MEDIC NUTRICIA
Jurnal Ilmu Kesehatan
ISSN : 3025-8855

2026, Vol. 23 No. 4
Prefix DOI 10.5455/mnj.v1i2.644xa

EVALUASI PENERAPAN REKAM MEDIS ELEKTRONIK TERHADAP PENINGKATAN MUTU PELAYANAN RAWAT JALAN DENGAN PENDEKATAN PIECES DI PUSKESMAS PAJANG KOTA SURAKARTA

Devita Ariyanti[1], Rizka Licia[2], Muta'inul Habibi[3]
Manajemen Informasi Kesehatan, Politeknik Indonusa Surakarta

Email: devitaariyanti33@gmail.com[1], rizka.licia@gmail.com[2]

Abstract

Electronic Medical Records (EMR) signify a type of digital advancement adopted to enhance the quality of healthcare services in medical facilities. The purpose of this study was to examine how EMR implementation supports the quality of outpatient services at Pajang Community Health Center in Surakarta, utilizing the PIECES framework, which includes aspects such as Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, and Service. This research utilized a descriptive qualitative methodology. Data collection involved observation, detailed interviews, and documentation review. Participants included registration personnel, healthcare workers, and pharmacy staff who utilize EMR for outpatient services. The findings indicated that the implementation of EMR effectively addressed the areas of performance, information, control, efficiency, and service, thereby enhancing the quality of outpatient services. The system expedited service provision, improved access to patient data, strengthened data security, and boosted staff productivity. Nevertheless, some challenges were noted, including reliance on the stability of internet connectivity, the lack of a feature for patient complaints in the pharmacy interface, insufficient integration between the medication distribution system and the municipal pharmacy warehouse, and ongoing reliance on printed materials for certain service processes. In summary, the EMR implementation at Pajang Community Health Center has positively impacted outpatient service quality, although additional system improvements are necessary for better optimization.

Keywords: *Electronic Medical Record, EMR, PIECES, Service Quality*

Abstrak

Rekam Medis Elektronik (RME) merupakan salah satu inovasi digital yang digunakan untuk meningkatkan mutu layanan kesehatan di berbagai fasilitas kesehatan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji pemanfaatan RME dalam mendukung kualitas pelayanan rawat jalan di Puskesmas Pajang Surakarta dengan menerapkan metode PIECES yang meliputi aspek Kinerja, Informasi, Ekonomi, Kontrol, Efisiensi, dan Layanan. Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan kualitatif deskriptif. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara mendalam, dan analisis dokumen. Para informan dalam penelitian ini terdiri dari petugas pendaftaran, tenaga medis, dan petugas farmasi yang terlibat dalam penggunaan RME untuk pelayanan rawat jalan. Hasil penelitian menunjukkan

Article History
Received: Agustus 2026
Reviewed: Agustus 2026
Published: Agustus 2026

Plagirism Checker No 950
Prefix DOI : Prefix DOI :
10.8734/Nutricia.v1i2.365
Copyright : Author
Publish by : Medic Nutricia

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

MEDIC NUTRICIA
Jurnal Ilmu Kesehatan
ISSN : 3025-8855

2026, Vol. 23 No. 4
Prefix DOI 10.5455/mnj.v1i2.644xa

bahwa penerapan RME pada aspek *performance, information, control, efficiency,* dan *service* telah dilakukan dengan baik serta memberikan kontribusi dalam meningkatkan kualitas pelayanan rawat jalan. Sistem membantu mempercepat pelayanan, memudahkan akses informasi pasien, meningkatkan keamanan data, serta mendukung efisiensi kerja petugas. Namun, masih ditemukan beberapa kendala seperti ketergantungan pada stabilitas jaringan internet, belum tersedianya fitur keluhan pada user farmasi, belum terintegrasinya distribusi obat dengan gudang farmasi kota, serta penggunaan dokumen cetak pada beberapa proses pelayanan. Secara keseluruhan, penerapan RME di Puskesmas Pajang Surakarta telah mendukung peningkatan mutu pelayanan rawat jalan, meskipun masih diperlukan pengembangan sistem untuk mengoptimalkan pelaksanaannya.

Kata kunci: Rekam Medis Elektronik, RME, *PIECES*, Mutu Pelayanan

A. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi yang cepat mendorong berbagai bidang untuk menyesuaikan diri demi meningkatkan mutu dan efisiensi layanan, terutama di sektor kesehatan(Sadikin, 2025). Pemanfaatan teknologi digital di sektor kesehatan bertujuan untuk menyediakan layanan yang lebih efektif, efisien, dan berkualitas bagi masyarakat. Salah satu terobosan digital dalam bidang kesehatan adalah Sistem Rekam Medis Elektronik (RME), yang berfungsi untuk mendokumentasikan, menyimpan, dan mengatur informasi pasien secara digital sebagai alternatif dari catatan medis konvensional(Siswati et al., 2024). Pelaksanaan RME di Indonesia didorong oleh Regulasi Menteri Kesehatan No. 24 Tahun 2022, yang mewajibkan semua tempat pelayanan kesehatan untuk mengadopsi sistem rekam medis elektronik sesuai dengan ketentuan yang berlaku pada 31 Desember 2023.(Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2022).

Penerapan RME memberikan nilai tambah dalam penyelenggaraan pelayanan kesehatan karena mampu meningkatkan aksesibilitas data pasien, menjamin ketepatan informasi, mempercepat proses pelayanan, serta mengurangi risiko kehilangan dokumen rekam medis. Selain itu, RME membantu penyatuan proses pelayanan kesehatan secara komprehensif, mulai dari pendaftaran pasien sampai dengan aktivitas pelaporan dan pengajuan klaim layanan(Rahmaniati & Hapsari, 2023). Integrasi sistem memungkinkan tenaga kesehatan memperoleh data pasien dengan lebih mudah dan tepat waktu sehingga dapat membantu proses pengambilan keputusan klinis serta menunjang peningkatan kualitas pelayanan.

