

Implementasi Rekam Medis Elektronik di Rumah Sakit

^{1*}Amelia Septi Ayuni, ²Fita Rusdian Ikawati, ³Anis Ansyori

^{1,2,3} Program Studi D3 Rekam Medis dan Informasi Kesehatan, Institut Teknologi dan Sains Kesehatan RS. Dr. Soepraoen Malang, Indonesia

ameliaremik19@gmail.com ^{1*}, fita.160978@itsk-soperaoen.ac.id ², anisansyori@itsk-soepraoen.ac.id ³

Alamat: Jl. S. Supriadi No.22, Sukun, Kec. Sukun, Kota Malang, Jawa Timur 65147

Korespondensi penulis: ameliaremik19@gmail.com

Abstract: *Electronic Medical Records (EMRs) are a crucial element in advancing healthcare services, driven by technological and legal advancements, offering benefits such as efficiency, data accuracy, and enhanced patient safety. However, EMR implementation faces challenges, including differences in user perceptions and technical obstacles, necessitating effective strategies to optimize their use. This study aims to describe the challenges and benefits of implementing electronic medical records in hospitals. This study is a literature review using the PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses) framework. It was found that the success of EMR implementation in hospitals is influenced by ease of use, benefits, human resource readiness, and infrastructure. However, challenges such as medical staff resistance, budget constraints, accessibility, and data security risks persist. Effective change management and cost management strategies are necessary to ensure system sustainability. The implementation of Electronic Medical Records (EMRs) enhances healthcare service efficiency, information access, and patient safety. However, it faces challenges such as low digital literacy, system limitations, and inadequate medical staff commitment. Effective strategies are required for optimal EMR implementation..*

Keywords: *Implementation, Electronic Medical Records, Hospital*

Abstrak: Rekam Medis Elektronik (RME) merupakan elemen penting dalam pelayanan kesehatan yang berkembang seiring kemajuan teknologi dan hukum, dengan manfaat seperti efisiensi, akurasi data, serta peningkatan keselamatan pasien, meskipun menghadapi tantangan dalam implementasi, seperti perbedaan persepsi pengguna dan kendala teknis, sehingga diperlukan strategi yang tepat untuk mengoptimalkan penggunaannya. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan tantangan dan manfaat dalam implementasi rekam medis elektronik di Rumah Sakit. Studi ini adalah tinjauan literatur yang menggunakan PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta Analyses). Penelitian yang dilakukan sesuai dengan kriteria inklusi ditemukan 10 artikel. Keberhasilan implementasi RME di rumah sakit dipengaruhi oleh kemudahan penggunaan, manfaat, kesiapan SDM, dan infrastruktur, meskipun ada tantangan seperti resistensi tenaga medis, keterbatasan anggaran, aksesibilitas, dan risiko keamanan data. Strategi manajemen perubahan dan pengelolaan biaya yang efektif diperlukan untuk memastikan keberlanjutan sistem. Implementasi Rekam Medis Elektronik (RME) meningkatkan efisiensi layanan kesehatan, akses informasi, dan keselamatan pasien, namun menghadapi tantangan seperti literasi digital rendah, keterbatasan sistem, dan kurangnya komitmen tenaga medis. Diperlukan strategi yang tepat agar RME dapat diterapkan secara optimal.

Kata Kunci: Implementasi, Rekam Medis Elektronik, Rumah Sakit

1. LATAR BELAKANG

Rekam medis merupakan salah satu elemen krusial dalam Fasilitas Pelayanan Kesehatan. Seiring dengan pesatnya perkembangan ilmu kedokteran, hukum kesehatan, dan teknologi, serta meningkatnya kesadaran masyarakat atau pasien yang semakin cerdas dan kritis terhadap hak-haknya sebagai konsumen layanan kesehatan, pengelolaan rekam medis perlu dilakukan secara optimal dan selaras dengan kemajuan zaman. Kemajuan teknologi, khususnya di bidang informatika, mendorong terjadinya perubahan dalam manajemen sistem informasi kesehatan, termasuk pengelolaan rekam medis elektronik

(digital). Perubahan ini turut memengaruhi cara berpikir dan perilaku para praktisi klinis, profesional di bidang rekam medis, ahli manajemen informasi kesehatan, praktisi hukum, serta tenaga pengelola arsip. (Lestari, S. 2022)

Implementasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) diharapkan dapat mendukung, mempermudah, dan mempercepat proses pelayanan, khususnya dalam pengisian rekam medis melalui transformasi dari rekam medis manual ke Rekam Medis Elektronik (RME). Penerapan RME dan sistem baru ini membawa berbagai manfaat positif, seperti efisiensi waktu, peningkatan efektivitas kerja, penyediaan informasi yang lebih lengkap dan akurat, peningkatan keselamatan pasien melalui kejelasan data pengobatan, serta peluang untuk pengembangan lebih lanjut, seperti integrasi penggunaan resep elektronik. (Rusdiana, E., & Sanjaya, G. Y. (2024).

