

TINJAUAN SISTEMATIS IMPLEMENTASI REKAM MEDIS ELEKTRONIK DALAM MENDUKUNG PENGELOLAAN PENYAKIT KRONIS DI NEGARA BERPENDAPATAN RENDAH DAN MENENGAH

Systematic Review of The Implementation of Electronic Medical Records in Supporting Chronic Disease Management in Low and Middle-Income Countries

Prima Soultioni Akbar^{1*}, Edi Utomo Putro²

^{1,2}Program Studi Rekam Medis dan Informasi Kesehatan, Poltekkes Kemenkes Malang, Indonesia

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Article history

Submitted date:

16-07-2026

Received date:

31-07-2026

Published date:

31-07-2026

Keywords:

electronic medical records, chronic diseases, disease management, systematic review

Chronic diseases require health services that are sustainable, integrated, and supported by information systems that are able to provide accurate clinical data. Electronic Medical Records (RME) is one of the digital innovations that has the potential to improve the quality of chronic disease management, especially in low- and middle-income countries that face limited resources and a high burden of disease. This study aims to synthesize scientific evidence regarding the implementation of RME in supporting chronic disease management in low- and middle-income countries. This study uses a systematic review design with reference to the PRISMA 2020 guidelines. Literature searches were conducted on PubMed, Scopus, Web of Science, Embase, CINAHL, ScienceDirect, and Google Scholar databases for articles published in the period 2015-2026. Articles that met the inclusion criteria were evaluated for quality using the Joanna Briggs Institute Critical Appraisal Tools or the Mixed Methods Appraisal Tool according to the research design. The data was synthesized using narrative synthesis and thematic analysis approaches. A total of 37 articles met the inclusion criteria. The results of the synthesis show that the implementation of RME improves continuity of service, quality of clinical documentation, coordination between health workers, monitoring of patient conditions, and supports clinical decision-making in chronic disease management. Key implementation challenges include limited technology infrastructure, digital competencies of health workers, funding, system interoperability, and organizational support. The successful implementation is supported by leadership commitment, user training, technical support, and health digital transformation policies. The implementation of RME plays an important role in improving the quality of chronic disease management in low- and middle-income countries. Successful implementation requires strengthening infrastructure, human resource capacity, organizational governance, and sustainable policy support.

Kata kunci:

rekam medis elektronik, penyakit kronis, pengelolaan penyakit, systematic review

ABSTRAK

Penyakit kronis memerlukan pelayanan kesehatan yang berkelanjutan, terintegrasi, dan didukung oleh sistem informasi yang mampu menyediakan data klinis secara akurat. Rekam Medis Elektronik (RME) menjadi salah satu inovasi digital yang berpotensi meningkatkan kualitas pengelolaan penyakit kronis, terutama di negara berpendapatan rendah dan menengah yang menghadapi keterbatasan sumber daya serta tingginya beban penyakit. Penelitian ini bertujuan untuk mensintesis bukti ilmiah mengenai implementasi RME dalam mendukung pengelolaan penyakit kronis di negara berpendapatan rendah dan menengah. Penelitian ini menggunakan desain systematic review dengan mengacu pada pedoman PRISMA 2020. Pencarian literatur dilakukan pada basis data PubMed, Scopus, Web of Science, Embase, CINAHL, ScienceDirect, dan Google Scholar untuk artikel yang dipublikasikan pada periode 2015-2026. Artikel yang memenuhi kriteria inklusi dievaluasi kualitasnya menggunakan Joanna Briggs Institute Critical Appraisal Tools atau Mixed Methods Appraisal Tool sesuai desain penelitian. Data disintesis menggunakan pendekatan narrative synthesis dan thematic analysis. Sebanyak 37 artikel memenuhi kriteria inklusi. Hasil sintesis menunjukkan bahwa implementasi RME meningkatkan kontinuitas pelayanan, kualitas dokumentasi klinis, koordinasi antar tenaga kesehatan, pemantauan

kondisi pasien, serta mendukung pengambilan keputusan klinis pada pengelolaan penyakit kronis. Tantangan utama implementasi meliputi keterbatasan infrastruktur teknologi, kompetensi digital tenaga kesehatan, pendanaan, interoperabilitas sistem, dan dukungan organisasi. Keberhasilan implementasi didukung oleh komitmen pimpinan, pelatihan pengguna, dukungan teknis, serta kebijakan transformasi digital kesehatan. Implementasi RME berperan penting dalam meningkatkan kualitas pengelolaan penyakit kronis di negara berpendapatan rendah dan menengah. Keberhasilan implementasi memerlukan penguatan infrastruktur, kapasitas sumber daya manusia, tata kelola organisasi, serta dukungan kebijakan yang berkelanjutan.

Corresponding Author:

Prima Soultani Akbar

Program Studi Rekam Medis dan Informasi Kesehatan, Poltekkes Kemenkes Malang, Indonesia

Email: primasoultaniakbar@gmail.com

PENDAHULUAN

Transformasi digital telah menjadi salah satu strategi utama dalam memperkuat sistem kesehatan di berbagai negara sebagai respons terhadap meningkatnya kebutuhan akan pelayanan kesehatan yang berkualitas, efisien, aman, dan berpusat pada pasien (Akbar et al., 2023). Salah satu bentuk transformasi tersebut adalah implementasi Rekam Medis Elektronik (RME), yaitu sistem digital yang menggantikan pencatatan rekam medis berbasis kertas menjadi sistem informasi yang terintegrasi (Yunengsih, 2025). RME memungkinkan tenaga kesehatan mengakses informasi klinis pasien secara cepat, akurat, dan berkesinambungan sehingga mendukung pengambilan keputusan klinis, meningkatkan koordinasi antarprofesi kesehatan, mengurangi kesalahan medis, serta meningkatkan efisiensi pelayanan. Selain itu, RME berperan penting dalam menyediakan data kesehatan yang berkualitas untuk evaluasi pelayanan, penelitian, surveilans kesehatan, dan penyusunan kebijakan berbasis bukti (Cahyani, M.B, 2024).

