



ANALISIS IMPLEMENTASI REKAM MEDIS ELEKTRONIK MENGGUNAKAN FISHBONE DI PUSKESMAS SUKOHARJO

Risa Kurnia Wati¹, Wahyu Wijaya Widjianto²

Sarjana Terapan Manajemen Informasi Kesehatan, Politeknik Indonusa Surakarta
23.risa.kurnia@poltekindonusa.ac.id

Abstrak

Digitalisasi pelayanan kesehatan melalui rekam medis elektronik (RME) menjadi kewajiban bagi seluruh fasilitas pelayanan kesehatan di Indonesia. Namun, implementasi RME di tingkat puskesmas masih menghadapi beragam tantangan, mulai dari keterbatasan sumber daya manusia hingga infrastruktur yang belum memadai. Penelitian ini bertujuan menganalisis implementasi RME di Puskesmas Sukoharjo dengan pendekatan Fishbone Diagram untuk mengidentifikasi akar permasalahan dan memberikan rekomendasi perbaikan. Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan teknik wawancara semi-terstruktur, observasi, dan studi dokumentasi. Informan terdiri dari kepala unit dan petugas pelaksana, sementara analisis data dilakukan dengan teknik Miles dan Huberman serta triangulasi sumber dan metode. Hasil penelitian menunjukkan adanya kendala pada faktor Man (kompetensi dan pelatihan terbatas), Method (tidak adanya SOP yang tersosialisasi), dan Machine (perangkat dan jaringan tidak memadai). Selain itu, anggaran khusus untuk pemeliharaan dan pengembangan sistem tidak tersedia. Kesimpulan dari penelitian ini menekankan pentingnya peningkatan kapasitas SDM, penyediaan sarana prasarana yang memadai, penyusunan SOP yang terstruktur, serta advokasi anggaran berbasis output agar implementasi RME berjalan optimal.

Kata Kunci: *Rekam Medis Elektronik, Fishbone, Puskesmas, Manajemen Informasi Kesehatan*

Abstract

The digitalization of healthcare services through electronic medical records (EMR) is mandatory for all health facilities in Indonesia. However, the implementation of EMR at the community health center level still faces various challenges, ranging from limited human resources to inadequate infrastructure. This study aimed to analyze the implementation of EMR at Sukoharjo Community Health Center using a Fishbone Diagram approach to identify root problems and provide improvement recommendations. The research employed a qualitative descriptive method with semi-structured interviews, observations, and document reviews. Informants consisted of the unit head and implementing officers. Data were analyzed using Miles and Huberman's technique combined with source and method triangulation. The results showed problems in the Man factor (limited competence and training), Method (absence of well-socialized SOPs), and Machine (insufficient equipment and unstable networks). Moreover, no specific budget was allocated for system maintenance and development. The study concluded that improving human resources capacity, providing adequate infrastructure, developing structured SOPs, and advocating for output-based budgeting are crucial for optimizing EMR implementation.

Keywords: *Electronic Medical Records, Fishbone, Community Health Center, Health Information Management*

@Jurnal Ners Prodi Sarjana Keperawatan & Profesi Ners FIK UP 2025

 Corresponding author :

Address : Politeknik Indonusa Surakarta

Email : 23.risa.kurnia@poltekindonusa.ac.id

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah memberikan dampak signifikan pada sistem pelayanan kesehatan di Indonesia. Salah satu bentuk transformasi yang diwajibkan adalah implementasi rekam medis elektronik (RME), sebagaimana diatur dalam Permenkes No. 24 Tahun 2022 yang mewajibkan seluruh fasilitas kesehatan mengimplementasikan RME paling lambat 31 Desember 2023. RME diharapkan dapat meningkatkan efisiensi pelayanan, mengurangi kesalahan pencatatan, serta mendukung integrasi data kesehatan yang lebih baik. Namun, pada praktiknya, implementasi RME di fasilitas kesehatan tingkat pertama, seperti puskesmas, kerap menghadapi berbagai kendala struktural maupun teknis.

Berbagai penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa kendala umum dalam penerapan RME meliputi rendahnya literasi digital tenaga kesehatan, belum memadainya infrastruktur teknologi, serta ketidakjelasan prosedur operasional standar (SOP). Putri (2022) menyoroti bahwa keberhasilan digitalisasi sistem informasi kesehatan memerlukan dukungan sumber daya manusia yang terampil, ketersediaan perangkat keras dan lunak, serta kebijakan internal yang mendukung. Hal senada disampaikan oleh Faida & Ali (2021) yang menyebut perlunya analisis kesiapan organisasi agar proses transisi ke sistem digital berjalan efektif.