Menurut WHO, rekam kesehatan elektronik (EHR) adalah catatan berbasis waktu nyata yang berpusat pada klien, menyediakan informasi yang akurat dan aman bagi pengguna yang memiliki otorisasi. RME umumnya mencakup berbagai data seperti riwayat medis klien, diagnosis, pengobatan, daftar obat-obatan, alergi, imunisasi, serta hasil radiologi dan laboratorium. Sedangkan, menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022, rekam medis adalah dokumen yang mencatat informasi identitas pasien, hasil pemeriksaan, tindakan pengobatan, dan pelayanan kesehatan yang telah diberikan. Sementara itu, rekam medis elektronik merujuk pada dokumen yang dicatat dan dikelola dalam sistem digital, yang dapat diakses oleh tenaga medis sebagai penyelenggara layanan kesehatan.

Dalam implementasi rekam medis elektronik disebutkan beberapa tantangan, beragam persepsi pengguna terhadap RME dapat memperlambat proses pelayanan dan menambah beban kerja. Keraguan mengenai kemampuan RME untuk mempermudah tugas, baik secara administratif maupun klinis, juga dapat memengaruhi motivasi pengguna. Kekhawatiran terhadap kendala teknis, perubahan budaya kerja dari manual ke elektronik, keterbatasan kemampuan dalam menggunakan komputer, serta perbedaan karakteristik pengguna berdasarkan usia, turut memengaruhi penerimaan dan minat pengguna terhadap RME. Oleh karena itu, diperlukan strategi yang tepat guna mengatasi tantangan tersebut agar tidak menjadi hambatan dalam penerapan system. (Yulida, *et al.*, 2021). Privasi dan keamanan data dalam Manajemen Risiko dan Pendidikan (RME) memiliki peran yang sangat krusial. Institusi pendidikan bertanggung jawab dalam mengelola berbagai informasi sensitif, seperti data pribadi, rekam jejak akademik, informasi kesehatan, dan data keuangan. Kesalahan dalam pengelolaan atau kebocoran

data tanpa izin dapat berakibat fatal, termasuk risiko pencurian identitas, kerugian finansial, penurunan reputasi, hingga konsekuensi hukum. (Ikawati, F. R., & Ansyori, A. (2024).

Meskipun dalam penerapan ditemukan adanya tantangan juga memberikan manfaat bagi fasilitas pelayanan kesehatan khususnya di rumah sakit yaitu Penggunaan rekam medis elektronik tidak hanya memberikan manfaat administratif, tetapi juga mempermudah dokter dan tenaga kesehatan dalam mengakses informasi pasien. Kemudahan ini pada akhirnya mendukung pengambilan keputusan klinis yang lebih cepat dan tepat. Manfaat rekam medis elektronik (RME) dalam manajemen pelayanan pasien mencakup peningkatan keselamatan pasien, pengurangan duplikasi pemeriksaan, kontinuitas perawatan, perencanaan layanan yang lebih baik, efisiensi dalam pelayanan, serta memperkuat kolaborasi antar tenaga kesehatan. Untuk memaksimalkan manfaat tersebut, pengembangan fitur pengingat pasien perlu dilakukan. (Andriani, *et al.*, 2022).