Penerapan RME masih menghadapi beberapa kendala dalam pelaksanaannya(Tjiphanata, 2024). Hambatan yang ditemukan antara lain ketergantungan terhadap stabilitas jaringan internet, belum terintegrasinya beberapa fitur pelayanan, serta masih adanya proses administrasi yang dilakukan secara manual pada unit tertentu(Siswati et al., 2024). Selain itu, pengembangan sistem dan penanganan kendala teknis yang kompleks masih memerlukan dukungan dari pihak ketiga. Oleh karena itu, diperlukan upaya pengembangan dan evaluasi sistem secara berkelanjutan agar manfaat RME dalam mendukung mutu pelayanan rawat jalan dapat lebih optimal(Suparlan et al., 2025).

Berdasarkan hasil identifikasi awal di Puskesmas Pajang Kota Surakarta, penerapan RME pada pelayanan rawat jalan yang mulai diterapkan pada tahun 2024 masih menghadapi beberapa kendala, seperti ketidakstabilan jaringan dan terjadinya error sistem pada jam pelayanan. Kondisi tersebut menyebabkan pelayanan menjadi lebih lambat karena petugas harus melakukan restart server agar sistem dapat kembali berfungsi dengan normal. Permasalahan tersebut menunjukkan bahwa penerapan RME masih perlu dievaluasi untuk mengetahui sejauh

MEDIC NUTRICIA
Jurnal Ilmu Kesehatan
ISSN : 3025-8855

2026, Vol. 23 No. 4
Prefix DOI 10.5455/mnj.v1i2.644xa

mana sistem mampu mendukung pelayanan kesehatan secara optimal.

Penelitian yang telah dilakukan sebelumnya umumnya lebih menitikberatkan pada penerapan RME di rumah sakit serta berbagai faktor yang memengaruhi keberhasilan dan tantangan dalam pelaksanaannya(Santika et al., 2025). Namun, penelitian yang secara khusus menilai penerapan RME untuk layanan rawat jalan di puskesmas dengan menggunakan metode PIECES masih cukup jarang. Mengacu pada keadaan itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pelaksanaan Rekam Medis Elektronik dalam pelayanan rawat jalan di Puskesmas Pajang Surakarta dengan menerapkan kerangka PIECES yang mencakup aspek kinerja, informasi, ekonomi, pengendalian, efisiensi, dan pelayanan. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan informasi mengenai efektivitas penerapan RME serta berfungsi sebagai bahan evaluasi untuk meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan di Puskesmas Pajang Kota Surakarta.

B. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif untuk mengkaji implementasi Rekam Medis Elektronik (RME) pada pelayanan rawat jalan di Puskesmas Pajang Surakarta. Proses penelitian dilakukan selama periode November 2025 sampai Mei 2026.(Huberman, 2024). Dalam studi ini, terdapat empat informan yang dipilih secara sengaja berdasarkan partisipasi mereka dalam pemanfaatan RME, yaitu petugas yang berada dalam posisi langsung menggunakan RME, terdiri dari 2 petugas pendaftaran, 1 perawat, dan 1 apoteker. Informan dipilih karena memiliki pengalaman serta peran langsung dalam pelaksanaan pelayanan rawat jalan berbasis RME.

Pengumpulan data dilakukan dengan cara melakukan wawancara mendalam, melakukan observasi, dan mengumpulkan dokumentasi untuk mendapatkan data yang menyeluruh tentang pelaksanaan RME di puskesmas. Keabsahan data dijaga dengan menerapkan triangulasi sumber dan metode. Data yang terkumpul selanjutnya dianalisis menggunakan pendekatan Huberman, 2024 yang mencakup proses pengurangan data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan secara terstruktur. Untuk menilai dampak RME pada peningkatan kualitas layanan rawat jalan, dilakukan evaluasi sistem dengan pendekatan PIECES, yang meliputi aspek kinerja, informasi, ekonomi, kontrol, efisiensi, dan layanan(Nashrullah, 2023).

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tabel 1 Karakteristik Informan

No	Jenis Kelamin	Pendidikan Terakhir	Jabatan
I1	Perempuan	D3	Petugas Rekam Medis
I2	Perempuan	D3	Petugas Rekam Medis
I3	Perempuan	D3	Perawat
I4	Perempuan	D3	Farmasi

Studi ini melibatkan empat narasumber yang memanfaatkan Rekam Medis Elektronik (RME) dalam layanan pelayanan kesehatan di Puskesmas Pajang Surakarta. Informan terdiri dari dua petugas perekam medis, satu perawat, dan satu apoteker. Seluruh informan berjenis kelamin perempuan dengan pendidikan terakhir Diploma III (D3).

