

TRANSFORMASI KESELAMATAN PASIEN MELALUI REKAM MEDIS ELEKTRONIK : ANALISIS BERBASIS LITERATUR

Sarif Febriandi^{1*}, Ihsan Hafidh As Syafiq²

Program Studi S1 Administrasi Kesehatan, Universitas Islam Mulia Yogyakarta, Yogyakarta^{1,2}

*Corresponding Author : syariffebriandi02@gmail.com

ABSTRAK

Keselamatan pasien menjadi isu utama dalam pelayanan kesehatan yang menuntut peningkatan kualitas melalui inovasi teknologi. Rekam medis elektronik (RME) diharapkan dapat meningkatkan efisiensi pencatatan, akurasi data, serta meminimalkan kesalahan medis. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran RME dalam meningkatkan keselamatan pasien berdasarkan kajian literatur. Metode yang digunakan adalah tinjauan sistematis terhadap berbagai penelitian yang membahas implementasi, manfaat, serta tantangan dalam penggunaan RME di fasilitas layanan kesehatan. Hasil kajian menunjukkan bahwa RME berkontribusi dalam meningkatkan aksesibilitas informasi pasien, mempercepat pengambilan keputusan medis, serta mengurangi insiden kesalahan pengobatan. Namun, beberapa tantangan seperti keterbatasan infrastruktur, keamanan data, serta kesiapan tenaga kesehatan masih menjadi kendala dalam penerapannya. Kesimpulannya, meskipun RME memiliki potensi besar dalam meningkatkan keselamatan pasien, optimalisasi implementasi memerlukan strategi yang mencakup penguatan regulasi, pengembangan infrastruktur, serta peningkatan kompetensi tenaga kesehatan.

Kata kunci : keselamatan pasien, rekam medis elektronik, teknologi kesehatan

ABSTRACT

Patient safety is a key issue in healthcare services, requiring quality improvement through technological innovation. Electronic medical records (EMRs) are expected to enhance documentation efficiency, data accuracy, and minimize medical errors. This study aims to analyze the role of EMRs in improving patient safety based on a literature review. The method used is a systematic review of various studies discussing the implementation, benefits, and challenges of EMR usage in healthcare facilities. The findings indicate that EMRs contribute to improving patient information accessibility, accelerating medical decision-making, and reducing medication errors. However, challenges such as infrastructure limitations, data security concerns, and healthcare personnel readiness remain obstacles to effective implementation. In conclusion, while EMRs have significant potential to enhance patient safety, optimizing their implementation requires comprehensive strategies, including regulatory strengthening, infrastructure development, and improving healthcare professionals' competencies.

Keywords : electronic medical records, patient safety, health technology

PENDAHULUAN

Sebuah institusi layanan kesehatan, sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan No. 30 Tahun 2020 Pasal 1, merupakan entitas yang menyediakan layanan kesehatan secara menyeluruh bagi individu, mencakup perawatan rawat inap, rawat jalan, dan layanan gawat darurat. Rumah sakit berkomitmen untuk memberikan pelayanan terbaik kepada masyarakat, baik dalam aspek medis maupun non-medis. Oleh karena itu, diperlukan strategi kinerja yang efektif guna memastikan pelayanan yang optimal di dalam rumah sakit. Keselamatan pasien adalah prioritas utama dalam sistem pelayanan kesehatan di seluruh dunia. Keberhasilan pelayanan kesehatan tidak hanya ditentukan oleh kemampuan tenaga medis dalam memberikan perawatan, tetapi juga oleh sistem pendukung yang menjamin akurasi, efisiensi, dan keberlanjutan dalam proses pengambilan keputusan klinis. Namun,

tantangan terhadap keselamatan pasien masih menjadi masalah signifikan, terutama yang berkaitan dengan kesalahan medis, yang merupakan salah satu penyebab utama kecelakaan pasien di berbagai negara.

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menggarisbawahi bahwa kesalahan medis dapat diminimalkan melalui pengadopsian teknologi informasi kesehatan. Salah satu teknologi yang berkembang pesat dan menjadi elemen strategis dalam transformasi pelayanan kesehatan adalah Rekam Medis Elektronik (RME). RME menggantikan sistem dokumentasi manual dengan sistem digital yang lebih akurat, efisien, dan mudah diakses. Penggunaan RME tidak hanya membantu dalam pencatatan riwayat medis pasien tetapi juga memungkinkan integrasi data yang mendukung analisis mendalam, pengambilan keputusan yang lebih cepat, dan pencegahan kesalahan. Salah satu sistem manajemen dokumen berbasis komputer atau elektronik yang semakin banyak digunakan dalam sektor kesehatan di tingkat global adalah Rekam Medis Elektronik (RME). Sistem ini menyimpan informasi pasien secara digital, termasuk riwayat kesehatan, hasil pemeriksaan, serta data obat-obatan. Penerapan RME dapat meningkatkan kualitas layanan kesehatan dengan memperlancar komunikasi antar-dokter mengenai pengobatan, meningkatkan efisiensi pencatatan, mempermudah pertukaran informasi, serta mendorong keterlibatan pasien dalam proses perawatan. Salah satu keunggulan utama dari RME adalah kemudahan akses bagi pasien terhadap catatan medis mereka di rumah sakit kapan saja (Ariani, 2023).