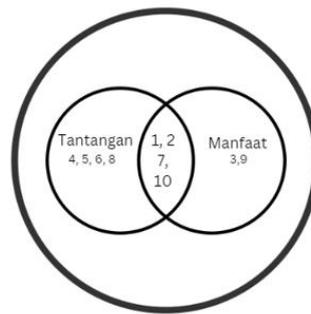
2. METODE

Penelitian ini merupakan studi literatur. Pencarian dilakukan di database Google Scholar dan Science and Technology Index (SINTA) yang diterbitkan pada kurun waktu 2019 hingga 2024. Strategi pencarian database menggunakan kata kunci dan sinonim yang relevan untuk dapat mengetahui implementasi rekam medis elektronik. Kata kunci utama yang digunakan pada pencarian database adalah “implentasi, rekam medis elektronik, rumah sakit”. Artikel yang digunakan setidaknya mencakup salah satu dari fokus utama studi literatur ini (manfaat, hambatan, faktor penunjang, dan implementasi dari rekam medis elektronik). Kemudian peneliti melakukan seleksi jurnal dengan metode PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta Analyses*) Selain itu, artikel yang digunakan adalah penelitian yang dilakukan sesuai dengan kriteria eksklusi adalah studi literatur dan proceeding. Pada tahap awal, diperoleh 90 artikel lalu artikel ini diidentifikasi lebih lanjut dengan menyaring relevansi dari isi artikel dengan fokus penelitian ini sehingga didapatkan 10 artikel yang relevan dengan penelitian studi literatur ini.

3. HASIL

Hasil penelitian dilakukan melalui seleksi artikel menggunakan teknik PRISMA. Tidak semua artikel yang ditemukan akan diteliti, sehingga diperlukan proses penyaringan untuk memastikan kesesuaian dengan tujuan penelitian. Proses ini mencakup penetapan

kriteria inklusi dan eksklusi yang diterapkan pada artikel dari berbagai database. Sebelum seleksi berbasis kriteria inklusi dan eksklusi, dilakukan penyaringan untuk menghapus artikel duplikat guna mempermudah identifikasi. Selanjutnya, artikel diseleksi sesuai kriteria yang telah ditentukan. Jika masih ada artikel yang tidak relevan dengan tujuan penelitian, peneliti dapat mengecualikannya hingga diperoleh artikel yang sesuai untuk literature review.



Gambar 1.1 Pemetaan Artikel

Gambar 1

Setelah mengelompokkan 10 artikel berdasarkan 2 tujuan yang diteliti, tahap selanjutnya adalah analisis isi dari ke-10 artikel tersebut supaya memudahkan pembaca untuk memahami pengembangan. Peneliti merangkum penelitian artikel berdasarkan tujuan dan memparafrase hasil penelitian. Point yang peneliti ambil dari artikel tidak hanya narasi dari hasil penelitian, namun peneliti menarasikan sendiri dari data yang ada di penelitian.

Beberapa studi telah meneliti implementasi Rekam Medis Elektronik (RME) di rumah sakit dengan pendekatan yang beragam. Wirantaja menemukan bahwa keberhasilan penerapan RME dipengaruhi oleh kemudahan penggunaan dan manfaat yang dirasakan tenaga medis, sementara komitmen dokter berkontribusi meski bukan faktor utama. Intansari (2023), melalui model TAM, menunjukkan bahwa persepsi terhadap kemudahan dan manfaat sistem berhubungan positif dengan sikap pengguna, meskipun masih terdapat tantangan aksesibilitas. Magfiroh menyoroti bahwa persepsi kegunaan dan efikasi diri berdampak signifikan pada kesiapan implementasi RME, sementara kesadaran terhadap teknologi memiliki pengaruh yang lebih kecil.

Wirajaya & Dewi (2020) meneliti kesiapan RS Dharma Kerti Tabanan dalam mengadopsi RME, menemukan bahwa meskipun rumah sakit cukup siap, masih terdapat kendala seperti ketidakjelasan sistem dan keterbatasan anggaran. Faida & Ali (2021) menyimpulkan bahwa RS Haji Surabaya masuk kategori "sangat siap" untuk

mengimplementasikan RME, didukung oleh kesiapan SDM, tata kelola, dan infrastruktur. De Benedictis et al. (2020) mengembangkan model teoretis yang menunjukkan bahwa adopsi EMR dipengaruhi oleh faktor individu dan organisasi, dengan kebijakan serta budaya kerja menjadi elemen penting dalam keberhasilan penerapan sistem.

Yulida et al., (2021) mengidentifikasi tantangan SDM dalam implementasi RME di RSGM Prof. Soedomo Yogyakarta, terutama resistensi tenaga medis, yang memerlukan strategi manajemen perubahan. Khazizah & Hardiana (2024) menemukan bahwa RSUD Kuala Pembuang masih menghadapi hambatan seperti keterbatasan SDM dan infrastruktur jaringan yang tidak stabil, sehingga perlu peningkatan kapasitas SDM serta evaluasi sistem yang berkelanjutan. Amin et al. (2021) mengungkapkan bahwa keberhasilan implementasi RME bergantung pada ketersediaan perangkat, keamanan akses, dan kelengkapan data, namun juga mengidentifikasi risiko akses tidak sah akibat kurangnya pelatihan tenaga medis.

