

The Effect of Electronic Medical Records on the Effectiveness of Outpatient Services at H.L. Manambai Abdul Kadir Hospital, Sumbawa Besar, West Nusa Tenggara

[Pengaruh Rekam Medis Medis Elektronik Terhadap Efektivitas Pelayanan Rawat Jalan di Rumah Sakit H.L Manambai Abdul Kadir Sumbawa Besar, Nusa Tenggara Barat]

Aziza Muthia Karmila¹⁾, Auliyaur Rabbani ^{*,2)}

¹⁾Program Studi Manajemen Informasi Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

²⁾ Program Studi Manajemen Informasi Kesehatan,, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

*Email Penulis Korespondensi: auliyaur.rabbani@umsida.ac.id

Abstract. *Electronic Medical Records (EMR) are increasingly used to support outpatient services, but empirical evidence concerning their effect during the early implementation stage in regional hospitals remains limited. This study aimed to determine the effect of EMR on outpatient service effectiveness at H.L. Manambai Abdul Kadir Hospital, Sumbawa Besar. A quantitative cross-sectional design was used. The population consisted of 97 health workers directly involved in outpatient EMR use, including doctors, midwives, nurses, and medical record officers. Saturated sampling was applied. Data were collected using a five-point Likert questionnaire and analyzed using descriptive analysis and simple linear regression after normality and linearity testing. The results showed that EMR and outpatient service effectiveness were both in the good category, with mean scores of 60.47 and 59.77. The regression coefficient was 0.789, with $t = 11.776$ and $p < 0.001$. The coefficient of determination was 0.593, indicating that EMR explained 59.3% of the variation in outpatient service effectiveness. EMR therefore had a positive and significant effect on outpatient service effectiveness.*

Keywords - Electronic Medical Record; Outpatient Service; Service Effectiveness; Health Workers; Simple Linear Regression

Abstrak. *Rekam Medis Elektronik (RME) semakin banyak digunakan untuk mendukung pelayanan rawat jalan, tetapi bukti empiris mengenai pengaruhnya pada tahap awal implementasi di rumah sakit daerah masih terbatas. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh RME terhadap efektivitas pelayanan rawat jalan di Rumah Sakit H.L. Manambai Abdul Kadir Sumbawa Besar. Penelitian menggunakan desain kuantitatif dengan pendekatan potong lintang. Populasi penelitian terdiri atas 97 tenaga kesehatan yang terlibat langsung dalam penggunaan RME di pelayanan rawat jalan, yaitu dokter, bidan, perawat, dan petugas rekam medis. Teknik pengambilan sampel menggunakan sampel jenuh. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner skala Likert lima poin dan dianalisis dengan analisis deskriptif serta regresi linear sederhana setelah memenuhi uji normalitas dan linearitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa RME dan efektivitas pelayanan rawat jalan berada pada kategori baik, dengan nilai rata-rata masing-masing 60,47 dan 59,77. Koefisien regresi sebesar 0,789, nilai t sebesar 11,776, dan signifikansi $p < 0,001$. Nilai R Square sebesar 0,593 menunjukkan bahwa RME menjelaskan 59,3% variasi efektivitas pelayanan. Dengan demikian, RME berpengaruh positif dan signifikan terhadap efektivitas pelayanan rawat jalan.*

Kata Kunci - Rekam Medis Elektronik; Pelayanan Rawat Jalan; Efektivitas Pelayanan; Tenaga Kesehatan; Regresi Linear Sederhana

I. PENDAHULUAN

Pelayanan rawat jalan adalah bagian yang sangat penting dalam pelayanan rumah sakit karena melibatkan rangkaian proses yang berkelanjutan, mulai dari pendaftaran pasien, pemeriksaan kesehatan, pencatatan informasi, pelayanan penunjang, hingga penyelesaian seluruh prosedur pelayanan. Agar proses berjalan lancar, diperlukan informasi pasien yang lengkap, tepat, mudah diperoleh, serta kerja sama yang baik antara para tenaga kesehatan. Rekam Medis Elektronik

(RME) membantu proses tersebut dengan mencatat dan mengelola informasi kesehatan secara elektronik, sehingga akses terhadap informasi menjadi lebih cepat dan teratur [1].

