

Analisis Implementasi Sistem Rekam Medis Elektronik (RME) dengan Metode HOT-FIT di Puskesmas Paal Merah I Kota Jambi

Susilowati*, Adila Solida, Rumita Ena Sari, Usi Lanita

Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Jambi, Jambi, Indonesia

INFORMASI ARTIKEL

Diterima Redaksi: 12 Juni 2026
Revisi Akhir: 03 Juli 2026
Diterbitkan Online: 14 Juli 2026

KATA KUNCI

Rekam Medis Elektronik
HOT-FIT
Puskesmas
Sistem Informasi Kesehatan
Implementasi RME

KORESPONDENSI (*)

E-mail: susilwti811@gmail.com

A B S T R A K

Puskesmas Paal Merah I Kota Jambi telah menerapkan sistem Rekam Medis Elektronik (RME) sejak tahun 2024 dalam rangka digitalisasi pelayanan kesehatan. Namun, dalam implementasinya masih menghadapi hambatan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara mendalam implementasi sistem RME di Puskesmas Paal Merah I Kota Jambi menggunakan pendekatan model HOT-FIT. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus. Informan dipilih menggunakan teknik *snowball sampling*, dengan estimasi 8 informan. Data dikumpulkan melalui wawancara semi terstruktur dan observasi, kemudian dianalisis menggunakan analisis tematik dengan bantuan perangkat lunak NVivo. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi RME di Puskesmas Paal Merah I masih belum optimal. Pada aspek manusia, terdapat ketidaksesuaian latar belakang pendidikan, pelatihan yang belum merata, serta kompetensi pengguna yang belum seragam. Pada aspek organisasi, dukungan organisasi belum optimal yang ditandai keterbatasan sarana prasarana, SOP RME belum tersosialisasikan, serta penggunaan satu akun bersama. Pada aspek teknologi, terdapat fitur yang belum terintegrasi dengan P-Care dan masih terdapat gangguan sistem. Namun, pada aspek manfaat, RME telah meningkatkan efisiensi pelayanan dan mengurangi kesalahan pencatatan. Secara keseluruhan, implementasi RME masih belum optimal meskipun telah memberikan manfaat. Diperlukan peningkatan pelatihan, sosialisasi SOP, penataan hak akses, pemenuhan sarana prasarana, penambahan tenaga PMIK, serta peningkatan integrasi sistem dan dukungan teknis.

PENDAHULUAN

Transformasi digital kesehatan menjadi salah satu strategi pemerintah dalam meningkatkan mutu pelayanan kesehatan di Indonesia. Salah satu bentuk implementasinya adalah penerapan Rekam Medis Elektronik (RME), yang diwajibkan bagi seluruh fasilitas pelayanan kesehatan berdasarkan Permenkes Nomor 24 Tahun 2022. RME diharapkan mampu meningkatkan efisiensi pelayanan, kualitas data kesehatan, serta mendukung integrasi informasi kesehatan secara nasional (Menteri Kesehatan Republik Indonesia, n.d.). Puskesmas sebagai fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama memiliki peran penting dalam pengelolaan informasi kesehatan masyarakat. Oleh karena itu, penerapan RME menjadi kebutuhan yang mendesak untuk mendukung pelayanan kesehatan yang efektif, efisien, dan terintegrasi.

Puskesmas Paal Merah I Kota Jambi telah menerapkan RME sejak tahun 2024. Namun, berdasarkan survei awal ditemukan berbagai kendala, antara lain belum meratanya pemahaman petugas terhadap penggunaan RME, belum tersedianya SOP khusus RME, keterbatasan jumlah komputer, gangguan jaringan internet, gangguan *bridging* BPJS, serta belum adanya tenaga dengan latar belakang rekam medis yang bertanggung jawab terhadap pengelolaan sistem. Permasalahan tersebut menunjukkan bahwa implementasi RME belum berjalan secara optimal.

Keberhasilan implementasi sistem informasi kesehatan tidak hanya ditentukan oleh teknologi yang digunakan, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor manusia dan organisasi. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan model *Human, Organization, Technology, and Fit* (HOT-FIT) untuk menganalisis implementasi RME di Puskesmas Paal Merah I Kota Jambi. Model HOT-FIT dipilih karena mampu memberikan gambaran yang komprehensif mengenai keterkaitan antara aspek manusia, organisasi, teknologi, dan manfaat sistem (Mohd et al., 2008).

TINJAUAN PUSTAKA

Rekam Medis Elektronik (RME)

RME didefinisikan sebagai dokumentasi riwayat kesehatan pasien seumur hidup yang tersimpan dalam bentuk elektronik, berisi informasi kesehatan pasien yang dicatat oleh satu atau beberapa tenaga kesehatan secara terpadu setiap pasien menerima pelayanan (Mathar & Igayanti, 2022). Secara singkat, RME adalah sistem pencatatan informasi kesehatan pasien yang dilakukan secara elektronik.

Menurut WHO, implementasi RME dapat meningkatkan kualitas pelayanan, ketepatan informasi pasien, efisiensi pelayanan, serta mendukung pengambilan keputusan berbasis data. Selain itu, RME juga membantu meningkatkan integrasi informasi kesehatan antar fasilitas pelayanan kesehatan (Uslu & Stausberg, 2021).

Model HOT-FIT

Model HOT-FIT merupakan pengembangan dari Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone dan McLean serta Model Kesesuaian Teknologi Informasi dan Organisasi Scott Morton. Model ini terdiri dari empat komponen utama, yaitu Human, Organization, Technology, dan Net Benefit. Keberhasilan implementasi sistem informasi ditentukan oleh kesesuaian antara ketiga komponen utama tersebut sehingga menghasilkan manfaat bagi organisasi dan pengguna sistem (Uslu & Stausberg, 2021).

Aspek *human* mencakup penggunaan sistem dan kepuasan pengguna. Aspek *organization* meliputi struktur organisasi dan lingkungan organisasi yang mendukung implementasi sistem. Aspek *technology* mencakup kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan. Sementara *net benefit* menggambarkan manfaat yang dihasilkan dari penggunaan sistem informasi.

