

KESIAPAN FASILITAS PELAYANAN KESEHATAN DI NEGARA BERKEMBANG DALAM MENGADOPSI SISTEM REKAM MEDIS ELEKTRONIK: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW

Audhita Palupi Ekasari¹, Peni Sriwahyu Natasari², Annisa Asti Pratiwi³, Ervita
Nindy O.⁴

^{1,2,4} STIA Malang

³STIKes Pertamedika

Email: dhitarijanto@gmail.com¹, penitasari93@gmail.com², annisaasti14@gmail.com³,
ervitanindy8@gmail.com⁴

Abstrak

Transisi menuju Rekam Medis Elektronik (RME) sangat penting untuk meningkatkan mutu pelayanan kesehatan. Namun, fasilitas pelayanan kesehatan (fasyankes) di negara berkembang menghadapi tantangan kesiapan yang lebih berat dibandingkan negara maju. Penelitian ini bertujuan untuk menyintesis bukti ilmiah terkait kesiapan fasyankes di negara berkembang dalam mengadopsi sistem RME. *Systematic literature review* ini disusun mengikuti panduan PRISMA dan kerangka kerja PCC. Pencarian komprehensif dilakukan pada basis data *PubMed* dan *Google Scholar* untuk artikel yang diterbitkan antara tahun 2016 hingga 2026 dalam bahasa Inggris dan Indonesia. Dari 172 artikel yang ditemukan, 42 artikel memenuhi kriteria inklusi, didominasi oleh metode kuantitatif (50%) dengan lokus penelitian mayoritas di Indonesia (59,5%) dan benua Afrika (23,8%). Hasil sintesis menunjukkan bahwa fasyankes secara umum berada pada kategori cukup siap hingga siap pada dimensi SDM, organisasi, dan infrastruktur karena adanya persepsi positif pengguna terhadap manfaat RME. Meski demikian, implementasi penuh terhambat oleh beban dokumentasi ganda selama masa transisi, keterbatasan anggaran, rendahnya literasi digital, kendala konektivitas internet, minimnya pelatihan terstruktur, serta lemahnya interoperabilitas sistem. Walau staf kesehatan menunjukkan sikap positif terhadap adopsi RME, kesenjangan finansial, infrastruktur, dan regulasi masih nyata. Keberhasilan integrasi nasional memerlukan manajemen perubahan yang matang, pelatihan digital berkelanjutan oleh manajemen fasyankes, penguatan regulasi teknis, serta bantuan dana dari pemerintah.

Kata Kunci: Fasilitas layanan kesehatan, negara berkembang, rekam medis elektronik, *systematic literature review*

Abstract

The transition to Electronic Medical Records (EMRs) is critical to enhancing healthcare quality; however, healthcare facilities in developing countries face steeper preparedness challenges compared to developed nations. This study aims to synthesize empirical evidence regarding the readiness of healthcare facilities in developing countries to adopt EMR systems. This systematic literature review was conducted following the PRISMA guidelines and PCC framework. Comprehensive searches were performed on *PubMed* and *Google Scholar* databases for articles published between 2016 and 2026 in both English and Indonesian. Out of 172 retrieved articles, 42 met the inclusion criteria, predominantly featuring quantitative designs (50%) with the majority of study locations centered in Indonesia (59.5%) and the African continent (23.8%). Synthesized data indicated that healthcare facilities are generally moderately to highly ready across human resources, organizational, and infrastructural dimensions due to positive user perceptions regarding EMR benefits. Nevertheless, full implementation is hindered by a dual-documentation burden during transition phases, structural budget constraints, low digital literacy, sub-optimal internet connectivity, lack of structured training, and weak system interoperability. While healthcare staff exhibit positive attitudes toward EMR adoption, financial, infrastructural, and regulatory gaps remain substantial. Successful nationwide integration requires proactive change management, continuous digital training by facility leadership, robust technical regulations, and government financial subsidies.

Keywords: electronic medical records, developing countries, healthcare facility, systematic literature review

PENDAHULUAN

Penerapan sistem rekam medis elektronik (RME) secara signifikan memfasilitasi tenaga medis dalam mengakses informasi klinis pasien yang krusial. Sejalan dengan kerangka kerja HITECH Act tahun 2009, pengembangan rekam kesehatan elektronik (RKE) diproyeksikan sebagai infrastruktur data terstandar yang bertujuan untuk mengoptimalkan mutu pelayanan, efisiensi pembiayaan, serta status kesehatan masyarakat secara makro (Robichaux et al., 2019). Namun, di balik proyeksi ideal tersebut, tingkat kesiapan fasyankes dan para penggunanya secara global masih menunjukkan disparitas yang nyata. Di samping berbagai keunggulannya, sekitar 20% tenaga medis pada penelitian sebelumnya masih meragukan efektivitas RME (Lau et al., 2012). Kritik yang muncul mencakup ketidaksesuaian sistem dengan kebutuhan terkini, tampilan yang tidak sederhana, tingginya biaya investasi, serta standar kualitas yang dianggap masih tertinggal dibandingkan dengan kebutuhan operasional bisnis (Han et al., 2011).

Tantangan penerimaan ini semakin dipertegas oleh adanya kesenjangan implementasi teknologi informasi kesehatan (TIK) antara negara maju dan berkembang yang sangat dipengaruhi oleh faktor finansial dan struktural. Di negara maju, infrastruktur kesehatan umumnya telah mendapat dukungan dana yang mapan

dari pemerintah (Suh, 2006). Sebaliknya, adopsi TIK di negara berkembang masih menghadapi kendala klasik berupa keterbatasan anggaran dan kelemahan infrastruktur fisik (Sood et al., 2008). Hambatan ini diperparah oleh rendahnya literasi digital atau keterampilan teknis di kalangan tenaga kesehatan (Misra et al., 2005). Selain itu, kendala linguistik turut memperumit keadaan, mengingat mayoritas sistem RME berbasis bahasa Inggris, yang kurang familier bagi negara non-Anglofon (Sood et al., 2008). Berbagai determinan tersebut menjadikan implementasi RME di negara berkembang jauh lebih kompleks, sehingga memerlukan evaluasi mendalam mengenai parameter kesiapan fasyankes di wilayah tersebut.

Meskipun studi mengenai hambatan RME secara parsial telah banyak dilakukan, sebuah evaluasi yang komprehensif dan terstruktur mengenai peta kesiapan fasyankes di berbagai negara berkembang masih sangat diperlukan. Transformasi digital yang masif seperti yang salah satunya diamanatkan di Indonesia melalui Permenkes No. 24 Tahun 2022 mewajibkan seluruh penyedia layanan kesehatan beralih ke sistem elektronik. Namun, keberhasilan transisi ini sangat bergantung pada sejauh mana fasyankes siap secara organisasi, infrastruktur, finansial, dan sumber daya manusia. Oleh karena itu, penelitian ini krusial untuk dilakukan. Melalui metode *systematic literature*

review, penelitian ini bertujuan untuk menyintesis berbagai bukti ilmiah terdahulu, memetakan tingkat kesiapan, serta mengidentifikasi faktor penentu keberhasilan adopsi RME. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi strategis bagi pengambil kebijakan dalam merancang strategi implementasi RME yang berkelanjutan pada fasilitas kesehatan di negara berkembang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain *systematic literature review* untuk memetakan literatur mengenai kesiapan adopsi RME di berbagai negara berkembang. Protokol tinjauan ini disusun mengikuti panduan *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis* (PRISMA). Untuk menjaga fokus dan relevansi tinjauan, peneliti menggunakan kerangka kerja PCC (*Population, Concept, Context*) dalam menentukan kriteria inklusi, yaitu:

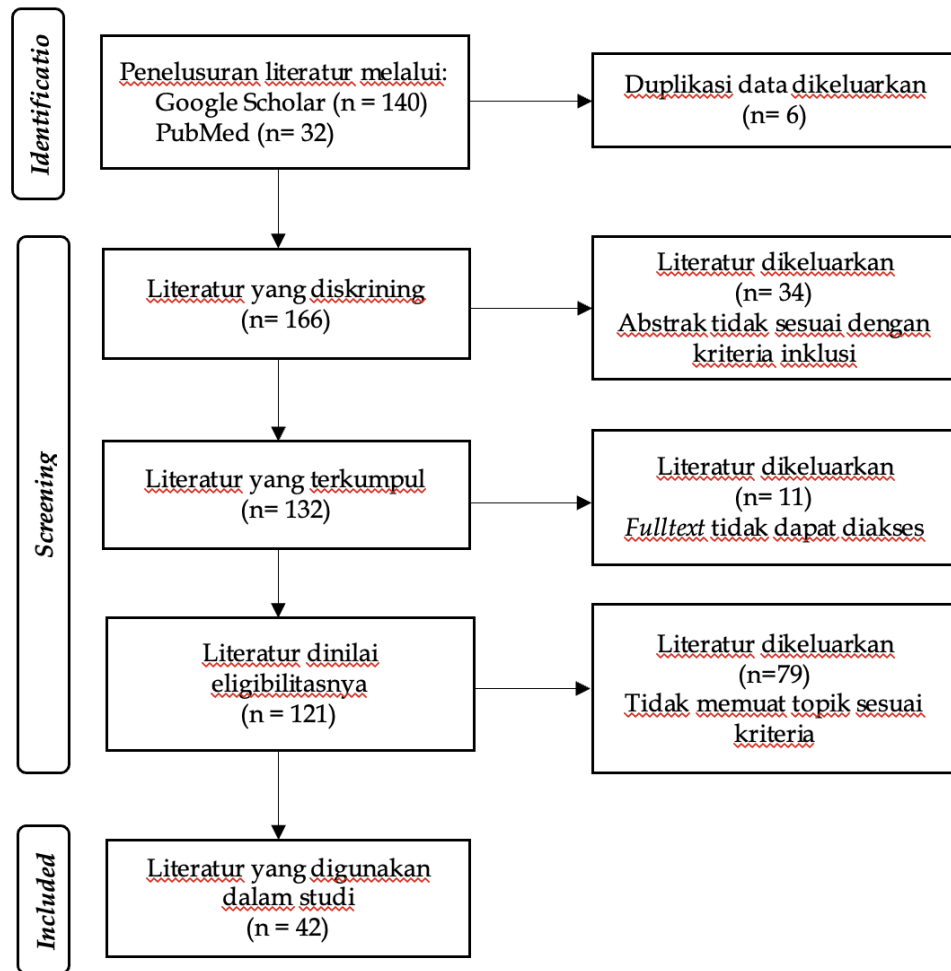
- *Population* (Populasi): Tenaga kesehatan profesional (dokter, perawat, bidan, farmasi), staf administrasi medis, dan manajemen rumah sakit atau puskesmas.
- *Concept* (Konsep): Kesiapan sumber daya manusia, organisasi, infrastruktur, lingkungan, kesiapan secara keseluruhan, serta faktor penghambat dan pendukung adopsi.
- *Context* (Konteks): Fasilitas pelayanan kesehatan (Rumah Sakit, Klinik, Puskesmas) yang berlokasi di negara berkembang.

Pencarian literatur dilakukan secara komprehensif pada dua basis data elektronik, yaitu *PubMed* dan *Google Scholar*. Literatur yang dicari mencakup artikel ilmiah berbahasa Indonesia dan Inggris yang diterbitkan dalam rentang waktu 2016 hingga 2026 dengan ketersediaan teks lengkap (*full-text*). Strategi pencarian menggunakan kombinasi kata kunci sebagai berikut:

1. Bahasa Inggris: ("Health Personnel" OR "Nurse" OR "Doctor") AND ("Readiness" OR "Acceptance" OR "Adoption") AND ("Electronic Medical Record" OR "EMR" OR "EHR") AND ("Developing Countries" OR "LMIC").
2. Bahasa Indonesia: ("Tenaga Kesehatan" OR "Nakes" OR "Perawat" OR "Dokter") AND ("Kesiapan" OR "Penerimaan" OR "Adopsi") AND ("Rekam Medis Elektronik" OR "RME") AND ("Indonesia" OR "Negara Berkembang").

Proses evaluasi literatur dilakukan melalui beberapa tahapan sistematis. Tahap pertama adalah skrining judul dan abstrak untuk memastikan kesesuaian dengan tema penelitian. Tahap kedua adalah evaluasi ketersediaan teks lengkap untuk artikel yang lolos skrining awal. Tahap akhir adalah analisis jurnal secara menyeluruh menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Data yang terkumpul kemudian dianalisis dan didiskusikan secara kualitatif untuk memberikan gambaran komprehensif mengenai kesiapan fasilitas kesehatan di negara

berkembang dalam mengadopsi sistem RME dari berbagai aspek teknis maupun non-teknis.



Gambar 1. Diagram Alir PRISMA

Tabel 1. Hasil Artikel Terpilih

Penulis	Judul	Hasil
Puspita, K. M. , Wijaya, A., & Darmawan, R. (2025)	Analisis Kesiapan Rekam Medis Elektronik di Puskesmas Tempunak Kabupaten Sintang Tahun 2024	74,6% SDM siap 62,7% budaya kerja siap 61% teknologi informasi siap
Putri, R., Suprpto., & Saputra, M. C. (2025)	Analisis Penerimaan Rekam Medis Elektronik (RME) pada Klinik Pratama Menggunakan <i>Technology Acceptance Model</i>	Sikap positif pengguna terhadap RME mendorong penggunaan sistem. Persepsi manfaat merupakan faktor utama dalam meningkatkan niat pengguna untuk menerima teknologi. Peningkatan kondisi yang memfasilitasi, seperti infrastruktur dan pelatihan pengguna, menjadi kunci untuk meningkatkan persepsi kemanfaatan dan kemudahan penggunaan RME.
Prisusanti, R. D., Santoso, B., & Fadlilah, N. A. U. (2024)	Penyelenggaraan Migrasi Data Rekam Medis Elektronik pada Era Digitalisasi Dalam Mendukung Kesiapan Retensi di RSUD Srengat	Pelaksanaan migrasi data masih terhambat sarana dan prasarana yang belum memadai serta belum terdapat jadwal migrasi data.
Fadilah, K. M., Hidayat, D., & Rohendi, A. (2025)	Analisis Kemudahan dan Penerimaan Penggunaan Rekam Medis Elektronik (RME) di Instalasi Rawat Jalan RSUD Dr. Soedono Madiun: <i>Technology Acceptance Model</i>	Persepsi kemudahan dalam mengoperasikan RME merupakan prediktor utama terhadap persepsi kebermanfaatan sistem, yang secara langsung membentuk sikap dan minat penerimaan pegawai. Semakin rendah kompleksitas penggunaan sistem, semakin tinggi manfaat fungsional yang dirasakan, sehingga mengakselerasi keberhasilan adopsi teknologi.
Talib, M. T. (2022)	Analisis Kesiapan Penerapan Rekam Medis Elektronik dengan Metode <i>Doctor's Office Quality Information Technology (DOQ-IT)</i> di Rumah	Skor yang didapatkan sebesar 122,7 yang mana menunjukkan bahwa sumber daya manusia, budaya kerja organisasi, tata kelola kepemimpinan dan infrastruktur IT di Rumah Sakit Umum Daerah Syekh Yusuf sangat siap akan penerapan rekam medis elektronik

