

Analisis Hambatan Dalam Implementasi Rekam Medis Elektronik Di Puskesmas Karang Asam Samarinda

^{1,2)}Risnawati*, ²⁾Erwin Purwaningsih

^{1,2)}Administrasi Rumah Sakit, STIKES Mutiara Mahakam Samarinda, Indonesia

Email Corresponding: risnawti2624@gmail.com*

INFORMASI ARTIKEL	ABSTRAK
<p>Kata Kunci: Hambatan Implementasi Rekam Medis Elektronik Puskesmas Fishbone Diagram</p>	<p>Seluruh fasilitas pelayanan kesehatan harus menerapkan rekam medis elektronik (RME) sesuai dengan ketentuan paling lambat pada tanggal 31 Desember 2023. Puskesmas Karang Asam Samarinda telah menerapkan rekam medis elektronik (RME) sejak Oktober 2023, tetapi hanya di poli lansia dan semua poli baru menerapkannya pada Desember 2023. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi kendala yang terkait dengan penerapan rekam medis elektronik berdasarkan faktor <i>man</i>, <i>machine</i>, <i>method</i>, dan <i>money</i>. Metode penelitian adalah analisis deskriptif. Diagram fishbone digunakan untuk mengidentifikasi masalah. Hasil analisis hambatan implementasi rekam medis elektronik di Puskesmas Karang Asam Samarinda ditemukan berdasarkan faktor <i>man</i>, yaitu tidak semua petugas siap untuk beralih ke rekam medis elektronik, tidak ada petugas teknologi informasi, dan tidak ada petugas rekam medis yang memiliki pendidikan RMIK. Faktor <i>machine</i>, yaitu jaringan internet yang lambat, komputer yang tidak memenuhi spesifikasi rekam medis elektronik, dan server yang kadang-kadang bermasalah. Faktor <i>method</i>, yaitu belum ada standar operasional prosedur untuk rekam medis elektronik. Faktor <i>money</i>, yaitu keterbatasan anggaran untuk penggunaan sistem rekam medis elektronik. Berdasarkan permasalahan tersebut ada beberapa strategi yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut, seperti menambah petugas rekam medis dan petugas IT dengan pendidikan yang sesuai; memberikan pelatihan kepada dokter, bidan, dan perawat yang menghadapi kesulitan menggunakan RME; melakukan perawatan dan memperbarui jaringan; memperbarui komputer dengan spesifikasi terbaru; dan membuat standar operasional prosedur (SOP) mengenai penerapan RME.</p>
<p>Keywords: Obstacle Implementation Electronic Medical Records Public Health Center Fishbone Diagrams</p>	<p>All health service facilities must implement electronic medical records (RME) in accordance with the provisions no later than 31 December 2023. Karang Asam Samarinda Community Health Center has implemented electronic medical records (RME) since October 2023, but only in elderly clinics and all polyclinics have only implemented it in December 2023. The aim of this research is to identify obstacles related to the implementation of electronic medical records based on man, machine, method and money factors. The research method is descriptive analysis. Fishbone diagrams are used to identify problems. The results of the analysis of barriers to implementing electronic medical records at the Karang Asam Samarinda Community Health Center were found to be based on human factors, namely not all officers were ready to switch to electronic medical records, there were no information technology officers, and no medical records officers had RMIK education. Machine factors, namely slow internet networks, computers that do not meet electronic medical record specifications, and servers that sometimes have problems. Method factor, namely that there is no standard operating procedure for electronic medical records. The money factor, namely the limited budget for using an electronic medical record system. Based on this problem, there are several strategies that can be used to solve this problem, such as adding medical records officers and IT officers with appropriate education; provide training to doctors, midwives, and nurses who face difficulties using RME; carry out maintenance and update networks; updating computers to the latest specifications; and create standard operating procedures (SOP) regarding the implementation of RME</p>

