manajemen kegawatdaruratan di layanan primer RSUD Sembiring Deli Tua. Pendekatan kualitatif memberikan ruang yang lebih luas untuk memahami fenomena sosial dan teknis yang terjadi di lapangan melalui interaksi langsung dengan informan, pengamatan, serta telaah dokumen yang relevan. Lokasi penelitian ditetapkan di RSUD Sembiring Deli Tua, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara.

Pemilihan lokasi ini dilatarbelakangi oleh peran rumah sakit tersebut sebagai penyedia layanan primer dan rujukan pertama di wilayah sekitarnya, sehingga penerapan sistem informasi kesehatan di rumah sakit ini memiliki pengaruh langsung terhadap kualitas penanganan pasien gawat darurat. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret hingga Juli 2023, yang mencakup persiapan, pengumpulan data, analisis, hingga penyusunan laporan. Subjek penelitian ditentukan dengan teknik purposive sampling, yaitu pemilihan informan berdasarkan pertimbangan

tertentu sesuai kebutuhan penelitian. Informan terdiri atas tenaga kesehatan di Unit Gawat Darurat yang terlibat langsung dalam penanganan pasien gawat darurat, petugas rekam medis dan administrasi yang bertanggung jawab dalam pencatatan dan pengelolaan data pasien, tim pengelola sistem informasi rumah sakit yang memahami aspek teknis dan operasional sistem, serta pihak manajemen rumah sakit yang berperan dalam pengambilan keputusan strategis. Jumlah informan tidak ditentukan secara pasti sejak awal, melainkan disesuaikan hingga tercapai kondisi data jenuh, yaitu ketika informasi yang diperoleh sudah berulang dan tidak ada lagi temuan baru.

Pengumpulan data dilakukan dengan tiga teknik utama. Pertama, wawancara mendalam dengan pedoman wawancara semi-terstruktur agar peneliti dapat mengeksplorasi informasi secara fleksibel sesuai jawaban informan. Kedua, observasi lapangan untuk mengamati secara langsung bagaimana alur pelayanan kegawatdaruratan berlangsung, bagaimana sistem informasi digunakan, serta bagaimana koordinasi dilakukan antar unit. Ketiga, telaah dokumen atau studi dokumentasi untuk memperoleh informasi tertulis mengenai kebijakan, laporan aktivitas, dan catatan rekam medis yang terkait dengan sistem informasi kesehatan.

3. HASIL

Gambaran Umum Lokasi Penelitian RSUD Sembiring Deli Tua merupakan salah satu rumah sakit umum yang berada di Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. Rumah sakit ini memiliki kapasitas layanan gawat darurat yang cukup memadai dengan ketersediaan ruang Unit Gawat Darurat (UGD), tenaga medis, serta dukungan fasilitas penunjang. Sebagai rumah sakit yang melayani masyarakat dalam lingkup primer sekaligus menjadi rujukan awal, RSUD Sembiring Deli Tua dituntut mampu memberikan pelayanan cepat, tepat, dan akurat dalam menghadapi situasi kegawatdaruratan medis. Dalam beberapa tahun terakhir, rumah sakit ini telah mulai menerapkan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) yang terintegrasi dengan berbagai unit, termasuk UGD, rekam medis, laboratorium, farmasi, hingga administrasi. Namun, penerapan sistem ini masih dalam tahap pengembangan sehingga diperlukan evaluasi terkait efektivitasnya, khususnya dalam penanganan kasus kegawatdaruratan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi sistem informasi kesehatan melalui SIMRS telah membawa perubahan yang cukup signifikan dalam manajemen kegawatdaruratan di RSUD Sembiring Deli Tua. Proses registrasi pasien kini dapat dilakukan secara digital sehingga mempercepat alur masuk pasien ke UGD. Riwayat kesehatan pasien juga dapat diakses dengan cepat melalui sistem, sehingga dokter dapat segera mengambil keputusan berdasarkan data yang lebih akurat. Selain itu, sistem informasi memungkinkan koordinasi antar unit dilakukan secara real-time. Misalnya, ketika dokter UGD memberikan instruksi pemeriksaan laboratorium, data langsung tercatat di sistem dan dapat segera diproses tanpa perlu pengiriman manual. Hal ini mempercepat proses pelayanan dan meminimalisasi risiko keterlambatan. Dampak Integrasi Sistem Informasi terhadap Manajemen Kegawatdaruratan Berdasarkan observasi dan wawancara dengan tenaga kesehatan, integrasi sistem informasi kesehatan memberikan dampak positif terhadap peningkatan manajemen kegawatdaruratan, yang ditunjukkan melalui indikator berikut:

