

Pengaruh Penerapan Sistem Rekam Medis Elektronik (RME) terhadap Pengelolaan Data Pasien di Poliklinik Rumkit Tk. IV 01.07.02 Binjai Tahun 2025

The Effect of Implementing an Electronic Medical Record (EMR) System on Patient Data Management at the Outpatient Clinic of Rumkit Tk. IV 01.07.02 Binjai in 2025

Anna Ivra Soleliza Jones^{1*}, Felix Kasim², Tati Murni Karokaro³

^{1,2,3} Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam

Jln. Sudirman No.38 Lubuk Pakam, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara – Indonesia

Email: annaivra50@gmail.com

Abstrak

Sistem Rekam Medis Elektronik (RME) merupakan komponen penting dalam meningkatkan mutu pelayanan kesehatan melalui pencatatan data pasien yang cepat, tepat, dan terintegrasi. Poliklinik Rumkit Tk. IV 01.07.02 Binjai telah menerapkan RME secara menyeluruh, namun pelaksanaannya masih menghadapi berbagai kendala, seperti keterbatasan perangkat komputer, gangguan jaringan, ketidakstabilan listrik, serta variasi kemampuan pengguna dalam mengoperasikan sistem, yang berpotensi memengaruhi efektivitas pengelolaan data pasien. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penerapan RME terhadap pengelolaan data pasien yang meliputi efisiensi waktu, akurasi data, penghematan biaya, dan kepuasan tenaga kesehatan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain deskriptif analitik, dengan sampel sebanyak 38 orang tenaga kesehatan yang merupakan seluruh populasi pengguna RME. Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner skala Likert yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya serta didukung oleh observasi. Analisis data dilakukan secara univariat, bivariat menggunakan uji chi-square, dan multivariat menggunakan regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan RME berhubungan signifikan dengan efisiensi waktu, akurasi data, penghematan biaya, dan kepuasan tenaga kesehatan ($p < 0,05$). Analisis regresi menunjukkan bahwa akurasi data dan efisiensi waktu merupakan variabel yang paling dominan dalam meningkatkan pengelolaan data pasien. Disimpulkan bahwa penerapan Sistem Rekam Medis Elektronik memberikan pengaruh signifikan terhadap pengelolaan data pasien di Poliklinik Rumkit Tk. IV 01.07.02 Binjai, sehingga diperlukan peningkatan sarana teknologi, pelatihan rutin, serta penanganan hambatan teknis agar pemanfaatan RME dapat berjalan optimal dan memberikan dampak maksimal terhadap kualitas pelayanan kesehatan.

Kata kunci: Rekam Medis Elektronik, Pengelolaan Data Pasien, Efisiensi Waktu, Akurasi Data, Kepuasan Tenaga Kesehatan.

Abstract

The Electronic Medical Record (EMR) system is a crucial component in improving the quality of healthcare services through fast, accurate, and integrated patient data recording. The Outpatient Clinic of Rumkit Tk. IV 01.07.02 Binjai has fully implemented the EMR system; however, its implementation still faces several challenges, including limited computer devices, network disruptions, unstable electricity, and variations in users' ability to operate the system, which may affect the effectiveness of patient data management. This study aims to analyze the effect of EMR implementation on patient data management, including time efficiency, data accuracy, cost savings, and healthcare workers' satisfaction. This research employed a quantitative approach with a descriptive-analytic design, involving a sample of 38 healthcare workers representing the total population of EMR users. Data were collected using a Likert-scale questionnaire that had been tested for validity and reliability, supported by observation. Data analysis was conducted using univariate analysis, bivariate analysis with the chi-square test, and multivariate analysis using multiple linear regression. The results showed that EMR implementation was significantly associated with time efficiency, data accuracy, cost savings, and healthcare workers' satisfaction ($p < 0.05$). Regression analysis indicated that data accuracy and time efficiency were the most dominant variables contributing to improved patient data management. It can be concluded that the implementation of the EMR

*Corresponding Author: Anna Ivra Soleliza Jones, Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam, Deli Serdang, Indonesia

E-mail : annaivra50@gmail.com

Doi : 10.35451/1h37da70

Received : February 04, 2026. Accepted: February 14, 2026. Published: April 30, 2026

Copyright (c) 2026 : Anna Ivra Soleliza Jones. Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International

system has a significant effect on patient data management at the Outpatient Clinic of Rumkit Tk. IV 01.07.02 Binjai. Therefore, improvements in technological infrastructure, routine training, and handling of technical obstacles are needed to optimize EMR utilization and maximize its impact on healthcare service quality.