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus. Pendekatan ini dipilih untuk memperoleh gambaran secara mendalam mengenai implementasi Rekam Medis Elektronik di Puskesmas Paal Merah I Kota Jambi berdasarkan model HOT-FIT.

Penelitian dilaksanakan di Puskesmas Paal Merah I Kota Jambi. Informan penelitian ditentukan menggunakan teknik *snowball sampling* dengan estimasi 8 informan yang melibatkan penanggung jawab RME, tenaga kesehatan pengguna RME dari berbagai unit pelayanan, serta petugas manajemen.

Data dikumpulkan melalui wawancara semi terstruktur dan observasi. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan analisis tematik dengan bantuan perangkat lunak NVivo. Hasil analisis selanjutnya dipetakan ke dalam dimensi *Human, Organization, Technology*, dan *Net Benefit* sesuai model HOT-FIT.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Manusia

1. Pengguna

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kompetensi petugas sebagai pengguna RME masih menjadi salah satu tantangan dalam implementasi RME di Puskesmas Paal Merah I. Petugas yang berperan sebagai PIC dan Validator RME tidak memiliki latar belakang pendidikan Rekam Medis. Selain itu, PIC RME tersebut juga tidak memperoleh pelatihan formal sehingga harus mempelajari sistem secara mandiri.

"...Jadinya mbak...masuk dipendaftaran juga, padahal dia ga berkompeten disitu, dia latar belakangnya refraksi optisi sebenarnya, ga ikut pelatihan juga kemarin. Tapi karna ga ada SDM ya mau ga mau dia juga bantu disitu. Kita ga ada orang rekam medis, bahkan sayapun sebenarnya bukan penanggung jawab RME, saya cuma salah satu orang yang ikut pelatihan diawal ..." (IK)

"...Aku gak disini sebenarnya, lulusan ARO aku...Gak pernah si (mengikuti pelatihan)...Belajar sendiri aja..." (IU3)

Sejalan dengan temuan tersebut, penelitian Sudiantini dkk. (2023) menyatakan bahwa penempatan pegawai yang tidak sesuai dengan kompetensi dapat menyebabkan kinerja tidak optimal, menurunkan produktivitas, serta memicu kejenuhan kerja. Oleh karena itu, penempatan sumber daya manusia seharusnya didasarkan pada kesesuaian antara kualifikasi atau latar belakang pendidikan dengan tuntutan pekerjaan agar kinerja optimal dapat tercapai (Sudiantini et al., 2023). Penelitian Hasanah dan Putra (2024) juga menunjukkan bahwa petugas dengan latar belakang pendidikan Perekam Medis dan Informasi Kesehatan (PMIK) memiliki kinerja yang lebih optimal dibandingkan petugas non-rekam medis, sehingga latar belakang pendidikan berperan penting dalam pengelolaan dokumen kesehatan (Hasanah & Putra).

Berdasarkan Permenkes Nomor 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis, penyelenggaraan RME pada prinsipnya dilakukan oleh tenaga PMIK. Apabila tenaga PMIK belum tersedia, tugas tersebut dapat dilaksanakan oleh tenaga kesehatan lain yang telah mengikuti pelatihan (Menteri Kesehatan Republik Indonesia, n.d.). Namun, pada penelitian ini petugas penyelenggara RME tidak memiliki latar belakang PMIK dan belum memperoleh pelatihan resmi sehingga kompetensi dalam pengelolaan RME belum optimal. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa keterbatasan kompetensi sumber daya manusia masih menjadi salah satu tantangan dalam implementasi RME di Puskesmas Paal Merah I.

2. *Pelatihan*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelatihan penggunaan RME di Puskesmas Paal Merah I belum dilaksanakan secara merata. Sebagian kecil petugas mengikuti pelatihan resmi, sedangkan sebagian besar memperoleh pengetahuan melalui rekan kerja atau belajar secara mandiri. Sebagaimana disampaikan informan kunci:

"...Pelatihan saya ada... beberapa aja yang ikut pelatihan..." (IK)

"...Belajar dari internal aja, dari orang sini yang ikut pelatihan..." (IU6)

Kondisi tersebut menyebabkan perbedaan tingkat pemahaman antarpetugas sehingga masih ditemukan pengisian data RME yang belum lengkap. Hal ini diperkuat oleh hasil observasi yang menunjukkan masih terdapat beberapa item rekam medis elektronik yang belum terisi secara lengkap.

Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian Tunggal dkk. (2024) yang menunjukkan bahwa pelatihan RME yang belum merata menyebabkan perbedaan tingkat pemahaman pengguna sehingga berdampak pada efektivitas dan kelengkapan pengisian rekam medis (Tunggal et al., 2024). Selanjutnya, Ninda dkk. (2026) melaporkan bahwa keterbatasan pelatihan mengakibatkan variasi kompetensi antarpetugas sehingga masih ditemukan pengisian rekam medis yang belum lengkap (Ninda et al., 2026). Penelitian Prisusanti dkk. (2024) juga menunjukkan bahwa pelatihan yang belum memadai menyebabkan tenaga kesehatan mengalami kesulitan dalam mengoperasikan sistem RME sehingga kualitas pengisian data menjadi kurang optimal (Prisusanti et al., 2021).

Kondisi tersebut juga belum sepenuhnya sesuai dengan ketentuan dalam Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan yang menegaskan bahwa peningkatan kompetensi tenaga kesehatan harus dilakukan secara berkelanjutan dan difasilitasi oleh pimpinan fasilitas pelayanan kesehatan (Presiden RI, 2023). Selain itu, masih ditemukannya rekam medis yang belum terisi lengkap menunjukkan belum optimalnya pemenuhan ketentuan dalam Permenkes Nomor 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis (Menteri Kesehatan Republik Indonesia, n.d.). Oleh karena itu, pelatihan yang dilaksanakan secara berkala dan merata diperlukan untuk menyamakan kompetensi pengguna dan mendukung implementasi RME yang optimal.