Surani et al. (2022) menganalisis dampak finansial implementasi RME di RSUP Surakarta dan menemukan bahwa biaya operasional meningkat 56% setelah penerapan sistem ini, meskipun ada pengurangan konsumsi kertas. Studi ini menegaskan perlunya strategi pengelolaan biaya yang efektif untuk memastikan manfaat jangka panjang dari digitalisasi rekam medis.

Kemajuan dalam teknologi informatika telah mendorong transformasi dalam pengelolaan rekam medis, khususnya peralihan dari sistem pencatatan manual ke Rekam Medis Elektronik (RME). RME merupakan sistem digital yang memungkinkan penyimpanan, pencatatan, serta pengelolaan data pasien secara lebih efisien dan akurat. Implementasi sistem ini tidak hanya mengubah cara kerja tenaga medis tetapi juga memengaruhi pola pikir serta kebiasaan dalam pencatatan dan pengelolaan rekam medis. Perubahan ini berdampak pada berbagai pemangku kepentingan, termasuk tenaga kesehatan, manajer informasi kesehatan, tenaga hukum, serta pengelola arsip. Setiap pihak perlu beradaptasi dengan sistem baru ini agar dapat memanfaatkan keunggulannya secara optimal. Namun, adopsi teknologi ini juga memerlukan kesiapan di berbagai aspek, seperti penguatan infrastruktur, penyusunan regulasi yang mendukung, serta peningkatan keterampilan tenaga medis dalam mengoperasikan sistem secara efektif.

Meskipun Rekam Medis Elektronik (RME) menawarkan berbagai keuntungan, implementasinya di lapangan masih menghadapi sejumlah tantangan. Beberapa kendala utama dalam penerapan sistem ini meliputi:

a. Rendahnya Literasi Digital

Banyak tenaga medis yang belum terbiasa dengan teknologi digital, sehingga memerlukan pelatihan dan pendampingan khusus agar dapat mengoperasikan sistem dengan baik.

b. Kualitas Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS)

Sistem yang tidak sesuai dengan kebutuhan pengguna dapat menyulitkan pengoperasian, yang pada akhirnya memicu resistensi dari tenaga medis.

c. Komitmen Tenaga Medis

Keberhasilan implementasi RME sangat bergantung pada komitmen tenaga medis. Jika mereka tidak merasa dilibatkan dalam proses adopsi sistem, maka kemungkinan besar mereka enggan menggunakannya.

d. Perubahan dalam Proses Kerja

Penggunaan RME mengharuskan adanya perubahan dalam alur kerja, yang terkadang menimbulkan resistensi dari tenaga medis yang telah terbiasa dengan cara konvensional.

e. Keterbatasan Sumber Daya

Implementasi RME membutuhkan investasi yang besar, baik dalam hal perangkat keras, perangkat lunak, maupun pelatihan tenaga kesehatan. Rumah sakit dengan keterbatasan anggaran sering kali kesulitan dalam mengadopsi sistem ini.

Untuk mengatasi tantangan-tantangan tersebut, diperlukan strategi yang matang, termasuk penguatan literasi digital, peningkatan kualitas sistem, serta membangun komitmen dan partisipasi aktif dari seluruh tenaga medis dalam proses implementasi RME.

Pemanfaatan Rekam Medis Elektronik (RME) dalam sistem pelayanan kesehatan memberikan berbagai keuntungan, meskipun masih menghadapi sejumlah tantangan. Salah satu manfaat utamanya adalah peningkatan kelengkapan berkas medis, di mana pencatatan data pasien menjadi lebih terstruktur dengan dokumentasi yang lebih rinci dan akurat. Hal ini berkontribusi pada peningkatan ketepatan diagnosis dan perawatan pasien. Selain itu, kemudahan akses informasi menjadi keunggulan lain dari RME, memungkinkan dokter dan tenaga kesehatan untuk memperoleh data pasien dengan cepat, sehingga koordinasi dalam proses perawatan dapat berjalan lebih optimal.

Penerapan RME juga meningkatkan efisiensi waktu, terutama dalam proses pembuatan resep obat yang lebih cepat, sehingga mengurangi waktu tunggu pasien di apotek dan meningkatkan kelancaran pelayanan farmasi. Selain itu, RME memastikan kejelasan dokumentasi medis, mengatasi kendala rekam medis berbasis kertas yang sering

sulit dibaca. Dengan sistem digital, informasi medis dapat disajikan secara lebih jelas dan mudah dipahami oleh tenaga kesehatan.