Aspek Manajemen Kegawatdaruratan	Kondisi Sebelum Integrasi	Kondisi Sesudah Integrasi
Kecepatan Registrasi Pasien	Lambat, pencatatan manual memakan waktu 10–15 menit	Cepat, input data digital hanya memakan waktu 3–5 menit
Akses Riwayat Pasien	Sulit, sering tidak lengkap karena pencatatan manual	Mudah, dapat diakses secara digital dalam hitungan detik
Proses Triase	Terhambat, menunggu kelengkapan administrasi	Lebih cepat, triase dapat dilakukan paralel dengan input data
Koordinasi Antar Unit	Tidak efisien, bergantung pada komunikasi manual	Real-time, instruksi langsung tercatat di sistem
Ketepatan Tindakan Medis	Kadang terlambat karena kurangnya data pasien	Lebih tepat karena data pasien tersedia lengkap dan cepat
Efisiensi Waktu Pelayanan	Total pelayanan awal rata-rata 40–60 menit	Menurun menjadi 20–30 menit sejak pasien tiba di UGD

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa integrasi sistem informasi kesehatan memberikan pengaruh yang nyata dalam mempercepat dan meningkatkan efektivitas penanganan pasien gawat darurat di layanan primer RSUD Sembiring Deli Tua.

4. PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang dilaksanakan di RSUD Sembiring Deli Tua menunjukkan bahwa penerapan integrasi sistem informasi kesehatan melalui Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan manajemen kegawatdaruratan di layanan primer. Dampak yang paling terlihat adalah percepatan dalam proses registrasi pasien, kemudahan akses terhadap riwayat kesehatan, peningkatan koordinasi antar unit pelayanan, serta efisiensi waktu yang secara keseluruhan berkontribusi terhadap mutu pelayanan gawat darurat. Penerapan SIMRS terbukti mampu mempercepat waktu registrasi pasien yang semula membutuhkan 10 hingga 15 menit menjadi hanya 3 hingga 5 menit.

Percepatan ini sejalan dengan teori manajemen pelayanan kesehatan yang menekankan bahwa kecepatan pelayanan merupakan indikator utama dalam menentukan mutu layanan. Dalam konteks kegawatdaruratan, setiap menit memiliki arti penting bagi keselamatan pasien, sehingga efisiensi waktu registrasi secara langsung berpengaruh terhadap peluang keberhasilan penanganan medis. Temuan ini juga sejalan dengan penelitian Santoso (2021) yang mengungkapkan bahwa digitalisasi sistem registrasi di unit gawat darurat rumah sakit tipe B mampu menurunkan waktu tunggu pasien secara signifikan. Selain itu, integrasi sistem informasi kesehatan memungkinkan tenaga medis mengakses riwayat kesehatan pasien dengan lebih cepat dan akurat. S

Sebelum penerapan sistem ini, dokter sering menghadapi kesulitan dalam memperoleh catatan medis terutama bagi pasien rujukan atau pasien dengan penyakit kronis. Setelah adanya SIMRS, seluruh data kesehatan dapat diakses secara instan sehingga mendukung pengambilan keputusan medis yang lebih tepat. Temuan ini sejalan dengan konsep clinical decision support system (CDSS) yang menyebutkan bahwa data medis yang lengkap dan mudah diakses dapat meningkatkan ketepatan diagnosis serta efektivitas terapi. Hasil penelitian ini juga konsisten dengan penelitian Wulandari (2020) yang menunjukkan bahwa penggunaan sistem informasi kesehatan di rumah sakit tipe C mengurangi risiko kesalahan medis akibat keterbatasan informasi pasien.