Penerapan RME di berbagai tempat layanan kesehatan membantu meningkatkan kinerja layanan dalam hal kecepatan dan hasil yang diperoleh. Penelitian oleh Farid dan tim menunjukkan bahwa menggunakan RME bisa membantu layanan pasien yang dirawat di rumah sakit dengan mengurangi tugas mencari berkas secara manual [2]. Latipah et al. juga menunjukkan bahwa penggunaan RME berkaitan dengan peningkatan efektivitas pelayanan rawat jalan, khususnya dalam koordinasi antarunit dan penyampaian informasi [3]. Penelitian lain melaporkan bahwa penerapan RME dapat mendukung efektivitas pelayanan melalui efisiensi proses dan kualitas dokumentasi [4], sedangkan penelitian yang lebih baru menunjukkan manfaat RME dalam mempercepat pelayanan dan memperkuat integrasi antarunit [5], [6].

Meskipun begitu, penelitian sebelumnya masih mempunyai batasan dalam konteksnya. Beberapa penelitian dilakukan di fasilitas kesehatan yang sudah menerapkan RME atau menggunakan pendekatan kualitatif dengan jumlah orang yang memberikan informasi terbatas. Penelitian Wibowo dan Rahayu memberikan gambaran tentang manfaat RME dalam hal waktu pelayanan, pencatatan, dan integrasi antar unit, tetapi hanya menggunakan satu sumber informasi, sehingga perspektif yang didapatkan masih kurang luas [7].

Sementara itu, penelitian pada Puskesmas Botania Batam menunjukkan bahwa penerapan RME dapat meningkatkan efektivitas pelayanan, tetapi masih ditemukan kendala berupa gangguan sistem dan kebutuhan pelatihan [8]. Kondisi tahap awal penerapan RME pada rumah sakit daerah, khususnya berdasarkan persepsi tenaga kesehatan sebagai pengguna langsung sistem, masih perlu dikaji secara kuantitatif.

Rumah Sakit H.L. Manambai Abdul Kadir Sumbawa Besar mulai menerapkan RME melalui Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) Khanza pada Februari 2025. Sebelumnya, pengelolaan data medis dilakukan secara manual menggunakan dokumen berbasis kertas. RME telah diterapkan secara aktif pada pelayanan rawat jalan, sedangkan pelayanan rawat inap masih menggunakan sistem hibrida. Kondisi tersebut menjadikan rumah sakit ini relevan untuk mengkaji penerapan RME pada tahap awal implementasi dan kaitannya dengan efektivitas pelayanan rawat jalan [9].

Kebaruan penelitian ini terletak pada fokus terhadap tenaga kesehatan sebagai pengguna langsung RME pada pelayanan rawat jalan di rumah sakit daerah yang masih berada pada tahap awal penerapan RME. Penelitian ini tidak hanya mendeskripsikan penerapan RME, tetapi juga menguji pengaruhnya terhadap efektivitas pelayanan menggunakan regresi linear sederhana, uji t, dan koefisien determinasi. Efektivitas pelayanan dinilai melalui waktu tunggu, ketepatan pelayanan, kejelasan informasi, koordinasi, dan kepuasan pasien berdasarkan persepsi tenaga kesehatan. Berdasarkan celah tersebut, penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh RME terhadap efektivitas pelayanan rawat jalan di Rumah Sakit H.L. Manambai Abdul Kadir Sumbawa Besar.

II. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain potong lintang (cross-sectional). Penelitian dilaksanakan di Rumah Sakit H.L. Manambai Abdul Kadir Sumbawa Besar, Nusa Tenggara Barat, pada Juni sampai Agustus 2026. Subjek penelitian adalah tenaga kesehatan yang terlibat langsung dalam penggunaan RME pada pelayanan rawat jalan.

Populasi penelitian berjumlah 97 orang yang terdiri atas 29 dokter, 5 bidan, 42 perawat, dan 21 petugas rekam medis. Teknik pengambilan sampel menggunakan sampel jenuh sehingga seluruh 97 anggota populasi yang memenuhi kriteria digunakan sebagai responden. Kriteria responden meliputi tenaga kesehatan yang aktif menggunakan RME dan telah bekerja lebih dari enam bulan.

Responden yang tidak bersedia, tidak terlibat langsung dalam penggunaan RME, atau sedang cuti tidak diikutkan.

Penelitian menggunakan kuesioner tertutup dengan 30 pernyataan, terdiri atas 15 pernyataan untuk variabel RME (X) dan 15 pernyataan untuk variabel efektivitas pelayanan (Y). Setiap pernyataan menggunakan skala Likert lima poin, yaitu 5 = sangat setuju, 4 = setuju, 3 = ragu-ragu, 2 = tidak setuju, dan 1 = sangat tidak setuju. Variabel RME diukur melalui kemudahan penggunaan, kecepatan akses informasi, kelengkapan data, akurasi pencatatan, dan integrasi antarunit. Variabel efektivitas pelayanan diukur melalui waktu tunggu, ketepatan pelayanan, kejelasan informasi, koordinasi pelayanan, dan kepuasan pasien. Penilaian kepuasan pasien dalam penelitian ini merupakan persepsi tenaga kesehatan karena pasien tidak menjadi responden.