MEDIC NUTRICIA
Jurnal Ilmu Kesehatan
ISSN : 3025-8855

2026, Vol. 23 No. 4
Prefix DOI 10.5455/mnj.v1i2.644xa

Aspek *Perfomance*

Berdasarkan hasil observasi, aspek performance memperoleh nilai 100%, yang menunjukkan bahwa penggunaan RME di Puskesmas Pajang Surakarta telah berjalan dengan baik. Namun, hasil wawancara menunjukkan masih terdapat beberapa kendala pada indikator *throughput, response time,* dan *auditabilitas*.

a. Throughput

Hasil wawancara menunjukkan bahwa sistem RME mampu membantu proses pelayanan melalui kemudahan input dan pencarian data pasien. Berikut adalah hasil wawancara:

Informan 4 *"Sebenarnya sistem RME sudah membantu dan prosesnya cepat, tetapi pernah terjadi kesalahan pada penulisan resep karena dokter kurang teliti saat memilih obat di sistem. Waktu itu kami dari farmasi harus menghubungi kembali dokter untuk memastikan resep yang benar sebelum obat diberikan ke pasien."*

Informan 1,2,3 *"Saat jaringan internet mengalami gangguan, proses input dan pencarian data menjadi lebih lambat."*

Hasil wawancara dari informan sejalan dengan triangulasi sumber yang menyatakan bahwa sistem RME sudah cukup membantu dalam mempercepat proses pelayanan terutama pada bagian pendaftaran dan pengolahan data pasien. Namun demikian, masih terdapat kendala pada bagian resep obat yang disebabkan oleh ketelitian input dokter serta kondisi jaringan internet yang kadang tidak stabil, sehingga dapat mempengaruhi kelancaran proses pelayanan.

b. Respontime

Berdasarkan hasil wawancara, penggunaan RME dinilai mampu mempercepat pelayanan karena data pasien dapat langsung diakses melalui sistem. Hal ini berdasarkan dengan pernyataan dari informan sebagai berikut :

Informan 1,2,3,4 *“Kalau dari penggunaan RME, pelayanan jadi lebih cepat karena data pasien langsung muncul di sistem sehingga pasien tidak perlu menunggu lama. Tetapi terkadang saat jaringan internet tidak stabil, proses loading menjadi lambat dan pelayanan sedikit terhambat”*

Dari hasil wawancara terhadap keseluruhan informan di atas sama dengan triangulasi sumber yang menyatakan bahwa pada sistem RME rawat jalan di Puskesmas Pajang Surakarta sudah berjalan dengan baik karena mampu mempercepat proses pelayanan sehingga pasien tidak perlu menunggu terlalu lama. Akan tetapi, penggunaan sistem masih terkendala oleh jaringan internet yang terkadang tidak stabil sehingga dapat menghambat kelancaran pelayanan.

c. Auditabilitas

Berdasarkan hasil wawancara yang diungkapkan oleh informan di Puskesmas Pajang Surakarta auditabilitas kinerja sistem sesuai standar yang ditetapkan, pembenahan dilakukan

MEDIC NUTRICIA
Jurnal Ilmu Kesehatan
ISSN : 3025-8855

2026, Vol. 23 No. 4
Prefix DOI 10.5455/mnj.v1i2.644xa

oleh pihak ketiga dan tim IT Puskesmas. Hal ini berdasarkan dengan pernyataan dari informan:

Informan 4 dan Informan 2 *"RME sejauh ini sudah berjalan sesuai kebutuhan pelayanan di puskesmas. Jika terdapat kendala atau error pada sistem biasanya dilakukan pembenahan oleh pihak ketiga bersama tim IT puskesmas agar sistem dapat kembali berjalan dengan normal"*

Hasil wawancara tersebut diperkuat dengan hasil triangulasi sumber yang menyatakan sistem RME telah berjalan sesuai kebutuhan pelayanan dan mampu mendukung proses pelayanan rawat jalan dengan baik.

Dari hasil penelitian terhadap keseluruhan informan diatas dapat disimpulkan bahwa kinerja (*performance*) RME rawat jalan di Puskesmas Pajang Surakarta menunjukan kinerja yang baik sesuai kebutuhan, namun dalam hal throughput masih terkendala jaringan, *respontime* cepat, dan *auditabilitas* sesuai standart.

Aspek *Information*

Hasil observasi pada aspek information memperoleh 100%. Hal tersebut mengindikasikan bahwa data yang ada dalam sistem RME telah memenuhi kebutuhan pelayanan serta membantu dalam melengkapi data yang diperlukan untuk proses klaim. Temuan ini diperkuat dengan wawancara yang dilakukan dengan narasumber di Puskesmas Pajang Surakarta pada aspek informasi (*Information*) berdasarkan indikator-indikator berikut:

a. Akurasi

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan, penerapan RME rawat jalan di Puskesmas Pajang Surakarta menunjukkan bahwa input pengkajian pasien sudah memenuhi standar dan memiliki akurasi yang baik, namun masih terdapat kekurangan berupa belum tersedianya fitur keluhan pada user farmasi. Hal ini didasarkan pada pernyataan informan sebagai berikut:

Informan 4 *"Pada sistem RME sebenarnya data pengkajian pasien sudah cukup lengkap dan akurat, tetapi di user farmasi belum terdapat fitur keluhan pasien. Padahal ada beberapa obat yang tidak bisa diberikan kepada pasien dengan keluhan tertentu, sehingga kami terkadang perlu konfirmasi kembali kepada dokter."*

Informan 1 dan Informan 2 *"sistem RME yang digunakan saat ini sudah cukup baik karena data pasien sudah lengkap dan mudah, Informasi yang tersedia juga membantu pelayanan menjadi lebih cepat dan meminimalkan kesalahan, sehingga sejauh ini tidak ada kendala penggunaannya"*

Informan 3 *"Ya, informasi dalam RME mudah diakses dan membantu petugas saat melakukan pelayanan maupun pencarian data pasien."*

Hasil tersebut diperkuat oleh triangulasi sumber yang menunjukkan bahwa sistem RME telah menyediakan informasi yang akurat dan mudah diakses untuk mendukung pelayanan, meskipun masih terdapat keterbatasan pada kelengkapan informasi di user farmasi. Berdasarkan hasil wawancara dan triangulasi sumber, aspek information pada RME rawat jalan di Puskesmas Pajang Surakarta telah berjalan dengan baik, namun masih memerlukan penyempurnaan fitur untuk mendukung kebutuhan pelayanan farmasi.