3. Pengetahuan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan petugas mengenai prosedur pelayanan saat terjadi gangguan *bridging* antara e-Puskesmas dan P-Care BPJS Kesehatan masih belum merata. Sebagian petugas beranggapan bahwa proses rujukan dan pengecekan status keaktifan BPJS tidak dapat dilakukan hingga koneksi kembali normal. Sebagaimana disampaikan oleh salah satu informan:

"...Gangguan pas jam kerja gitu susah, buat rujukan dak bisa...Pasiennyo suruh nunggu dulu...atau tinggalin nomor hp...Nanti dihubungi kalo sudah jadi..." (IU2)

"...Cuma kalo pasien belum pernah berobat itu kita yang bingung...Bingung karna pasien itu dak nampak...BPJS nya aktif atau idak, nantik kan pengaruh ke kasir..." (IU3)

Namun, informan kunci menjelaskan bahwa proses tersebut tetap dapat dilakukan melalui prosedur alternatif menggunakan aplikasi P-Care secara langsung.

"...Rujukan ya langsung isi di P-Care bisa...ya memang memakan waktu, tapi masih bisa sebenarnya...liat itu (status keaktifan BPJS) juga bisa langsung di P-Care..." (IK)

Temuan tersebut menunjukkan bahwa belum seluruh petugas memahami prosedur alternatif ketika terjadi gangguan *bridging*, sehingga pemanfaatan sistem belum optimal.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Rusdiana dan Sanjaya. (2024) yang menyatakan bahwa kurangnya pemahaman petugas menyebabkan rendahnya tingkat penggunaan RME (Rusdiana & Sanjaya, 2024). Temuan serupa juga ditemukan oleh Kurniawati dan Widiyanto. (2025) yang menemukan bahwa implementasi RME sering kali terhambat oleh keterbatasan pengetahuan petugas mengenai fitur-fitur lanjutan, termasuk dalam manajemen rujukan (Kurniawati & Widiyanto, 2025). Lebih lanjut, Lyon dkk. (2023) menjelaskan bahwa tenaga kesehatan perlu memperoleh edukasi dan pelatihan mengenai prosedur yang harus dilakukan ketika terjadi *downtime* pada sistem rekam medis elektronik. Pemahaman terhadap prosedur tersebut penting untuk meminimalkan gangguan pelayanan ketika sistem mengalami kendala (Lyon et al., 2023).

Berdasarkan temuan penelitian, perbedaan tingkat pengetahuan petugas mengenai prosedur alternatif saat terjadi gangguan *bridging* menyebabkan pemanfaatan RME belum optimal. Akibatnya, sebagian petugas masih menunggu hingga koneksi kembali normal, sehingga proses pelayanan menjadi kurang efisien.

4. Sikap

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sikap petugas terhadap implementasi RME di Puskesmas Paal Merah I bervariasi. Sebagian besar petugas telah menerima penggunaan RME karena terbiasa menggunakan sistem digital atau mampu beradaptasi setelah proses implementasi. Salah satu informan menyampaikan:

"...Bingung sih waktu awal-awal...Tapi setelah dijalanin enak sih...dak capek-capek nulis." (IU2)

Namun demikian, masih ditemukan sebagian kecil petugas yang menunjukkan penolakan terhadap penggunaan komputer sehingga penginputan data RME harus dilakukan oleh petugas lain. Kondisi tersebut diungkapkan oleh informan kunci sebagai berikut:

"...Jangankan belajar, nyentuh keyboard aja ga mau...Kinerjanya jadi ga optimal yang seharusnya dia bisa mengerjakan pemeriksaan, tapi karena ga bisa RME itu tadi..." (IK)

Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar petugas telah menerima implementasi RME, masih terdapat resistensi yang menyebabkan pelaksanaan tugas belum dapat dilakukan secara optimal sesuai kompetensi masing-masing.

Temuan penelitian ini sejalan dengan Wongkar dkk. (2025) yang menyatakan bahwa penerimaan tenaga kesehatan terhadap RME berperan penting dalam keberhasilan implementasi sistem. (Wongkar et al., 2025). Hasil serupa juga dilaporkan oleh Luftiana dan Anggraeni (2024) yang menunjukkan bahwa persepsi mengenai kemudahan dan manfaat sistem berhubungan dengan penggunaan aktual RME (Luftiana & Anggraeni, 2024). Selain itu, Dhartono dan Yudha. (2025) menjelaskan bahwa resistensi tenaga kesehatan terhadap teknologi merupakan salah satu hambatan dalam transformasi digital pelayanan kesehatan (Dhartono & Yudha, 2026).

Meskipun sebagian besar informan menunjukkan sikap positif terhadap implementasi RME, masih terdapat sebagian kecil petugas yang menunjukkan penolakan terhadap penggunaan komputer. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa kesiapan individu dalam menerima perubahan teknologi belum merata sehingga pemanfaatan kompetensi petugas dalam pelayanan berbasis RME belum optimal.

5. Perilaku

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian petugas masih melakukan pencatatan ganda, yaitu menggunakan RME bersamaan dengan pencatatan manual. Perilaku tersebut dipengaruhi oleh kemampuan sebagian petugas yang belum lancar mengoperasikan RME, keterbatasan sarana dan prasarana pendukung, serta sebagai bentukantisipasi apabila terjadi gangguan pada sistem. Salah satu informan menyampaikan:

"...Kadang manual dulu lah biar cepet... pasien kan ada yang buru-buru..." (IU1)

"...Karnakan ada yang masih belum lancar sekaligus pelayanan input pelayanan input, ya paling manual dulu kalo kaya gitu... Iya kalo KIA, Imunisasi memang ada manualnya karena Wi-Fi ga sampe kesana..." (IK)

Selain itu, petugas juga mempertahankan pencatatan manual sebagai cadangan apabila terjadi gangguan pada sistem.