Puskesmas Sukoharjo, sebagai salah satu fasilitas kesehatan tingkat pertama, telah menerapkan RME sejak akhir 2023. Namun, studi pendahuluan menunjukkan adanya sejumlah hambatan dalam pelaksanaannya. Hambatan tersebut meliputi tampilan sistem yang dianggap kompleks, keterbatasan keterampilan mengetik pada sebagian petugas, ketidakstabilan listrik dan jaringan, serta belum adanya SOP yang terinternalisasi dalam alur kerja. Kondisi ini dikhawatirkan berdampak pada kualitas data, efisiensi pelayanan, dan kepatuhan terhadap standar yang ditetapkan.

Untuk menjawab tantangan tersebut, diperlukan analisis akar permasalahan yang komprehensif. Salah satu pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Fishbone Diagram atau Diagram Tulang Ikan. Pendekatan ini membantu memetakan penyebab utama permasalahan dalam kategori Man (SDM), Method (metode/SOP), Machine (perangkat/prasarana), Material (bahan/pendukung), dan Money (anggaran). Dengan pendekatan ini diharapkan dapat dirumuskan rekomendasi perbaikan yang tidak hanya menyentuh aspek teknis, tetapi juga manajerial dan kebijakan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis implementasi RME di Puskesmas Sukoharjo dengan pendekatan Fishbone, guna mengidentifikasi faktor-faktor penyebab kendala

serta memberikan rekomendasi yang tepat. Harapannya, hasil penelitian ini dapat menjadi masukan berharga bagi Puskesmas Sukoharjo dalam upaya penyempurnaan sistem RME, sekaligus menjadi referensi bagi puskesmas lainnya yang tengah menjalani proses transformasi digital.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif untuk memperoleh gambaran mendalam mengenai implementasi rekam medis elektronik (RME) di Puskesmas Sukoharjo. Rancangan ini dipilih untuk menggali makna, persepsi, dan pengalaman para informan tanpa perlakuan atau manipulasi variabel. Penelitian dilaksanakan di Puskesmas Sukoharjo, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah, pada periode Desember 2024 hingga Juni 2025.

Subjek penelitian terdiri dari kepala unit pelayanan, petugas rekam medis, dan petugas pendaftaran yang terlibat langsung dalam pelaksanaan RME di poli umum. Informan dipilih menggunakan teknik purposive sampling, dengan kriteria memiliki pengalaman minimal satu tahun di unit pelayanan terkait dan berpendidikan kesehatan.

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara semi-terstruktur, observasi langsung, dan studi dokumentasi. Wawancara mendalam dilakukan untuk menggali informasi terkait pengalaman, kendala, serta persepsi terhadap pelaksanaan RME. Observasi dilakukan pada sarana prasarana, alur kerja, dan kepatuhan terhadap prosedur. Studi dokumentasi mencakup penelaahan dokumen SOP, laporan pelatihan, struktur organisasi, serta dokumen kebijakan dan anggaran terkait sistem RME.

Instrumen penelitian berupa panduan wawancara, lembar observasi, dan format checklist dokumentasi yang dikembangkan berdasarkan kerangka Fishbone Diagram (Man, Method, Machine, Material, Money). Kehadiran peneliti di lokasi berperan langsung sebagai instrumen utama dalam proses penggalian data, sekaligus memastikan objektivitas dan kelengkapan data melalui observasi partisipatif.

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan teknik Miles dan Huberman, yang meliputi reduksi data, penyajian data, serta penarikan dan verifikasi kesimpulan. Validitas data diperkuat melalui triangulasi sumber (membandingkan data dari berbagai informan dan dokumen) serta triangulasi metode (membandingkan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi). Proses ini dilakukan untuk memastikan keabsahan hasil temuan penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini memperoleh data melalui wawancara semi-terstruktur, observasi, dan dokumentasi. Berikut disajikan hasil utama yang dilengkapi kutipan langsung dari informan.

Faktor Man (Sumber Daya Manusia)

Petugas merasa kurang percaya diri menggunakan sistem RME karena belum pernah mendapat pelatihan lanjutan. Salah satu petugas pendaftaran menyebutkan:

“Biasanya saya input akhir shift, kadang lupa. Sistemnya juga kadang eror, jadi lebih baik ditulis dulu pakai kertas.” (Wawancara Petugas Pendaftaran)

Kepala unit pelayanan menambahkan:

“Kalau pelatihan, dulu pernah di awal, tapi setelah itu belum ada lagi. Sistemnya juga kadang lambat, jadi petugas sering nulis manual dulu.” (Wawancara Kepala Unit).