Penulis	Judul	Hasil
	Sakit Umum Daerah Syekh Yusuf Kabupaten Gowa Sulawesi Selatan Indonesia	
Ikawati, F. R., Rusfadir, A., & Lebi, F. M. (2024)	Analisis Kesiapan Rsud Karel Sadsuitubun Langgur Dalam Implementasi Rekam Medis Elektronik	Kurangnya petugas dengan latar belakang rekam medis, masih banyak komputer yang belum memadai, dan sistem RME belum terintegrasi dengan SatuSehat.
Mutiarasari, S., Chotimah, S. N., Nurvita, S., Mayadilanuari, A. M., & Sumatiawan, D. I. (2024)	Analisis Kesiapan Implementasi Rekam Medis Elektronik di Klinik Pratama Simpang Lima Husada	Secara aspek manajemen sangat siap, secara kapasitas anggaran, aspek operasional (kebijakan, administrasi, prosedur, dan protokol), kapasitas teknologi, dan kapasitas organisasi tergolong cukup siap. Secara keseluruhan Klinik Pratama Simpang Lima Husada tergolong cukup siap untuk menerapkan RME.
Arianti, K. I., Wahyuni, T., Sutha, D. W., & Puspawati, I. (2024)	Analisis Kesiapan Implementasi Rekam Medis Elektronik dengan Pendekatan <i>Doctor's Office Quality Information Technology (DOQ-IT)</i> Unit Rawat Inap di Rumah Sakit Tk. III Brawijaya 2023	Berdasarkan hasil penilaian, kategori SDM, budaya kerja organisasi, tata kelola dan kepemimpinan, serta infrastruktur tergolong sangat siap.
Risnawati, Purwaningsih, E., & Johan, H. (2024)	Analisis Kesiapan Peralihan Rekam Medis Manual ke Elektronik di Puskesmas Karang Asam Samarinda	Pihak puskesmas hanya memiliki satu petugas rekam medis dengan latar belakang SMA dan belum pernah melakukan analisis kebutuhan staf untuk RME. Puskesmas ini juga belum memiliki SOP dan protokol terkait RME. Pihak puskesmas sudah melakukan penilaian terkait kebutuhan infrastruktur IT.

Penulis	Judul	Hasil
Rakhmawati, I., Kodyat, A. G., & Trigono, A. (2025)	Analisis Kesiapan Manajemen Dalam Penerapan Rekam Medik Elektronik di Rumah Sakit Bhayangkara Tk. II Biddokkes Polda Kalimantan Timur Tahun 2023	84,3% petugas siap untuk implementasi RME, usia produktif memiliki pengaruh besar terhadap kinerja dan mudah menyesuaikan dengan perubahan. Berdasarkan kesiapan budaya kerja 75,7% petugas menunjukkan kesiapannya untuk mengimplementasikan RME. Pada aspek tata kelola, 90% SDM menunjukkan kesiapannya untuk mengimplementasikan RME. Berdasarkan aspek infrastruktur, 88,6% petugas menunjukkan kesiapannya untuk mengimplementasikan RME.
Utama, B. S. F., Latifah, M., & Indriana, P. (2024)	Analisis Kesiapan Penerapan Rekam Medis Elektronik dengan Metode Doctor's Office Quality-Information Technology (DOQ-IT) di Puskesmas Wiradesa	Secara keseluruhan (aspek SDM, budaya kerja, tata kelola, dan infrastruktur IT) Puskesmas Wiradesa tergolong sangat siap untuk menerapkan RME.
Ariani, L. G. S., Laksmi, P. A., Farmani, P. I., & Wirajaya, M. M. K. (2024)	Analisis Kesiapan Penerapan Rekam Medis Elektronik di UPTD Puskesmas III Dinas Kesehatan Kecamatan Denpasar Utara	SDM (ketersediaan staf dan pelatihan) tergolong cukup siap. Budaya kerja organisasi tergolong sangat siap. Tata kelola dan kepemimpinan tergolong sangat siap. Infrastruktur IT tergolong sangat siap. Secara keseluruhan tergolong cukup siap dan masih ada banyak aspek yang perlu dipenuhi.
Afra, R., Putra, D. H., Widjaja, L., & Fannya, P. (2025)	Analisis Kesiapan Peralihan Rekam Medis Elektronik di RSUD Tebet	Kesiapan implementasi RME setelah dinilai dengan kerangka DOQ-IT tergolong cukup siap ditinjau dari keselarasan organisasi dan kapasitas organisasi RME.
Shanti, I. D. A. D. D. (2025)	Analisis Kesiapan Rekam Medis Elektronik (RME) di Instalasi Rawat Inap RSUD Bali Mandara dengan Pendekatan DOQ-IT	RSUD Bali Mandara dinilai masih belum siap dari aspek infrastruktur dan sumber daya manusia.

Penulis	Judul	Hasil
Pasaribu, T. E., Budiyanti, R. T., & Nandini, N. (2023)	Analisis Kesiapan Penerapan Rekam Medis Elektronik di Rumah Sakit X Bekasi dengan Pendekatan DOQ-IT dan EMRAM Tahun 2023	Secara SDM tergolong sudah siap namun beberapa menyatakan kuwalahan karena harus mengerjakan rekam medis manual dan elektronik. Sudah memiliki panduan pelaksanaan RME. Secara infrastruktur masih belum siap karena jumlah komputer yang terbatas dan belum memiliki sistem cloud. Pihak rumah sakit juga memiliki keterbatasan anggaran untuk memenuhi infrastruktur.
Isnaeni, D. R. & Widiyanto, W. W. (2025)	Evaluasi Kesiapan Implementasi Rekam Medis Elektronik Dengan Metode DOQ- IT	Secara aspek infrastruktur dan SDM tergolong dalam kategori cukup siap. Sementara dari sisi organisasi dan kepemimpinan serta hambatan teknis dan operasional masih tergolong kurang siap.
Az-zahro, K., Andriani, R., & Pertiwi, J. (2025)	Kesiapan Penggunaan Rekam Medis Elektronik Menggunakan Metode <i>Technology Readiness Index (TRI)</i> di Rumah Sakit Islam Surakarta Yarsis	Sarana dan prasarana yang tidak memadai serta masalah keamanan data menyebabkan petugas merasa tidak siap untuk menerapkan RME. Fitur yang kompleks juga menyebabkan pengguna merasa tidak nyaman karena masih dalam masa transisi rekam medis kertas ke elektronik
Zahroh, S. F., Faida, E. W., Wahyuni, T., & Putra, Y. B. (2025)	Kesiapan Implementasi Rekam Medis Elektronik di Rawat Inap Rumah Sakit Wiyung Sejahtera	Petugas merasa optimis dan terbantu dengan adanya RME. Pada aspek keamanan masih tergolong cukup siap karena petugas masih perlu mengecek kembali setiap proses pada sistem karena takut terjadi kesalahan.
Sari, N. N., Putra, D. H., Yulia, N., & Sonia, D. (2023)	Analisis Kesiapan Implementasi RME Rawat Inap dengan DOQ-IT di Rumah Sakit <i>Port Medical Center</i>	Hasil penelitian menunjukkan aspek penyalarsan organisasi dan kapasitas organisasi termasuk dalam kategori cukup siap. Namun dalam area akuisisi RME dan pemeliharaan berkelanjutan tergolong masih belum siap karena anggaran masih dalam tahap perencanaan. Selain itu dalam area infrastruktur IT juga masih dalam kategori belum siap .
Muhlisin, Khoirin, & Pauziah, A. (2024)	Analisis yang Mempengaruhi Kesiapan Penerapan	Pihak rumah sakit masih belum memiliki surat keputusan sebagai dasar penyelenggaraan RME, belum memiliki SOP