"...Kalo manual kita masih ada karna kita di samping RME ada takut kan yang namanya aplikasi hilang kita tetap ada pencatatan manual..." (IU5)

Hasil observasi juga menunjukkan bahwa pencatatan manual masih digunakan di beberapa unit pelayanan, seperti ruang KIA dan laboratorium, serta masih terdapat keterbatasan sarana pendukung, seperti jangkauan Wi-Fi dan penempatan komputer yang tidak berada langsung di meja pelayanan.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Abdary dan Suryani (2024) yang melaporkan bahwa penggunaan pencatatan manual masih ditemukan pada masa transisi menuju RME akibat keterbatasan sarana dan kesiapan sumber daya manusia (Abdary et al., 2024). Penelitian Nasution dkk. (2025) juga menunjukkan bahwa keterbatasan komputer, jaringan internet, dan infrastruktur menyebabkan tenaga kesehatan tetap menggunakan pencatatan manual agar pelayanan tidak terhambat (Nasution et al., 2025). Lebih lanjut, penelitian Indah dkk. (2025) juga menunjukkan bahwa kualitas teknologi berpengaruh signifikan terhadap pengguna dan implementasi RME (Indah, 2026). Pada penelitian ini, kualitas teknologi yang belum optimal tercermin dari belum tersedianya fitur *autosave* pada sistem. Keterbatasan tersebut membuat petugas merasa perlu mempertahankan pencatatan manual sebagai *backup* untuk mengantisipasi kemungkinan hilangnya data ketika terjadi gangguan sistem.

Perilaku pencatatan manual yang masih ditemukan menunjukkan bahwa proses transisi dari pencatatan manual menuju rekam medis elektronik belum berlangsung secara optimal. Petugas masih bergantung pada pencatatan manual sebagai strategi untuk menjaga kelancaran pelayanan ketika menghadapi keterbatasan kemampuan dalam menggunakan sistem, kendala sarana dan prasarana, maupun gangguan teknis.

Organisasi (Organization)

1. Strategi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi RME di Puskesmas Paal Merah I masih menghadapi keterbatasan sarana dan prasarana pendukung, meliputi ketersediaan komputer, kondisi kelistrikan, serta jaringan internet. Keterbatasan tersebut mendorong petugas melakukan berbagai strategi adaptasi agar pelayanan tetap berjalan, seperti menggunakan laptop, *handphone*, dan kuota internet pribadi, serta melakukan pencatatan manual ketika sistem mengalami kendala. Sebagaimana disampaikan oleh informan:

"...Kalau saya pribadi sih, jadinya saya bawa laptop sendiri tiap hari dari rumah... akhirnya kita pakai kuota sendiri..." (IK)

Informan lain juga menyampaikan:

"...Pak buk, ini agak lama sedikit, kayaknya gangguan jaringannya... kadang manual dulu biar cepet pasiennya..." (IU1)

Hasil observasi memperkuat temuan tersebut dengan menunjukkan bahwa ketersediaan komputer dan kualitas perangkat belum merata di seluruh ruang pelayanan. Selain itu, masih ditemukan keterbatasan jangkauan Wi-Fi yang memengaruhi kelancaran penggunaan RME.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Kurniawan dkk. (2025) juga menunjukkan bahwa kesiapan infrastruktur merupakan faktor penting dalam keberhasilan implementasi RME (Kurniawan et al., 2025). Selain itu, Pakaya dkk. (2025) melaporkan bahwa keterbatasan komputer dan jaringan internet menjadi salah satu hambatan utama dalam pemanfaatan RME di fasilitas pelayanan kesehatan (Pakaya et al., 2025).

Temuan pada penelitian ini juga mengidentifikasi strategi adaptasi yang dilakukan petugas untuk mempertahankan keberlangsungan pelayanan di tengah keterbatasan sarana dan prasarana. Namun, strategi tersebut masih bergantung pada inisiatif masing-masing petugas sehingga belum menjadi solusi yang berkelanjutan. Oleh karena itu, diperlukan pemerataan sarana dan prasarana pendukung agar implementasi RME dapat berjalan secara optimal di seluruh unit pelayanan.

2. *Manajemen*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi RME di Puskesmas Paal Merah I telah didukung oleh Standar Operasional Prosedur (SOP) sebagai pedoman pelaksanaan. Namun, hasil wawancara menunjukkan bahwa sebagian petugas belum mengetahui keberadaan maupun isi SOP tersebut. Salah satu informan menyampaikan:

"...SOP ada..." (IK)

Sementara itu, informan lain menyatakan:

"...Kalo SOP ga tau ya..." (IU5)

Hasil observasi juga menunjukkan bahwa Puskesmas telah memiliki dokumen SOP RME, namun pemahaman petugas terhadap SOP tersebut belum merata. Selain itu, implementasi RME didukung melalui pelaksanaan rapat, *monitoring* dan evaluasi (Monev), serta penyusunan Rencana Tindak Lanjut (RTL) sebagai upaya penyelesaian kendala selama implementasi.

Temuan ini sejalan dengan Fatimatuzzahra dkk. (2025) yang menyatakan bahwa keberadaan SOP belum menjamin keberhasilan implementasi apabila tidak disertai sosialisasi kepada seluruh petugas (Fatimatuzzahra et al., 2025). Penelitian lain yang dilakukan oleh Wati & Widiyanto (2025) juga menemukan bahwa SOP yang tidak tersosialisasikan dengan baik akan menyebabkan alur kerja yang tidak teratur dan adanya ketergantungan pada kebiasaan individu (Wati & Widiyanto, 2025). Lebih lanjut penelitian Kurnianto dan Gemiang. (2025) ini menyoroti bahwa kurangnya sosialisasi SOP memicu alur kerja yang terhambat dan kesalahan pengisian data (Kurnianto dan Gemiang, 2025).

Berdasarkan temuan penelitian, keberadaan SOP di Puskesmas Paal Merah I belum sepenuhnya berfungsi sebagai pedoman kerja karena belum dipahami oleh seluruh petugas. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa sosialisasi SOP masih perlu ditingkatkan agar implementasi RME dapat berjalan lebih seragam di seluruh unit pelayanan. Di sisi lain, pelaksanaan rapat, monitoring dan evaluasi, serta penyusunan rencana tindak lanjut menunjukkan adanya komitmen manajemen dalam melakukan perbaikan implementasi RME secara berkelanjutan.