MEDIC NUTRICIA
Jurnal Ilmu Kesehatan
ISSN : 3025-8855

2026, Vol. 23 No. 4
Prefix DOI 10.5455/mnj.v1i2.644xa

b. Relevansi informasi

Berdasarkan hasil wawancara yang diungkapkan oleh informan di Puskesmas Pajang Surakarta, relevansi penyajian informasi dalam RME masih kurang sesuai dengan kebutuhan meskipun mudah diakses. Hal ini disebabkan karena sistem distribusi obat belum terkoneksi dengan gudang farmasi kota dan masih dilakukan secara manual menggunakan Microsoft Excel. Hal ini berdasarkan dengan pernyataan informan sebagai berikut:

Informan 2 dan Informan 4 "*Dari sistem RME sendiri sebenarnya sudah mudah diakses dan membantu pelayanan, tetapi untuk distribusi obat masih belum terhubung dengan gudang farmasi kota. Jadi, beberapa data obat masih harus dicatat dan diolah secara manual menggunakan Microsoft Excel.*"

Informan 1 dan Informan 3 "*Menurut saya, informasi pasien di sistem RME sudah cukup lengkap dan mudah dicari saat proses pendaftaran. Data pasien juga langsung muncul sehingga pelayanan jadi lebih cepat. Selama ini tidak ada kendala yang terlalu berarti pada bagian pendaftaran*"

Hasil triangulasi sumber menunjukkan bahwa informasi dalam sistem RME mudah diakses dan mendukung percepatan pelayanan pasien. Namun, pada bagian farmasi masih terdapat keterbatasan karena sistem belum terintegrasi dengan gudang farmasi kota sehingga sebagian pengelolaan data obat masih dilakukan secara manual. Berdasarkan hasil wawancara dan triangulasi sumber, aspek information pada RME rawat jalan di Puskesmas Pajang Surakarta telah berjalan dengan baik, meskipun integrasi sistem farmasi masih perlu ditingkatkan.

Aspek *Economy*

Berdasarkan hasil observasi, aspek *economy* memperoleh nilai 100%, yang menunjukkan bahwa penerapan RME telah mendukung efisiensi penggunaan sumber daya dalam pelayanan kesehatan. Namun, hasil wawancara menunjukkan adanya perbedaan dengan hasil observasi, karena beberapa proses pelayanan masih menggunakan dokumen cetak dan pencatatan manual.

Informan 4 *"Kalau penggunaan RME memang sudah membantu mengurangi pekerjaan manual dan pemakaian kertas di bagian pelayanan. Tetapi di farmasi sendiri masih belum sepenuhnya paperless, karena saat penyerahan obat pasien tetap harus tanda tangan sebagai bukti penerimaan obat, jadi masih menggunakan lembar kertas"*

Informan 2 *"Hampir semua pelayanan sudah menggunakan RME, tetapi beberapa formulir masih dicetak. Seperti general consent masih menggunakan kertas karena di sistem belum ada fitur tanda tangan dokter dan pasien secara digital."*

Informan 1 dan Informan 3 *"Dengan adanya RME, penggunaan kertas sudah jauh berkurang dibanding sebelumnya karena sebagian besar data pasien langsung diinput ke sistem. Namun, beberapa dokumen tertentu masih harus dicetak untuk keperluan administrasi dan persetujuan pasien."*

Hasil triangulasi sumber mendukung temuan wawancara bahwa penggunaan RME telah

MEDIC NUTRICIA
Jurnal Ilmu Kesehatan
ISSN : 3025-8855

2026, Vol. 23 No. 4
Prefix DOI 10.5455/mnj.v1i2.644xa

mengurangi penggunaan kertas dibandingkan sebelumnya, namun belum sepenuhnya menerapkan sistem paperless. Penggunaan dokumen fisik masih diperlukan pada proses penyerahan obat dan formulir *general consent* yang belum terakomodasi dalam sistem RME.

Aspek *Control*

Berdasarkan hasil observasi, aspek *control* memperoleh nilai 100%, yang menunjukkan bahwa sistem RME telah memiliki mekanisme pengendalian akses dan perlindungan data yang baik. Hasil wawancara menunjukkan bahwa setiap unit pelayanan memiliki username dan password masing-masing serta akses sistem dibatasi melalui jaringan WiFi internal puskesmas. Pernyataan ini disampaikan oleh informan sebagai berikut:

Informan 1 dan Informan 2 *"Untuk keamanan sistem RME sendiri setiap kluster sudah memiliki username dan password masing-masing, jadi tidak bisa digunakan sembarangan oleh orang lain. Selain itu, akses sistem juga dibatasi, hanya bisa dibuka jika perangkat terhubung dengan jaringan WiFi internal puskesmas."*

Informan 3 *"Sistem RME di puskesmas ini sudah memiliki pengamanan akses yang cukup baik. Setiap ruangan memiliki username dan password sendiri. Dan RME memang bisa diakses dari luar puskesmas, tetapi harus terhubung dengan VPN sehingga akses data tetap lebih aman dan terkontrol."*

Hasil triangulasi sumber menunjukkan bahwa sistem RME telah menerapkan pengamanan akses yang baik melalui penggunaan username, password, jaringan WiFi internal, dan VPN. Berdasarkan hasil wawancara dan triangulasi sumber, aspek control pada RME rawat jalan di Puskesmas Pajang Surakarta telah berjalan dengan baik dan mampu menjaga keamanan data pasien melalui pembatasan akses kepada pengguna yang berwenang.