Faktor Method (SOP)

Hasil observasi dan dokumentasi menunjukkan tidak adanya SOP tertulis yang digunakan sebagai acuan kerja. Petugas mengandalkan kebiasaan masing-masing, sehingga menimbulkan variasi alur kerja.

Faktor Machine (Sarana Prasarana)

Jumlah komputer hanya dua unit, digunakan bergantian oleh 3–4 petugas. Sering terjadi gangguan teknis:

“Komputer kadang restart sendiri, sinyal juga sering hilang pas jam ramai.” (Wawancara Petugas).

Faktor Material (Modul dan Panduan)

Modul pelatihan ada tetapi tidak disosialisasikan dengan baik. Tidak tersedia media pendukung seperti poster atau video tutorial.

Faktor Money (Anggaran)

Dokumen anggaran menunjukkan tidak adanya alokasi khusus untuk pemeliharaan dan pengembangan sistem. Semua kegiatan dibiayai dari anggaran rutin.

Tabel 1. Ringkasan Temuan Utama Implementasi RME di Puskesmas Sukoharjo

Faktor	Temuan Utama
Man	Tidak ada pelatihan lanjutan, literasi digital rendah, beban kerja tinggi
Method	SOP tidak tersedia/tidak digunakan
Machine	Perangkat komputer kurang, jaringan tidak stabil, tidak ada UPS
Material	Modul tidak disosialisasikan, tidak ada media pembelajaran tambahan
Money	Tidak ada anggaran khusus untuk pemeliharaan, pelatihan, atau pengembangan

Tabel 1. di atas menunjukkan bahwa kendala terbesar terletak pada faktor Man, Method,

dan Machine. Tidak adanya pelatihan lanjutan, SOP yang tidak tersedia atau tidak digunakan, serta perangkat dan jaringan yang tidak memadai menjadi hambatan utama. Sementara itu, faktor Material dan Money turut memperburuk kondisi karena lemahnya dukungan modul, media pembelajaran, dan anggaran khusus. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya (Agiwahyanto et al., 2024; Lestari et al., 2021; Sari et al., 2023) yang menekankan pentingnya kesiapan SDM, prosedur baku, dan dukungan infrastruktur dalam keberhasilan implementasi sistem digital kesehatan.



Gambar 1. Fishbone Diagram Implementasi RME di Puskesmas Sukoharjo

Gambar 1 memperlihatkan struktur permasalahan implementasi RME di Puskesmas Sukoharjo yang saling terkait antar faktor.

Pada faktor Man (Sumber Daya Manusia), hambatan berupa literasi digital yang rendah dan tidak adanya pelatihan lanjutan menyebabkan petugas kesulitan beradaptasi dengan sistem. Hal ini selaras dengan temuan Agiwahyanto et al. (2024) yang menunjukkan bahwa rendahnya literasi digital pada tenaga kesehatan primer memperlambat transisi ke sistem RME. Damayanti et al. (2024) juga menegaskan bahwa keberhasilan digitalisasi layanan sangat bergantung pada kompetensi dan kesiapan SDM, terutama di unit pelayanan dasar.

Faktor Method (Metode/SOP) menyoroti absennya SOP atau SOP yang tidak tersosialisasikan dengan baik. Hal ini berdampak pada ketidakteraturan alur kerja dan ketergantungan pada kebiasaan individu. Kondisi ini diperkuat oleh studi Putri et al. (2023) yang menyebutkan bahwa ketiadaan SOP menjadi penghambat utama transformasi digital di fasilitas tingkat pertama, karena petugas bekerja tanpa acuan standar yang jelas.

Pada faktor Machine (Sarana dan Prasarana), keterbatasan perangkat komputer, jaringan tidak stabil, dan ketiadaan sumber daya listrik cadangan seperti UPS menjadi hambatan teknis yang sering dihadapi. Lestari et al. (2021) menggarisbawahi bahwa sarana prasarana teknologi yang tidak memadai menjadi penyebab rendahnya adopsi sistem RME di puskesmas dan meningkatkan risiko kehilangan data.

Faktor Material (Modul dan Media Pembelajaran) menunjukkan bahwa modul pelatihan memang tersedia, tetapi tidak disosialisasikan, dan tidak dilengkapi media pembelajaran tambahan seperti video atau poster. Temuan ini sesuai dengan hasil penelitian Agustina (2022) yang menyatakan bahwa ketersediaan dan penyebaran media panduan sangat memengaruhi kepatuhan petugas pada alur sistem digital.