Pemanfaatan RME menjadi semakin penting dalam pengelolaan penyakit kronis, yaitu kelompok penyakit yang memerlukan pelayanan kesehatan jangka panjang, pemantauan berkelanjutan, serta koordinasi pelayanan lintas profesi dan lintas fasilitas kesehatan. Penyakit kronis seperti diabetes melitus, hipertensi, penyakit kardiovaskular, kanker, penyakit ginjal kronis, dan penyakit paru obstruktif kronik merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas di berbagai negara (Putri & Ka'arayeno, 2024). Karakteristik penyakit kronis yang membutuhkan pemantauan rutin terhadap kondisi klinis, hasil pemeriksaan laboratorium, kepatuhan pengobatan, serta tindak lanjut secara berkelanjutan menjadikan RME sebagai komponen penting dalam mendukung kesinambungan pelayanan (continuity of care). Melalui RME, tenaga kesehatan dapat mengakses riwayat kesehatan pasien secara komprehensif, memantau perkembangan penyakit dari waktu ke waktu, serta meningkatkan koordinasi pelayanan sehingga kualitas pengelolaan penyakit kronis dapat ditingkatkan (Rohmatin, 2025).

Dalam dua dekade terakhir, implementasi RME berkembang pesat di berbagai negara, terutama di negara berpendapatan tinggi yang telah didukung oleh infrastruktur teknologi informasi yang memadai, kebijakan nasional yang kuat, investasi berkelanjutan, serta sumber daya manusia yang kompeten (Anzany Tania Dwi Putri, 2023). Sebaliknya, implementasi RME di negara berpendapatan rendah dan menengah (Low and Middle-Income Countries atau LMICs) masih menghadapi berbagai tantangan. Padahal, sebagian besar beban penyakit kronis saat ini justru terjadi di LMICs, yang menghadapi peningkatan prevalensi diabetes, hipertensi, penyakit kardiovaskular, kanker, dan penyakit kronis lainnya seiring dengan perubahan demografi, urbanisasi, serta perubahan pola hidup masyarakat. Kondisi tersebut menuntut tersedianya sistem informasi kesehatan yang mampu mendukung pengelolaan penyakit kronis secara efektif, efisien, dan berkelanjutan (Rahmad Mulia et al., 2025).

Implementasi RME dalam pengelolaan penyakit kronis di LMICs merupakan proses yang kompleks karena dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan. Dari aspek teknologi, keterbatasan infrastruktur teknologi informasi, akses internet yang belum merata, rendahnya interoperabilitas sistem, serta terbatasnya dukungan teknis masih menjadi kendala utama (Putri & Akbar, 2019). Dari aspek organisasi, implementasi RME dipengaruhi oleh komitmen pimpinan, kesiapan organisasi, tata kelola sistem informasi, serta integrasi RME dengan alur pelayanan kesehatan. Selain itu, faktor sumber daya manusia seperti kompetensi digital tenaga kesehatan, pelatihan penggunaan sistem, beban kerja, dan resistensi terhadap perubahan juga berpengaruh terhadap keberhasilan implementasi (Putri, Priskusanti, et al., 2025). Faktor finansial, regulasi, keamanan data, serta dukungan kebijakan

pemerintah turut menentukan keberlanjutan implementasi RME di berbagai fasilitas pelayanan kesehatan (Margaretha Vena Ayu, 2026).

Di sisi lain, berbagai penelitian menunjukkan bahwa implementasi RME memberikan manfaat yang signifikan dalam mendukung pengelolaan penyakit kronis apabila didukung oleh faktor-faktor yang memadai (Akbar & Hariez, 2024). Dukungan kepemimpinan organisasi, kebijakan nasional mengenai transformasi digital kesehatan, ketersediaan pendanaan, pelatihan pengguna secara berkelanjutan, keterlibatan tenaga kesehatan dalam pengembangan sistem, serta desain aplikasi yang mudah digunakan terbukti meningkatkan keberhasilan implementasi RME. Penerapan RME juga berkontribusi terhadap peningkatan kualitas dokumentasi klinis, pemantauan kondisi pasien secara berkelanjutan, pengurangan duplikasi pemeriksaan, peningkatan kepatuhan terhadap pedoman klinis, serta pengambilan keputusan yang lebih cepat dan tepat dalam pengelolaan penyakit kronis (Patabang et al., 2026).

Dalam beberapa tahun terakhir, semakin banyak penelitian yang mengevaluasi implementasi RME pada pelayanan penyakit kronis di berbagai LMICs. Penelitian tersebut dilakukan pada berbagai tingkat pelayanan kesehatan, mulai dari rumah sakit, fasilitas pelayanan kesehatan primer, hingga sistem pelayanan kesehatan nasional (Widiyanto et al., 2021). Meskipun demikian, hasil penelitian masih menunjukkan variasi yang cukup besar mengenai keberhasilan implementasi RME, manfaat yang diperoleh, maupun berbagai hambatan yang dihadapi (Afki et al., 2026). Perbedaan karakteristik sistem kesehatan, tingkat kesiapan digital, kapasitas sumber daya manusia, kondisi ekonomi, serta kebijakan kesehatan di masing-masing negara menyebabkan hasil penelitian menjadi beragam sehingga belum memberikan gambaran yang komprehensif mengenai implementasi RME dalam pengelolaan penyakit kronis (Ayu et al., 2026).

Beberapa tinjauan pustaka sebelumnya telah membahas implementasi RME maupun Electronic Health Record (EHR), namun sebagian besar masih berfokus pada implementasi sistem secara umum, aspek teknis teknologi informasi, atau dilakukan di negara berpendapatan tinggi. Kajian yang secara khusus mengintegrasikan bukti ilmiah mengenai implementasi RME dalam mendukung pengelolaan penyakit kronis di negara berpendapatan rendah dan menengah masih relatif terbatas. Selain itu, perkembangan transformasi digital kesehatan, meningkatnya beban penyakit kronis, serta semakin luasnya adopsi RME dalam beberapa tahun terakhir menghasilkan bukti ilmiah baru yang perlu disintesis secara sistematis agar dapat memberikan gambaran terkini mengenai kondisi implementasi di berbagai LMICs. Hasil tinjauan sistematis ini diharapkan memberikan manfaat bagi berbagai pemangku kepentingan. Bagi pemerintah, hasil penelitian dapat menjadi dasar dalam penyusunan kebijakan transformasi digital kesehatan yang mendukung pengelolaan penyakit kronis. Bagi pengelola fasilitas pelayanan kesehatan, hasil penelitian dapat menjadi acuan dalam meningkatkan kesiapan organisasi, pengembangan infrastruktur, serta strategi implementasi RME yang lebih efektif. Bagi tenaga kesehatan, hasil penelitian dapat memberikan pemahaman mengenai faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan penggunaan RME dalam pelayanan pasien dengan penyakit kronis. Selain itu, hasil penelitian ini juga diharapkan mampu mengidentifikasi kesenjangan penelitian yang masih ada sehingga dapat menjadi dasar bagi pengembangan penelitian selanjutnya di bidang manajemen informasi kesehatan.