3. *Sumber Pendanaan*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sumber pendanaan implementasi RME di Puskesmas Paal Merah I berasal dari kapitasi JKN. Namun, hasil wawancara menunjukkan bahwa anggaran tersebut belum diprioritaskan untuk memenuhi seluruh kebutuhan implementasi RME. Selain itu, upaya pengadaan sarana dan prasarana melalui Dinas Kesehatan masih menghadapi kendala berupa proses yang lambat bahkan penolakan terhadap beberapa usulan. Sebagaimana disampaikan oleh informan:

"...Dari kapitasi JKN... Ada tapi tidak diprioritaskan." (IK)

Informan lain juga menyampaikan:

"...Respon pengadaan dari Dinkes itu lama... Pernah mengajukan tapi ditolak." (IK)

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Toonawu dkk (2025) yang menyatakan bahwa keterbatasan pendanaan menjadi salah satu hambatan dalam implementasi RME, terutama dalam penyediaan perangkat teknologi pendukung (Toonawu et al., 2025). Temuan serupa juga dilaporkan oleh Wati dan Widiyanto (2025) yang menunjukkan bahwa belum optimalnya dukungan anggaran untuk pemeliharaan dan pengembangan sistem menghambat implementasi RME (Wati & Widiyanto, 2025). Selain itu, Afki dkk. (2025) menyatakan bahwa keterbatasan pendanaan dapat memengaruhi penyediaan berbagai sumber daya yang dibutuhkan untuk mendukung implementasi sistem (Afki et al., 2026).

Berdasarkan temuan penelitian, keterbatasan pendanaan berdampak pada belum optimalnya pemenuhan kebutuhan implementasi RME, seperti pelatihan petugas, penyediaan perangkat komputer, jaringan internet, serta pengadaan sarana pendukung lainnya. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa implementasi RME masih memerlukan dukungan pendanaan yang lebih optimal agar kebutuhan sumber daya dapat terpenuhi dan pelaksanaan RME dapat berjalan secara lebih efektif.

4. *Pengelolaan hak akses pengguna*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan akun pada sistem RME di Puskesmas Paal Merah I masih menggunakan satu akun yang diakses oleh seluruh petugas. Penggunaan satu akun tersebut dilakukan untuk mempermudah operasional pelayanan, terutama untuk menghindari kendala lupa kata sandi yang dikhawatirkan dapat menghambat akses ke sistem. Sebagaimana disampaikan oleh informan:

"...Masih pake satu akun kita...Ngeri lupa password" (IU3)

Namun, informan juga menyampaikan bahwa penggunaan satu akun belum merupakan kondisi yang ideal karena berpotensi memengaruhi keamanan dan kerahasiaan data pasien.

"...Dampak pasti ada ya, kerahasiaan datanya jadi semua bisa akses... Idealnya tiap ruangan punya akun masing-masing..." (IK)

Hasil observasi juga menunjukkan bahwa petugas dapat mengakses seluruh menu pada sistem menggunakan akun yang sama.

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan satu akun dilakukan untuk mempermudah operasional pelayanan dan menghindari kendala lupa kata sandi sebagaimana disampaikan oleh informan. Praktik tersebut memiliki kemiripan dengan penelitian Febriana dkk. (2025) yang menemukan bahwa petugas masih melakukan peminjaman *username* dan *password* pada situasi mendesak agar pelayanan tetap dapat berlangsung. Meskipun bentuk praktiknya berbeda, kedua penelitian menunjukkan adanya penyesuaian penggunaan hak akses demi menjaga kelancaran pelayanan (Febriana et al., 2025). Sebaliknya, Lisnawati dkk. (2025) melaporkan bahwa pengelolaan akun berdasarkan peran dan unit kerja mampu mendukung keamanan data serta memudahkan penelusuran aktivitas pengguna dalam sistem (Lisnawati et al., 2025).

Berdasarkan Permenkes Nomor 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis, akses terhadap rekam medis elektronik harus diberikan sesuai dengan kewenangan masing-masing pengguna untuk menjamin keamanan dan kerahasiaan data. Berdasarkan temuan penelitian, penggunaan satu akun oleh seluruh petugas di Puskesmas Paal Merah I belum sepenuhnya mendukung penerapan prinsip tersebut. Meskipun mempermudah operasional pelayanan, penggunaan akun bersama menyebabkan seluruh petugas memiliki hak akses yang sama sehingga berpotensi meningkatkan risiko penyalahgunaan akses dan menyulitkan penelusuran aktivitas pengguna dalam sistem.

Teknologi (Technology)

1. *Kegunaan dan fungsi fitur*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi antara e-Puskesmas dengan P-Care BPJS Kesehatan belum berjalan secara optimal. Meskipun sebagian besar fitur telah terhubung, fitur skrining Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) dan Program Rujuk Balik (PRB) masih belum terintegrasi sehingga data yang telah

diinput pada e-Puskesmas belum tersinkronisasi secara otomatis ke P-Care. Sebagaimana disampaikan oleh informan:

"...Untuk skrining pasien Prolanis PRB itu belum bridging sama P-Care, jadi input dua kali..." (IK)

"...BPJS itu mintak...tiap pasien prolanis terkendali...harusnyakan otomatis muncul di p-care...Sudah masuk, ni kan ada ni cek labor sini...cuma dak masuk disini" (IU2)

Hasil observasi juga menunjukkan bahwa data skrining Prolanis dan PRB yang telah diinput pada e-Puskesmas belum muncul secara otomatis pada aplikasi P-Care, sehingga petugas masih harus melakukan penginputan pada kedua sistem.

Temuan penelitian ini berbanding terbalik dengan hasil penelitian Kurniawan dan Harjoko (2021) yang menyatakan bahwa integrasi e-Puskesmas dengan P-Care mampu menghilangkan kebutuhan pencatatan ganda dan meningkatkan efisiensi kerja petugas (Kurniawan & Harjoko, 2021).

Berdasarkan Permenkes Nomor 24 Tahun 2022, sistem Rekam Medis Elektronik harus memiliki kemampuan interoperabilitas agar dapat saling bertukar data secara otomatis. Berdasarkan temuan penelitian, belum terintegrasinya fitur skrining Prolanis dan PRB menunjukkan bahwa interoperabilitas antara e-Puskesmas dan P-Care BPJS Kesehatan pada fitur tersebut belum berjalan secara optimal. Kondisi ini menyebabkan duplikasi penginputan data, meningkatkan beban kerja petugas, serta mengurangi efisiensi pelayanan yang diharapkan dari implementasi RME.