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



I. PENDAHULUAN

1603

Penggunaan digitalisasi, optimalisasi, dan kecerdasan buatan telah mengubah sektor pelayanan kesehatan secara dramatis. Dalam konteks VUCA (*Volatile, Uncertainty, Complexity, and Ambiguity*), pelayanan kesehatan saat ini berada di tengah-tengah era disruptif dalam pelayanan kesehatan. Untuk mengatasi era disruptif ini, pemerintah Indonesia berusaha meningkatkan ketersediaan dan kualitas fasilitas dasar dan rujukan melalui perluasan cakupan dan pengembangan layanan *telemedicine*, digitalisasi rekam medis dan rekam medis online, dan pelayanan kesehatan bergerak (*flying health care*) (Permenkes RI No 21 Tahun 2020).

Seluruh fasilitas pelayanan kesehatan harus menerapkan rekam medis elektronik (RME) sesuai dengan ketentuan paling lambat pada tanggal 31 Desember 2023 (Kementerian Kesehatan RI, 2022). Fasilitas kesehatan menggunakan rekam medis elektronik untuk meningkatkan layanan, kepuasan pasien, akurasi pendokumentasian yang lebih baik, tingkat kesalahan klinis yang lebih rendah, dan kecepatan akses ke data pasien. Untuk mencapai tingkat kesehatan masyarakat yang ideal, tenaga kesehatan sendiri dapat menggunakan manfaat RME untuk mengisi data kesehatan pasien dan rencana tindak lanjut pengobatan pasien (Widayanti et al., 2023).

Di Indonesia, banyak penelitian menunjukkan hambatan dan kesulitan dalam penerapan RME. Misalnya, tenaga kesehatan menyambut RME, tetapi tidak tahu banyak tentangnya karena tidak dilatih. Faktor lain yang berkontribusi pada masalah ini termasuk kurangnya keterampilan komputer tenaga kesehatan, kurangnya pengetahuan komputer, dan kurangnya pengetahuan tentang manfaat RME untuk fasilitas kesehatan (Siswati et al., 2024). Berdasarkan hasil penelitian (Sari Dewi & Silva, 2023) untuk saat ini, RME masih menghadapi sejumlah masalah dan tantangan, mulai dari masalah teknis. Beberapa masalah tambahan termasuk masalah jaringan, lampu mati, internet mati, dan bridging dengan BPJS yang tidak tersambung. Untuk menyelesaikan berbagai masalah yang muncul dari penerapan RME, diperlukan evaluasi sistem untuk mengevaluasi fasilitas pelayanan kesehatan yang sudah menerapkannya. Ini dilakukan untuk mengetahui seberapa baik sistem digunakan oleh pengguna.

Penelitian ini menggunakan metode fishbone untuk menganalisis masalah dan hambatan dalam penerapan RME. Proses untuk menemukan hambatan-hambatan ini mungkin merupakan tahap awal untuk menentukan fokus perbaikan. Kategori fishbone yang digunakan dalam penelitian ini adalah *man, machine, method, and money*. Untuk mengetahui detail sebab-akibat dari hambatan tersebut, penelitian ini menggunakan metode fishbone diagram atau diagram sebab-akibat. Tujuan dari metode ini adalah untuk menghasilkan beberapa solusi untuk hambatan dalam penerapan RME (Sakti et al., 2020).

Berdasarkan hasil observasi menunjukkan bahwa Puskesmas Karang Asam Samarinda telah menerapkan RME sejak Oktober 2023 namun, RME hanya digunakan di poli lansia dan semua poli baru menerapkannya pada Desember 2023. Salah satu hambatan dalam penggunaan RME adalah bahwa beberapa tenaga kesehatan yang sedikit lebih tua tidak memahami cara menggunakan teknologi atau komputer. Selain itu, komputer yang saat ini digunakan di Puskesmas Karang Asam Samarinda tidak memadai dari segi spesifikasi, dan tidak ada *standard operating procedures* (SOP) yang mengatur alur penyelenggaraan rekam medis elektronik. Perawatan medis saat ini masih menggunakan SOP rekam medis manual. Implementasi RME di Puskesmas Karang Asam Samarinda banyak terdapat kendala dan hambatan tetapi belum dilakukan evaluasi terkait penggunaan RME. Tujuan analisis ini dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang menjadi hambatan dalam implementasi rekam medis elektronik berdasarkan faktor *man, machine, method, and money* di Puskesmas Karang Asam Samarinda.