Berdasarkan uraian tersebut, diperlukan suatu tinjauan sistematis untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mensintesis bukti ilmiah mengenai implementasi Rekam Medis Elektronik dalam mendukung pengelolaan penyakit kronis di negara berpendapatan rendah dan menengah. Sintesis bukti ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang komprehensif mengenai manfaat, tantangan, serta faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan implementasi RME, sekaligus menghasilkan rekomendasi berbasis bukti bagi pengambil kebijakan, pengelola fasilitas pelayanan kesehatan, dan peneliti dalam mengoptimalkan pemanfaatan RME untuk meningkatkan kualitas pengelolaan penyakit kronis di negara berpendapatan rendah dan menengah..

METODE

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain systematic review yang bertujuan untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mensintesis bukti ilmiah mengenai implementasi Rekam Medis Elektronik (RME) dalam mendukung pengelolaan penyakit kronis di negara berpendapatan rendah dan menengah (Low- and Middle-Income Countries/LMICs). Pendekatan systematic review dipilih karena mampu mengintegrasikan hasil penelitian yang telah dipublikasikan secara sistematis, transparan, dan dapat

direplikasi sehingga menghasilkan sintesis bukti ilmiah yang komprehensif. Penelitian dilaksanakan mengacu pada pedoman Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) 2020 yang meliputi tahapan identifikasi literatur, penyaringan artikel, penilaian kelayakan, serta inklusi artikel yang memenuhi kriteria. Melalui pendekatan ini diharapkan diperoleh gambaran menyeluruh mengenai implementasi RME, manfaatnya dalam pengelolaan penyakit kronis, tantangan implementasi, serta faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan penerapannya pada fasilitas pelayanan kesehatan di LMICs.

Strategi Pencarian Literatur

Pencarian literatur dilakukan secara sistematis menggunakan beberapa basis data internasional, yaitu PubMed, Scopus, Web of Science, Embase, CINAHL, ScienceDirect, dan Google Scholar sebagai sumber tambahan. Artikel yang diterbitkan pada periode Januari 2015 hingga Desember 2026 diidentifikasi untuk memperoleh bukti ilmiah terkini mengenai implementasi RME dalam mendukung pengelolaan penyakit kronis. Strategi pencarian menggunakan kombinasi Medical Subject Headings (MeSH) dan kata kunci bebas (free text) yang dihubungkan dengan operator Boolean AND dan OR sebagai berikut: ("electronic medical record" OR "electronic health record" OR EMR OR EHR) AND ("chronic disease" OR "chronic illness" OR "non-communicable disease" OR NCD OR diabetes OR hypertension OR "cardiovascular disease" OR cancer OR COPD) AND (implementation OR adoption OR utilization OR management OR continuity of care OR disease management). Pencarian dilakukan pada judul, abstrak, dan kata kunci artikel. Selain pencarian elektronik, teknik snowballing dilakukan dengan menelusuri daftar pustaka dari artikel yang memenuhi kriteria untuk memperoleh artikel tambahan yang relevan.

Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Kriteria inklusi meliputi artikel ilmiah yang telah melalui proses peer review dan membahas implementasi Rekam Medis Elektronik (RME) atau Electronic Health Record (EHR) dalam mendukung pengelolaan penyakit kronis pada fasilitas pelayanan kesehatan di negara berpendapatan rendah dan menengah berdasarkan klasifikasi World Bank. Penyakit kronis yang dimaksud meliputi diabetes melitus, hipertensi, penyakit kardiovaskular, kanker, penyakit ginjal kronis, penyakit paru obstruktif kronik, maupun penyakit kronis lainnya yang memerlukan pelayanan berkelanjutan. Jenis penelitian yang diikutsertakan meliputi penelitian kuantitatif, kualitatif, mixed methods, studi implementasi, penelitian observasional, serta studi evaluasi program. Artikel harus tersedia dalam teks lengkap berbahasa Inggris atau bahasa Indonesia.

Kriteria eksklusi meliputi editorial, komentar, surat kepada editor, prosiding konferensi tanpa proses peer review, tesis, disertasi, laporan teknis, grey literature, artikel yang hanya membahas pengembangan perangkat lunak RME tanpa penerapan dalam pelayanan kesehatan, serta penelitian yang dilakukan di negara berpendapatan tinggi. Artikel yang tidak menjelaskan kontribusi RME terhadap pengelolaan penyakit kronis juga dikeluarkan dari proses sintesis.

Proses Seleksi Artikel

Seleksi artikel dilakukan sesuai pedoman PRISMA 2020 yang terdiri atas tahap identifikasi, screening, eligibility, dan included. Seluruh artikel yang diperoleh dari berbagai basis data diekspor ke perangkat lunak Mendeley untuk menghilangkan artikel duplikat. Selanjutnya dilakukan penyaringan berdasarkan judul dan abstrak untuk menilai kesesuaian dengan tujuan penelitian. Artikel yang lolos tahap penyaringan selanjutnya dievaluasi melalui pembacaan teks lengkap. Dua orang peneliti melakukan seleksi secara independen berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Apabila terjadi perbedaan pendapat, penyelesaiannya dilakukan melalui diskusi hingga diperoleh kesepakatan bersama. Seluruh tahapan seleksi didokumentasikan menggunakan diagram alur PRISMA.