Penulis	Judul	Hasil
	Rekam Medis Elektronik	penyelenggaraan RME, dan masih kekurangan komputer di ruang rawat inap.
Widayanti, E., Septiana, D. H., Irmaningsih, M., & Putri, V. A., Budi, S. C. (2023)	Kesiapan Puskesmas Samigaluh I dalam Peralihan Rekam Medis Konvensional ke Rekam Medis Elektronik	· Masih kekurangan komputer · Masih kekurangan anggaran sehingga belum dilakukan pengadaan Belum memiliki tenaga IT untuk memonitor dan menjadi penanggung jawab pelaksanaan RME
Faida, E. W. & Ali, A. (2021)	Analisis kesiapan implementasi rekam medis elektronik dengan pendekatan DOQ-IT (Doctor's Office Quality-Information Technology)	Berdasarkan aspek SDM, budaya kerja, tata kelola kepemimpinan, dan infrastruktur sudah tergolong sangat siap. Sebagian besar petugas telah menunjukkan kesiapannya namun beberapa petugas menyatakan belum siap karena belum tersedianya regulasi himbauan dan petunjuk untuk menyelenggarakan rekam medis.
Sudirahayu, I. & Harjoko, A. (2016)	Analisis Kesiapan Penerapan Rekam Medis Elektronik Menggunakan DOQ-IT di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Lampung	Sumber daya manusia dan organisasi termasuk ke dalam kategori belum siap. Para petugas menunjukkan tidak adanya pemahaman yang kuat terkait RME dan kebermanfaatannya bagi rumah sakit. Secara aspek infrastruktur tergolong memiliki kesiapan yang kuat dan kemungkinan keberhasilan adopsi RME cukup tinggi.
Wirajaya, M. M. K. & Dewi, N. M. U. K. (2020)	Analisis Kesiapan Rumah Sakit Dharma Kerti Tabanan Menerapkan Rekam Medis Elektronik	Dari segi organisasi dan tata kelola sudah tergolong cukup siap. Dari segi SDM masih belum ada pelatihan khusus terkait rekam medis elektronik. Pihak RS juga masih belum memiliki SOP terkait dengan RME. Rumah sakit juga belum secara khusus membuat anggaran untuk percepatan penyelenggaraan RME. Secara infrastruktur sudah tergolong cukup siap dan sudah memiliki dukungan dari pihak vendor.
Marcelo, P. G. F., Magtubo, K. M. M., Ang, M. A. C., et al. (2022)	<i>Factors Affecting Adoption of a Telemedicine Device by Primary Care Health</i>	Sudah terdapat panduan penyelenggaraan RME. Para petugas cenderung menggunakan RME karena pengaruh lingkungan dan pimpinan. Kritik yang muncul dari faskes tingkat pertama adalah

Penulis	Judul	Hasil
	<i>Workers in the Philippines</i>	masalah pada teknologi yang memengaruhi keinginan untuk menggunakan RME. Walaupun pemerintah daerah sangat bersemangat menjadi mitra dalam uji coba dan perintisan inovasi <i>telehealth</i> , adopsi kebijakan di level nasional berjalan sangat lamban karena berbagai kendala, seperti prioritas yang beragam, minimnya bukti, atau strategi advokasi peneliti yang kurang kuat.
Gündoğdu, G. & Ayden, C. (2024)	<i>E-Health Readiness Scale of Health Institutions: Development, Validity and Reliability</i>	Berdasarkan dimensi efikasi diri diperlukan program pelatihan dan pengembangan bagi para petugas agar mereka dapat menggunakan teknologi <i>e-health</i> secara lebih efektif.
Shonghela, V.M. & Kamati, E. (2025)	<i>Challenges In Implementing Integrated Electronic Health Records (EHRS) in Namibia's Public Health Sector</i>	Hambatan utama dalam pengintegrasian sistem informasi kesehatan mencakup tiga aspek, yaitu teknis, terkait infrastruktur jaringan dan interoperabilitas. Selanjutnya aspek organisasional, termasuk kelangkaan tenaga ahli TI, resistensi perubahan, dan ketiadaan kebijakan formal. Terakhir adalah finansial, yakni keterbatasan anggaran dan pendanaan berkelanjutan.
Ngoma, M., M'kulama, A., Akakandelwa, & Bwalya, T. (2025)	<i>The Role of SmartCare Electronic Health Records System in the Delivery of Health Services: Case of First Level Hospitals in Lusaka District, Zambia</i>	Efektivitas sistem <i>SmartCare</i> di Zambia saat ini masih terhambat oleh kesenjangan antara kebijakan pusat dengan implementasi di tingkat fasilitas, yang diperburuk oleh rendahnya kompetensi digital staf serta infrastruktur pendukung yang tidak memadai. Keberhasilan jangka panjang memerlukan integrasi yang lebih baik antara penguatan regulasi, pelatihan SDM, dan penyediaan sarana prasarana.
Mamuye, A., Nigatu, A.M., Chanyalew, M.A., et al. (2023)	<i>Facilitators and Barriers to the Sustainability of eHealth Solutions in Low-and Middle-Income Countries: Descriptive Exploratory Study</i>	Penelitian ini mengidentifikasi bahwa kurangnya tenaga ahli teknis yang memiliki keterampilan dan pelatihan memadai merupakan hambatan utama dalam menjaga keberlanjutan penggunaan solusi <i>e-Health</i> . Di samping itu, kompleksitas teknologi juga dilaporkan sebagai hambatan bagi kelayakan implementasi solusi <i>e-Health</i>

Penulis	Judul	Hasil
Wahyuningsih, L. G. N. S. & Susanti, N. L. P. D. (2025)	<i>Determinants of Health Workers Compliance in Implementing EMR in Regional Hospitals in Bali</i>	Tenaga kesehatan dengan keterampilan TI yang kuat cenderung lebih mudah beradaptasi dengan sistem Rekam Medis Elektronik (EMR), mampu meminimalkan kesalahan input data, serta menggunakan sistem secara lebih efisien. Mayoritas responden juga melaporkan bahwa mereka memahami fungsi, manfaat, serta pengoperasian dasar sistem tersebut
Hailegebreal, S., Dileba, T., Haile, Y., & Abebe, S. (2023)	<i>Health Professionals' Readiness to Implement Electronic Medical Record System in Gamo Zone Public Hospitals, Southern Ethiopia: an Institution Based Cross-Sectional Study</i>	Kesiapan petugas sebesar 65,25%. Hasil uji menunjukkan bahwa keterampilan komputer, pelatihan RME, pengetahuan RME, dan sikap terhadap RME, semuanya berhubungan secara signifikan dan positif dengan kesiapan RME. Tenaga kesehatan dengan pengetahuan yang baik memiliki peluang lebih besar untuk siap mengadopsi sistem RME.
Srivastava, S. K. (2016)	<i>Adoption of Electronic Health Records: A Roadmap for India</i>	Rumah sakit pemerintah dan apotek memiliki infrastruktur IT yang sangat terbatas. Beberapa sistem juga masih tidak bisa saling bertukar informasi. Kementerian Kesehatan dan Kesejahteraan Keluarga telah mengambil beberapa langkah untuk menetapkan standar. Inisiatif lainnya dalam penggunaan TI di sektor kesehatan adalah Portal Kesehatan Nasional.
Akwaowo, D. C., Sabi, H. M., Ekpenyong, N., et al. (2022)	<i>Adoption Of Electronic Medical Records in Developing Countries – A Multi-State Study of The Nigerian Health Care System</i>	Adopsi RME di wilayah Afrika Sub-Sahara masih rendah. Hal ini dipengaruhi oleh literasi komputer tingkat menengah dan persepsi kegunaan sistem. Faktor penghambat utama meliputi infrastruktur informasi yang buruk, konektivitas internet rendah, serta ketidakkonsistenan operasional akibat seringnya pemadaman listrik (ketergantungan pada generator).