Aspek *Efficiency*

Berdasarkan hasil observasi, aspek *efficiency* memperoleh nilai 100%, yang menunjukkan bahwa penggunaan RME mampu membantu dan meringankan pekerjaan petugas serta didukung oleh infrastruktur yang memadai. Hasil wawancara mengindikasikan bahwa sistem RME sederhana untuk dimengerti dan diterapkan, sehingga dapat mempercepat proses layanan.

"RME membantu pelayanan pemeriksaan jadi lebih praktis karena pengisian dan pencarian data pasien dapat dilakukan langsung melalui sistem. Aplikasinya juga mudah dipahami oleh petugas."

Hasil triangulasi sumber menunjukkan bahwa RME dinilai efisien karena mudah dipelajari, mudah digunakan, dan membantu mempercepat pelayanan. Namun, penanganan kendala teknis yang kompleks serta pengembangan sistem masih memerlukan dukungan dari vendor atau pihak ketiga. Data yang diperoleh melalui wawancara dan hasil triangulasi sumber menunjukkan bahwa aspek efficiency dalam penerapan RME rawat jalan di Puskesmas Pajang Surakarta telah berjalan dengan baik. Sistem mampu mendukung efisiensi kerja petugas, namun pengembangan fitur dan penanganan kendala yang kompleks masih memerlukan keterlibatan vendor sebagai pihak pengembang.

Aspek *Service*

Hasil observasi menunjukkan bahwa aspek *service* memperoleh nilai 100%, yang mengindikasikan bahwa penerapan RME telah didukung oleh pemahaman petugas, ketersediaan

MEDIC NUTRICIA
Jurnal Ilmu Kesehatan
ISSN : 3025-8855

2026, Vol. 23 No. 4
Prefix DOI 10.5455/mnj.v1i2.644xa

SOP, serta pelatihan yang membantu meningkatkan kualitas pelayanan. Hasil wawancara menunjukkan bahwa sistem RME mampu mendukung ketepatan pelayanan, mudah digunakan, dan telah terintegrasi antarunit pelayanan. Berikut adalah pernyataan informan:

Informan 3 *"RME cukup membantu pelayanan jadi lebih tepat karena data pasien sudah langsung muncul di sistem, jadi lebih mudah memastikan pelayanan yang diberikan sesuai dengan kondisi pasien dan lumayan mengurangi kesalahan saat pelayanan."*

Informan 4 *"menurut saya sistem RME ini mudah digunakan karena menu-menunya jelas dan tidak terlalu rumit, jadi petugas lebih cepat memahami cara penggunaannya."*

Informan 2 *"kalau pakai RME sekarang sudah enak karena dari pendaftaran sampai kasir datanya langsung nyambung, jadi kami tidak perlu input ulang dan data pasien bisa langsung dilihat bagian lain saat dibutuhkan."*

Hasil triangulasi sumber menunjukkan bahwa RME mendukung peningkatan kualitas pelayanan melalui penyediaan informasi pasien yang akurat, kemudahan penggunaan sistem, serta integrasi data mulai dari pendaftaran, poliklinik, penunjang hingga kasir.

Pembahasan

Aspek *Perfomance*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aspek kinerja pada pelaksanaan RME rawat jalan di Puskesmas Pajang Surakarta telah berjalan dengan baik. Sistem mampu mendukung percepatan pelayanan, mempermudah akses terhadap data pasien, serta menyediakan informasi yang relevan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Namun, masih ditemukan kendala berupa ketidakstabilan jaringan internet yang dapat menyebabkan proses loading menjadi lambat serta risiko kesalahan input resep obat yang memerlukan konfirmasi ulang oleh petugas farmasi. Dari sisi auditabilitas, sistem telah menunjukkan kesesuaian dengan standar yang berlaku serta didukung oleh mekanisme pengelolaan dan pemeliharaan yang dilakukan oleh pihak yang memiliki tanggung jawab dan kewenangan terhadap sistem.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Silva & Dewi, 2023 yang menyatakan bahwa implementasi RME masih menghadapi kendala berupa sistem error, jaringan internet yang lambat, dan fitur yang belum optimal. Meskipun demikian, RME tetap mampu meningkatkan efektivitas pelayanan dan mempermudah pekerjaan petugas.

Penerapan RME di Puskesmas Pajang Surakarta telah mendukung peningkatan kinerja pelayanan rawat jalan karena sistem telah terintegrasi antarunit pelayanan dan mampu mempercepat proses kerja petugas. Namun, diperlukan pengembangan sistem serta peningkatan stabilitas jaringan internet agar kinerja RME dapat beroperasi dengan efisien dan berkelanjutan.

Aspek *Information*

Berdasarkan hasil penelitian, aspek information dalam penerapan RME pada pelayanan rawat jalan di Puskesmas Pajang Surakarta menunjukkan kinerja yang cukup optimal. Data pasien yang tersimpan dalam sistem dapat diakses dengan mudah oleh petugas dan mendukung kelancaran proses pelayanan kesehatan. Namun, masih terdapat beberapa keterbatasan, yaitu belum tersedianya fitur keluhan pasien pada user farmasi serta belum terintegrasinya sistem distribusi obat dengan gudang farmasi kota sehingga sebagian pengelolaan data obat masih

MEDIC NUTRICIA
Jurnal Ilmu Kesehatan
ISSN : 3025-8855

2026, Vol. 23 No. 4
Prefix DOI 10.5455/mnj.v1i2.644xa

dilakukan secara manual. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa informasi yang dihasilkan sistem belum sepenuhnya memenuhi kebutuhan seluruh pengguna.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Rahmaniati & Hapsari, 2023 yang menyatakan bahwa sistem RME mampu mempercepat akses data pasien dan meningkatkan efisiensi pelayanan. Perbedaannya, pada penelitian di Puskesmas Pajang Surakarta kendala utama terletak pada belum tersedianya fitur keluhan pasien pada user farmasi dan belum terintegrasinya sistem farmasi dengan gudang farmasi kota.