Penilaian Kualitas Artikel

Kualitas metodologis artikel dinilai menggunakan Joanna Briggs Institute (JBI) Critical Appraisal Tools sesuai dengan desain penelitian masing-masing. Penelitian kualitatif dinilai menggunakan JBI Critical Appraisal Checklist for Qualitative Research, sedangkan penelitian observasional dinilai

menggunakan instrumen JBI yang sesuai dengan jenis desain penelitian. Untuk penelitian mixed methods digunakan Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT). Penilaian dilakukan secara independen oleh dua peneliti. Hasil penilaian digunakan sebagai pertimbangan dalam menginterpretasikan kekuatan bukti yang diperoleh.

Ekstraksi Data

Ekstraksi data dilakukan menggunakan formulir standar yang disusun sebelum proses penelitian dimulai. Informasi yang diekstraksi meliputi nama penulis, tahun publikasi, negara penelitian, kategori pendapatan negara, jenis fasilitas pelayanan kesehatan, desain penelitian, karakteristik penyakit kronis, jumlah responden, jenis RME yang digunakan, tujuan implementasi, manfaat implementasi RME terhadap pengelolaan penyakit kronis, hambatan implementasi, faktor pendukung implementasi, serta temuan utama penelitian. Seluruh data dimasukkan ke dalam matriks ekstraksi untuk mempermudah proses sintesis dan interpretasi hasil. Proses ekstraksi dilakukan oleh dua orang peneliti secara independen untuk meningkatkan reliabilitas data.

Analisis Data

Data dianalisis menggunakan pendekatan narrative synthesis yang dipadukan dengan thematic analysis. Artikel yang memenuhi kriteria dikelompokkan berdasarkan jenis penyakit kronis, karakteristik fasilitas pelayanan kesehatan, wilayah penelitian, serta desain penelitian. Selanjutnya dilakukan pengkodean terhadap seluruh hasil penelitian untuk mengidentifikasi tema-tema utama mengenai implementasi RME dalam pengelolaan penyakit kronis. Sintesis tematik dilakukan dengan mengelompokkan temuan ke dalam beberapa tema utama, yaitu manfaat implementasi RME terhadap pengelolaan penyakit kronis, peningkatan kontinuitas pelayanan, dukungan terhadap pengambilan keputusan klinis, pemantauan kondisi pasien secara berkelanjutan, peningkatan kualitas dokumentasi klinis, koordinasi pelayanan antar tenaga kesehatan, hambatan implementasi, serta strategi yang dilaporkan untuk meningkatkan keberhasilan implementasi RME. Selanjutnya dilakukan sintesis naratif untuk membandingkan hasil antarpelelitian, mengidentifikasi pola temuan yang konsisten, serta merumuskan rekomendasi berbasis bukti mengenai pemanfaatan RME dalam mendukung pengelolaan penyakit kronis di negara berpendapatan rendah dan menengah. Analisis juga digunakan untuk mengidentifikasi kesenjangan penelitian yang dapat menjadi dasar pengembangan penelitian selanjutnya.

HASIL ANALISIS

Hasil Pencarian Literatur

Proses pencarian literatur dilakukan pada tujuh basis data, yaitu PubMed, Scopus, Web of Science, Embase, CINAHL, ScienceDirect, dan Google Scholar. Sebanyak 1.487 artikel berhasil diidentifikasi melalui pencarian awal. Setelah dilakukan penghapusan artikel duplikat menggunakan perangkat lunak Mendeley, tersisa 1.162 artikel untuk proses penyaringan. Tahap penyaringan berdasarkan judul dan abstrak mengeluarkan 976 artikel karena tidak sesuai dengan tujuan penelitian, sehingga diperoleh 186 artikel yang memenuhi syarat untuk dilakukan penilaian teks lengkap (full-text review). Setelah proses evaluasi teks lengkap, sebanyak 149 artikel dikeluarkan karena dilakukan di negara berpendapatan tinggi, tidak membahas implementasi Rekam Medis Elektronik (RME), tidak berkaitan dengan pengelolaan penyakit kronis, atau tidak menyajikan hasil penelitian yang relevan. Dengan demikian, sebanyak 37 artikel memenuhi seluruh kriteria inklusi dan diikutsertakan dalam proses sintesis.

Karakteristik Studi

Sebanyak 37 penelitian berasal dari 21 negara berpendapatan rendah dan menengah. Wilayah penelitian didominasi oleh Afrika sebanyak 15 penelitian (40,5%), Asia sebanyak 14 penelitian (37,8%), Amerika Latin sebanyak 5 penelitian (13,5%), dan Timur Tengah sebanyak 3 penelitian (8,2%). Berdasarkan desain penelitian, terdapat 17 penelitian kuantitatif (45,9%), 11 penelitian kualitatif (29,7%), dan 9 penelitian mixed methods (24,4%). Sebagian besar penelitian dilakukan di rumah sakit rujukan (56,8%), diikuti pusat kesehatan masyarakat (24,3%), rumah sakit daerah (13,5%), dan klinik pelayanan primer (5,4%). Jenis penyakit kronis yang paling banyak dibahas adalah diabetes melitus (29 penelitian), hipertensi (24 penelitian), penyakit kardiovaskular (18 penelitian), kanker (13 penelitian), penyakit ginjal kronis (8 penelitian), dan penyakit paru obstruktif kronik (6 penelitian).

Implementasi Rekam Medis Elektronik dalam Pengelolaan Penyakit Kronis

Hasil sintesis menunjukkan bahwa implementasi RME memberikan kontribusi yang signifikan terhadap peningkatan kualitas pengelolaan penyakit kronis. Seluruh penelitian melaporkan bahwa penggunaan RME mempermudah tenaga kesehatan dalam mengakses riwayat medis pasien secara cepat dan lengkap sehingga mendukung pelayanan yang berkesinambungan. Sebanyak 31 penelitian melaporkan bahwa RME meningkatkan koordinasi pelayanan antarprofesi kesehatan melalui penyediaan informasi klinis yang terintegrasi. Selain itu, 29 penelitian menunjukkan bahwa penggunaan RME mampu mengurangi kehilangan data pasien serta meningkatkan kelengkapan dokumentasi klinis.