Keywords: *Electronic Medical Record, Patient Data Management, Time Efficiency, Data Accuracy, Healthcare Worker Satisfaction*

1. PENDAHULUAN

Rekam Medis Elektronik (RME) merupakan inovasi penting dalam sistem pelayanan kesehatan yang bertujuan meningkatkan mutu, efisiensi, dan keamanan pencatatan data pasien. Melalui sistem digital, informasi pasien seperti riwayat penyakit, hasil pemeriksaan, diagnosis, dan terapi dapat tersimpan secara terintegrasi dan mudah diakses oleh tenaga kesehatan. Berbagai laporan menunjukkan bahwa penerapan RME mampu mempercepat waktu pelayanan, meminimalkan kesalahan pencatatan, serta meningkatkan keamanan data pasien [1].

Keberhasilan implementasi RME telah dibuktikan di berbagai negara. Cleveland Clinic di Amerika Serikat melaporkan bahwa penggunaan RME dapat mengurangi waktu pencatatan medis secara signifikan. Demikian pula Rumah Sakit Khoo Teck Puat di Singapura yang berhasil meningkatkan efisiensi pelayanan melalui sistem digital berbasis analisis data real-time [2]. Temuan ini menunjukkan bahwa RME berkontribusi nyata dalam meningkatkan kinerja pelayanan rumah sakit.

Di Indonesia, berbagai penelitian juga menunjukkan dampak positif penerapan RME terhadap kualitas pelayanan kesehatan. Studi yang dilakukan oleh Rahmawati dan Aisyah (2022) melalui pendekatan studi literatur menemukan bahwa RME mempercepat akses informasi pasien, meningkatkan koordinasi tim medis, dan menurunkan risiko kesalahan pencatatan [3]. Hal ini memperkuat pentingnya penerapan RME di fasilitas pelayanan kesehatan dalam negeri.

Rumah Sakit Tk. IV 01.07.02 Binjai mulai menerapkan RME pada tahun 2023, namun hingga pertengahan tahun 2024 pencatatan di poliklinik masih didominasi metode manual berbasis kertas. Keterbatasan sarana teknologi, akses yang belum merata di ruang pemeriksaan, serta kemampuan sumber daya manusia yang belum optimal menjadi faktor penghambat efektivitas penerapan sistem tersebut.

Pada tahun 2025, RME telah diterapkan secara menyeluruh di Poliklinik RS Tk. IV 01.07.02 Binjai. Meskipun demikian, masih ditemukan kendala seperti keterbatasan perangkat komputer, gangguan jaringan, serta variasi kemampuan pengguna dalam mengoperasikan sistem. Kondisi ini menunjukkan bahwa optimalisasi pemanfaatan RME masih menjadi kebutuhan penting. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pengaruh penerapan RME terhadap pengelolaan data pasien serta mengidentifikasi hambatan yang perlu diatasi agar sistem ini dapat dimanfaatkan secara maksimal..

2. METODE

Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain deskriptif analitik untuk menganalisis pengaruh penerapan Sistem Rekam Medis Elektronik (RME) terhadap pengelolaan data pasien di Poliklinik Rumah Sakit Tk. IV 01.07.02 Binjai. Responden adalah tenaga kesehatan yang telah menggunakan RME minimal enam bulan. Variabel yang dikaji meliputi efisiensi waktu, akurasi data, penghematan biaya operasional, dan kepuasan tenaga kesehatan terhadap RME. Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner skala Likert yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya, didukung observasi waktu akses data serta dokumentasi sekunder.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Poliklinik Rumah Sakit Tk. IV 01.07.02 Binjai, Sumatera Utara. Kegiatan penelitian berlangsung selama enam bulan yang mencakup tahap pengumpulan data, pengolahan, analisis, hingga pelaporan hasil penelitian.

Populasi dan Sampel

Populasi penelitian adalah seluruh tenaga kesehatan di Poliklinik yang terlibat dalam pengelolaan data pasien dan penggunaan RME, meliputi 16 dokter, 13 perawat, 4 staf pendaftaran, dan 5 petugas rekam medis, dengan total 38 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling, sehingga seluruh populasi dijadikan sampel penelitian untuk memperoleh gambaran yang komprehensif mengenai penerapan RME.

Metode Analisis Data

Data dianalisis menggunakan perangkat lunak SPSS melalui analisis univariat, bivariat, dan multivariat. Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan distribusi frekuensi dan rerata variabel. Analisis bivariat menggunakan uji chi-square untuk menguji hubungan antarvariabel dengan batas signifikansi 0,05. Analisis multivariat menggunakan regresi linier berganda untuk mengetahui pengaruh simultan dan parsial variabel efisiensi waktu, akurasi data, penghematan biaya, dan kepuasan tenaga kesehatan terhadap pengelolaan data pasien, didahului dengan uji asumsi klasik.