2. Keandalan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keandalan koneksi *bridging* antara e-Puskesmas dan P-Care BPJS Kesehatan telah mengalami peningkatan dibandingkan pada awal implementasi RME. Sebagian besar informan menyampaikan bahwa gangguan *bridging* saat ini sudah relatif jarang terjadi sehingga tidak lagi menjadi kendala utama dalam pelayanan sehari-hari. Sebagaimana disampaikan oleh informan:

"...Sekarang sudah sangat jarang..." (IK)

Meskipun demikian, ketika gangguan *bridging* terjadi, proses pelayanan yang bergantung pada integrasi kedua sistem masih mengalami hambatan, seperti keterlambatan rujukan pasien, pengecekan status kepesertaan BPJS, serta penginputan pelayanan obat.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Ikawati dkk. (2025) yang menyatakan bahwa gangguan *bridging* antara e-Puskesmas dan P-Care masih menjadi salah satu kendala implementasi RME karena dapat menghambat proses rujukan pasien serta akses terhadap informasi secara *real-time* (Ikawati et al., 2025). Berbeda dengan penelitian tersebut, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa frekuensi gangguan *bridging* telah berkurang dibandingkan pada awal implementasi, meskipun dampaknya terhadap pelayanan masih tetap dirasakan ketika gangguan terjadi.

Pada penelitian ini, dampak gangguan *bridging* tidak hanya dirasakan oleh petugas tetapi juga pasien. Ketika sistem mengalami gangguan, pasien harus menunggu lebih lama untuk memperoleh rujukan atau pelayanan lanjutan.

3. Responsivitas dukungan teknis

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas layanan dukungan teknis pada implementasi RME di Puskesmas Paal Merah I belum sepenuhnya optimal. Vendor dinilai responsif karena mudah dihubungi, memberikan umpan balik dengan cepat, serta mampu menyelesaikan kendala teknis dalam waktu relatif singkat. Sebagaimana disampaikan oleh informan:

"...Cepat... Mereka selalu merespon... Kurang lebih 30 menit..." (IK)

Sebaliknya, layanan dukungan dari BPJS Kesehatan masih dinilai kurang optimal karena penyelesaian kendala yang berkaitan dengan integrasi sistem belum disertai tindak lanjut teknis yang memadai. Hal tersebut tercermin

dari pernyataan informan:

“...Iya ada pelaporan tapi nanti orang BPJS, ‘iya, dicek aja berkala’...” (IU3)

Temuan penelitian menunjukkan bahwa vendor e-Puskesmas memberikan respons yang cepat dalam menangani berbagai kendala sistem yang dihadapi pengguna. Dukungan tersebut membantu petugas dalam menjaga kelancaran penggunaan RME dan meminimalkan gangguan pelayanan.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Astuti dan Fahyudi (2023) yang menyatakan bahwa kualitas layanan berpengaruh terhadap kepuasan pengguna sistem informasi rekam medis elektronik. Dukungan teknis yang responsif memungkinkan pengguna memperoleh bantuan secara cepat sehingga penggunaan sistem dapat berlangsung lebih optimal (Astuti & Fahyudi, 2023).

Perbedaan responsivitas antara vendor dan BPJS Kesehatan menunjukkan bahwa kualitas layanan dukungan teknis belum merata pada seluruh pihak yang terlibat dalam implementasi RME. Kondisi tersebut berpotensi memperlambat penyelesaian kendala yang berkaitan dengan integrasi sistem sehingga koordinasi antar pihak masih perlu diperkuat untuk mendukung implementasi RME yang lebih efektif.

Manfaat (Benefit)

1. Efisiensi waktu pelayanan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi RME meningkatkan efisiensi waktu dan kecepatan pelayanan di Puskesmas Paal Merah I. Penggunaan RME mempercepat pencarian data pasien, pengiriman resep, serta permintaan pemeriksaan laboratorium karena seluruh proses dilakukan secara elektronik tanpa perpindahan dokumen fisik antarunit. Sebagaimana disampaikan oleh informan:

“...Dio kalo pake ini (RME) lebih cepet...” (IU1)

“...Melayaninyo lebih cepet, karna pasien ndak perlu lagi bawak-bawak kertas ngantar gitu ndak, jadi misalnya kayak cek labor kita tinggal klik aja...” (IU2)

Temuan ini sejalan dengan penelitian Perwirani dkk. (2024) yang menyatakan bahwa implementasi RME mampu meningkatkan efisiensi waktu pelayanan melalui percepatan akses informasi pasien dan penyederhanaan alur pelayanan sehingga produktivitas petugas meningkat (Perwirani et al., 2024). Selain itu, penelitian oleh Juliantari dkk. (2023) juga menunjukkan bahwa sebagian besar petugas setuju bahwa sistem RME dapat meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan, serta dapat meningkatkan efektivitas kinerja pengguna (Juliantari et al., 2023). Lebih lanjut, temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian Yanti dkk. (2024) yang menunjukkan bahwa implementasi RME mampu meningkatkan efisiensi operasional pelayanan. RME memungkinkan akses informasi pasien secara cepat dan *real-time* sehingga proses pengelolaan data menjadi lebih efektif dan mendukung kelancaran pelayanan kesehatan (Yanti et al., 2024).

Meskipun implementasi RME masih menghadapi beberapa kendala, seperti keterbatasan sarana prasarana, integrasi sistem, dan keandalan, manfaatnya telah dirasakan oleh petugas dalam pelayanan sehari-hari. Dibandingkan sistem manual, RME mampu mempercepat alur pelayanan melalui kemudahan akses data dan pertukaran informasi antarunit secara elektronik, sehingga waktu pelayanan menjadi lebih singkat dan efisiensi kerja petugas meningkat.