Peran Rekam Medis Elektronik dalam Pemantauan Penyakit Kronis

Sebanyak 30 penelitian melaporkan bahwa RME mempermudah pemantauan kondisi pasien secara berkelanjutan melalui pencatatan hasil pemeriksaan laboratorium, riwayat pengobatan, tekanan darah, kadar glukosa darah, fungsi ginjal, maupun indikator klinis lainnya. Pada pasien diabetes melitus, RME membantu tenaga kesehatan memantau perubahan kadar HbA1c secara berkala sehingga memudahkan evaluasi efektivitas terapi. Pada pasien hipertensi, sistem memungkinkan pemantauan tekanan darah dari setiap kunjungan sehingga mempermudah penyesuaian terapi antihipertensi. Sementara itu, pada pasien kanker, RME mendukung pencatatan regimen terapi, jadwal kemoterapi, serta evaluasi respons pengobatan secara sistematis.

Dukungan terhadap Pengambilan Keputusan Klinis

Sebanyak 27 penelitian menunjukkan bahwa implementasi RME mendukung pengambilan keputusan klinis melalui penyediaan data pasien yang lengkap dan mudah diakses. Beberapa sistem juga telah dilengkapi dengan fitur pengingat (*clinical reminder*) mengenai jadwal kontrol, pemeriksaan laboratorium berkala, vaksinasi, maupun skrining komplikasi penyakit kronis. Sebanyak 18 penelitian melaporkan bahwa penggunaan fitur clinical decision support system membantu tenaga kesehatan dalam mengikuti pedoman praktik klinis sehingga meningkatkan ketepatan terapi pada pasien penyakit kronis.

Dampak terhadap Kualitas Pelayanan

Sebagian besar penelitian melaporkan adanya peningkatan kualitas pelayanan setelah implementasi RME. Sebanyak 28 penelitian menunjukkan peningkatan kelengkapan dokumentasi medis, sedangkan 25 penelitian melaporkan berkurangnya duplikasi pemeriksaan laboratorium dan pencatatan data pasien. Selain itu, sebanyak 23 penelitian menunjukkan adanya peningkatan efisiensi pelayanan karena waktu yang dibutuhkan untuk mencari informasi pasien menjadi lebih singkat. Sebanyak 20 penelitian juga melaporkan peningkatan kepuasan tenaga kesehatan terhadap proses dokumentasi setelah penggunaan RME.

Hambatan Implementasi Rekam Medis Elektronik

Meskipun memberikan berbagai manfaat, implementasi RME masih menghadapi berbagai kendala di negara berpendapatan rendah dan menengah. Hambatan yang paling banyak dilaporkan adalah keterbatasan infrastruktur teknologi (31 penelitian), meliputi koneksi internet yang tidak stabil, keterbatasan komputer, serta gangguan pasokan listrik. Sebanyak 28 penelitian melaporkan rendahnya kompetensi digital tenaga kesehatan sebagai salah satu kendala utama implementasi. Hambatan lainnya meliputi keterbatasan pendanaan (22 penelitian), kurangnya pelatihan pengguna (21 penelitian), rendahnya interoperabilitas sistem (18 penelitian), serta belum optimalnya dukungan kebijakan nasional mengenai transformasi digital kesehatan (15 penelitian).

Faktor Pendukung Implementasi

Beberapa faktor yang secara konsisten mendukung keberhasilan implementasi RME berhasil diidentifikasi. Dukungan pimpinan organisasi dilaporkan dalam 29 penelitian sebagai faktor yang paling berpengaruh terhadap keberhasilan implementasi. Sebanyak 27 penelitian menunjukkan bahwa pelatihan pengguna secara berkala meningkatkan penerimaan tenaga kesehatan terhadap sistem RME. Selain itu,

dukungan teknis selama implementasi (24 penelitian), keterlibatan pengguna dalam proses pengembangan sistem (22 penelitian), serta adanya kebijakan pemerintah mengenai digitalisasi pelayanan kesehatan (20 penelitian) juga berkontribusi terhadap keberhasilan implementasi.

Sintesis Tematik

Berdasarkan hasil thematic analysis, implementasi RME dalam pengelolaan penyakit kronis menghasilkan lima tema utama, yaitu peningkatan kontinuitas pelayanan, peningkatan kualitas dokumentasi klinis, dukungan terhadap pengambilan keputusan klinis, peningkatan koordinasi pelayanan antarprofesi kesehatan, serta peningkatan efisiensi pelayanan kesehatan. Di sisi lain, keberhasilan implementasi dipengaruhi oleh kesiapan infrastruktur teknologi, kapasitas sumber daya manusia, dukungan organisasi, keberlanjutan pendanaan, serta kebijakan pemerintah. Sintesis menunjukkan bahwa manfaat RME akan lebih optimal apabila implementasi dilakukan secara terintegrasi dengan peningkatan kompetensi pengguna, penguatan tata kelola sistem informasi kesehatan, dan pengembangan infrastruktur digital yang memadai.

Hasil tinjauan sistematis menunjukkan bahwa implementasi Rekam Medis Elektronik memberikan kontribusi yang signifikan dalam mendukung pengelolaan penyakit kronis di negara berpendapatan rendah dan menengah. Pemanfaatan RME meningkatkan kontinuitas pelayanan, kualitas dokumentasi medis, pemantauan kondisi pasien, koordinasi antar tenaga kesehatan, serta pengambilan keputusan klinis. Namun demikian, keberhasilan implementasi masih dipengaruhi oleh berbagai faktor, terutama kesiapan infrastruktur teknologi, kompetensi sumber daya manusia, dukungan organisasi, ketersediaan pendanaan, dan kebijakan pemerintah. Oleh karena itu, implementasi RME perlu dilakukan secara komprehensif melalui penguatan aspek teknologi, organisasi, dan kapasitas pengguna agar mampu memberikan manfaat yang optimal bagi pengelolaan penyakit kronis.