Penulis	Judul	Hasil
Yilma, T. M., Tilahun, B., Mamuye, A., et al. (2023)	<i>Organizational and Health Professional Readiness for The Implementation of Electronic Medical Record System: An Implication for The Current EMR Implementation in Northwest Ethiopia</i>	Hasil temuan menyatakan hanya 37% responden yang menyatakan bahwa implementasi EMR memungkinkan untuk dilakukan dengan teknologi yang tersedia saat ini. Regulasi kerahasiaan pasien harus diperbaiki karena dua atau lebih tenaga kesehatan dapat masuk pada satu akun masuk (<i>login</i>) yang sama pada komputer yang sama.
Abore, K. W., DebisoI, A. T., Birhanu, B. E., Bua, B. Z., & Negeri, K. G. (2022)	<i>Health Professionals' Readiness to Implement Electronic Medical Recording System and Associated Factors in Public General Hospitals of Sidama Region, Ethiopia</i>	Dari keseluruhan peserta penelitian, hanya 100 orang (36,5%) yang memiliki kesiapan menyeluruh dan siap menggunakan EMR. Mayoritas partisipan memiliki kekhawatiran terkait kurangnya pelatihan, kemudahan penggunaan sistem EMR, keamanan informasi pasien, serta ketidakcukupan infrastruktur IT (termasuk konektivitas internet dan listrik).
Oo, H. M., Htun, Y. M., Win, T. T., Han, Z. M., Zaw, T.,& Tun, K. M. (2021)	<i>Information and Communication Technology Literacy, Knowledge and Readiness for Electronic Medical Record System Adoption Among Health Professionals in A Tertiary Hospital, Myanmar: A Cross-Sectional Study</i>	Hanya sebesar 20,3% petugas yang memiliki pengetahuan yang tinggi terkait IT. Peneliti juga menemukan bahwa tingkat pendidikan berpengaruh terhadap pengetahuan terkait IT. Petugas dengan pengetahuan RME yang tinggi sebesar 24,6%. Secara keseluruhan, kesiapan inti untuk mengadopsi RME sebesar 54,2% dan kesiapan keterlibatan (sikap dan motivasi SDM) sebesar 61,9%.
Awol, S. M., Birhanu, A. Y., Mekonen, Z. A., et al. (2020)	<i>Health Professionals' Readiness and Its Associated Factors to Implement Electronic Medical Record System in Four Selected Primary Hospitals in Ethiopia</i>	Kesiapan menyeluruh tenaga kesehatan terhadap sistem EMR adalah sebesar 62,3% (dengan kesiapan inti 66,2% dan kesiapan keterlibatan 65,3%). Dalam penelitian ini, tenaga kesehatan yang memiliki pengetahuan baik mengenai sistem EMR memiliki peluang sekitar 2,64 kali lebih besar untuk siap mengadopsi sistem EMR dibandingkan dengan tenaga kesehatan yang memiliki pengetahuan kurang.

Penulis	Judul	Hasil
Abbasi, H., Rahimi, B., Jebraeily, M., & Nourani, A. (2023)	<i>End-Users' Perspectives on Factors Affecting Implementation and Utilization Of The Iranian Electronic Health Record System: A Qualitative Study In A Developing Country</i>	Implementasi terhambat oleh faktor teknis (infrastruktur lemah, prosedur keamanan rendah, dan kendala pemeliharaan) serta faktor manusia (kurangnya pelatihan dan keterlibatan pengguna dalam pengembangan sistem).
Abdulai, A.F. & Adam F. (2020)	<i>Health Providers' Readiness for Electronic Health Records Adoption: A Cross-Sectional Study of Two Hospitals in Northern Ghana</i>	Meskipun kesiapan inti responden cukup tinggi (62,7%), kesiapan keterlibatan mereka masih rendah (43,1%) akibat kekhawatiran terhadap dampak komputerisasi. Hal ini menyebabkan tingkat kesiapan menyeluruh hanya mencapai 54,9%.
Duong, H., Dao, S., Dang, H., et al. (2021)	<i>The Transition to an Entirely Digital Immunization Registry in Ha Noi Province and Son La Province, Vietnam: Readiness Assessment Study</i>	Meskipun infrastruktur dasar seperti listrik dan internet tersedia di Ha Noi dan Son La, tercatat 22,6% fasilitas masih belum memenuhi standar kesiapan infrastruktur. Selain itu, terdapat kebutuhan mendesak untuk pengembangan kompetensi SDM, dengan rata-rata permintaan pelatihan bagi 4 orang staf per fasilitas.
Senthilrajah, T., & Ahangama, S. (2025)	<i>The Sri Lankan Enigma: Demystifying Public Healthcare Information Systems Acceptance</i>	Sistem Informasi Kesehatan di Sri Lanka belum banyak diadopsi dan mereka belum menghubungkan seluruh rumah sakit umum mereka dengan Sistem Informasi Kesehatan (HIS). Keberhasilan adopsi sistem informasi kesehatan sangat ditentukan oleh persepsi tenaga kesehatan terhadap kegunaan dan kemudahan teknologi tersebut, yang kemudian membentuk sikap dan niat mereka untuk menggunakannya. Selain aspek teknis, faktor lingkungan seperti dukungan infrastruktur (kondisi fasilitas), pengaruh positif dari penggunaan sistem oleh atasan, serta tingkat kecemasan komputer pengguna memegang peranan krusial.

Penulis	Judul	Hasil
Muinga, N., Magare, S., Monda, J., et al. (2020)	<i>Digital Health Systems in Kenyan Public Hospitals: A Mixed-Methods Survey</i>	Kurangnya integrasi dan interoperabilitas antar sistem, baik di level rumah sakit maupun vendor, memaksa tenaga kesehatan untuk mengoperasikan beberapa sistem independen secara bersamaan dalam satu departemen. Masalah pertukaran data ini menghambat efisiensi kerja, namun implementasi teknologi digital yang terencana dengan baik berpotensi menjembatani kesenjangan informasi tersebut guna mendukung kebutuhan data klinis staf maupun sistem informasi kesehatan di tingkat nasional.



HASIL DAN PEMBAHASAN

Didapatkan sebanyak 172 artikel dari proses pencarian yang berasal dari 2 database (*Google scholar* sebanyak 140 artikel dan *PubMed* sebanyak 32 artikel).

Tabel 2. Karakteristik Artikel Terpilih

Karakteristik Studi yang Dianalisis	Jumlah (%)
Metode	
Kualitatif	15 (35,7)
Kuantitatif	21 (50)
<i>Mixed methods</i>	6 (14,3)
Negara	
Indonesia	25 (59,5)
Filipina	1 (2,4)
Turki	1 (2,4)
Tunisia, Malawi, Ghana, Etiopia, Namibia, Kenya, Nigeria (Wilayah Benua Afrika)	10 (23,8)
India	1 (2,4)
Myanmar	1 (2,4)
Iran	1 (2,4)
Vietnam	1 (2,4)
Sri Lanka	1 (2,4)

Sebanyak 6 artikel yang sama dieksklusi dan menyisakan 166 artikel untuk diskriminasi. Setelah dilakukan skrining sebanyak 34 artikel dieksklusi karena merupakan artikel yang tidak sesuai dengan kriteria inklusi dan menyisakan sebanyak 132 artikel. Dari 132 artikel sebanyak 11 artikel dikeluarkan karena artikel secara keseluruhan tidak dapat diakses dan menyisakan sebanyak 121 artikel untuk dinilai eligibilitasnya. Setelah setiap artikel yang tersisa dibaca secara keseluruhan, sebanyak 79 artikel

dikeluarkan karena tidak memuat topik sesuai dengan kriteria. Hasil akhirnya didapatkan sebanyak 42 artikel yang digunakan dalam studi ini (Tabel 1). Dari 42 studi, sebanyak 25 studi dilakukan di Indonesia, 10 di negara-negara wilayah benua Afrika, 1 di Filipina, 1 di Turki, 1 di India, 1 di Myanmar, 1 di Iran, 1 di Vietnam, dan 1 di Sri Lanka. Mayoritas studi dilakukan secara kuantitatif (50%) dan yang lain secara kualitatif (35,7%) dan *mixed method* (14,3%).