II. MASALAH

Berdasarkan hasil observasi mengenai hambatan dalam implementasi RME berdasarkan faktor *man* hambatan yang terjadi yaitu tidak semua petugas siap untuk beralih dari rekam medis manual ke rekam medis elektronik. Meskipun sosialisasi dan pelatihan tentang penggunaan RME telah dilakukan oleh pihak puskesmas, masih ada beberapa petugas yang tidak memahami cara menggunakan RME, seperti petugas yang sedikit lebih tua yang tidak tahu cara menggunakan komputer. Salah satunya bidan di poli KB masih menggunakan rekam medis manual dan proses penginputan RME dibantu oleh petugas rekam medis. Selanjutnya, hanya ada satu petugas IT di puskesmas yang juga bekerja sebagai administrasi kesehatan. Hal ini pasti meningkatkan beban kerja petugas, sehingga kinerjanya menjadi kurang maksimal. Selain itu hanya terdapat satu petugas rekam medis dengan latar belakang pendidikan terakhir SMA. Karena petugas telah menerima pelatihan sebelumnya, pendidikan mereka tidak berdampak signifikan pada pelaksanaan implementasi RME. Namun, untuk mengurangi beban kerja dan meningkatkan kualitas rekam medis,

diperlukan tenaga kerja tambahan yang memiliki latar belakang pendidikan Rekam Medis & Informasi Kesehatan (RMIK).

Hambatan dalam implementasi RME berdasarkan faktor *machine* yaitu Di Puskesmas Karang Asam Samarinda, penggunaan RME terhambat oleh kondisi komputer yang tidak sesuai spesifikasi, jaringan yang tidak stabil, dan error server. Selain itu, sistem RME terkadang masih loading, sehingga petugas seperti dokter, bidan, dan perawat terpaksa melakukan pencatatan rekam medis secara manual.

Berdasarkan hasil observasi diketahui bahwa hambatan dalam implementasi RME berdasarkan faktor *method* yaitu belum ada standar operasional prosedur (SOP) khusus yang mengatur penggunaan RME. Puskesmas Karang Asam Samarinda masih menggunakan SOP rekam medis manual untuk saat ini. Namun, pihak manajemen saat ini sedang menyusun SOP baru untuk menyesuaikannya dengan sistem RME yang baru diimplementasikan. SOP sangat penting untuk melakukan RME dengan lancar dan mencegah kesalahan.

Hambatan terakhir yaitu berdasarkan faktor *money*, Hambatan terbesar dalam penerapan RME di Puskesmas Karang Asam Samarinda adalah keterbatasan anggaran yang tersedia. Untuk anggaran penerapan RME di Puskesmas didapatkan dari Dinas Kesehatan baik anggaran untuk pemeliharaan RME dan anggaran pengembangan fitur pada RME. Pihak Puskesmas hanya bisa melaporkan kekurangan dalam aplikasi RME dinas kesehatan yang akan menindak lanjuti tetapi untuk saat ini untuk pengembangan fitur puskesmas langsung menghubungi vendor secara langsung. Lokasi penelitian di Puskesmas Karang Asam Samarinda terletak di Kelurahan Karang Asam Ilir dan Kelurahan Karang Asam Ulu Kecamatan Sungai Kunjang, Provinsi Kalimantan Timur.