Pelaksanaan Rekam Medis Elektronik (RME) dimulai sejak pasien masuk hingga mereka keluar, baik karena pulang, dirujuk, maupun meninggal dunia. Sistem elektronik untuk RME dapat dikembangkan oleh Kementerian Kesehatan, fasilitas pelayanan kesehatan terkait, atau pihak penyelenggara sistem elektronik melalui kerja sama, sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 24. Oleh karena itu, manajemen rumah sakit perlu mendorong seluruh staf medis dan administratif untuk menerapkan RME di fasilitas yang mereka kelola. Di negara maju, perkembangan RME berlangsung dengan cepat. Amerika Serikat mulai mengimplementasikan sistem ini pada tahun 2004. Denmark telah menerapkan RME sejak pertengahan 1990-an, dan pada tahun 2009, Rumah Sakit Anentire di Denmark mulai menggunakan RME secara menyeluruh. Sementara itu, Jepang mulai mengadopsi RME sejak tahun 2000 dan terus mengalami perkembangan pesat (Hartati & Aini, 2023).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa implementasi RME telah memberikan dampak positif terhadap keselamatan pasien. Misalnya, penelitian yang dilakukan oleh (Henry Adrian et al., 2023), menunjukkan bahwa penerapan Rekam Medis Elektronik (RME) yang terintegrasi dapat meningkatkan keselamatan pasien secara signifikan. Dengan adanya RME, informasi medis pasien yang lebih lengkap dan akurat dapat diakses dengan cepat oleh tenaga medis, sehingga mempercepat proses pengambilan keputusan yang tepat. Penelitian ini juga menyoroti bagaimana RME meminimalkan risiko kesalahan medis, seperti kesalahan pemberian obat atau diagnosis yang terlambat, dengan menyediakan informasi yang lebih jelas dan dapat diperbaharui secara real-time. Namun, penelitian ini juga mencatat tantangan dalam penerapan RME, terutama terkait dengan waktu yang dibutuhkan untuk memasukkan data yang lebih rinci ke dalam sistem, yang dapat mempengaruhi efisiensi staf medis. Untuk itu, solusi yang dikemukakan mencakup pengembangan sistem RME yang lebih user-friendly dan pelatihan untuk staf medis guna mempercepat adaptasi terhadap sistem tersebut. penelitian ini menegaskan bahwa integrasi data medis yang efisien dan akses yang cepat terhadap informasi sangat penting untuk mendukung kesinambungan layanan kesehatan. Penerapan RME yang komprehensif dan akurat, jika disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi masing-masing fasilitas pelayanan kesehatan, dapat mengoptimalkan perawatan pasien dan meningkatkan keselamatan mereka.

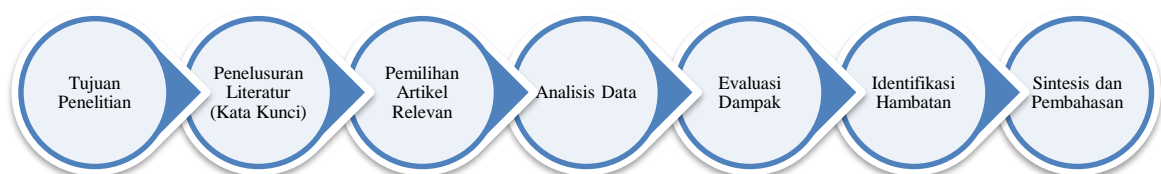
Penelitian lain yang dilakukan oleh (Wulandari et al., 2025), menunjukkan bahwa transformasi digital memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas layanan kesehatan

di Indonesia. Penelitian ini menganalisis strategi implementasi transformasi digital dan tantangan yang dihadapi dalam meningkatkan pelayanan rumah sakit berdasarkan kajian literatur. Ditemukan bahwa penerapan teknologi digital, seperti kecerdasan buatan (AI), *Internet of Things* (IoT), dan *telemedicine*, dapat meningkatkan efisiensi, aksesibilitas, serta kepuasan pasien. Meskipun demikian, tantangan utama yang dihadapi antara lain keterbatasan infrastruktur, masalah keamanan data, rendahnya tingkat literasi teknologi, dan resistensi terhadap perubahan. Strategi yang diusulkan untuk mengatasi tantangan ini meliputi peningkatan infrastruktur, pelatihan tenaga kerja, pengembangan regulasi yang lebih adaptif, serta kolaborasi lintas sektoral. Diharapkan, penerapan transformasi digital yang terintegrasi dan berkelanjutan dapat mendukung pencapaian target SDG 3 tentang kesehatan yang baik dan kesejahteraan.