2. Pengurangan kesalahan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi RME berkontribusi dalam mengurangi potensi kesalahan pada proses pelayanan di Puskesmas Paal Merah I, mulai dari pendaftaran, penginputan data, hingga pelayanan kefarmasian. Pada tahap pendaftaran, penggunaan RME membantu mencegah duplikasi data pasien melalui verifikasi identitas. Sebagaimana disampaikan oleh informan:

“...Pasien datang tukang nyebutin nama tu, kalo dia bawa KTP kita cek, dipendaftaran situ biasanya dak pernah dobel... dak pernah dobel sejak pake RME ni.” (IU2)

Selain itu, penggunaan resep elektronik memudahkan petugas farmasi membaca resep sehingga mengurangi

kebutuhan konfirmasi kepada dokter, sebagaimana diungkapkan informan:

“...Jadi ndak perlu konfirmasi dokter karena lebih jelas tulisannyo.” (IU6)

Temuan ini sejalan dengan penelitian Purnama dan Setiatin (2025) yang menyatakan bahwa RME mampu meminimalkan kesalahan pencatatan melalui validasi data dan mengurangi duplikasi maupun ketidakjelasan dokumentasi administrasi (Purnama & Setiatin, 2025). Hasil tersebut juga didukung oleh penelitian Yanti dkk. (2024) yang menunjukkan bahwa RME membantu mengurangi kesalahan penginputan data, meningkatkan akurasi informasi pasien, serta menurunkan risiko kesalahan pengobatan melalui penggunaan resep elektronik dan fitur validasi sistem pelayanan (Yanti et al., 2024).

Temuan penelitian menunjukkan bahwa penerapan RME mampu meningkatkan akurasi dokumentasi dan mendukung keselamatan pasien melalui pengurangan potensi kesalahan identifikasi pasien, kesalahan penginputan data, serta kesalahan dalam pembacaan resep. Dengan demikian, implementasi RME tidak hanya meningkatkan efisiensi pelayanan, tetapi juga mendukung pelayanan kesehatan yang lebih aman dan berkualitas.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan evaluasi implementasi Rekam Medis Elektronik (RME) menggunakan model HOT-Fit di Puskesmas Paal Merah I, aspek *human* menunjukkan bahwa kesiapan sumber daya manusia belum optimal. Hal tersebut ditandai dengan belum meratanya pelatihan dan pengetahuan petugas, masih adanya penolakan terhadap penggunaan komputer pada sebagian kecil petugas, serta masih dipertahankannya pencatatan manual sebagai pendamping RME.

Pada aspek *organization*, implementasi RME telah didukung oleh keberadaan SOP, monitoring dan evaluasi, serta sumber pendanaan. Namun, dukungan organisasi belum optimal karena keterbatasan sarana dan prasarana, sosialisasi SOP yang belum merata, pendanaan yang belum diprioritaskan, serta penggunaan satu akun bersama yang belum memenuhi prinsip keamanan data.

Pada aspek *technology*, implementasi RME masih menghadapi kendala berupa belum terintegrasinya fitur skrining Prolanis dengan P-Care BPJS Kesehatan, gangguan *bridging* yang meskipun telah berkurang masih memengaruhi pelayanan, serta layanan dukungan teknis yang belum konsisten, terutama dari pihak BPJS Kesehatan.