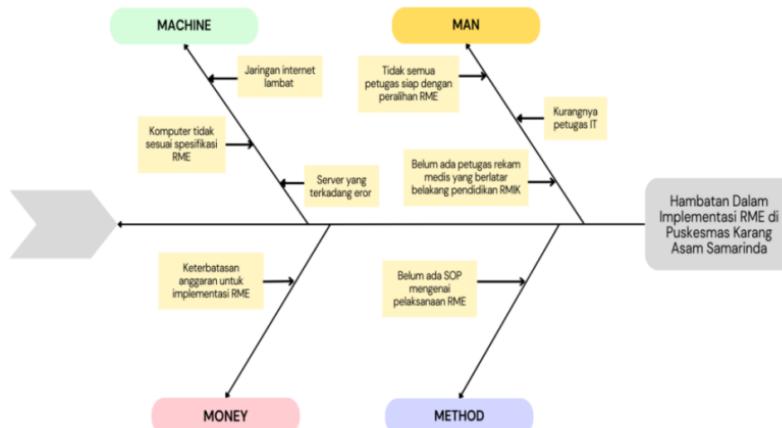
Gambar 1. Lokasi Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat

III. METODE

Penelitian masyarakat ini dilakukan selama satu bulan dengan metode analisis deskriptif. Metode analisis deskriptif adalah jenis penelitian yang secara sistematis mempelajari fenomena dengan data yang akurat. Selanjutnya, mengidentifikasi penyebab masalah menggunakan diagram tulang ikan (*Fishbone Diagram*) juga dikenal sebagai *Cause and Effect Diagram*, menunjukkan sebab akibat dari suatu masalah melalui diagram yang menyerupai tulang ikan. Setelah masalah ditemukan, langkah selanjutnya adalah menganalisis masalah yang dipilih menggunakan analisis *Fishbone*. Sebelum menemukan sumber masalah, peneliti pertama melakukan observasi tentang penggunaan rekam medis elektronik di Puskesmas Karang Asam Samarinda. Kemudian, melakukan wawancara dengan staf puskesmas mengenai sumber masalah. Terakhir, menemukan masalah dan mengevaluasi solusi tersebut untuk meningkatkan kinerja Puskesmas. Selain itu, penelitian ini menggunakan studi kepustakaan sebagai sumber data penunjang untuk mendapatkan informasi yang diperlukan. Sumber data ini dapat berupa artikel, jurnal, serta buku dan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan subjek penelitian.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan uraian di atas, peneliti dan staf Puskesmas yang berwenang bertukar ide untuk menemukan solusi terbaik untuk masalah yang mereka hadapi saat ini. Hasil analisis dikumpulkan dalam kelompok-kelompok yang disebut diagram *fishbone*, seperti yang ditunjukkan pada gambar berikut:



Gambar 2. Analisis Fishbone

Berdasarkan gambar 2. Pada indikator masalah hambatan dalam implementasi rekam medis elektronik di Puskesmas Karang Asam Samarinda menunjukkan bahwa hambatan dalam implementasi RME berdasarkan faktor *man* yang pertama yaitu tidak semua petugas siap dengan peralihan dari rekam medis manual ke rekam medis elektronik. Banyak faktor yang mempengaruhi hal ini diantaranya adalah pegawai yang sudah berumur dan kurang paham dalam mengoperasikan komputer. Hal ini sejalan dengan pendapat Yulida dalam (Riski, 2023) yang menyatakan bahwa usia pengguna akan memengaruhi penerimaan dan minat menggunakan RME. Hambatan kedua berdasarkan faktor *man* yaitu Kurangnya Petugas IT, Petugas IT di Puskesmas hanya ada satu orang dimana petugas tersebut juga merangkap kerjanya sebagai adminkes. Hal ini tentunya menambah beban kerja petugas sehingga kinerjanya menjadi kurang maksimal. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ristiana Dewi (2023) yang menyatakan bahwa dalam untuk mendukung dan mempermudah pelaksanaan RME, proses pengembangan RME membutuhkan petugas yang memiliki keahlian di bidang teknologi informasi. Kurangnya petugas IT akan menyebabkan beban kerja yang tinggi bagi petugas IT sehingga menghambat pelaksanaan RME. Hambatan terakhir berdasarkan faktor *man* yaitu belum ada petugas rekam medis yang berlatar belakang pendidikan RMIK, diperlukan petugas tambahan yang mempunyai latar belakang pendidikan Rekam Medis & Informasi Kesehatan (RMIK) agar beban kerja tidak terlalu berat dan untuk menunjang mutu dari rekam medis. Hal tersebut belum sejalan dengan Kemenkes RI (2013) tentang penyelenggaraan pekerjaan perekam medis yang menyatakan bahwa perekam medis adalah seseorang yang telah lulus pendidikan rekam medis dan informasi kesehatan sesuai ketentuan perundang-undangan.