RME mampu mengurangi kesalahan medikasi, mendukung deteksi dini kondisi pasien, serta memfasilitasi komunikasi antar tenaga kesehatan. Meski demikian, tantangan seperti biaya implementasi, pelatihan sumber daya manusia, dan keamanan data masih menjadi hambatan yang memerlukan perhatian serius. Artikel ini bertujuan untuk mengeksplorasi kontribusi RME dalam transformasi keselamatan pasien melalui analisis berbasis literatur. Pendekatan ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang komprehensif mengenai potensi, manfaat, serta kendala yang dihadapi dalam penerapan RME, sehingga dapat menjadi acuan bagi pengambil kebijakan dan praktisi kesehatan dalam meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan.

METODE

Metode yang digunakan dalam artikel ini adalah analisis berbasis literatur untuk mengevaluasi peran Rekam Medis Elektronik (RME) dalam meningkatkan keselamatan pasien. Penelusuran literatur dilakukan dengan mengakses berbagai basis data ilmiah, seperti PubMed, Scopus, dan Google Scholar, menggunakan kata kunci "patient safety," "electronic health records," "medical errors," dan "healthcare technology." Artikel yang dipilih adalah publikasi yang diterbitkan antara tahun 2015 hingga 2024 untuk memastikan relevansi dengan perkembangan terkini dalam teknologi kesehatan. Tinjauan literatur ini mencakup penelitian empiris, ulasan sistematis, dan laporan institusional yang berkaitan dengan implementasi RME dalam konteks keselamatan pasien. Desain penelitian ini adalah literatur review, di mana artikel-artikel yang ditemukan disaring, dievaluasi, dan diinterpretasi untuk menjawab pertanyaan mengenai kejadian-kejadian yang sering terjadi, terutama terkait kelengkapan dokumentasi rekam medis di rumah sakit.



Gambar 1. Alur Penelitian

Pencarian literatur dilakukan dengan menggunakan kombinasi kata kunci dalam bahasa Indonesia, seperti "rekam medis," "elektronik," "Indonesia," dan "implementasi." Fokus utama dalam tinjauan ini adalah pada dampak RME terhadap pengurangan kesalahan medis, terutama dalam hal medikasi dan diagnosis; efektivitas RME dalam mendukung pengambilan keputusan klinis yang lebih cepat dan akurat; serta tantangan dan hambatan dalam

implementasi RME, seperti biaya, pelatihan, dan masalah keamanan data. Pendekatan analisis yang digunakan adalah analisis tematik untuk mengidentifikasi pola, tantangan, dan peluang yang muncul dalam penggunaan RME. Hasil dari tinjauan ini akan dirangkum dalam bagian hasil dan pembahasan untuk memberikan gambaran komprehensif tentang kontribusi RME dalam transformasi keselamatan pasien melalui teknologi kesehatan.

HASIL

Tabel 1. Hasil Penelitian

Penulis (Tahun)	Judul	Metode	Hasil
(Aulia & Sari, 2023)	Analisis Rekam Medis Elektronik Dalam Menunjang Efektivitas Kerja Di Unit Rekam Medis Di Rumah Sakit Hermina Pasteur	Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara, studi pustaka, dan kuesioner.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan Rekam Medis Elektronik di RS Hermina Pasteur meningkatkan efektivitas kerja petugas, meskipun masih ada kendala. Aspek keamanan, integritas, dan kualitas kerja menunjukkan hasil positif, dengan rekomendasi untuk evaluasi sistem, pelatihan, pemeliharaan rutin, dan penyediaan fasilitas pendukung.
(Ariani, 2023)	Analisis Keberhasilan Implementasi Rekam Medis Elektronik Dalam Meningkatkan Efisiensi Dan Mutu Pelayanan	Metode yang digunakan adalah tinjauan literatur, dengan lima jurnal yang memenuhi kriteria inklusi.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi RME meningkatkan efektivitas kerja, mutu pelayanan, kepuasan pengguna, manajemen kasus, dan kolaborasi antar profesional kesehatan, serta mengurangi waktu tunggu, duplikasi pemeriksaan, dan meningkatkan efisiensi pelayanan.
(Putri et al., 2024)	Implementasi dan Dampak Penggunaan Sistem Rekam Medis Elektronik (RME) pada Pelayanan Kesehatan	Metodologi penelitian akan menggunakan tinjauan literatur sistematis dengan menganalisis makalah dari lima tahun terakhir.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa RME meningkatkan kualitas pelayanan, kepuasan pasien, dan mengurangi kesalahan medis. Tantangan yang dihadapi meliputi infrastruktur terbatas, kurangnya pelatihan, dan masalah keamanan data. Dukungan kebijakan dan pelatihan rutin diperlukan untuk mengoptimalkan penerapan RME.
(Erawantini & Wibowo, 2019)	Implementasi Rekam Medis Elektronik dengan Sistem Pendukung Keputusan Klinis	Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah parallel implementation untuk implementasi aplikasi Rekam Medis Elektronik (RME) dan end user computing satisfaction untuk evaluasi kepuasan pengguna terhadap aplikasi tersebut.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi Rekam Medis Elektronik (RME) berhasil diimplementasikan di klinik pendidikan, dilengkapi dengan sistem pendukung keputusan klinis yang meningkatkan kepuasan pengguna.
(Andriani et al., 2017)	Analisis Kesuksesan Implementasi Rekam Medis Elektronik di RS Universitas Gadjah Mada	Penelitian kuantitatif dengan rancangan cross sectional. Data dikumpulkan dari 100 pengguna RME yang dipilih secara simple random sampling dan dianalisis menggunakan analisis SEM-	Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi RME di RS Universitas Gadjah Mada sukses berkat faktor-faktor yang dianalisis menggunakan model MMUST. Semua variabel MMUST berpengaruh terhadap kesuksesan