Pada aspek *benefit*, implementasi RME telah memberikan manfaat berupa peningkatan efisiensi pelayanan melalui percepatan proses kerja dan pertukaran informasi antarunit, serta mengurangi potensi kesalahan administrasi, penginputan data, dan pembacaan resep. Secara keseluruhan, implementasi RME di Puskesmas Paal Merah I telah memberikan manfaat terhadap pelayanan, namun optimalisasi implementasi masih memerlukan peningkatan kesiapan sumber daya manusia, penguatan dukungan organisasi, dan penyempurnaan teknologi agar manfaat RME dapat dicapai secara maksimal.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, Puskesmas Paal Merah I perlu meningkatkan kompetensi petugas melalui pelatihan RME secara berkala dan sosialisasi SOP kepada seluruh pengguna agar implementasi RME berjalan lebih seragam. Selain itu, diperlukan pemenuhan sarana dan prasarana pendukung, seperti komputer, jaringan internet, dan UPS, serta penerapan hak akses sesuai kewenangan pengguna untuk meningkatkan keamanan data. Dinas Kesehatan Kota Jambi diharapkan mendukung optimalisasi implementasi RME melalui percepatan pengadaan sarana dan prasarana, penguatan integrasi sistem dengan BPJS Kesehatan, serta pemenuhan tenaga Perekam Medis dan Informasi Kesehatan (PMIK). Penelitian selanjutnya disarankan mengkaji aspek pendanaan dan faktor eksternal yang memengaruhi implementasi RME, termasuk integrasi sistem dengan BPJS Kesehatan dan dampaknya terhadap kualitas pelayanan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdary, P. P., Media, P., Jalan, R., & Sakit, R. (2024). Tinjauan Peralihan Media Rekam Medis Rawat Jalan Manual Ke Rekam Medis Elektronik Di Rumah Sakit X. 8, 3179–3184.
- Afki, Z., Rahajeng, E., & Ulfa, L. (2026). Faktor Yang Mempengaruhi Keberhasilan Implementasi Rekam Medis Elektronik Di Rsud Rokan Hulu Tahun 2024. 10(1).
- Astuti, N. D., & Fahyudi, A. (2023). Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Rekam Medis Elektronik RSUD Tugurejo. 11.
- Dhartono, J. D., & Yudha, G. A. K. (2026). Implementasi Rekam Medis Elektronik. 5(1), 249–262.
- Fatimatuzzahra, J. L., Viatiningsih, W., Sonia, D., & Yulia, N. (2025). Peralihan Rekam Medis Manual ke Rekam Medis Elektronik di Rumah Sakit P. 4(8), 2492–2500.
- Febriana, Febriana and Sulisty, Widhi and Narendra, I. (2025). Evaluasi Aspek Kerahasiaan Isi Berkas Rekam Medis Elektronik Rawat Jalan Di Puskesmas Imogiri II.
- Hasanah U, Pratama R, Putra A. Analisis Kompetensi Petugas Rekam Medis dalam Pencapaian Kinerja di Puskesmas Kota Bima. 2024;5(2):112-119.
- Ikawati, F R., Anis Ansyori, L. D. J. (2025). Evaluasi penerapan rekam medis elektronik di puskesmas jabung. 6(2), 105–114.
- Indah, R. N. (2026). *Evaluating Electronic Medical Records Implementation Using the HOT-Fit Model : A SEM Study at Sumber Waras General Hospital , Cirebon*. 11(1), 1–12.
- Juliantari, N K., Adiningsih, L Y., Putu Chrisdayanti Suada Putri, G. W. P., & Pradnyani, P. E. (2023). *Gambaran Proses Implementasi Rekam Medis Elektronik Di Unit Rawat Jalan Dengan Metode HOT-FIT di Rumah Sakit Umum Ari Canti*. 1, 29–34.
- Kurnianto & Gemiang. (2025). *Prosiding Seminar Nasional Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Volume 1. 2025 ISSN (online) : 3124-0895*. 1, 468–474.
- Kurniawan, A., Saryadi, S., Dyah, L., & Arini, D. (2025). Dampak Implementasi Rekam Medis Elektronik terhadap Mutu Pelayanan Rumah Sakit.
- Kurniawan, M., & Harjoko, A. (2021). Implementasi Bridging Sistem Aplikasi Sikda Generik dengan P-Care BPJS Kesehatan Di Kabupaten Lamongan. *Journal of Information Systems for Public Health*, 5, 53.
- Kurniawati, N. I., & Widiyanto, W. W. (2025). *Evaluating Electronic Medical Record Implementation Using The HOT-FIT Model at UPTD Puskesmas Ungaran*. 13(1).
- Lisnawati, S., Karmanto, B., Maula Ismail M, L. K. (2025). *Analysis of the Implementation of E-Puskesmas Electronic Medical Records Integrated with the Satushehat Application at Puskesmas Kesunean Cirebon City*. 4(1), 145–156.
- Luftiana, R. M., & Anggraeni, I. (2024). Media Kesehatan Masyarakat Indonesia Hubungan Persepsi Manfaat , Persepsi Kemudahan dan Sikap Pengguna terhadap Penggunaan Aktual Rekam Medis Elektronik e-Puskesmas di Puskesmas Sidomulyo Samarinda. 2024(23), 356–360.
- Lyon, R., Jones, A., Burke, R., & Baysari, M. T. (2023). *What Goes Up , Must Come Down : A State-of-the-Art Electronic Health Record Downtime and Uptime Procedure in a Metropolitan Health Setting*.
- Mathar, I., & Igayanti, I. B. (2022). Manajemen Informasi Kesehatan (Pengelolaan Rekam Medis) Edisi Revisi. Deepublish.
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia. (n.d.). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022 Tentang Rekam Medis.
- Mohd, M., Kuljis, J., Papazafeiropoulou, A., & Stergioulas, L. K. (2008). *An Evaluation Framework for Health Information Systems : Human , Organization and Technology-Fit Factors (HOT-fit)*. 7, 386–398.
- Nasution, N. S., Alfiansyah, G., Deharja, A., Eko, G., & Suyoso, J. (2025). *Factors Contributing to the Incompleteness of Manual and Electronic Medical Record Entries in Hospital*. 8(1).
- Ninda, L., Komara, E., Rinawati (2026). Pengaruh Pelatihan Tenaga Kesehatan terhadap Akurasi Rekam Medis Elektronik di Klinik Liza Medika Kota Jambi. 5(1), 281–295.
- Pakaya, N. A., Ahmad, R., & Katili, R. (2025). Faktor Penghambat Implementasi Rekam Elektronik di RSUD Toto Kabila Bone Bolango. 6(September), 10185–10196.
- Perwirani, R., Setiadi, G. A., Hidayat, T., Surakarta, P. I., Surakarta, R., Kesehatan, P., & Bandung, Y. B. A. (2024). Dampak Penerapan Rme Terhadap Waktu Layanan : Studi Kuantitatif dan Kualitatif di RSUP Surakarta. 14(1), 29–34.
- Presiden RI. (2023). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2023 Tentang Kesehatan. Undang-Undang, 187315, 1–300.
- Prisusanti, R. D., Nabila, G. V., Dhiba, S. F., Timur, J., & Timur, J. (2021). Kualitatif Sistem Pelaporan Rekam Medis <https://doi.org/10.56211/pubhealth.v5i1.1797>

- Elektronik (RME) Rawat Inap di RSUD dr. Mohammad Zyn Kabupaten Sampang *Qualitative Electronic Medical Record Reporting System (RME) Inpatient at dr. Mohammad Zyn Sampang Regency*. 495–503.
- Purnama, S. R., & Setiatin, S. (2025). Analisis Efektivitas Penggunaan Rekam Medis Elektronik Meningkatkan Efisiensi Dan Akurasi Data Pasien Rawat Jalan Di Rsud Welas Asih. 6, 14989–14993.
- Rusdiana, E., Sanjaya, G Y., (2024). Tantangan Penerapan Rekam Medis Elektronik Untuk Unit Rawat Jalan di Rumah Sakit. 27(03), 103–109.
- Sudiantini D, Raffa Calysta Suhatman, Rigel Ken Meilizar, Ringga Jati Ismawan SA. Pengaruh Kompetensi dan Penempatan Kerja Terhadap Kinerja Pegawai Negeri Sipil. 2023;1(2).
- Toonawu, M., Kadir, L., & Abudi, R. (2025). Analisis Kendala Dalam Implementasi Pelayanan Kesehatan Dengan Menggunakan Rekam Medis Elektronik Di Puskesmas Toto Utara Analysis of Constraints in the Implementation of Health Services Using Electronic Medical Records at the North Toto Community Health Center. 8(9), 5826–
- Tunggal, R I., Mantjoro, E M., Mongan, A E (2024). RSGM Pendidikan Universitas Sam Ratulangi. 8, 3814–3818.
- Uslu, A., & Stausberg, J. (2021). *Value of the Electronic Medical Record for Hospital Care: Update from the Literature. Journal of Medical Internet Research*, 23(12). <https://doi.org/10.2196/26323>
- Wati, R. K., & Widiyanto, W. W. (2025). Menggunakan *Fishbone* di Puskesmas Sukoharjo. 9, 5104–5107.
- Wongkar, E R G., Arlin Adam, A. A. (2025). Analisis Persepsi Tenaga Kesehatan terhadap Implementasi Rekam Medis Elektronik Berdasarkan Model UTAUT di Puskesmas Posumaen Kabupaten Minahasa Tenggara. 10(1).
- Yanti, K J., Dasrun Hidayat, Y. R. W. (2024). Tingkat Efisiensi Penggunaan Sistem Rekam Medis Elektronik Di RSUP dr. Kariadi Semarang. 6(2), 682–703.