Hambatan dalam implementasi RME berdasarkan faktor *machine* yang pertama yaitu jaringan internet lambat, sistem RME terkadang masih sering *loading* saat digunakan saat jam-jam tertentu tergantung jumlah pasien yang berkunjung pada hari itu. Hal ini sejalan dengan pendapat Rosalinda dalam (Riski, 2023) yang menyatakan bahwa Karena sarana prasarana yang tidak memadai, seperti jaringan yang tidak stabil dan koneksi internet, hal inimenjadi kendala saat menggunakan RME. Faktor kedua adalah komputer yang tidak memenuhi spesifikasi RME. Komputer yang saat ini digunakan di Puskesmas Karang Asam tidak memenuhi spesifikasi RME, sehingga diperlukan komputer baru yang sesuai dengan spesifikasi terbaru dan layak untuk penggunaan RME. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hana Dhini Julia Pohan et al., (2022) yang menyatakan bahwa faktor mesin merupakan salah satu tolok ukur keberhasilan produksi karena mesin yang dikelola dengan baik akan menghasilkan produk berkualitas tinggi. Oleh karena itu, perusahaan harus selalu memiliki mesin yang baik dan terjamin, serta melakukan kegiatan pemeliharaan dan pengadaan mesin. Hambatan yang ketiga yaitu server yang terkadang eror, Puskesmas Karang Asam Samarinda memiliki dua server untuk di pelayanan. Server ini terkadang terjadi eror apabila banyak yang mengakses hal ini menyebabkan petugas gagal mengakses pengimputan RME. Hal ini sejalan dengan pendapat Amin, dkk dalam (Putri et al., 2023) yang menyatakan bahwa faktor material yang menghambat pelaksanaan RME adalah server yang belum memadai.

Hambatan dalam implementasi RME berdasarkan faktor *method* yaitu belum ada SOP mengenai pelaksanaan RME, saat ini belum ada SOP khusus yang mengatur tentang penerapan RME di Puskesmas Karang Asam. SOP penerapan RME masih dalam proses pembuatan oleh pihak manajemen. Hal ini sejalan dengan pendapat Ali dalam (Putri et al., 2023) yang menyatakan SOP sangat penting karena mengatur pelaksanaan RME di suatu instansi. Jika tidak ada SOP, proses peralihan dari rekam medis manual ke rekam medis elektronik akan terhambat. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Rosalinda et al., (2021) Salah satu hambatan dalam implementasi RME adalah SOP yang mengatur penerapan rekam medis elektronik masih dalam proses pembuatan oleh manajemen.

Hambatan dalam implementasi RME berdasarkan faktor *money* yaitu keterbatasan anggaran untuk implementasi RME, hambatan terbesar dalam penerapan RME di Puskesmas Karang Asam Samarinda adalah keterbatasan anggaran yang tersedia hal ini menyebabkan terbatasnya infrastruktur IT yang mendukung penerapan RME. Hal ini sejalan dengan pendapat Ali dalam (Putri et al., 2023) Faktor ekonomi menjadi penghalang proses implementasi RME karena pelaksanaan rekam medis elektronik memerlukan biaya yang sangat tinggi. Selain itu, biaya operasional dan perawatan sangat tinggi, dan tidak semua puskesmas memiliki sumber daya keuangan yang sama. Selain itu, setiap puskesmas memiliki kebutuhan khusus untuk aktivitas yang bertujuan untuk mengembangkan dan meningkatkan kualitas pelayanan mereka.