3. HASIL

Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Poliklinik Rumah Sakit Tk. IV 01.07.02 Binjai merupakan fasilitas pelayanan kesehatan milik TNI AD di Kota Binjai, Sumatera Utara, yang memberikan pelayanan rawat jalan bagi prajurit TNI, PNS, keluarga, dan masyarakat umum. Poliklinik ini melayani berbagai poli seperti poli umum, gigi, anak, dan penyakit dalam. Sejak tahun 2023, sistem rekam medis mulai beralih dari manual ke Rekam Medis Elektronik (RME) dan pada tahun 2025 telah diterapkan secara menyeluruh, meskipun masih menghadapi keterbatasan sarana komputer dan keterampilan SDM.

Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden (n = 38)

Karakteristik	Kategori	n	%
Jenis kelamin	Laki-laki	11	28,95
	Perempuan	27	71,05
Usia	< 30 tahun	5	13,16
	30–39 tahun	14	36,84
	≥ 40 tahun	19	50,00
Profesi	Dokter	16	42,11
	Perawat	13	34,21
	Petugas RME	5	13,16
	Staf pendaftaran	4	10,53
Lama bekerja	< 3 tahun	7	18,42
	≥ 3 tahun	31	81,58
Pelatihan RME	Ya	35	92,11
	Tidak	3	7,89

Mayoritas responden adalah perempuan, berusia ≥40 tahun, berprofesi sebagai dokter, telah bekerja ≥3 tahun, dan sudah mengikuti pelatihan RME.

Uji Validitas dan Reliabilitas

Seluruh item kuesioner memiliki **r hitung > r tabel (0,325)** dengan **p < 0,05**, sehingga dinyatakan **valid**. Nilai **Cronbach’s Alpha = 0,945** menunjukkan instrumen memiliki **reliabilitas sangat tinggi**. Dengan demikian, seluruh item layak digunakan pada analisis lanjutan.

Analisis Bivariat (Uji Chi-Square)

Tabel 2 Ringkasan Hasil Uji Bivariat

Variabel Independen	χ^2	df	p-value	Keterangan
Penerapan RME	92,740	28	0,000	Signifikan

Akurasi data	46,470	16	0,000	Signifikan
Efisiensi waktu & alur	74,111	16	0,000	Signifikan
Penghematan biaya	50,757	16	0,000	Signifikan
Kepuasan pengguna	74,111	16	0,000	Signifikan

Persamaan regresi:

$$Y = -1,196 + 0,335X_1 + 0,255X_2 - 0,358X_3 + 0,485X_4$$

Variabel yang berpengaruh signifikan terhadap pengelolaan data pasien adalah:

- **Kepuasan pengguna (p = 0,004)** → paling dominan
- **Penerapan sistem RME (p = 0,000)**

Sedangkan akurasi data dan penghematan biaya tidak signifikan secara statistik pada model akhir.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan RME di Poliklinik Rumkit Tk. IV 01.07.02 Binjai berpengaruh signifikan terhadap pengelolaan data pasien. Secara univariat, seluruh indikator memperoleh penilaian tinggi dari responden. Uji bivariat mengonfirmasi bahwa efisiensi waktu, akurasi data, penghematan biaya, dan kepuasan pengguna memiliki hubungan bermakna dengan pengelolaan data pasien. Namun pada analisis multivariat, faktor yang paling menentukan adalah **kepuasan pengguna** dan **kualitas penerapan sistem RME**. Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan RME tidak hanya bergantung pada aspek teknis, tetapi sangat dipengaruhi oleh penerimaan dan kenyamanan pengguna dalam mengoperasikan sistem.

4. PEMBAHASAN

Penerapan RME dalam Meminimalkan Kesalahan Pengolahan Data Pasien

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan Rekam Medis Elektronik (RME) berpengaruh signifikan terhadap pengelolaan data pasien di Poliklinik Rumkit Tk. IV 01.07.02 Binjai. Responden menilai RME memudahkan penggunaan, mempercepat akses data, dan meningkatkan ketepatan pencatatan. Sistem ini terbukti membantu mempercepat administrasi, mengurangi kesalahan pencatatan, serta meningkatkan akurasi data pasien karena seluruh informasi tersimpan dan terakses secara digital dan real-time.[4]