		PLS dengan software SmartPLS 3.2.3.	RME, dengan nilai R^2 yang signifikan pada kepuasan informasi, harapan kinerja, kepuasan keseluruhan, manfaat keseluruhan, dan sikap. Nilai Goodness of Fit (GoF) sebesar 0,5777 menunjukkan bahwa model ini merepresentasikan hasil penelitian dengan baik.
(Risdiyanti & Wijayanti, 2019)	Evaluasi Penerimaan Sistem Teknologi Rekam Medik Elektronik Dalam Keperawatan	Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain deskriptif eksploratif.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerimaan sistem Rekam Medik Elektronik dalam keperawatan dipengaruhi oleh ekspektansi kerja, ekspektansi usaha, pengaruh sosial, dan kondisi fasilitas, dengan persepsi perawat yang positif terhadap kemudahan penggunaan dan pengaruh lingkungan sosial serta fasilitas.

Implementasi Rekam Medis Elektronik (RME) di berbagai fasilitas kesehatan memberikan kontribusi yang signifikan terhadap perbaikan kualitas pelayanan medis dan efisiensi operasional, tetapi juga menimbulkan tantangan yang kompleks. Berdasarkan analisis dari berbagai penelitian, ditemukan bahwa RME dapat mempercepat proses pengambilan keputusan medis, mengurangi kesalahan manusia, dan meningkatkan kolaborasi antar tenaga kesehatan. Namun, kesuksesan penerapan sistem ini sangat bergantung pada berbagai faktor, baik dari sisi teknis maupun sosial.

Pada penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Hermina Pasteur, hasil menunjukkan bahwa meskipun RME meningkatkan efektivitas kerja petugas medis, implementasi awal masih menghadapi sejumlah kendala. Kendala-kendala ini mencakup masalah infrastruktur yang terbatas, di mana sebagian rumah sakit belum memiliki sistem perangkat keras dan jaringan yang memadai untuk mendukung sistem yang berbasis digital. Meskipun demikian, sistem ini menunjukkan kemajuan yang signifikan dalam hal keamanan data, integritas informasi, serta efisiensi dalam pengelolaan dan pencatatan riwayat medis pasien. Petugas medis yang menggunakan RME melaporkan peningkatan kualitas kerja, di mana proses pencatatan dan akses informasi menjadi lebih cepat dan lebih akurat dibandingkan dengan sistem manual yang sebelumnya digunakan. Namun, tantangan yang dihadapi, seperti masalah pemeliharaan rutin dan perlunya evaluasi sistem secara berkala, menunjukkan bahwa implementasi RME memerlukan dukungan berkelanjutan dan perbaikan terus-menerus.

Penelitian di Rumah Sakit Universitas Gadjah Mada menggambarkan bahwa RME dapat meningkatkan mutu pelayanan secara signifikan, dengan dampak langsung pada kepuasan pasien dan pengurangan waktu tunggu. Kemudahan akses informasi medis secara real-time memungkinkan tenaga medis untuk membuat keputusan klinis yang lebih cepat dan lebih tepat. Hal ini menciptakan alur kerja yang lebih efisien, mengurangi risiko duplikasi pemeriksaan medis, serta memungkinkan interaksi antar tenaga medis yang lebih baik. RME, dengan fitur pendukung seperti peringatan otomatis untuk interaksi obat berbahaya dan potensi kondisi medis yang abnormal, berperan penting dalam mengurangi kesalahan medis yang dapat berdampak fatal. Namun, meskipun pengurangan kesalahan medis menjadi salah satu keuntungan terbesar dari penerapan RME, penelitian juga mengungkapkan bahwa pengadaan sistem yang berkualitas dan pelatihan bagi tenaga kesehatan masih menjadi tantangan besar. Ketidakmampuan atau ketidaktahuan dalam memanfaatkan teknologi ini dapat menghambat efektivitasnya.

Selain itu, hasil penelitian lainnya yang dilakukan di rumah sakit dengan menggunakan pendekatan kuantitatif menunjukkan adanya faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan

implementasi RME. Misalnya, faktor ekspektansi kerja dan ekspektansi usaha, yang berkaitan dengan seberapa besar tenaga medis memperkirakan kemudahan dalam menggunakan sistem serta manfaat yang diperoleh dari penggunaannya. Persepsi tenaga medis terhadap sistem RME sangat penting dalam keberhasilan implementasinya. Penelitian juga menemukan bahwa faktor sosial, seperti dukungan rekan kerja dan manajemen, berperan besar dalam memfasilitasi adaptasi teknologi baru ini. Ketika tenaga medis merasa bahwa mereka didukung dalam hal pelatihan dan pemahaman tentang sistem, mereka lebih cenderung untuk mengadopsi teknologi ini dengan lebih baik.