Setelah analisis masalah menggunakan metode *fishbone* dilakukan, penulis dapat menentukan langkah-langkah apa saja yang harus diambil untuk memecahkan masalah, yaitu melakukan penambahan tenaga bagian rekam medis dan tenaga IT berlatar belakang pendidikan relevan dengan target petugas rekam medis dan IT memiliki latar belakang pendidikan yang relevan yang diselenggarakan oleh pihak puskesmas. Melakukan pelatihan khusus kepada Dokter, Bidan, dan Perawat agar pemahaman petugas tentang penggunaan RME meningkat yang dilakukan 3 (tiga) bulan sekali dengan penanggung jawab pihak puskesmas dengan tujuan petugas lebih paham tentang penggunaan RME. Melakukan *maintenance* dan *upgrade* jaringan agar masalah jaringan lambat dan server eror dapat dicegah yang dilakukan 3 (tiga) bulan sekali dengan penanggung jawab pihak puskesmas dengan tujuan tersedianya jaringan internet yang memadai. Melakukan *upgrade* komputer dengan spesifikasi terkini yang layak untuk RME dengan target komputer disetiap ruangan sesuai dengan spesifikasi RME yang dilakukan 3 (tiga) bulan sekali dengan penanggung jawab pihak puskesmas bertujuan agar tersedianya komputer yang sesuai dengan spesifikasi yang layak. Kemudian menyusun SOP mengenai penerapan RME dengan target tersedia SOP tentang penerapan RME yang dilakukan selama 1 (satu) bulan dengan penanggung jawab pihak puskesmas bertujuan agar tersedianya SOP khusus RME.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang telah dibahas penulis diatas, maka penulis mendapatkan beberapa kesimpulan, yaitu hambatan dalam implementasi rekam medis elektronik di Puskesmas Karang Asam Samarinda berdasarkan faktor *man* yaitu kurangnya petugas IT, belum ada petugas rekam medis yang berlatar belakang pendidikan RMIK, dan tidak semua petugas siap dengan peralihan rekam medis. Hambatan dalam implementasi rekam medis elektronik di Puskesmas Karang Asam Samarinda berdasarkan faktor *machine* yaitu jaringan internet lambat, komputer tidak sesuai dengan spesifikasi, serta server yang terkadang eror. Hambatan dalam implementasi rekam medis elektronik di Puskesmas Karang Asam Samarinda berdasarkan faktor *method* yaitu belum ada SOP mengenai pelaksanaan RME. Hambatan dalam implementasi rekam medis elektronik di Puskesmas Karang Asam Samarinda berdasarkan faktor *money* yaitu keterbatasan anggaran untuk implementasi RME. Berdasarkan permasalahan tersebut ada beberapa perencanaan yang dapat dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut yaitu mengusulkan penambahan petugas RM dan Petugas IT yang memiliki latar belakang pendidikan yang relevan, melakukan pelatihan kepada dokter, bidan, dan perawat yang terkendala dalam menggunakan RME, melakukan *maintenance* dan *upgrade* jaringan, melakukan *upgrade* komputer dengan spesifikasi terkini dan menyusun SOP mengenai penerapan RME.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada STIKES Mutiara Mahakam Samarinda karena telah memberikan izin untuk melakukan penelitian masyarakat ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Puskesmas Karang Asam Samarinda karena telah mengarahkan dan mengajarkan banyak ilmu kepada penulis selama melakukan magang di Puskesmas Karang Asam Samarinda serta membimbing, dan bekerja sama untuk memastikan penelitian masyarakat ini selesai dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Julia Pohan, H. D., Sulisna, A., & Meliala, S. A. (2022). Faktor Penghambat Belum Diterapkannya Rekam Medis Elektronik (RME) Di Klinik Aksara Tahun 2022. *Indonesian Trust Health Journal*, 5(1), 45–50. <https://doi.org/10.37104/ithj.v5i1.98>