Data diolah menggunakan IBM SPSS melalui tahap editing, coding, scoring, dan tabulasi. Instrumen diuji validitas menggunakan korelasi Pearson Product Moment dan reliabilitas menggunakan Cronbach's Alpha dengan kriteria $\geq 0,70$. Analisis deskriptif digunakan untuk memperoleh gambaran variabel, sedangkan analisis inferensial menggunakan regresi linear sederhana. Uji normalitas Kolmogorov-Smirnov dan uji linearitas dilakukan sebagai prasyarat regresi. Uji t digunakan untuk menguji signifikansi koefisien regresi secara parsial, sedangkan R Square digunakan untuk mengetahui proporsi variasi efektivitas pelayanan yang dapat dijelaskan oleh RME.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Karakteristik Responden

Penelitian melibatkan 97 tenaga kesehatan. Berdasarkan jabatan, responden terdiri atas dokter sebanyak 29 orang (29,9%), bidan 5 orang (5,2%), perawat 42 orang (43,3%), dan petugas rekam medis 21 orang (21,6%). Komposisi tersebut menunjukkan bahwa responden berasal dari berbagai profesi yang terlibat langsung dalam pelayanan rawat jalan dan penggunaan RME.

Jenis Tenaga Kesehatan	Jumlah	Persentase
Dokter	29	29,9%
Bidan	5	5,2%
Perawat	42	43,3%
Petugas Rekam Medis	21	21,6%
Total	97	100%

Beberapa profesi penting terlibat dalam penelitian karena RME digunakan sebagai sistem informasi yang membantu dalam mendukung aliran informasi antar unit. Oleh karena itu, penilaian terhadap RME tidak hanya berasal dari satu bidang profesi, tetapi mencerminkan pengalaman para tenaga kesehatan yang terlibat dalam proses pelayanan rawat jalan.

B. Penerapan Rekam Medis Elektronik

Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa variabel RME termasuk dalam kategori yang baik. Nilai rata-rata keseluruhan sebesar 60,47 dari skor maksimum yang bisa dicapai sebesar 75, yang setara dengan 80,63% dari skor maksimum tersebut. Nilai rata-rata per item sebesar 4,03 menunjukkan bahwa jawaban responden cenderung berada dalam kategori setuju. Hasil ini menunjukkan bahwa tenaga kesehatan merasa RME telah membantu proses pelayanan karena fitur

seperti kemudahan dalam penggunaan, cepatnya akses informasi, lengkapnya data, tepatnya pencatatan, serta kemudahan integrasi antar unit layanan.

Temuan tersebut bisa dijelaskan karena RME berfungsi sebagai sistem yang memungkinkan data pasien disimpan dan diakses secara elektronik. Akses yang lebih cepat bisa mengurangi keperluan mencari dokumen secara manual dan membantu proses pelayanan. Akses yang lebih cepat dapat mengurangi kebutuhan pencarian dokumen manual dan mendukung proses pelayanan. Hasil ini sejalan dengan penelitian Farid et al. [2] dan Latipah et al. [3] yang menunjukkan manfaat RME terhadap efisiensi dan efektivitas pelayanan rawat jalan. Penelitian Wibowo dan Rahayu [7] juga menunjukkan bahwa RME dapat mempercepat proses pelayanan dan memperkuat integrasi antarunit. Namun, penelitian Situmorang et al. [8] menunjukkan bahwa tahap implementasi tetap dapat menghadapi kendala teknis dan kebutuhan pelatihan. Oleh karena itu, kategori baik dalam penelitian ini menunjukkan penggunaan yang positif, namun kelanjutan sistem tetap membutuhkan bantuan teknologi dan kemampuan para tenaga kesehatan.