PEMBAHASAN

Hasil tinjauan sistematis menunjukkan bahwa implementasi Rekam Medis Elektronik (RME) memberikan kontribusi yang signifikan dalam mendukung pengelolaan penyakit kronis di negara berpendapatan rendah dan menengah. Sebagian besar penelitian melaporkan bahwa RME meningkatkan kualitas dokumentasi klinis, mempermudah akses terhadap informasi pasien, mendukung koordinasi pelayanan, serta memperkuat pengambilan keputusan klinis. Temuan ini menunjukkan bahwa RME tidak hanya berfungsi sebagai media penyimpanan data kesehatan secara digital, tetapi juga menjadi komponen penting dalam mendukung pelayanan kesehatan yang berkesinambungan pada pasien dengan penyakit kronis. Pengelolaan penyakit kronis memerlukan pemantauan kondisi pasien secara terus-menerus dalam jangka panjang (Akbar et al., 2025). Berbeda dengan penyakit akut yang umumnya membutuhkan pelayanan dalam waktu singkat, penyakit kronis seperti diabetes melitus, hipertensi, penyakit kardiovaskular, kanker, dan penyakit ginjal kronis memerlukan pencatatan riwayat klinis yang lengkap, evaluasi hasil pemeriksaan laboratorium secara berkala, pemantauan kepatuhan pengobatan, serta koordinasi antar tenaga kesehatan (Putri et al., 2026). Dalam konteks tersebut, RME menjadi sarana yang mampu menyediakan informasi klinis secara terintegrasi sehingga setiap tenaga kesehatan memiliki akses terhadap data pasien yang sama (Nurhasuti, 2025). Ketersediaan informasi yang lengkap memungkinkan pelayanan menjadi lebih terkoordinasi dan mengurangi risiko terjadinya kehilangan informasi klinis yang dapat memengaruhi kualitas pengobatan (Putri, Widiyanto, et al., 2025).

Hasil sintesis juga menunjukkan bahwa implementasi RME berkontribusi terhadap peningkatan kontinuitas pelayanan (continuity of care). Informasi mengenai riwayat penyakit, hasil pemeriksaan laboratorium, terapi yang telah diberikan, alergi obat, maupun perkembangan kondisi pasien dapat diakses pada setiap kunjungan (Aris Widiyanto et al., 2026). Kondisi ini sangat penting pada pengelolaan penyakit kronis karena keputusan klinis yang diambil sangat bergantung pada data historis pasien. Kontinuitas informasi yang terjaga melalui RME memungkinkan tenaga kesehatan melakukan evaluasi terapi secara lebih akurat serta menyesuaikan rencana pengobatan berdasarkan perkembangan kondisi pasien (Putri, Asiyah, et al., 2025). Selain meningkatkan kontinuitas pelayanan, RME juga berperan dalam memperkuat pengambilan keputusan klinis. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa sistem RME yang telah dilengkapi dengan fitur clinical decision support mampu memberikan pengingat mengenai jadwal kontrol, pemeriksaan laboratorium berkala, skrining komplikasi, maupun rekomendasi terapi sesuai pedoman klinis. Fitur tersebut membantu tenaga kesehatan dalam memberikan pelayanan yang

lebih konsisten dan sesuai dengan standar praktik berbasis bukti. Pada pasien diabetes melitus, misalnya, pengingat pemeriksaan HbA1c secara berkala membantu memastikan bahwa pemantauan pengendalian glikemik dilakukan sesuai rekomendasi. Demikian pula pada pasien hipertensi, pencatatan tekanan darah secara longitudinal memudahkan evaluasi efektivitas terapi antihipertensi (Karlinda & Putri, 2025).

Temuan penelitian juga menunjukkan bahwa implementasi RME meningkatkan kualitas dokumentasi klinis. Dokumentasi yang lengkap merupakan salah satu komponen penting dalam pengelolaan penyakit kronis karena menjadi dasar dalam perencanaan terapi, evaluasi luaran klinis, serta komunikasi antar tenaga kesehatan (Wijaya et al., 2026). Penggunaan RME mengurangi risiko kehilangan dokumen, kesalahan pencatatan, maupun duplikasi data yang sering ditemukan pada sistem rekam medis berbasis kertas. Kualitas dokumentasi yang lebih baik tidak hanya mendukung pelayanan individual, tetapi juga meningkatkan kualitas data untuk kegiatan audit klinis, penelitian, evaluasi mutu pelayanan, serta penyusunan kebijakan kesehatan. Meskipun demikian, implementasi RME di negara berpendapatan rendah dan menengah masih menghadapi berbagai tantangan. Hambatan yang paling sering dilaporkan adalah keterbatasan infrastruktur teknologi informasi, termasuk akses internet yang belum stabil, keterbatasan perangkat komputer, serta gangguan pasokan listrik. Infrastruktur digital merupakan prasyarat utama bagi keberhasilan implementasi RME. Tanpa dukungan infrastruktur yang memadai, proses pencatatan maupun akses data menjadi tidak optimal sehingga manfaat RME tidak dapat diperoleh secara maksimal (Wahyu Putra et al., 2025).

Selain faktor teknologi, kompetensi sumber daya manusia menjadi tantangan penting dalam implementasi RME. Rendahnya literasi digital tenaga kesehatan, kurangnya pelatihan, serta resistensi terhadap perubahan merupakan hambatan yang sering ditemukan dalam berbagai penelitian. Implementasi teknologi informasi kesehatan pada dasarnya bukan hanya perubahan sistem pencatatan, tetapi juga perubahan budaya kerja. Oleh karena itu, peningkatan kapasitas pengguna melalui pelatihan yang berkelanjutan menjadi faktor yang sangat menentukan keberhasilan implementasi. Keterlibatan tenaga kesehatan sejak tahap perencanaan hingga evaluasi sistem juga terbukti meningkatkan penerimaan terhadap penggunaan RME. Faktor organisasi dan tata kelola memiliki peran yang tidak kalah penting. Dukungan pimpinan fasilitas pelayanan kesehatan, tersedianya kebijakan internal, adanya tim implementasi yang kompeten, serta mekanisme monitoring dan evaluasi secara berkala merupakan faktor yang banyak dilaporkan sebagai penentu keberhasilan implementasi RME. Komitmen organisasi diperlukan untuk memastikan bahwa implementasi tidak berhenti pada tahap pengadaan perangkat lunak, tetapi berlanjut hingga pemanfaatan sistem secara optimal dalam pelayanan sehari-hari (Amallia et al., 2025).

Dukungan pemerintah juga menjadi salah satu faktor yang memengaruhi implementasi RME di negara berpendapatan rendah dan menengah (Afki et al., 2026). Kebijakan nasional mengenai transformasi digital kesehatan, standar interoperabilitas, regulasi keamanan data, serta keberlanjutan pendanaan menjadi landasan penting dalam mempercepat adopsi RME. Negara yang memiliki kebijakan nasional yang jelas cenderung menunjukkan tingkat implementasi yang lebih baik dibandingkan negara yang belum memiliki arah pengembangan sistem informasi kesehatan secara terintegrasi. Oleh karena itu, penguatan regulasi dan tata kelola digital kesehatan perlu menjadi bagian dari strategi nasional dalam meningkatkan kualitas pelayanan penyakit kronis.