1) Implikasi Penelitian

- Berdasarkan hasil dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa integrasi sistem informasi kesehatan di layanan primer RSUD Sembiring Deli Tua memiliki implikasi penting, antara lain:
- Memberikan model pengelolaan gawat darurat yang lebih efisien dan dapat dijadikan contoh bagi rumah sakit sejenis.
- Menjadi dasar bagi manajemen rumah sakit untuk meningkatkan dukungan kebijakan dan anggaran dalam memperkuat sistem informasi kesehatan.
- Memberikan bukti empiris bahwa transformasi digital di sektor kesehatan merupakan kebutuhan yang mendesak, terutama dalam menghadapi situasi gawat darurat yang menuntut kecepatan dan ketepatan tindakan.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Integrasi Sistem Informasi Kesehatan dalam Peningkatan Manajemen Kegawatdaruratan di Layanan Primer RSUD Sembiring Deli Tua Tahun 2023, diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Penerapan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) mampu mempercepat proses registrasi pasien gawat darurat dari 10–15 menit menjadi 3–5 menit sehingga memperbaiki efisiensi waktu pelayanan.
- 2) Integrasi sistem informasi mempermudah akses riwayat kesehatan pasien, yang berimplikasi pada ketepatan diagnosis dan kecepatan pengambilan keputusan medis oleh tenaga kesehatan.
- 3) Koordinasi antar unit seperti UGD, laboratorium, radiologi, dan farmasi meningkat karena sistem memungkinkan pertukaran informasi dilakukan secara real-time dan lebih efektif.
- 4) Penerapan SIMRS terbukti meningkatkan efisiensi waktu pelayanan secara keseluruhan, di mana alur penanganan pasien menjadi lebih singkat dan terstruktur.
- 5) Implementasi sistem masih menghadapi kendala, di antaranya keterbatasan infrastruktur teknologi, variasi kemampuan tenaga kesehatan dalam mengoperasikan sistem, serta perlunya dukungan manajemen yang lebih kuat dan konsisten.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan karunia-Nya penelitian dengan judul “Integrasi Sistem Informasi Kesehatan dalam Peningkatan Manajemen Kegawatdaruratan di Layanan Primer di RSUD Sembiring Deli Tua Tahun 2023” dapat diselesaikan dengan baik. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada pimpinan dan seluruh staf RSUD Sembiring Deli Tua yang telah memberikan izin, bantuan, serta kerja sama selama proses penelitian berlangsung. Terima kasih juga kepada para dosen pembimbing dan semua pihak yang telah memberikan bimbingan, masukan, dan dukungan, baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Azwar, A. (2010). Pengantar Administrasi Kesehatan. Jakarta: Binarupa Aksara.
- [2] Depkes RI. (2011). Pedoman Penyelenggaraan Sistem Informasi Rumah Sakit. Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Pelayanan Medik.
- [3] Kementerian Kesehatan RI. (2019). Sistem Informasi Kesehatan Nasional. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- [4] Prasetyo, D. (2019). Efektivitas penerapan sistem digital dalam manajemen Unit Gawat Darurat. *Jurnal Administrasi Rumah Sakit Indonesia*, 5(2), 112–120.
- [5] Rahmawati, F. (2022). Digitalisasi komunikasi antar unit dalam pelayanan gawat darurat rumah sakit rujukan bencana. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 10(1), 45–56.
- [6] Santoso, B. (2021). Implementasi sistem informasi manajemen rumah sakit pada unit gawat darurat. *Jurnal Informasi Kesehatan*, 8(3), 221–230.
- [7] WHO. (2018). Emergency Care System Framework. Geneva: World Health Organization.
- [8] Wulandari, S. (2020). Peran sistem informasi kesehatan dalam meningkatkan akurasi diagnosis di rumah sakit tipe C. *Jurnal Teknologi Kesehatan*, 4(1), 55–63.
- [9] Yuliani, H. (2021). Faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan implementasi sistem informasi kesehatan di rumah sakit. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*, 9(2), 134–142.