Kemudahan akses riwayat pasien tanpa pencarian berkas fisik membuat alur kerja lebih efisien dan koordinasi antarunit lebih baik. Keberhasilan ini juga didukung oleh kesiapan tenaga kesehatan yang telah mendapatkan pelatihan RME, sehingga mampu mengoperasikan sistem dengan baik. Namun, optimalisasi masih terkendala keterbatasan perangkat, jaringan, dan listrik yang belum stabil.[5]

Akurasi dan Kelengkapan Data Pasien Setelah Penerapan RME

Akurasi data menunjukkan hubungan signifikan dengan pengelolaan data pasien. RME dinilai mampu mengurangi kesalahan pencatatan, duplikasi data, dan kehilangan berkas karena seluruh data tersimpan dalam satu sistem terpusat. Tenaga kesehatan tidak lagi perlu melakukan verifikasi berulang, sehingga pelayanan menjadi lebih cepat dan efisien. Akses data yang sama secara serentak oleh setiap unit pelayanan juga mengurangi inkonsistensi informasi pasien. Meski demikian, kualitas data tetap perlu dijaga melalui verifikasi sistem yang baik serta pelatihan berkala agar kesalahan input dapat terus diminimalkan.[6]

Efisiensi Waktu Kerja dan Perbaikan Alur Pelayanan

Penggunaan RME terbukti mempercepat waktu kerja tenaga kesehatan dalam pencatatan, pencarian, dan pengelolaan data pasien dibandingkan sistem manual. Waktu pencarian berkas berkurang, input data lebih cepat, dan informasi dapat diakses secara real-time, sehingga alur pelayanan menjadi lebih singkat dan terstruktur.[7]

Integrasi antarunit pelayanan melalui sistem elektronik membuat proses pendaftaran, pemeriksaan, hingga pencatatan tindakan medis berjalan lebih sistematis. Namun, efisiensi ini belum sepenuhnya optimal karena masih terdapat kendala perangkat komputer, gangguan jaringan, dan perbedaan kemampuan pengguna dalam mengoperasikan sistem.[10]

Potensi Penghematan Biaya Operasional

RME berkontribusi dalam penghematan biaya operasional melalui pengurangan penggunaan kertas, tinta, ruang arsip, serta beban administrasi manual. Digitalisasi dokumen membuat proses pencatatan dan pelaporan lebih otomatis, sehingga waktu kerja lebih efisien dan beban administratif berkurang. Penghematan tidak hanya bersifat finansial, tetapi juga efisiensi waktu dan tenaga. Meski demikian, agar penghematan lebih maksimal, diperlukan dukungan pemeliharaan sistem, perangkat yang memadai, serta komitmen manajemen dalam penguatan infrastruktur teknologi.[8]

Kepuasan Tenaga Kesehatan terhadap Penggunaan RME

Kepuasan pengguna menjadi faktor yang paling kuat memengaruhi pengelolaan data pasien. Responden merasa RME mudah digunakan, cepat, dan membantu pekerjaan sehari-hari. Pengguna yang puas cenderung memanfaatkan sistem secara optimal dan konsisten, sehingga berdampak langsung pada efisiensi pelayanan. Tingginya kepuasan ini didukung oleh pelatihan yang telah diikuti oleh sebagian besar tenaga kesehatan. Untuk mempertahankan kepuasan tersebut, diperlukan evaluasi sistem secara berkala, dukungan teknis, dan pelatihan berkelanjutan.[9]

Faktor Paling Dominan dalam Penerapan RME

Hasil analisis menunjukkan bahwa kepuasan tenaga kesehatan merupakan faktor paling dominan dalam keberhasilan penerapan RME. Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan sistem tidak hanya ditentukan oleh teknologi, tetapi juga oleh penerimaan dan kenyamanan pengguna dalam mengoperasikannya. Oleh karena itu, peningkatan keberhasilan RME perlu difokuskan tidak hanya pada pengembangan sistem, tetapi juga pada peningkatan kompetensi, dukungan teknis, dan keterlibatan pengguna dalam evaluasi sistem.[11]

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan Sistem Rekam Medis Elektronik (RME) di Poliklinik Rumkit Tk. IV 01.07.02 Binjai memberikan pengaruh yang signifikan dan positif terhadap pengelolaan data pasien. RME terbukti mampu meminimalkan kesalahan dalam pencatatan data medis melalui sistem digital yang lebih terstandar, sehingga meningkatkan ketepatan, konsistensi, dan keandalan data pasien dibandingkan dengan sistem manual berbasis kertas.