Namun, meskipun banyak penelitian yang menunjukkan manfaat signifikan dari implementasi RME, tantangan terkait dengan keamanan data dan privasi pasien tetap menjadi isu besar. Dalam dunia yang semakin digital, ancaman terhadap sistem kesehatan melalui serangan siber semakin meningkat. Keamanan data medis, yang melibatkan informasi sensitif pasien, harus dijaga dengan ketat. Oleh karena itu, diperlukan upaya yang lebih besar dalam meningkatkan sistem keamanan untuk melindungi data pasien dari potensi kebocoran dan akses yang tidak sah. Tantangan lainnya adalah biaya implementasi yang tinggi, terutama di negara berkembang. Pengadaan perangkat keras yang memadai dan peningkatan infrastruktur digital dapat memerlukan investasi yang sangat besar. Di samping itu, fasilitas kesehatan kecil dan menengah mungkin kesulitan untuk memanfaatkan teknologi ini secara optimal karena terbatasnya sumber daya.

RME memberikan dampak positif yang signifikan terhadap efisiensi, kualitas pelayanan, dan keselamatan pasien, tetapi keberhasilannya sangat bergantung pada banyak faktor, baik dari sisi teknis maupun sosial. Penelitian menunjukkan bahwa untuk mengoptimalkan penggunaan RME, dibutuhkan komitmen jangka panjang, mulai dari alokasi anggaran yang memadai, dukungan kebijakan dari pihak berwenang, serta pelatihan rutin bagi tenaga medis. Keberhasilan implementasi juga akan dipengaruhi oleh faktor sosial, di mana persepsi tenaga medis terhadap kemudahan penggunaan sistem dan dukungan sosial dari rekan kerja dapat memengaruhi adopsi teknologi ini. Keamanan data juga harus menjadi prioritas utama, dengan sistem yang lebih kuat untuk melindungi informasi pasien. Oleh karena itu, implementasi RME harus dilakukan secara holistik, dengan memperhatikan aspek teknis, sosial, serta kebijakan yang mendukung.

Meskipun tantangan dalam implementasi RME sangat besar, manfaatnya jauh lebih besar dalam menciptakan sistem pelayanan kesehatan yang lebih efisien, akurat, dan aman. RME diharapkan dapat menjadi alat yang vital dalam meningkatkan kualitas dan keselamatan pelayanan medis jika didukung dengan kebijakan yang tepat, pelatihan berkelanjutan, dan upaya yang serius dalam meningkatkan keamanan data. Dengan begitu, RME berpotensi menjadi fondasi penting dalam transformasi digital sektor kesehatan ke arah yang lebih maju.

PEMBAHASAN

Pembahasan dalam artikel ini berfokus pada pemahaman lebih dalam mengenai dampak dan tantangan yang dihadapi dalam implementasi Rekam Medis Elektronik (RME) di fasilitas kesehatan, serta upaya yang perlu dilakukan untuk mengoptimalkan sistem ini. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan, meskipun RME memberikan manfaat yang signifikan dalam meningkatkan efisiensi, keamanan, dan kualitas pelayanan kesehatan, ada beberapa tantangan yang harus diatasi agar sistem ini dapat diterapkan secara optimal. Pertama-tama, terkait dengan dampak positif RME, salah satu temuan utama dari penelitian adalah peningkatan efektivitas kerja tenaga medis dan kualitas pelayanan. RME memungkinkan informasi medis pasien diakses secara cepat dan akurat, yang mengurangi waktu tunggu pasien dan menghindari kesalahan medis. Peringatan otomatis yang ada dalam RME, seperti deteksi interaksi obat berbahaya dan peringatan untuk kondisi medis abnormal, memberikan

kontribusi signifikan dalam mengurangi potensi risiko bagi pasien. Ini sangat penting dalam meningkatkan keselamatan pasien, yang menjadi salah satu tujuan utama sistem RME.

Namun, meskipun manfaat-manfaat tersebut jelas terlihat, tantangan yang dihadapi dalam implementasi RME juga tidak bisa diabaikan. Salah satu kendala utama yang diidentifikasi dalam penelitian adalah biaya tinggi untuk pengadaan dan pemeliharaan sistem RME, terutama di fasilitas kesehatan yang memiliki keterbatasan anggaran. Investasi awal yang diperlukan untuk menginstal perangkat keras, perangkat lunak, dan infrastruktur yang memadai seringkali menjadi hambatan, terutama bagi rumah sakit atau klinik kecil yang kesulitan dalam memenuhi kebutuhan teknologi canggih ini. Oleh karena itu, untuk mengurangi dampak dari hambatan finansial ini, perlu ada strategi pembiayaan yang lebih fleksibel, seperti kerjasama dengan pihak ketiga atau pemerintah yang dapat memberikan subsidi atau bantuan.