Implementasi Rekam Medis Elektronik (RME) di negara-negara berkembang masih dihadapkan pada tantangan fundamental yang memerlukan penguatan secara komprehensif, khususnya pada dimensi teknis, infrastruktur, Sumber Daya Manusia (SDM), dan aspek finansial. Kondisi ini menunjukkan kesenjangan yang signifikan dengan negara-negara maju yang telah berhasil melampaui kendala-kendala dasar tersebut. Saat ini, fokus pengembangan sistem kesehatan di negara maju telah beralih pada integrasi teknologi mutakhir, seperti kecerdasan buatan (*artificial intelligence/AI*), guna mengoptimalkan kualitas pelayanan serta efisiensi pembiayaan kesehatan (Abbasi et al., 2023). Oleh karena itu, penguatan kapasitas teknis dan kapabilitas sumber daya manusia menjadi determinan krusial bagi negara berkembang guna memastikan keberhasilan adopsi sistem RME yang terintegrasi dan berkelanjutan.

Kesiapan Sumber Daya Manusia

Berdasarkan tinjauan literatur yang dilakukan, tingkat kesiapan Sumber Daya Manusia (SDM) pada berbagai fasilitas pelayanan kesehatan di negara berkembang menunjukkan hasil yang cukup positif, di mana secara umum staf dinilai telah siap untuk mengadopsi sistem Rekam Medis Elektronik (RME) (Ariani et al., 2024; Arianti et al., 2024; Awol et al., 2020; Hailegebreal et al., 2023; Isnaeni & Widiyanto, 2025; Pasaribu et al., 2023; Talib, 2022; Utama et al., 2024). Kendati demikian, terdapat sejumlah faktor krusial yang masih menghambat optimalisasi kesiapan tersebut. Salah satu hambatan utama adalah meningkatnya beban kerja staf akibat fenomena dokumentasi ganda, di mana mereka harus mengelola rekam medis manual dan elektronik secara simultan selama masa transisi (Pasaribu et al., 2023). Kondisi ini diperburuk oleh belum tersedianya regulasi formal serta petunjuk pelaksanaan teknis yang dapat dijadikan acuan operasional bagi staf di lapangan (Faida & Ali, 2021).

Selain aspek manajerial, kendala teknis dan rendahnya literasi digital juga menjadi faktor determinan yang signifikan. Kurangnya ketersediaan tenaga ahli di bidang teknologi informasi (TI) yang bertanggung jawab khusus terhadap sistem RME menghambat dukungan teknis bagi pengguna lainnya (Mamuye et al., 2023; Shonghela & Kamati, 2025). Hal ini sejalan dengan temuan mengenai rendahnya kompetensi digital staf serta

kurangnya pemahaman mendalam mengenai manfaat strategis implementasi RME bagi institusi rumah sakit (Ngoma et al., 2025; Sudirahayu & Harjoko, 2016). Ketiadaan program pelatihan yang terstruktur dan berkelanjutan juga menjadi celah besar dalam mempersiapkan staf menghadapi perubahan sistem (Abbasi et al., 2023; Wirajaya & Dewi, 2020). Terakhir, aspek psikologis berupa kekhawatiran terhadap kemudahan penggunaan sistem, jaminan keamanan informasi pasien, serta ketidakcukupan infrastruktur TI yang tersedia turut mempengaruhi persepsi ketidaksiapan staf dalam mengimplementasikan RME secara penuh (Abore et al., 2022).

Kesiapan Infrastruktur

Ditinjau dari aspek infrastruktur, sejumlah literatur menunjukkan bahwa fasilitas pelayanan kesehatan di negara berkembang secara umum berada pada rentang kategori cukup siap hingga sangat siap dalam mendukung implementasi Rekam Medis Elektronik (RME) (Ariani et al., 2024; Arianti et al., 2024; Faida & Ali, 2021; Isnaeni & Widiyanto, 2025; Mutiarasari et al., 2024; Sudirahayu & Harjoko, 2016; Talib, 2022; Utama et al., 2024; Wirajaya & Dewi, 2020). Walaupun terdapat progres yang signifikan, beberapa hambatan struktural masih ditemukan, terutama terkait dengan sarana dan prasarana dasar yang belum memadai untuk mendukung operasional sistem secara penuh (Abbasi et al., 2023; Az-Zahro et al., 2025; Duong & Dan, 2021;

Ikawati et al., 2024; Prisusanti et al., 2024). Kendala tersebut seringkali berakar pada keterbatasan alokasi anggaran yang diperuntukkan bagi pengembangan teknologi serta pemenuhan kebutuhan perangkat fisik infrastruktur (Pasaribu et al., 2023; Widayanti et al., 2023).

Selain keterbatasan fisik, tantangan teknis dalam integrasi sistem juga menjadi hambatan dominan, di mana aplikasi RME yang ada sering kali belum terhubung secara sinkron dengan sistem informasi kesehatan lainnya (Ikawati et al., 2024; Muinga et al., 2020; Senthilrajah & Ahangama, 2025; Shonghela & Kamati, 2025; Srivasta, 2026). Hal ini diperumit oleh rendahnya konektivitas internet yang menghambat aksesibilitas data secara real-time (Akwaowo et al., 2022) serta prosedur keamanan data yang dinilai masih kurang optimal dalam melindungi privasi informasi pasien (Abbasi et al., 2023; Yilma et al., 2023). Lebih lanjut, kompleksitas dari teknologi baru yang diterapkan sering kali menjadi tantangan tersendiri bagi para staff dalam proses adopsi infrastruktur digital di fasilitas kesehatan (Az-Zahro et al., 2025; Mamuye et al., 2023).

Kesiapan Organisasi

Kesiapan organisasi dalam konteks implementasi Rekam Medis Elektronik (RME) mencakup dimensi budaya kerja, ketersediaan regulasi dan kebijakan internal, tata kelola organisasional, serta dukungan anggaran. Sejumlah studi literatur

mengindikasikan bahwa berbagai institusi kesehatan telah menunjukkan kesiapan yang memadai dari perspektif organisasional (Afra et al., 2025; Arianti et al., 2024; Faida & Ali, 2021; Mutiarasari et al., 2024; Talib, 2022; Utama et al., 2024; Wirajaya & Dewi, 2020). Namun, penelitian lain juga mengidentifikasi adanya hambatan sistemik yang menyebabkan fasilitas kesehatan belum sepenuhnya siap dalam bertransisi ke sistem digital. Kendala utama yang ditemukan meliputi belum tersedianya Standar Operasional Prosedur (SOP) yang spesifik dalam mengatur tata kelola RME secara komprehensif (Rinawati & Johan, 2024; Wirajaya & Dewi, 2020).

Selain aspek prosedural, keterbatasan finansial terkait alokasi anggaran untuk pemeliharaan sistem yang berkelanjutan serta percepatan penyelenggaraan infrastruktur pendukung masih menjadi tantangan yang signifikan bagi organisasi (Sari et al., 2023; Wirajaya & Dewi, 2020). Lebih lanjut, ketidaksiapan organisasi juga dipengaruhi oleh prosedur pelaksanaan yang belum mencapai tingkat efisiensi optimal. Hal ini terlihat dari adanya beban kerja tambahan bagi petugas yang harus melakukan verifikasi ulang pada setiap tahapan proses guna meminimalisir risiko kesalahan input maupun data, yang secara tidak langsung mengindikasikan bahwa integrasi sistem dalam alur kerja organisasi masih memerlukan penyempurnaan (Zahroh et al., 2025).