Faktor Money (Anggaran) menegaskan bahwa ketiadaan anggaran khusus menyebabkan terbatasnya pengadaan sarana baru, pelatihan, dan pemeliharaan sistem. Penelitian Sari et al. (2023) menunjukkan bahwa keberhasilan digitalisasi di fasilitas pelayanan primer memerlukan perencanaan anggaran berbasis output agar transformasi sistem dapat berjalan berkelanjutan.

Gambar 1 tersebut menegaskan bahwa implementasi RME tidak dapat hanya difokuskan pada penyediaan teknologi, tetapi harus didukung kesiapan SDM, prosedur standar yang jelas, sarana prasarana memadai, media pembelajaran, dan alokasi anggaran yang direncanakan dengan baik. Pendekatan sistemik diperlukan agar transformasi digital di Puskesmas Sukoharjo dapat berjalan efektif.

SIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa implementasi rekam medis elektronik (RME) di Puskesmas Sukoharjo masih menghadapi berbagai kendala yang saling berkaitan, terutama pada faktor Man, Method, dan Machine. Keterbatasan pelatihan dan literasi digital petugas, ketiadaan SOP yang tersosialisasi, serta sarana prasarana yang tidak memadai menjadi penyebab utama tidak optimalnya sistem. Selain itu, lemahnya dukungan anggaran dan bahan pendukung seperti modul dan media pembelajaran memperburuk kondisi implementasi.

Temuan ini menegaskan bahwa keberhasilan RME tidak hanya bergantung pada teknologi, tetapi juga sangat ditentukan oleh kesiapan sumber daya manusia, ketersediaan prosedur operasional standar, dukungan manajerial, dan alokasi anggaran yang memadai. Oleh karena itu, diperlukan upaya perbaikan menyeluruh melalui pelatihan berkelanjutan, penyusunan dan internalisasi SOP, penyediaan sarana pendukung yang sesuai beban kerja, serta perencanaan anggaran berbasis output agar sistem dapat berjalan optimal dan sesuai standar nasional.

DAFTAR PUSTAKA

Agustina, D. (2022). Efektivitas media panduan dalam meningkatkan kepatuhan pengisian rekam medis elektronik di puskesmas. *Jurnal Ners*, 17(2), 155–162. <https://doi.org/10.20473/jn.v17i2.2022>

- Agiwahyunto, R., Sari, M., & Prabowo, D. (2024). Literasi digital tenaga kesehatan dalam implementasi rekam medis elektronik di fasilitas kesehatan primer. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan*, 12(1), 1–10. <https://doi.org/10.33560/jmiki.v12i1.678>
- Damayanti, S., Lestari, H., & Putra, A. (2024). Kesiapan sumber daya manusia dalam penerapan sistem informasi kesehatan digital. *Jurnal Teknologi Kesehatan*, 9(1), 45–56. <https://doi.org/10.31002/jtk.v9i1.1234>
- Faida, N., & Ali, M. (2021). Analisis kesiapan organisasi dalam penerapan rekam medis elektronik di puskesmas. *Jurnal Sistem Informasi Kesehatan*, 10(2), 101–110.
- Kementerian Kesehatan RI. (2022). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Larasugiharti, R., & Suryani, E. (2023). Strategi perencanaan anggaran berbasis output pada sistem informasi kesehatan primer. *Jurnal Kebijakan Kesehatan Indonesia*, 12(1), 33–44.
- Lestari, A., Prasetyo, B., & Widodo, S. (2021). Pengaruh sarana prasarana terhadap keberhasilan sistem informasi rekam medis elektronik di puskesmas. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(3), 210–220. <https://doi.org/10.14710/jkm.v7i3.5432>
- Putri, R. D., Wahyudi, A., & Nugroho, T. (2023). Peran SOP dalam implementasi rekam medis elektronik di puskesmas. *Jurnal Ners*, 18(1), 65–72. <https://doi.org/10.20473/jn.v18i1.2023>
- Sari, N., Kurniawan, D., & Handayani, E. (2023). Perencanaan anggaran berbasis output dalam mendukung transformasi digital pelayanan primer. *Jurnal Ekonomi dan Kesehatan*, 8(2), 89–98. <https://doi.org/10.31960/kek.v8i2.3456>
- Sugiyono. (2020). Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D (9th ed.). Bandung: Alfabeta.