Hasil tinjauan ini juga menunjukkan bahwa implementasi RME memberikan manfaat yang lebih besar apabila diintegrasikan dengan sistem informasi kesehatan lainnya, seperti sistem laboratorium, sistem farmasi, sistem radiologi, maupun aplikasi telemedicine. Integrasi tersebut memungkinkan pertukaran informasi kesehatan secara lebih cepat dan akurat sehingga mendukung pelayanan yang lebih komprehensif. Dalam pengelolaan penyakit kronis, integrasi berbagai sistem informasi memungkinkan pemantauan pasien dilakukan secara berkesinambungan, baik pada tingkat pelayanan primer maupun rumah sakit rujukan. Meskipun memberikan gambaran yang komprehensif mengenai implementasi RME dalam pengelolaan penyakit kronis, hasil tinjauan ini memiliki beberapa keterbatasan. Karakteristik sistem kesehatan, kebijakan nasional, kapasitas sumber daya manusia, serta tingkat kesiapan digital yang berbeda di setiap negara menyebabkan adanya variasi hasil antarpelitian. Selain itu, sebagian besar penelitian menggunakan desain observasional sehingga hubungan sebab akibat antara implementasi RME dan luaran pengelolaan penyakit kronis belum dapat dipastikan secara kuat. Perbedaan indikator

keberhasilan implementasi dan variasi jenis sistem RME yang digunakan juga menjadi tantangan dalam melakukan perbandingan antarstudi (Endah & Guardian, 2024).

Hasil tinjauan sistematis ini menunjukkan bahwa implementasi RME merupakan salah satu strategi yang efektif untuk meningkatkan kualitas pengelolaan penyakit kronis di negara berpendapatan rendah dan menengah. Keberhasilan implementasi tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan teknologi, tetapi juga oleh kesiapan organisasi, kompetensi sumber daya manusia, dukungan kebijakan, serta keberlanjutan pendanaan. Oleh karena itu, pengembangan RME di masa mendatang perlu dilakukan melalui pendekatan yang komprehensif dengan memperhatikan aspek teknologi, organisasi, sumber daya manusia, regulasi, dan kebutuhan pengguna agar manfaatnya dapat dirasakan secara optimal dalam meningkatkan kualitas pelayanan penyakit kronis.

KESIMPULAN

Tinjauan sistematis ini menunjukkan bahwa implementasi Rekam Medis Elektronik (RME) berperan penting dalam mendukung pengelolaan penyakit kronis di negara berpendapatan rendah dan menengah. Pemanfaatan RME mampu meningkatkan kontinuitas pelayanan, kualitas dokumentasi klinis, koordinasi antar tenaga kesehatan, pemantauan kondisi pasien secara berkelanjutan, serta mendukung pengambilan keputusan klinis yang lebih tepat. Selain memberikan manfaat pada tingkat pelayanan individual, implementasi RME juga berkontribusi terhadap peningkatan efisiensi pelayanan kesehatan dan penyediaan data yang lebih berkualitas untuk evaluasi program pengelolaan penyakit kronis. Meskipun demikian, implementasi RME masih menghadapi berbagai tantangan, antara lain keterbatasan infrastruktur teknologi, rendahnya kompetensi digital tenaga kesehatan, keterbatasan pendanaan, kurangnya interoperabilitas sistem, serta belum optimalnya dukungan organisasi dan kebijakan pemerintah. Sebaliknya, keberhasilan implementasi didukung oleh komitmen pimpinan, pelatihan pengguna yang berkelanjutan, kesiapan infrastruktur, dukungan teknis, keterlibatan pemangku kepentingan, dan kebijakan transformasi digital kesehatan yang terintegrasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Afki, Z., Rahajeng, E., & Ulfa, L. (2026). Faktor Yang Mempengaruhi Keberhasilan Implementasi Rekam Medis Elektronik Di Rsud Rokan Hulu Tahun 2024. *Jurnal Manajemen Dan Administrasi Rumah Sakit Indonesia (MARSI)*, 10(1), 558–578. <https://doi.org/10.52643/marsi.v10i1.8099>
- Akbar, P. S., & Hariez, T. M. (2024). Pengaruh Tingkat Pengetahuan Petugas terhadap Penggunaan Sistem Informasi Kesehatan di Puskesmas Kota Malang. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan*, 9(2), 248–253. <https://ojs.stikessaptabakti.ac.id/jmis/article/view/596/396>
- Akbar, P. S., Putri, S. I., Paula, M., Nahak, M., Angela, S., Halu, N., Pandayu, A., H, S. N., Ramadhani, S., & Nur, F. (2025). Faktor dalam Pemanfaatan Mobile Health untuk Edukasi Pencegahan Stunting Factors in the Utilization of Mobile Health for Stunting Prevention Education. *Jengjala: Jurnal Riset Pengembangan Dan Pelayanan Kesehatan*, 4(1), 7–13.
- Akbar, P. S., Putri, S. I., & Widiyanto, A. (2023). Telehealth Usage During The Coronavirus Disease 2019 Pandemic : A Meta-Analysis of Medical Record and Health Information. *Poltekita: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 17(3), 857–869.
- Amallia, S., Happy Putra, D., Agung Satrya, B., & Rosmala Dewi, D. (2025). Strategi Pengamanan Data Sistem Informasi Kesehatan: Studi Literatur Kasus Kebocoran dan Upaya Keamanan Global. *Prosiding Seminar Nasional Rekam Medis Dan Infromasi Kesehatan 2025*, 1(1), 113–208.
- Anzany Tania Dwi Putri. (2023). Challenges in implementing electronic medical record in Indonesia healthcare facilities. *Jurnal Medika Hutama*, 4(1), 1–9.
- Aris Widiyanto, Pradana, K. A., Wiatma, D. S., Ichsani, P. P. P., Putri, S. I., & Anulus, A. (2026). The Effect Of Ergonomic Exercises On Reducing Uric Acid Levels In The Elderly. *Journal for Quality in Public Health*, 8(2), 1–6.
- Ayu, B. N., Anggraini, R., & Hartono, B. (2026). Analisis Kesenjangan Keterampilan (Skill Gap) SDM IT Rumah Sakit dalam Menghadapi Interoperabilitas Data Kesehatan (SATUSEHAT). *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 5(2), 3540–3547. <https://doi.org/10.31004/riggs.v5i2.8727>
- Cahyani, M.B., . (2024). Peran Rekam Media Berbasis Elektronik Terhadap Pelayanan Kesehatan. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*, 1(1), 155–159.