C. Efektivitas Pelayanan

Variabel efektivitas pelayanan rawat jalan mendapat kategori baik dengan nilai rata-rata total 59,77 dari skor maksimum yang seharusnya 75, yang setara dengan 79,69% dari skor tertinggi. Nilai rata-rata setiap item sebesar 3,98 menunjukkan bahwa jawaban para responden cenderung berada dalam kategori setuju. Efektivitas layanan dinilai berdasarkan waktu tunggu pasien, ketepatan dalam memberikan pelayanan, jelasnya informasi yang diberikan, baiknya koordinasi di antara tim, serta tingkat kepuasan pasien.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa menurut pandangan para tenaga kesehatan, proses pelayanan rawat jalan sudah berjalan dengan baik. RME bisa membantu kondisi itu karena informasi pasien bisa didapatkan lebih cepat dan terorganisir. Waktu tunggu dan proses koordinasi bisa lebih cepat karena tenaga kesehatan tidak perlu mencari berkas secara manual, sementara kejelasan informasi dan kualitas pelayanan bisa lebih baik jika data yang tersedia lebih lengkap dan tepat. Temuan ini sejalan dengan penelitian Daryanto [4] dan Hio et al. [6] yang menempatkan efektivitas dan kualitas proses pelayanan sebagai bagian penting dalam penilaian pelayanan kesehatan.

Indikator kepuasan pasien perlu ditafsirkan secara hati-hati. Penelitian ini tidak mengukur tingkat kepuasan pasien secara langsung karena semua responden yang terlibat adalah tenaga kesehatan. Oleh karena itu, hasil dari indikator tersebut menunjukkan pandangan para tenaga kesehatan tentang kondisi pelayanan yang dapat membawa kepuasan pasien, bukan menggambarkan tingkat kepuasan pasien yang diukur langsung dari pasien itu sendiri.

D. Pengaruh Rekam Medis Elektronik terhadap Efektivitas Pelayanan

Hasil uji prasyarat menunjukkan bahwa residual model berdistribusi normal dengan nilai signifikansi Kolmogorov-Smirnov $0,068 > 0,05$. Uji linearitas menunjukkan nilai Sig. Linearity $0,000 < 0,05$ dan Sig. Deviation from Linearity $0,338 > 0,05$, sehingga hubungan antara RME dan efektivitas pelayanan memenuhi asumsi linearitas. Dengan demikian, regresi linear sederhana layak digunakan.

Analisis	Hasil	Interpretasi
R	0,770	Hubungan positif dan kuat
Koefisien regresi	0,789	Arah pengaruh positif
T hitung	11,776	Lebih besar dari t tabel 1,985

Sig.	<0,001	Signifikan		
R Square	0,593	59,3%	variasi	Y
		dijelaskan X		

Persamaan regresi yang didapatkan adalah $Y = 12,084 + 0,789X$. Koefisien regresi sebesar 0,789 menunjukkan bahwa jika skor RME meningkat satu poin, maka skor efektivitas pelayanan juga diperkirakan meningkat sebanyak 0,789 poin, asalkan faktor-faktor lain dalam model tetap tidak berubah. Nilai t hitung adalah 11,776 yang lebih besar dari t tabel 1,985 dan nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05, oleh karena itu H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga, RME memiliki dampak yang baik dan signifikan terhadap efektivitas pelayanan rawat jalan.

Secara teoritis, hasil tersebut dapat dipahami melalui kerangka kualitas pelayanan Donabedian yang membedakan struktur, proses, dan outcome [12]. Dalam penelitian ini, RME merupakan bagian dari sistem dan sumber daya yang membantu proses pelayanan. Saat informasi pasien bisa diakses dengan lebih cepat, lengkap, dan terhubung, proses pelayanan bisa berjalan lebih terorganisir. Temuan ini memperkuat hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa RME membantu meningkatkan efisiensi waktu, keakuratan dalam mencatat, cara penyampaian informasi, serta kerja sama dalam pelayanan.

Nilai R Square sebesar 0,593 menunjukkan bahwa 59,3% dari perbedaan efektivitas pelayanan rawat jalan dapat dijelaskan oleh RME dalam model penelitian tersebut, sedangkan 40,7% lainnya tidak tercakup dalam model. Nilai 59,3% tidak berarti layanan meningkat sebesar 59,3%, melainkan menunjukkan seberapa besar perbedaan efektivitas layanan yang bisa dijelaskan secara statistik oleh variabel RME. Sisa variasi mungkin disebabkan oleh faktor-faktor lain seperti kemampuan tenaga medis, fasilitas dan infrastruktur, tingkat kerja, prosedur pelayanan, kebijakan rumah sakit, serta aspek manajemen, tetapi faktor-faktor tersebut tidak dicek dalam penelitian ini.

Secara kritis, hasil penelitian menunjukkan bahwa teknologi menjadi salah satu faktor penting dalam meningkatkan efektivitas pelayanan, tetapi penerapan RME bukanlah satu-satunya hal yang menentukan. Karena penelitian dilakukan di tahap awal penerapan RME, maka keberlanjutan manfaat sistem harus didukung oleh pemeliharaan teknologi, stabilitas jaringan, integrasi antar unit, serta peningkatan kemampuan pengguna. Dengan demikian, hasil penelitian ini menunjukkan bukti-bukti nyata bahwa jika RME diterapkan dengan baik, maka dapat membantu meningkatkan kualitas pelayanan rawat jalan dari sudut pandang para tenaga kesehatan.