- Kemenkes RI. (2013). *Peraturan Menteri Kesehatan No 55 Tahun 2013 Tentang Penyelenggaraan Pekerjaan Perekam Medis*.
- Kementrian Kesehatan RI, 2022. (2022). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022 Tentang Rekam Medis. *Braz Dent J.*, 33(1), 1–12.
- Permenkes RI No 21 Tahun 2020. (2020). Permenkes No 21 tahun 2020 tentang rencana strategis kementerian kesehatan tahun 2020-2024. *Akrab Juara*, 5(1), 43–54. <http://www.akrabjuara.com/index.php/akrabjuara/article/view/919>
- Putri, Y. A., Wikansari, N., & Febrianta, N. S. (2023). Analisis Kesiapan Pelaksanaan Rekam Medis Elektronik di Puskesmas Kasihan II Bantul. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 2(2), 17–23.
- Riski, S. (2023). *Kesiapan Penerapan Rekam Medis Elektronik (RME) Di RSUD Kota Salatiga Dengan Metode Fishbone Dan USG (Urgency, Seriousness, Growth)*.
- Ristiana Dewi. (2023). *Analisis Hambatan Dalam Implementasi Rekam Medis Elektronik Dengan Pendekatan Metode Fishbone Di UPT RSUD RAA Soewondo Pati*.
- Rosalinda, R., Setiatin, S. S., & Susanto, A. S. (2021). Evaluasi Penerapan Rekam Medis Elektronik Rawat Jalan Di Rumah Sakit Umum X Bandung Tahun 2021. *Cerdika: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 1(8), 1045–1056. <https://doi.org/10.36418/cerdika.v1i8.135>
- Sakti, Y. K., W, I. A. S., & Zuhroh, D. (2020). Analisis Faktor-Faktor Penyebab Tehambatnya Perkembangan Umkm Sentra Ikan Bulak (SIB) Kenjeran Dengan Pendekatan Metode Fishbone Diagram. *Seminar Nasional Hasil Penelitian Dan Pengabdian 2020*, 92–99.
- Sari Dewi, T., & Silva, A. A. (2023). Hambatan Implementasi Rekam Medis Elektronik dari Perspektif Perekam Medis Dengan Metode PIECES. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia (JMIKI)*, 11(2). <https://doi.org/10.33560/jmiki.v11i2.597>
- Satria Indra Kesuma. (2023). Rekam Medis Elektronik Pada Pelayanan Rumah Sakit Di Indonesia: Aspek Hukum Dan Implementasi. *alalah: Jurnal Politik, Sosial, Hukum Dan Humaniora*, 1(1), 195–205. <https://doi.org/10.59246/alalah.v1i1.188>
- Septika Lestari. (2022). *Evaluasi Pelaksanaan Sistem Informasi Manajeman Puskesmas di Puskesmas Tawangrejo Kota Madiun (Issue 8.5.2017)*.
- Siswati, S., Ernawati, T., & Khairunnisa, M. (2024). *Analisis Tantangan Kesiapan Implementasi Rekam Medis Elektronik di Puskesmas Kota Padang Analysis of Readiness Challenges for Implementing Electronic Medical Records In Padang City 's Health Centers*. 9(1).
- Widayanti, E., Septiana, D. H., Irmaningsih, M., Putri, V. A., & Budi, S. C. (2023). Kesiapan Puskesmas Samigaluh I Dalam Peralihan Rekam Medis Konvensional Ke Rekam Medis Elektronik. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia (JMIKI)*, 11(2), 102–107. <https://doi.org/10.33560/jmiki.v11i2.555>