Penerapan Rekam Medis di Negara Berkembang

Implementasi Rekam Medis Elektronik (RME) di negara-negara berkembang masih dihadapkan pada tantangan fundamental yang memerlukan penguatan secara komprehensif, khususnya pada dimensi teknis, infrastruktur, Sumber Daya Manusia (SDM), dan aspek finansial. Kondisi ini menunjukkan kesenjangan yang signifikan dengan negara-negara maju yang telah berhasil melampaui kendala-kendala dasar tersebut. Saat ini, fokus pengembangan sistem kesehatan di negara maju telah beralih pada integrasi teknologi mutakhir, seperti kecerdasan buatan (*artificial intelligence/AI*), guna mengoptimalkan kualitas pelayanan serta efisiensi pembiayaan kesehatan (Abbasi et al.,

2023). Oleh karena itu, penguatan kapasitas teknis dan kapabilitas SDM menjadi determinan krusial bagi negara berkembang guna memastikan keberhasilan adopsi sistem RME yang terintegrasi dan berkelanjutan.

Pada tingkat individu pengguna, penerimaan RME sangat dipengaruhi oleh sikap positif dan persepsi mereka terhadap manfaat sistem tersebut. Agar pengguna yakin bahwa RME memberikan kemudahan dan manfaat nyata, ketersediaan faktor pendukung seperti infrastruktur yang memadai serta program pelatihan yang berkesinambungan menjadi kunci utama dalam mendorong niat mereka untuk mengadopsi teknologi ini (Putri et al., 2025).

PENUTUP

Hasil *systematic literature review* terhadap 42 artikel menunjukkan bahwa fasilitas pelayanan kesehatan di negara berkembang secara umum memiliki persepsi positif dan berada pada kategori cukup siap untuk mengadopsi Rekam Medis Elektronik (RME). Kendati demikian, pencapaian implementasi penuh masih terbentur oleh hambatan sistemik yang serupa, seperti beban kerja ganda selama masa transisi, keterbatasan anggaran, minimnya pelatihan staf yang terstruktur, kendala konektivitas internet, serta lemahnya interoperabilitas sistem. Guna mengatasi kesenjangan tersebut,

direkomendasikan bagi pihak manajemen fasyankes untuk menyusun strategi manajemen perubahan yang matang serta menyelenggarakan pelatihan literasi digital secara berkesinambungan. Selain itu, pemerintah dan pengambil kebijakan perlu menguatkan aspek regulasi teknis seperti optimalisasi Permenkes No. 24 Tahun 2022 untuk menjamin integrasi sistem yang menyeluruh, serta memberikan bantuan dana bagi wilayah dengan keterbatasan sumber daya. Bagi penelitian selanjutnya, diperlukan kajian lebih mendalam menggunakan pendekatan *mixed-methods* guna mengevaluasi dampak jangka panjang adopsi RME terhadap mutu pelayanan

klinis secara nyata di berbagai negara berkembang.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbasi, H., Rahimi, B., Jebraeily, M., & Nourani, A. (2023). End-users' perspectives on factors affecting implementation and utilization of the Iranian electronic health record system: a qualitative study in a developing country. *BMC Health Services Research*, 23(1), 1064.
- Abdulai, A. F., & Adam, F. (2020). Health providers' Readiness for Electronic Health Records Adoption: A Cross-Sectional Study of Two Hospitals in Northern Ghana. *PloS One*, 15(6), e0231569.
- Abore, K. W., Debiso, A. T., Birhanu, B. E., Bua, B. Z., & Negeri, K. G. (2022). Health Professionals' Readiness to Implement Electronic Medical Recording System and Associated Factors in Public General Hospitals of Sidama Region, Ethiopia. *PLoS One*, 17(10), e0276371.
- Afra, R., Putra, D. H., Widjaja, L., & Fannya, P. (2025). Analisis kesiapan peralihan rekam medis elektronik di RSUD Tebet. *Health Sciences and Pharmacy Journal*, 9(3), 192-202.
- Akwaowo, C. D., Sabi, H. M., Ekpenyong, N., Isiguzo, C. M., Andem, N. F., Maduka, O., ... & Uzoka, F. M. (2022). Adoption of Electronic Medical Records in Developing Countries—A Multi-State Study of The Nigerian Healthcare System. *Frontiers in Digital Health*, 4, 1017231.
- Ariani, L. G. S., Laksmi, P. A., Farmani, P. I., & Wirajaya, M. K. M. (2024). Analisis Kesiapan Penerapan Rekam Medis Elektronik di UPTD Puskesmas III Dinas Kesehatan Kecamatan Denpasar Utara. *Indonesian of Health Information Management Journal (INOHIM)*, 12(01), 07-16.
- Awol, S.M., Birhanu, A.Y., Mekonnen, Z.A., Gashu, K.D., Shiferaw, A.M., Endehabtu, B.F., Kalayou, M.H., Guadie, H.A., Tilahun, B. (2020). Health Professionals' Readiness and Its Associated Factors to Implement Electronic Medical Record System in Four Selected Primary Hospitals in Ethiopia. *Adv Med Educ Pract*, 11, 147-154. doi: 10.2147/AMEP.S233368.
- AYDEN, G. G. C. (2024). *E-Health Readiness Scale of Health Institutions: Development, Validity, and Reliability*.
- Az-Zahro, K., Andriani, R., & Pertiwi, J. (2025). Kesiapan Penggunaan Rekam Medis Elektronik Menggunakan Metode Technology Readiness Index (TRI) di Rumah Sakit Islam Surakarta Yarsis. *Jurnal Ilmiah Perekam dan Informasi Kesehatan Imelda (JIPIKI)*, 10(2), 119-131.
- Duong, H., Dao, S., Dang, H., Nguyen, L., Ngo, T., Nguyen, T., ... & Nguyen, N. (2021). The transition to an entirely digital immunization registry in Ha Noi Province and Son La Province, Vietnam: Readiness Assessment Study.

- JMIR Formative Research*, 5(10), e28096.
- Faida, E. W., & Ali, A. (2021). Analisis Kesiapan Implementasi Rekam Medis Elektronik dengan Pendekatan DOQ-IT (Doctor's Office Quality-Information Technology). *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia (JMIKI)*, 9(1), 67.
- Hailegebreal, S., Dileba, T., Haile, Y., & Abebe, S. (2023). Health Professionals' Readiness to Implement Electronic Medical Record System in Gamo Zone Public Hospitals, Southern Ethiopia: An Institution Based Cross-Sectional Study. *BMC Health Services Research*, 23(1), 773.
- Hahn, K.A., Ohman-Strickland, P.A., Cohen, D.J., Piasecki, A.K., Crosson, J.C., Clark, E.C., Crabtree, B.F. (2011). Electronic medical records are not associated with improved documentation in community primary care practices. *Am. J. Med. Qual*, 26, 272-277.
- Ikawati, F. R., Rusfadir, A., & Leby, M. F. (2024). Analisis Kesiapan Rsud Karel Sadsuitubun Langgur dalam Implementasi Rekam Medis Elektronik: Analysis of the Readiness of Karel Sadsuitubun Langgur Hospital in the Implementation of Electronic Medical Records. *ASSYIFA: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 2(3), 510-516.
- Isnaeni, D. R., & Widiyanto, W. W. (2025). Evaluasi Kesiapan Implementasi Rekam Medis Elektronik dengan Metode DOQ-IT. *Infokes: Jurnal Ilmiah Rekam Medis dan Informatika Kesehatan*, 15(2), 122-128.
- Lau, F., Price, M., Boyd, J., Partridge, C., Bell, H., & Raworth, R. (2012). Impact of electronic medical record on physician practice in office settings: A systematic review. *BMC Med. Inform. Decis. Mak*, 12, 10.
- Mamuye, A., Nigatu, A. M., Chanyalew, M. A., Amor, L. B., Loukil, S., Moyo, C., ... & Tilahun, B. (2023). Facilitators and Barriers to The Sustainability of Ehealth Solutions in Low-And Middle-Income Countries: Descriptive Exploratory Study. *JMIR Formative Research*, 7, e41487.
- Misra, U., Kalita, J., Mishra, S., & Yadav, R. K. (2005). Telemedicine neurology: underutilized potential. *Neurology India*, 53, 27-31.
- Muhlisin, M., Khoirin, K., & Pauziah, A. A. (2024). Analisis yang Mempengaruhi Kesiapan Penerapan Rekam Medis Elektronik. *Jurnal'Aisyiyah Medika*, 9(2).
- Muinga, N., Magare, S., Monda, J., English, M., Fraser, H., Powell, J., & Paton, C. (2020). Digital health Systems in Kenyan Public Hospitals: a Mixed-Methods Survey. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 20(1), 2.
- Mutiarasari, S., Chotimah, S. N., Nurvita, S., Mayadilani, A. M., & Sumantiawan, D. I. (2024). Analisis Kesiapan Implementasi Rekam Medis Elektronik di Klinik