Selain itu perlawanan terhadap perubahan atau resistensi dari tenaga kesehatan terhadap penggunaan teknologi baru seringkali menjadi penghambat dalam implementasi RME. Beberapa tenaga medis mungkin merasa tidak nyaman dengan sistem baru ini karena mereka lebih terbiasa dengan sistem manual atau sistem lama yang sudah mereka kuasai. Hal ini tercermin dalam penelitian yang menunjukkan bahwa pelatihan yang memadai dan dukungan manajerial sangat diperlukan untuk memastikan bahwa tenaga kesehatan dapat memanfaatkan teknologi dengan maksimal. Dengan pelatihan yang tepat, mereka dapat meningkatkan kepercayaan diri dan kemampuan dalam menggunakan RME, yang pada gilirannya akan meningkatkan kepuasan pengguna terhadap sistem ini. Di sisi lain, isu terkait dengan keamanan data menjadi perhatian utama. Data medis pasien adalah informasi yang sangat sensitif, dan oleh karena itu, sistem RME harus dilengkapi dengan mekanisme keamanan yang kuat untuk melindungi data dari akses yang tidak sah. Ancaman serangan siber yang semakin canggih juga menjadi faktor yang perlu diwaspadai. Keamanan data harus menjadi salah satu prioritas utama dalam pengembangan dan penerapan RME. Penerapan enkripsi data, autentikasi ganda, serta audit sistem secara rutin harus dilakukan untuk menjaga agar informasi pasien tetap aman.

Sementara itu, kolaborasi antar profesional medis juga mendapat sorotan dalam pembahasan ini. Sistem RME, jika digunakan dengan baik, dapat memfasilitasi kolaborasi yang lebih baik antar tenaga kesehatan. Sebagai contoh, dokter, perawat, apoteker, dan tenaga medis lainnya dapat saling berbagi informasi medis secara real-time, sehingga mempercepat pengambilan keputusan klinis. Dalam beberapa penelitian, hal ini terbukti mengurangi kesalahan komunikasi yang sering terjadi dalam sistem kesehatan tradisional. Integrasi sistem RME dengan sistem manajemen rumah sakit menjadi salah satu cara untuk mendukung kolaborasi ini. Namun, penerapan yang tidak terintegrasi dengan baik dapat menyebabkan hambatan dalam pertukaran informasi yang cepat dan efisien, yang dapat memperlambat proses pelayanan.

Namun, meskipun tantangan-tantangan tersebut ada, penelitian juga menunjukkan bahwa dukungan kebijakan dari pemerintah dan pihak manajemen rumah sakit sangat berperan dalam keberhasilan implementasi RME. Kebijakan yang mendukung pengembangan infrastruktur dan pembiayaan yang memadai sangat penting untuk mengatasi hambatan finansial. Pemerintah dapat memberikan insentif untuk rumah sakit yang mengadopsi RME, baik melalui subsidi perangkat keras maupun pelatihan teknis bagi tenaga medis. Selain itu, pengembangan regulasi yang jelas tentang keamanan data pasien juga diperlukan untuk memastikan bahwa sistem RME memenuhi standar yang ditetapkan oleh otoritas kesehatan. Untuk mengoptimalkan penerapan RME di fasilitas kesehatan, diperlukan pendekatan yang holistik. Ini mencakup perhatian terhadap aspek teknis, seperti penyediaan infrastruktur dan keamanan data, serta aspek sosial, seperti pelatihan tenaga medis dan dukungan manajerial. Keberhasilan implementasi RME bukan hanya tergantung pada teknologi itu sendiri, tetapi

juga pada komitmen berbagai pihak yang terlibat, mulai dari tenaga kesehatan, manajemen rumah sakit, hingga pengambil kebijakan. Melalui upaya bersama, RME dapat memberikan kontribusi yang besar dalam menciptakan sistem kesehatan yang lebih efisien, aman, dan berkualitas.

KESIMPULAN

Implementasi Rekam Medis Elektronik (RME) di berbagai fasilitas kesehatan memberikan kontribusi yang signifikan terhadap perbaikan kualitas pelayanan medis dan efisiensi operasional, tetapi juga menimbulkan tantangan yang kompleks. Berdasarkan analisis dari berbagai penelitian, ditemukan bahwa RME dapat mempercepat proses pengambilan keputusan medis, mengurangi kesalahan manusia, dan meningkatkan kolaborasi antar tenaga kesehatan. Namun, kesuksesan penerapan sistem ini sangat bergantung pada berbagai faktor, baik dari sisi teknis maupun sosial.