Peneliti menilai bahwa aspek information pada RME telah memberikan manfaat dalam mendukung pelayanan rawat jalan, terutama dalam penyediaan informasi pasien yang mudah diakses dan digunakan oleh petugas. Meskipun demikian, beberapa keterbatasan sistem masih ditemukan sehingga diperlukan pengembangan pada aspek integrasi data dan kelengkapan fitur untuk meningkatkan kualitas informasi yang dihasilkan.

Aspek *Economy*

Hasil penelitian mengungkapkan bahwa penerapan RME memberikan keuntungan pada sektor ekonomi melalui peningkatan efisiensi layanan serta pengurangan pemakaian kertas dalam pencatatan informasi pasien. Meskipun demikian, penerapan konsep paperless belum dapat dilakukan secara penuh karena beberapa proses administrasi masih membutuhkan dokumen fisik, seperti bukti penerimaan obat dan formulir persetujuan pasien yang belum didukung fitur tanda tangan digital.

Temuan penelitian ini memiliki perbedaan dengan hasil penelitian Sadikin, (2025) yang menyatakan bahwa penerapan RME di Puskesmas Kecamatan Pasar Rebo telah berhasil meningkatkan efisiensi biaya, waktu, dan penggunaan sumber daya pendukung. Pada penelitian ini, meskipun penggunaan kertas telah berkurang, beberapa proses administrasi masih memerlukan dokumen fisik sehingga penerapan sistem paperless belum dapat terlaksana secara penuh.

Berdasarkan hasil penelitian, penerapan RME di Puskesmas Pajang Surakarta telah memberikan nilai tambah dalam mendukung efisiensi pelayanan melalui pengurangan pekerjaan manual, percepatan akses data, dan berkurangnya penggunaan dokumen rekam medis konvensional. Namun, keberadaan proses administrasi yang masih memerlukan dokumen cetak menunjukkan bahwa optimalisasi aspek economy masih perlu dilakukan agar pemanfaatan sumber daya dan efisiensi operasional dapat tercapai secara lebih maksimal.

Aspek *Control*

Berdasarkan hasil wawancara dengan informan dalam aspek keamanan dan pengendalian sistem dalam penerapan RME rawat jalan di Puskesmas Pajang Surakarta aman karena keamanan sistem dilakukan dengan penggunaan username dan password pada setiap ruangan sehingga akses sistem tidak dapat digunakan sembarangan oleh pihak lain. Selain itu, akses sistem juga dibatasi melalui penggunaan jaringan WiFi internal puskesmas. Sistem RME juga dapat diakses dari luar puskesmas dengan syarat perangkat harus terhubung menggunakan VPN sehingga keamanan data tetap lebih terkontrol.

Temuan penelitian ini selaras dengan hasil penelitian Rosalinda et al., 2021 yang menunjukkan bahwa pemanfaatan RME dapat meningkatkan kualitas pelayanan melalui pengelolaan akses pengguna yang mendukung perlindungan data pasien. Selain itu, penelitian Silva & Dewi, 2023 menjelaskan bahwa aspek keamanan sistem serta kesiapan organisasi merupakan komponen penting yang memengaruhi keberhasilan penerapan RME.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aspek keamanan dan pengendalian pada penerapan RME rawat jalan di Puskesmas Pajang Surakarta telah berjalan dengan baik. Penggunaan mekanisme autentikasi berupa username dan password pada setiap unit pelayanan memungkinkan

MEDIC NUTRICIA
Jurnal Ilmu Kesehatan
ISSN : 3025-8855

2026, Vol. 23 No. 4
Prefix DOI 10.5455/mnj.v1i2.644xa

pengaturan hak akses secara lebih terkontrol, sehingga sistem hanya dapat diakses oleh petugas yang memiliki kewenangan sesuai tugas dan tanggung jawabnya. Selain itu, terdapat juga pembatasan akses melalui jaringan WiFi internal dan penggunaan VPN untuk akses dari luar puskesmas, yang menunjukkan adanya langkah-langkah tambahan untuk mengamankan kerahasiaan dan keamanan data pasien. Aspek control merupakan kemampuan sistem dalam menjaga keamanan, kerahasiaan, integritas, dan pengendalian terhadap data serta proses yang berlangsung dalam sistem(Ridwan, 2022). Di Puskesmas Pajang Surakarta sudah menunjukkan bahwa sistem RME telah menerapkan kontrol akses yang cukup efektif, sehingga dapat meminimalkan risiko penyalahgunaan akses serta kebocoran data rekam medis pasien.

Aspek *Efficiency*

Hasil wawancara menunjukkan bahwa RME rawat jalan di Puskesmas Pajang Surakarta dinilai mudah dipahami dan digunakan oleh petugas. Meskipun demikian, penanganan masalah teknis yang kompleks serta pengembangan sistem masih memerlukan dukungan dari vendor atau pihak ketiga. Efisiensi menggambarkan kemampuan suatu sistem dalam memanfaatkan sumber daya secara optimal sehingga penggunaan waktu, tenaga, dan biaya dapat diminimalkan. Evaluasi aspek efisiensi dilakukan untuk menilai sejauh mana sistem mampu mendukung pekerjaan pengguna secara efektif dengan penggunaan sumber daya yang optimal.(Wahyuni, 2024).

Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian Yunita Fenilho, 2023 di RS Bengkulu Utara yang menunjukkan bahwa penerapan RME belum berjalan dengan baik karena sistemnya belum sepenuhnya terhubung, belum memiliki fitur notifikasi yang cukup, dan masih ada penolakan dari beberapa pengguna sehingga pengisian rekam medis masih belum lengkap. Sebaliknya, pada Puskesmas Pajang Surakarta RME dinilai mudah dipahami, membantu mempercepat pelayanan, dan mendukung efisiensi kerja petugas, meskipun penanganan kendala teknis yang kompleks masih bergantung pada vendor atau pihak ketiga. Selain itu, penelitian Amartha et al., 2022 terkait evaluasi RME di Puskesmas Piyungan juga menunjukkan bahwa sistem RME berkontribusi dalam mempercepat pelaksanaan pelayanan, memudahkan akses terhadap data pasien, serta membantu petugas dalam melakukan koreksi terhadap kesalahan input data.

Menurut pendapat peneliti RME rawat jalan di Puskesmas Pajang Surakarta efisien dan mudah dipelajari, selain itu petugas mendapat pelatihan sehingga dapat menggunakan RME dengan maksimal, pembenahan sederhana dapat dilakukan oleh IT internal puskesmas. Untuk pengembangan RME rawat jalan belum bisa dilakukan oleh IT Puskesmas akan tetapi bekerja sama dengan pihak ketiga sehingga tidak dapat dilakukan dengan cepat karena melihat skala prioritas.

Aspek *Service*

Berdasarkan hasil penelitian, aspek *service* pada penerapan RME di Puskesmas Pajang Surakarta menunjukkan hasil yang baik. RME membantu meningkatkan kualitas pelayanan melalui penyediaan informasi pasien yang akurat, kemudahan penggunaan sistem, serta integrasi data antarunit pelayanan. Kondisi ini membantu petugas dalam memberikan layanan yang akurat, cepat, dan sesuai dengan kebutuhan pasien.

Hasil studi ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Ariani, 2023 yang menyatakan bahwa penerapan RME dapat meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan dengan memberikan kemudahan dalam akses informasi, meningkatkan efisiensi kerja, dan mendukung kerja sama di antara tenaga kesehatan. Dengan adanya RME, informasi mengenai pasien dapat diakses dengan cepat dan tepat, sehingga membantu petugas dalam memberikan layanan yang sesuai dan berkelanjutan. Di samping itu, integrasi sistem antarunit pelayanan mempermudah aliran informasi secara terus menerus, mengurangi kemungkinan terjadinya duplikasi dalam pencatatan data, serta meningkatkan efisiensi dalam pelaksanaan pelayanan kesehatan. Pada

MEDIC NUTRICIA
Jurnal Ilmu Kesehatan
ISSN : 3025-8855

2026, Vol. 23 No. 4
Prefix DOI 10.5455/mnj.v1i2.644xa

akhirnya, kondisi ini memberikan kontribusi peningkatan kualitas pelayanan kesehatan dan kepuasan baik bagi pengguna sistem maupun pasien.

Penelitian menunjukkan bahwa implementasi Rekam Medis Elektronik (RME) untuk rawat jalan di Puskesmas Pajang Surakarta pada aspek pelayanan sudah berjalan dengan efektif dan mampu meningkatkan mutu layanan. Sistem RME dinilai sangat membantu petugas dalam memberikan pelayanan yang lebih cepat, mudah, dan akurat melalui indikator keakuratan, kesederhanaan, dan keandalan yang telah cukup optimal. Aspek pelayanan adalah elemen yang digunakan untuk mengevaluasi seberapa baik sistem mampu memberikan layanan yang memuaskan kepada pengguna dan mendukung kebutuhan operasional. (Lestari & Amalia, 2023)

D. PENUTUP

Simpulan

Hasil penilaian implementasi Rekam Medis Elektronik (RME) di Puskesmas Pajang Surakarta dengan menggunakan metode PIECES menunjukkan bahwa sistem ini telah memberikan dampak yang baik bagi peningkatan kualitas layanan rawat jalan. Dalam hal kinerja, RME dapat mempercepat proses pelayanan dan memberikan informasi yang bermanfaat bagi penggunanya. Meskipun demikian, pelaksanaannya masih menghadapi beberapa hambatan, terutama terkait stabilitas jaringan internet dan ketepatan dalam pengisian resep oleh petugas. Aspek *information* menunjukkan bahwa informasi yang tersedia sudah akurat dan mudah diakses, namun masih diperlukan pengembangan fitur dan integrasi sistem farmasi. Aspek *economy* menunjukkan bahwa penggunaan RME telah mengurangi pekerjaan manual dan penggunaan kertas, meskipun belum sepenuhnya menerapkan konsep paperless. Pada aspek *control*, sistem telah memiliki mekanisme keamanan yang baik melalui penggunaan username, password, jaringan internal, dan VPN. Aspek *efficiency* menunjukkan bahwa sistem mudah dipelajari dan membantu mempercepat pekerjaan petugas, walaupun pengembangan sistem masih bergantung pada vendor. Sementara itu, Aspek *service* juga menunjukkan hasil yang baik, yang ditunjukkan oleh kemampuan sistem dalam mendukung pelayanan yang akurat, kemudahan penggunaan bagi petugas, serta integrasi informasi antarunit pelayanan yang menunjang kelancaran proses pelayanan kesehatan. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan sistem secara berkelanjutan, terutama pada integrasi layanan, penyempurnaan fitur, dan peningkatan infrastruktur pendukung agar pemanfaatan RME dapat lebih optimal.