- Pratama Simpang Lima Husada. *Jurnal Rekam Medis & Manajemen Infomasi Kesehatan*, 4(2), 7-17.
- Ngoma, M., M'kulama, A. C., Akakandelwa, A., & Bwalya, T. (2025). The Role of SmartCare Electronic Health Records System in the Delivery of Health Services. *Zambia Journal of Library & Information Science (ZAJLIS)*, ISSN: 2708-2695, 9(1), 21-33.
- Oo, H. M., Htun, Y. M., Win, T. T., Han, Z. M., Zaw, T., & Tun, K. M. (2021). Information and Communication Technology Literacy, Knowledge and Readiness for Electronic Medical Record System Adoption Among Health Professionals in A Tertiary Hospital, Myanmar: A Cross-Sectional Study. *Plos One*, 16(7), e0253691.
- Pasaribu, T. E., Budiyanti, R. T., & Nandini, N. Analisis Kesiapan Penerapan Rekam Medis Elektronik di Rumah Sakit X Bekasi dengan Pendekatan DOQ-IT dan EMRAM Tahun 2023. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 23(1), 54-60.
- Prisusanti, R. D., Santoso, B., & Fadlilah, N. A. M. U. (2024). Penyelenggaraan migrasi data rekam medis elektronik pada era digitalisasi dalam mendukung kesiapan retensi di RSUD Srengat. *Innovative: Journal of Social Science Research*, 4(5), 306-314.
- Puspita, K. M., Wijaya, A., & Darmawan, R. (2025). Analisis Kesiapan Rekam Medis Elektronik di Puskesmas Tempunak Kabupaten Sintang Tahun 2024. *Jurnal Manajemen Informasi dan Administrasi Kesehatan*, 8(1), 1-8.
- Putri, R., Suprpto, & Saputra, M. C. (2025). Analisis Penerimaan Rekam Medis Elektronik (RME) Pada Klinik Pratama Menggunakan Technology Acceptance Model. *Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informasi, dan Edukasi Sistem Informasi*, 6(1), 25-33.
- Rakhmawati, I. A., Kodyat, A. G., & Trigono, A. (2025). Analisis Kesiapan Manajemen Dalam Penerapan Rekam Medik Elektronik Di Rumah Sakit Bhayangkara Tk II Biddokkes Polda Kalimantan Timur Tahun 2023. *Jurnal Manajemen dan Administrasi Rumah Sakit Indonesia (MARSI)*, 9(2), 182-192.
- Risnawati, R., Purwaningsih, E., & Johan, H. (2024). Analisis Kesiapan Peralihan Rekam Medis Manual ke Elektronik di Puskesmas Karang Asam Samarinda. *Jurnal Sains dan Teknologi*, 6(1), 166-171.
- Robichaux, C., Tietze, M., Stokes, F., & McBride, S. (2019). Reconceptualizing The Electronic Health Record for A New Decade: A Caring Technology?. *Advances in Nursing Science*, 42(3), 193-205.
- Sari, N. N., Putra, D. H., Yulia, N., & Sonia, D. (2023). Analisis Kesiapan Implementasi RME Rawat Inap dengan DOQ-IT di Rumah Sakit Port Medical Center. *J-REMI: Jurnal Rekam Medik dan Informasi Kesehatan*, 5(1), 23-32.

- Senthilrajah, T., & Ahangama, S. (2025). The Sri Lankan enigma: demystifying public healthcare information systems acceptance. *BMC Health Services Research*, 25(1), 24.
- Shanti, I. D. A. D. D. (2025). Analisis Kesiapan Rekam Medis Elektronik (Rme) di Instalasi Rawat Inap Rsud Bali Mandara Dengan Pendekatan DOQ-IT. *MAINTEKKES: The Journal of Management Information and Health Technology*, 3(2), 68-78.
- Shonghela, V. M., & Kamati, E. (2025). Challenges In Implementing Integrated Electronic Health Records (EHRS) in Namibia's Public Health Sector. *Journal of Information Systems and Informatics*, 7(3), 2535-2552.
- Sood, S. P., Nwabueze, S. N., Mbarika, V. W., Prakash, N., Chatterjee, S., Ray, P., & Mishra, S. (2008). Electronic medical records: A review comparing the challenges in developed and developing countries. In *Proceedings of the 41st Annual Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS 2008)*, 248-248.
- Srivastava, S. K. (2016). Adoption of Electronic Health Records: A Roadmap for India. *Healthcare informatics research*, 22(4), 261-269.
- Suh, R. (2006). Health Information Technology 2006: Current Status and Future Directions. Preventive Medicine. *Annual Meeting of the American College of Preventive Medicine*.
- Sudirahayu, I., & Harjoko, A. (2016). Analisis Kesiapan Penerapan Rekam Medis Elektronik Menggunakan DOQ-IT di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Lampung. *Journal of Information Systems for Public Health*, 1(3).
- Talib, M. T. (2024). Analisis Kesiapan Penerapan Rekam Medis Elektronik Dengan Metode Doctor's Office Quality Information Technology (Doq-It) di Rumah Sakit Umum Daerah Syekh Yusuf Kabupaten Gowa Sulawesi Selatan Indonesia. *Jurnal Cahaya Mandalika*, 3(1), 778-786.
- Utama, B. S. F., Latifah, M., & Indriana, P. (2024). Analisis Kesiapan Penerapan Rekam Medis Elektronik dengan Metode Doctor's Office Quality-Information Technology (Doq-It) di Puskesmas Wiradesa. *Enviro Jurnal Ilmiah Penelitian Kesehatan*, 3(2), 19-25.
- Wahyuningsih, L. G. N. S., & Susanti, N. L. P. D. (2025). Determinants of Health Workers Compliance in Implementing EMR in Regional Hospitals in Bali. *Contagion: Scientific Periodical Journal of Public Health and Coastal Health*, 7(2), 121-133.
- Widayanti, E., Septiana, D. H., Irmaningsih, M., Putri, V. A., & Budi, S. C. (2023). Kesiapan Puskesmas Samigaluh I dalam Peralihan Rekam Medis Konvensional ke Rekam Medis Elektronik. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia (JMIKI)*, 11(2), 102-107.

- Wirajaya, M. K. M. (2020). Analisis Kesiapan Rumah Sakit Dharma Kerti Tabanan Menerapkan Rekam Medis Elektronik. *Jurnal Kesehatan Vokasional (JKESVO)*.
- Yilma, T. M., Tilahun, B., Mamuye, A., Kerie, H., Nurhussien, F., Zemen, E., ... & Tegegne, M. D. (2023). Organizational and Health Professional Readiness for The Implementation of Electronic Medical Record System: An Implication for The Current EMR Implementation in Northwest Ethiopia. *BMJ Health & Care Informatics*, 30(1), e100723.
- Zahroh, S. F., Faida, E. W., Wahyuni, T., & Putra, Y. B. (2025). Kesiapan Implementasi Rekam Medis Elektronik di Rawat Inap Rumah Sakit Wiyung Sejahtera. *Media Bina Ilmiah*, 20(2), 6899-6916.