Pada penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Hermina Pasteur, hasil menunjukkan bahwa meskipun RME meningkatkan efektivitas kerja petugas medis, implementasi awal masih menghadapi sejumlah kendala. Kendala-kendala ini mencakup masalah infrastruktur yang terbatas, di mana sebagian rumah sakit belum memiliki sistem perangkat keras dan jaringan yang memadai untuk mendukung sistem yang berbasis digital. Meskipun demikian, sistem ini menunjukkan kemajuan yang signifikan dalam hal keamanan data, integritas informasi, serta efisiensi dalam pengelolaan dan pencatatan riwayat medis pasien. Petugas medis yang menggunakan RME melaporkan peningkatan kualitas kerja, di mana proses pencatatan dan akses informasi menjadi lebih cepat dan lebih akurat dibandingkan dengan sistem manual yang sebelumnya digunakan. Namun, tantangan yang dihadapi, seperti masalah pemeliharaan rutin dan perlunya evaluasi sistem secara berkala, menunjukkan bahwa implementasi RME memerlukan dukungan berkelanjutan dan perbaikan terus-menerus.

Penelitian di Rumah Sakit Universitas Gadjah Mada menggambarkan bahwa RME dapat meningkatkan mutu pelayanan secara signifikan, dengan dampak langsung pada kepuasan pasien dan pengurangan waktu tunggu. Kemudahan akses informasi medis secara real-time memungkinkan tenaga medis untuk membuat keputusan klinis yang lebih cepat dan lebih tepat. Hal ini menciptakan alur kerja yang lebih efisien, mengurangi risiko duplikasi pemeriksaan medis, serta memungkinkan interaksi antar tenaga medis yang lebih baik. RME, dengan fitur pendukung seperti peringatan otomatis untuk interaksi obat berbahaya dan potensi kondisi medis yang abnormal, berperan penting dalam mengurangi kesalahan medis yang dapat berdampak fatal. Namun, meskipun pengurangan kesalahan medis menjadi salah satu keuntungan terbesar dari penerapan RME, penelitian juga mengungkapkan bahwa pengadaan sistem yang berkualitas dan pelatihan bagi tenaga kesehatan masih menjadi tantangan besar. Ketidakmampuan atau ketidaktahuan dalam memanfaatkan teknologi ini dapat menghambat efektivitasnya.

Hasil penelitian lainnya yang dilakukan di rumah sakit dengan menggunakan pendekatan kuantitatif menunjukkan adanya faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan implementasi RME. Misalnya, faktor ekspektansi kerja dan ekspektansi usaha, yang berkaitan dengan seberapa besar tenaga medis memperkirakan kemudahan dalam menggunakan sistem serta manfaat yang diperoleh dari penggunaannya. Persepsi tenaga medis terhadap sistem RME sangat penting dalam keberhasilan implementasinya. Penelitian juga menemukan bahwa faktor sosial, seperti dukungan rekan kerja dan manajemen, berperan besar dalam memfasilitasi adaptasi teknologi baru ini. Ketika tenaga medis merasa bahwa mereka didukung dalam hal pelatihan dan pemahaman tentang sistem, mereka lebih cenderung untuk mengadopsi teknologi ini dengan lebih baik. Namun, meskipun banyak penelitian yang menunjukkan manfaat signifikan dari implementasi RME, tantangan terkait

dengan keamanan data dan privasi pasien tetap menjadi isu besar. Dalam dunia yang semakin digital, ancaman terhadap sistem kesehatan melalui serangan siber semakin meningkat. Keamanan data medis, yang melibatkan informasi sensitif pasien, harus dijaga dengan ketat. Oleh karena itu, diperlukan upaya yang lebih besar dalam meningkatkan sistem keamanan untuk melindungi data pasien dari potensi kebocoran dan akses yang tidak sah.

Tantangan lainnya adalah biaya implementasi yang tinggi, terutama di negara berkembang. Pengadaan perangkat keras yang memadai dan peningkatan infrastruktur digital dapat memerlukan investasi yang sangat besar. Di samping itu, fasilitas kesehatan kecil dan menengah mungkin kesulitan untuk memanfaatkan teknologi ini secara optimal karena terbatasnya sumber daya. RME memberikan dampak positif yang signifikan terhadap efisiensi, kualitas pelayanan, dan keselamatan pasien, tetapi keberhasilannya sangat bergantung pada banyak faktor, baik dari sisi teknis maupun sosial. Penelitian menunjukkan bahwa untuk mengoptimalkan penggunaan RME, dibutuhkan komitmen jangka panjang, mulai dari alokasi anggaran yang memadai, dukungan kebijakan dari pihak berwenang, serta pelatihan rutin bagi tenaga medis. Keberhasilan implementasi juga akan dipengaruhi oleh faktor sosial, di mana persepsi tenaga medis terhadap kemudahan penggunaan sistem dan dukungan sosial dari rekan kerja dapat memengaruhi adopsi teknologi ini. Keamanan data juga harus menjadi prioritas utama, dengan sistem yang lebih kuat untuk melindungi informasi pasien. Oleh karena itu, implementasi RME harus dilakukan secara holistik, dengan memperhatikan aspek teknis, sosial, serta kebijakan yang mendukung.