Saran

Puskesmas Pajang Surakarta disarankan melakukan pengembangan sistem Rekam Medis Elektronik (RME), terutama pada integrasi data farmasi dengan gudang farmasi kota dan penambahan fitur yang mendukung kebutuhan pengguna. Selain itu, perlu dilakukan peningkatan kualitas jaringan internet untuk mengurangi hambatan dalam penggunaan sistem. Pengembangan fitur tanda tangan digital juga perlu dipertimbangkan guna mendukung penerapan pelayanan yang lebih paperless. Sosialisasi penggunaan Mobile JKN kepada masyarakat sebaiknya ditingkatkan agar pemanfaatan layanan pendaftaran digital dapat lebih optimal.

Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Puskesmas Pajang Surakarta atas dukungan serta kesempatan yang diberikan selama proses penelitian berlangsung. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada dosen pembimbing atas arahan, saran, dan bimbingan yang telah diberikan sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.

MEDIC NUTRICIA
Jurnal Ilmu Kesehatan
ISSN : 3025-8855

2026, Vol. 23 No. 4
Prefix DOI 10.5455/mnj.v1i2.644xa

E. DAFTAR PUSTAKA

Amartha, S., Yulida, R., & Kesehatan, I. (2022). *Evaluasi Rekam Medis Elektronik Unit Fisioterapi Puskesmas Piyungan Pendahuluan*. *9831*.

Ariani, S. (2023). Analisis Keberhasilan Implementasi Rekam Medis Elektronik Dalam Meningkatkan Efisiensi Dan Mutu Pelayanan. *Jurnal Kesehatan Dan Kedokteran*, *2*(2), 7–14. Https://Doi.Org/10.56127/Jukeke.V2i2.720

Huberman, M. Dan. (2024). *Kajian Teoritis Tentang Teknik Analisis Data Dalam Penelitian Kualitatif*. *1*(2), 77–84.

Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). *Permenkes No 24 Tahun 2022 Tentang Rekam Medis*. *829*, 1–19.

Lestari, S., & Amalia, R. (2023). *Pengaruh Organisasi Terhadap Kesiapan Rekam Medis Elektronik Dalam Upaya Transformasi Digital*. *5*(1), 79–86. Https://Doi.Org/10.25047/J-Remi.V5i1.4376

Nashrullah, M. (2023). *Metodologi Penelitian Pendidikan (Prosedur Penelitian, Subyek Penelitian, Dan Pengembangan Teknik Pengumpulan Data)*.

Rahmaniati, M., & Hapsari, D. F. (2023). *Evaluasi Penerapan Rekam Medis Elektronik Dengan Pendekatan Technology Acceptance Model Di Rumah Sakit X Di Kota Surabaya*. *4*(3), 108–117. Https://Doi.Org/10.25047/J-Remi.V4i3.3914

Ridwan. (2022). *Analisis Mutu Layanan Kesehatan Dalam Perspektif Implementasi Jkn Di Rumah Sakit Chasan Boesoirie Ternate*. *01*(1), 1–16.

Rosalinda, R., Setiatin, S., & Susanto, A. (2021). *Evaluasi Penerapan Rekam Medis Elektronik Rawat Jalan Di Rumah Sakit Umum X Bandung Tahun 2021*. *1*(8), 1045–1056.

Sadikin, H. (2025). *Evaluasi Implementasi Rekam Medis Elektronik Rawat Jalan Reguler Menggunakan Metode Pieces Tentang Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit , Rumah Sakit Wajib Menerapkan Sistem Informasi Kesehatan Rumah Sakit Yang Terintegrasi Dengan Sistem Informasi Kesehatan*. *4*(1), 43–56.

Santika, T., Fithriah, F., Yoha, S. F., Dewi, L. O., & Susena, E. (2025). *Analisis Penerapan Rekam Medis Elektronik Di Puskesmas X Kota Semarang Dengan Metode Hot-Fit*.

Silva, A. A., & Dewi, T. S. (2023). *Hambatan Implementasi Rekam Medis Elektronik Dari Perspektif Perekam Medis Dengan Metode Pieces*. *11*(2).

Siswati, S., Ernawati, T., & Khairunnisa, M. (2024). *Analisis Tantangan Kesiapan Implementasi Rekam Medis Elektronik Di Puskesmas Kota Padang*.

Suparlan, M., Pongantung, H., Patandung, V. P., Rengkung, Y., Tinggi, S., Kesehatan, I., Maria, G., Model, T. A., & Sistem, E. (2025). *Evaluasi Penerapan Rekam Medis Elektronik Dengan Pendekatan Metode Technology Acceptance Model (Tam) Di Instalasi Rawat Jalan*. *9*(4), 871–882.

Tjiphanata. (2024). *Analisis Penerapan Manajemen Mutu Terpadu Di Rumah Sakit Umum Daerah Maria Walanda Maramis*. *12*(01), 521–531.

Wahyuni, A. (2024). *Evaluasi Penggunaan Sistem E-Puskesmas Melalui Pendekatan Pieces Untuk Menilai Kepuasan Petugas Evaluation Of The Use Of The E-Puskesmas System Using The Pieces Approach To Assess Officer Satisfaction Annisa Wahyuni **. 58–66.

Yunita Fenilho, J. I. (2023). *Evaluasi Penerapan Rekam Medis Elektronik Rawat Inap Di Rs X Bengkulu Utara : Sistem Dan Pengguna*. *11*(2), 142–149.