IV. SIMPULAN

Penerapan Rekam Medis Elektronik di Rumah Sakit H.L. Manambai Abdul Kadir Sumbawa Besar masuk dalam kategori baik berdasarkan penilaian dari 97 tenaga kesehatan yang secara langsung memberikan pelayanan rawat jalan, dengan nilai rata-rata sebesar 60,47 atau setara dengan 80,63% dari skor maksimum yang bisa dicapai. Efektivitas pelayanan rawat jalan berada dalam kategori baik dengan nilai rata-rata 59,77 atau setara dengan 79,69% dari skor tertinggi yang mungkin. Hasil dari regresi linear sederhana menunjukkan bahwa RME memengaruhi efektivitas pelayanan rawat jalan secara positif dan signifikan, dengan nilai koefisien regresi sebesar 0,789, nilai t hitung 11,776, serta nilai p kurang dari 0,001. Nilai R Square sebesar 0,593 artinya 59,3% dari perbedaan tingkat efektivitas pelayanan bisa dijelaskan oleh RME, sedangkan 40,7% tidak dijelaskan oleh model ini. Hasil ini menunjukkan betapa pentingnya meningkatkan penerapan RME, serta dukungan terhadap kemampuan tenaga kesehatan, fasilitas pendukung, dan sistem pengelolaan layanan..

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Rumah Sakit H.L. Manambai Abdul Kadir Sumbawa Besar, tenaga kesehatan yang menjadi responden, serta seluruh pihak yang telah mendukung pelaksanaan penelitian ini.

REFERENSI

- [1] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, “Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis,” Berita Negara Republik Indonesia Nomor 829, 2022.
- [2] Z. M. Farid, N. R. Fernando, and D. Sonia, “Efektivitas penggunaan rekam medis elektronik terhadap pelayanan pasien rawat jalan di Klinik Darul Arqam Garut,” *Cerdika: Jurnal Ilmiah Indonesia*, vol. 1, no. 9, pp. 1247–1254, 2021.
- [3] T. Latipah, S. Solihah, S. Setiatin, P. P. Ganesha, and R. S. X, “Pengaruh rekam medis elektronik terhadap peningkatan efektivitas pelayanan rawat jalan di rumah sakit X,” vol. 1, no. 10, pp. 1422–1434, 2021.
- [4] A. Daryanto, “Evaluasi efektivitas pelayanan rumah sakit di era pandemi Covid-19 dengan pendekatan SERVQUAL dan importance performance analysis,” *Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia*, vol. 9, no. 1, pp. 53–60, 2021.
- [5] D. Irawan and E. Gunawan, “Jalan di Rumah Sakit Umum Daerah Cililin tahun 2024,” vol. 8, pp. 3919–3923, 2024.
- [6] A. D. Hio, O. Djogo, W. Utojo, and F. Yuliaty, “Pengaruh kualitas pelayanan dan kualitas hubungan terhadap efektivitas pelayanan serta implikasinya terhadap kepuasan pasien rawat jalan (Studi survei di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun),” vol. 5, no. 2, pp. 1025–1038, 2025.
- [7] T. I. Wibowo and A. H. Rahayu, “Pengaruh penggunaan rekam medis elektronik terhadap efektivitas pelayanan rawat jalan di Rumah Sakit Umum (RSUD) Welas Asih,” 2025.
- [8] M. Situmorang, Mulyana, and Salsabila, “Effectiveness of services at Botania Public Health Center,” vol. 11, no. 2, pp. 376–380, 2025.
- [9] N. Djailolo, M. I. A. Antu, and R. Katili, “Nurfadila Djailolo, Moh. Ichsan A. Antu, & Rismunandar Katili,” vol. 6, pp. 10658–10676, 2025.
- [10] X. Chu et al., “The impact of relationship quality on service effectiveness: An empirical study in the hospitality industry,” *Sustainability*, vol. 13, no. 6, pp. 1–15, 2021.
- [11] P. Simbolon, P. Saragih, I. Boni, and Y. Pardede, *Jurnal*, vol. 6, no. 4, pp. 558–563, 2023.
- [12] A. Donabedian, *The Definition of Quality and Approaches to Its Assessment*. Ann Arbor, MI, USA: Health Administration Press, 1980.

Conflict of Interest Statement:

The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.