Keunggulan lain dari RME adalah kemudahan dalam proses klaim BPJS, di mana data yang tersimpan secara digital membantu rumah sakit dalam administrasi klaim, mempercepat prosedur pembayaran, serta meningkatkan efisiensi operasional. Selain itu, implementasi RME juga mendukung peningkatan hubungan antara rumah sakit dan pasien melalui sistem yang lebih terintegrasi. Fasilitas pendaftaran dan pemesanan layanan secara online dapat meningkatkan kenyamanan serta kepuasan pasien. Tak hanya itu, digitalisasi rekam medis turut berkontribusi terhadap efisiensi bisnis dan operasional rumah sakit dengan mempercepat berbagai proses administrasi serta mendukung pengelolaan operasional yang lebih efektif dan efisien.

Dengan berbagai manfaat tersebut, penerapan RME tidak hanya meningkatkan efektivitas layanan kesehatan, tetapi juga memberikan nilai tambah bagi rumah sakit dalam aspek manajemen bisnis serta interaksi dengan pasien.

4. KESIMPULAN

Implementasi Rekam Medis Elektronik (RME) dalam layanan kesehatan memberikan manfaat signifikan, seperti efisiensi waktu, kelengkapan berkas medis, kemudahan akses informasi, dan peningkatan keselamatan pasien. Sistem ini mendukung tenaga medis dalam mengakses data pasien secara terstruktur, mempercepat pengambilan keputusan klinis, serta memperkuat kolaborasi antarprofesional kesehatan. Namun, terdapat tantangan seperti rendahnya literasi digital tenaga medis, keterbatasan sistem informasi, kurangnya komitmen tenaga medis, dan perlunya adaptasi proses kerja. Oleh karena itu, strategi yang tepat diperlukan untuk memastikan implementasi RME berjalan optimal dan memberikan manfaat maksimal bagi fasilitas kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alkaf, A. R., Permana, A. D., Anggraini, D., Asmara, D. N., Prasetianto, W., & Paramarta, V. (2024). Analisis kesuksesan implementasi rekam medis elektronik di RS Universitas Gadjah Mada. *COMSERVA: Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*, 3(10), 4329-4335.
- Andriani, R., Wulandari, D. S., & Margianti, R. S. (2022). Rekam medis elektronik sebagai pendukung manajemen pelayanan pasien di RS Universitas Gadjah Mada. *Jurnal Ilmiah Perekam dan Informasi Kesehatan Imelda (JIPIKI)*, 7(1), 96-107.
- Ikawati, F. R., & Ansyori, A. (2024). A systematic review of RME data privacy and security.

Procedia of Engineering and Life Science, 6, 107-113.

- Intansari, I., Rahmaniati, M., & Hapsari, D. F. (2023). Evaluasi penerapan rekam medis elektronik dengan pendekatan Technology Acceptance Model di Rumah Sakit X di Kota Surabaya. *J-REMI: Jurnal Rekam Medik dan Informasi Kesehatan*, 4(3), 108-117.
- Lestari, S. (n.d.). Peran rekam medis elektronik sebagai alat bukti transaksi terapeutik di rumah sakit. *Universitas*, 17.
- Magfiroh, U., Arrozi, M. F., & Wekadigunawan, C. S. P. (2023). Implementasi rekam medis elektronik di rumah sakit kelas D, Kabupaten Serang, Provinsi Banten: Pendekatan path analysis. *Journal of Nursing and Public Health*, 11(2), 473-485.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia. (2022). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis*. Jakarta: PerMenKes.
- Rusdiana, E., & Sanjaya, G. Y. (2024). Tantangan penerapan rekam medis elektronik untuk unit rawat jalan di rumah sakit. *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan (The Indonesian Journal of Health Service Management)*, 27(3), 103-109.
- Siregar, R. A. (2024). Penerapan Permenkes Nomor 24 Tahun 2022 tentang rekam medis terhadap efektivitas pelayanan kesehatan. *Jurnal Ilmu Hukum Kyadiren*, 5(2).
- Wirantaja, I. K. G., & Darma, G. S. (2023). Determinan kesuksesan implementasi rekam medis elektronik rumah sakit. *Medicina*, 54(2), 66-72.
- Yulida, R., Lazuardi, L., & Pertiwi, A. A. P. (2021). Tantangan implementasi rekam medis elektronik berdasarkan dimensi sumber daya manusia di RSGM Prof. Soedomo Yogyakarta. *Prosiding Diskusi Ilmiah: Inovasi dan Teknologi Informasi untuk Mendukung Kinerja PMIK dalam Masa Pandemi Covid-19*.