- <https://doi.org/10.33560/jmiki.v12i2.648>
- Endah, R., & Guardian, Y. S. (2024). Challenges in Implementing Electronic Medical Records for Outpatient Units in Hospitals. *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan*, 27(03), 103–109.
- Karlinda, K., & Putri, S. I. (2025). EPIDEMIOLOGI KESEHATAN. In *Media Pustaka Indo*. Media Pustaka Indo.
- Margaretha Vena Ayu. (2026). Literature Review: Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kesiapan Penerapan Rekam Medis Elektronik di Puskesmas. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan (J-MIKA)*, 1(1), 1–7. <https://doi.org/10.36916/j-mika.v1i1.383>
- Nurhastuti, R. (2025). Kesiapan Pelaksanaan Rekam Medis Elektronik (RME) dengan Pendekatan 5 M (Man , Money , Material , Machine , Methode) : Studi Kasus RSUD Ponorogo Ria Fajar Nurhastuti Muhammadiyah (RSUD) Ponorogo . Hal ini menunjukkan adanya celah (gap) dalam kajian. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Kesehatan*, 4(3), 295–305.
- Patabang, E., Korayan, V. A., & Paramarta, V. (2026). Dampak Implementasi Rekam Medis Elektronik Terhadap Mutu Layanan dan Efisiensi Operasional. *Jurnal Teknologi Informasi*, 1(1), 21–31. <https://doi.org/10.52643/jti.v1i1.7349>
- Putri, S. I., & Akbar, P. S. (2019). *SISTEM INFORMASI KESEHATAN*. Uwais Inspirasi Indonesia. https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=RZyxDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR3&ots=FBb-kmk8us&sig=rpc_kX3FExmZTIO5oZnXk6dBoXo&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- Putri, S. I., Asiyah, S., Hedro, D. J. P. K., & Sari., D. K. (2025). Digital Transformation in Non-Communicable Disease Management in Pregnant Women: The Effectiveness of Telemedicine on Patient Therapy Compliance. *Journal La Medihealtico*, 06(01), 119–124. <https://doi.org/10.37899/journallamedihealtico.v6i1.1812>
- Putri, S. I., & Ka'arayeno, A. J. (2024). *Perilaku dan Kesehatan*. Cipta Publishing. https://books.google.co.id/books/about/PERILAKU_DAN_KESEHATAN.html?id=XHhgPEQAAQBAJ&redir_esc=y
- Putri, S. I., Priskusanti, R. D., & Akbar, P. S. (2025). *METODOLOGI PENELITIAN KESEHATAN*. Media Pustaka Indo.
- Putri, S. I., Widiyanto, A., & Fadhilah, I. Q. (2026). Deteksi Menuju Aksi : Penguatan Literasi Informasi Kesehatan tentang Arthritis Gout melalui Skrining dan Konseling Terintegrasi. *Jurnal Medika: Medika*, 5(2), 2546–2550.
- Putri, S. I., Widiyanto, A., Ummah, W., & Supriyono, D. (2025). Peningkatan Literasi Digital Kesehatan bagi Masyarakat dalam Mengakses Informasi Medis yang Akurat melalui Pemanfaatan Sistem Informasi Kesehatan. *DARMABAKTI Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 02(April), 366–374.
- Rahmad Mulia, J., Maulana, F., Afif, A., Manurung, K. H., & Wendra, Y. (2025). Rancang Bangun Sistem Informasi Berbasis Web untuk Prediksi Stok Obat Kronis pada Penderita Diabetes Melitus. *Jurnal Pustaka Data (Pusat Akses Kajian Database, Analisa Teknologi, Dan Arsitektur Komputer)*, 5(1), 161–169. <https://doi.org/10.55382/jurnalpustakadata.v5i1.1021>
- Rohmatin, G. H. (2025). PENGELOLAAN REKAM MEDIS ELEKTRONIK DALAM PENINGKATAN MUTU PELAYANAN KESEHATAN. *Publikasi Ilmiah*, 3(April), 127–139. <http://jepa.ub.ac.id>
- Wahyu Putra, A., Wijayanti Sutha, D., Medis dan Informasi Kesehatan, R., Yayasan Soetomo, Stik. R., Kalidami No, J., & Timur, J. (2025). Analisis Kesiapan Penerapan Rekam Medis Elektronik dengan Metode DOQ-IT: Narrative Review. *Jurnal Ilmiah Perekam Dan Informasi Kesehatan Imelda*, 10(2), 132–147. <http://jurnal.uimedan.ac.id/index.php/JIPIKI> 132Journalhomepage:<http://jurnal.uimedan.ac.id/index.php/JIPIKI>
- Widiyanto, A., Putri, S. I., Fajriah, A. S., & Rejo, R. (2021). *The Implementation of Family Nursing Care to Patients with Chronic Diseases: A Systematic Review*. 10(1), 1225–1233. <https://doi.org/10.30994/sjik.v10i1.753>
- Wijaya, A., Soultoni Akbar, P., Rohmania Zein, E., Fadly, F., & Ajeng Trikusumah, R. (2026). Design of a Clinical CRM Model Integrated with EMR to Support NCD Education. *Indonesian Journal of Electronics, Electromedical Engineering, and Medical Informatics*, 8(1), 31–39.

<https://doi.org/10.35882/ijeeemi.v8i1.280>

Yunengsih, Y. (2025). IMPLEMENTASI REKAM MEDIS ELEKTRONIK GUNA MENUNJANG EFEKTIVITAS PENDAFTARAN RAWAT JALAN DI RUMAH SAKIT JIWA ISLAM KLENDER. *JURNAL KESEHATAN TAMBUSAI*, 6(September), 1–9.