Dari hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa meskipun tantangan dalam implementasi RME sangat besar, manfaatnya jauh lebih besar dalam menciptakan sistem pelayanan kesehatan yang lebih efisien, akurat, dan aman. RME diharapkan dapat menjadi alat yang vital dalam meningkatkan kualitas dan keselamatan pelayanan medis jika didukung dengan kebijakan yang tepat, pelatihan berkelanjutan, dan upaya yang serius dalam meningkatkan keamanan data. Dengan begitu, RME berpotensi menjadi fondasi penting dalam transformasi digital sektor kesehatan ke arah yang lebih maju.

Implementasi Rekam Medis Elektronik (RME) memiliki dampak signifikan dalam meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan, efisiensi kerja tenaga medis, dan keselamatan pasien. RME mampu mengurangi risiko kesalahan medis melalui fitur seperti peringatan otomatis untuk interaksi obat berbahaya dan deteksi kondisi abnormal pada pasien, serta memfasilitasi kolaborasi antar tenaga kesehatan secara lebih efektif. Meskipun demikian, tantangan utama yang dihadapi meliputi biaya implementasi yang tinggi, resistensi dari tenaga medis terhadap perubahan, serta masalah terkait dengan keamanan data pasien. Keberhasilan implementasi RME sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk dukungan kebijakan, pelatihan yang memadai untuk tenaga medis, dan pengembangan infrastruktur yang mendukung. Oleh karena itu, untuk mengoptimalkan potensi RME, diperlukan pendekatan yang holistik, yang mencakup alokasi sumber daya, peningkatan kapasitas sumber daya manusia, serta penerapan standar keamanan yang ketat untuk melindungi data pasien. RME bukan hanya sebuah teknologi, tetapi juga sebuah langkah penting dalam transformasi sistem pelayanan kesehatan yang lebih aman, efisien, dan berkualitas. Oleh karena itu, komitmen bersama dari berbagai pihak, baik di tingkat rumah sakit, tenaga medis, maupun pemerintah, sangat penting untuk memastikan kesuksesan implementasi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan, serta kontribusi dalam proses penelitian dan penyusunan jurnal ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, R., Kusnanto, H., & Istiono, W. (2017). Analilis Kesuksesan Implementasi Rekam Medis Elektronik di RS Universitas Gadjah Mada. *Jurnal Sistem Informasi (Journal of Information)* ..., 13, 49–66. <https://pdfs.semanticscholar.org/3c69/e03dad02e4d4b2be800e3833ba32305bba5e.pdf>
- Ariani, S. (2023). Analisis Keberhasilan Implementasi Rekam Medis Elektronik Dalam Meningkatkan Efisiensi Dan Mutu Pelayanan. *Jurnal Kesehatan Dan Kedokteran*, 2(2), 7–14. <https://doi.org/10.56127/jukeke.v2i2.720>
- Aulia, A.-Z. R., & Sari, I. (2023). Analisis Rekam Medis Elektronik Dalam Menunjang Efektivitas Kerja Di Unit Rekam Medis Di Rumah Sakit Hermina Pasteur. *INFOKES (Informasi Kesehatan)*, 7(1), 21–31. <https://doi.org/10.56689/infokes.v7i1.1028>
- Erawantini, F., & Wibowo, N. S. (2019). Implementasi Rekam Medis Elektronik dengan Sistem Pendukung Keputusan Klinis. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Terapan*, 6(2), 75–78. <https://doi.org/10.25047/jtit.v6i2.115>
- Hartati, & Aini, R. (2023). Manfaat Implementasi Rekam Medis Elektronik Bagi Manajemen Rumah Sakit di Indonesia. *Journal of Operation System*, 01(2), 91–98. <https://www.ejournal.ybpindo.or.id/index.php/jos>
- Henry Adrian, Cahya Tri Purnami, & Antono Suryoputro. (2023). Analisis Dokumentasi Rekam Medis Elektronik di Fasilitas Pelayanan Kesehatan : Literature Review. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 6(11), 2086–2095. <https://doi.org/10.56338/mppki.v6i11.4307>
- Putri, Y. W., Saragih, T. R., Purba, S. H., Studi, P., Kesehatan, I., Masyarakat, F. K., Islam, U., & Sumatera, N. (2024). Implementasi dan Dampak Penggunaan Sistem Rekam Medis Elektronik (RME) pada Pelayanan Kesehatan. *Sehatrakyat (Jurnal Kesehatan Masyarakat)*, 3(4), 255–264. <https://doi.org/10.54259/sehatrakyat.v3i4.3449>
- Risdianty, N., & Wijayanti, C. D. (2019). Evaluasi Penerimaan Sistem Teknologi Rekam Medik Elektronik Dalam Keperawatan. *Carolus Journal of Nursing*, 2(1), 28–36. <https://doi.org/10.37480/cjon.v2i1.9>
- Wulandari, M., Novriyanti, T., & Widjaja, Y. R. (2025). Implementasi Strategi Transformasi Digital dalam Meningkatkan Kualitas Pelayanan di Rumah Sakit : Studi Kualitatif. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 5, 1415–1427.