Penerapan RME juga berpengaruh terhadap peningkatan akurasi dan kelengkapan data pasien. Proses pencatatan, pencarian, dan pengolahan data menjadi lebih cepat dan efisien, sehingga waktu kerja tenaga kesehatan dapat dimanfaatkan secara lebih optimal. Selain itu, RME mampu memperbaiki efisiensi waktu kerja dan alur pelayanan pasien karena sistem yang terintegrasi antarunit membuat proses pelayanan lebih terstruktur, mengurangi waktu tunggu, serta meningkatkan kelancaran pelayanan di poliklinik.

Dari aspek operasional, RME turut memberikan dampak pada penghematan biaya melalui pengurangan penggunaan kertas, kebutuhan ruang penyimpanan berkas fisik, serta beban administrasi manual, meskipun pengaruh variabel ini relatif lebih kecil dibandingkan variabel lainnya. Di sisi lain, penerapan RME juga meningkatkan tingkat kepuasan tenaga kesehatan karena sistem ini mempermudah pekerjaan, mempercepat akses informasi pasien, serta mendukung koordinasi pelayanan yang lebih efektif.

Hasil analisis lebih lanjut menunjukkan bahwa faktor yang paling dominan memengaruhi pengelolaan data pasien dalam penerapan RME adalah kepuasan tenaga kesehatan sebagai pengguna sistem. Tingginya tingkat kepuasan pengguna berperan penting dalam mendukung pemanfaatan sistem secara optimal dan keberhasilan implementasi RME dalam pelayanan kesehatan. Dengan demikian, penerapan RME terbukti berkontribusi nyata dalam meningkatkan kualitas pengelolaan data pasien di Poliklinik Rumkit Tk. IV 01.07.02 Binjai Tahun 2025

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada pihak Poliklinik Rumkit Tk. IV 01.07.02 Binjai yang telah memberikan izin dan dukungan selama proses penelitian. Terima kasih juga kepada seluruh tenaga kesehatan yang telah bersedia menjadi responden serta memberikan informasi yang dibutuhkan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Abdullah and T. Haryanto, "Improving Patient Data Management Through EMR Systems," *BMC Health Services Research*, vol. 21, no. 3, pp. 45–60, 2021.
- [2] N. Andayani, "Peran Akurasi Data dalam Sistem Informasi Kesehatan untuk Efisiensi Pelayanan Rumah Sakit," *Jurnal Informasi Kesehatan*, vol. 9, no. 2, pp. 115–123, 2021.
- [3] Cleveland Clinic, *RME Implementation Report*. Cleveland Clinic Publishing, 2018.
- [4] N. Fitria, R. Siregar, and W. Puspita, "Dominasi Tenaga Kesehatan Perempuan dan Dampaknya terhadap Kedisiplinan dan Ketelitian Kerja," *Jurnal Manajemen Kesehatan*, vol. 8, no. 1, pp. 44–52, 2021.
- [5] D. Fitriani, E. Wulandari, and H. Putra, "Analisis Penerapan Rekam Medis Elektronik terhadap Efisiensi Kerja Tenaga Kesehatan di Rumah Sakit Pemerintah," *Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia*, vol. 8, no. 2, pp. 99–110, 2020.
- [6] L. Handayani, R. Santoso, and S. Lestari, "Efektivitas Digitalisasi Dokumen Medis terhadap Efisiensi Operasional Rumah Sakit," *Jurnal Sistem Informasi Kesehatan*, vol. 6, no. 3, pp. 211–220, 2020.
- [7] M. Harahap, "Pengaruh Sistem Informasi Kesehatan Elektronik terhadap Efisiensi Organisasi Rumah Sakit," *Jurnal Teknologi dan Pelayanan Kesehatan*, vol. 5, no. 1, pp. 73–82, 2022.
- [8] HealthIT.gov, "Electronic Health Records: Benefits and Challenges," 2020. [Online]. Available: <https://www.healthit.gov>.
- [9] HIMSS, *Case Study: Khoo Teck Puat Hospital Achieves HIMSS Stage 6 EMR Adoption*. HIMSS Publishing, 2016.
- [10] HIMSS, *Securing Health Information Systems: A Practical Guide*. HIMSS Publishing, 2018.
- [11] M. Hutabarat, *Digital Health Transformation in Sumatera Utara: Opportunities and Challenges*. Universitas Sumatera Utara Press, 2022.
- [12] F. Kasim, "Electronic Health Record," Materi presentasi PowerPoint, Mata Kuliah Sistem Informasi Rumah Sakit, 15 Maret 2025.
- [13] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, *Transformasi Digital di Sektor Kesehatan Indonesia: Laporan Tahunan 2022*. Kemenkes RI, 2022.
- [14] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, *Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis*. [Online]. Available: <https://yankes.kemkes.go.id>, 2022.