



## Faktor yang Memengaruhi Penerapan Electronic Medical Record terhadap Pendaftaran Pasien Rawat Jalan di Rumah Sakit Swasta Jakarta Utara Tahun 2025

Rhea Renata Anindita<sup>1\*</sup>, Eka Yoshida<sup>2</sup>, dan Tinon Ambarini<sup>3</sup>

<sup>1-3</sup> Program Studi Administrasi Rumah Sakit, Program Magister Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Respati Indonesia, Jakarta, Indonesia

\*Penulis Koresponden: [renatarhea@gmail.com](mailto:renatarhea@gmail.com)

**Abstract.** *Electronic Medical Record (EMR) is an essential component of hospital digital transformation aimed at improving administrative efficiency and service quality. This study aims to analyze the factors influencing the implementation of EMR in outpatient registration at a private hospital in North Jakarta. A mixed-methods design was employed, combining quantitative data collected from questionnaires completed by 30 registration staff with qualitative data obtained through structured interviews and direct observation. The logistic regression analysis revealed that Training and Staff Competence (X2) had a significant positive effect on outpatient registration (OR 30.663;  $p=0.040$ ), while System Integration and Data Security (X4) also showed a significant effect (OR 15.121;  $p=0.047$ ). In contrast, Technological Infrastructure Readiness (X1) was positive but not significant ( $p=0.112$ ), and Organizational Culture and Managerial Support (X3) was negative and not significant ( $p=0.954$ ). Simultaneously, the model explained 72.1% of the variation in registration effectiveness (Nagelkerke  $R^2=0.721$ ) with a classification accuracy of 93.3%. Qualitative findings supported the quantitative results, highlighting insufficient staff training, persistent technical issues in BPJS system bridging, and difficulties faced by elderly patients in adapting to digital registration. Elderly patients still required staff assistance and simple educational media such as tutorial videos displayed in hospital waiting areas. This study concludes that staff competence and system integration are the key determinants of successful EMR implementation in outpatient registration. It is recommended that hospitals strengthen continuous training programs, improve network and server stability, and expand patient education initiatives to ensure effective, efficient, and patient-friendly digital services.*

**Keywords :** *Electronic Medical Record; Hospital Management; Outpatient Registration; Staff Competence; System Integration.*

**Abstrak.** *Electronic Medical Record (EMR) merupakan bagian penting dari transformasi digital rumah sakit untuk meningkatkan efisiensi administrasi dan mutu pelayanan. Penelitian ini bertujuan menganalisis faktor yang memengaruhi penerapan EMR terhadap pendaftaran pasien rawat jalan di rumah sakit swasta Jakarta Utara. Penelitian menggunakan desain *mixed methods*, dengan kuesioner pada 30 staf pendaftaran, serta wawancara dan observasi sebagai data kualitatif. Hasil regresi logistik menunjukkan bahwa Pelatihan dan Kompetensi SDM (X2) berpengaruh positif signifikan (OR 30,663;  $p=0,040$ ), dan Integrasi Sistem serta Keamanan Data (X4) juga signifikan (OR 15,121;  $p=0,047$ ). Variabel Kesiapan Infrastruktur Teknologi (X1) positif namun tidak signifikan ( $p=0,112$ ), sedangkan Budaya Organisasi dan Dukungan Manajemen (X3) negatif dan tidak signifikan ( $p=0,954$ ). Secara simultan, model menjelaskan 72,1% variasi efektivitas pendaftaran (Nagelkerke  $R^2=0,721$ ) dengan akurasi klasifikasi 93,3%. Temuan kualitatif menguatkan hasil kuantitatif, yaitu pelatihan yang belum merata, kendala *bridging* BPJS, serta kesulitan pasien lansia dalam adaptasi digital. Pasien lansia masih memerlukan pendampingan dan media edukasi sederhana seperti *video tutorial* di area rumah sakit. Penelitian menyimpulkan bahwa kompetensi SDM dan integrasi sistem merupakan faktor kunci penerapan EMR. Disarankan agar rumah sakit memperkuat pelatihan berkelanjutan, meningkatkan stabilitas jaringan dan server, serta memperluas edukasi pasien untuk mencapai pelayanan yang efektif, efisien, dan ramah pengguna*

**Kata kunci:** Electronic Medical Record; Integrasi Sistem; Manajemen Rumah Sakit; Pendaftaran Rawat Jalan; SDM.

## 1. PENDAHULUAN

Penerapan rekam medis elektronik atau electronic medical records (EMR) merupakan salah satu bentuk transformasi teknologi informasi yang telah menggantikan sistem pencatatan manual dengan sistem digital yang terintegrasi. (Siswanti, 2017) Penerapan EMR pada fasilitas kesehatan dapat memberikan manfaat seperti percepatan proses administrasi fasilitas kesehatan, peningkatan akurasi dan keamanan data medis, serta integrasi antar unit pelayanan kesehatan. (Hossain et al., 2025) Penerapan EMR sendiri sudah diregulasi dan ditegaskan melalui Peraturan Menteri Kesehatan No. 24 tahun 2022 tentang rekam medis yang mewajibkan seluruh fasilitas layanan kesehatan untuk menerapkan sistem EMR paling lambat pada akhir tahun 2023. (Kementerian Kesehatan RI, 2022)

Jakarta Utara, yang merupakan wilayah padat penduduk dengan laju mobilitas yang tinggi, membutuhkan efektivitas layanan kesehatan terutama pada proses pendaftaran pasien rawat jalan. Proses pendaftaran yang lambat dapat menimbulkan daftar antrian yang panjang dan dapat berdampak secara langsung terhadap kepuasan pasien serta efisiensi operasional fasilitas kesehatan. (Nurrahma et al., 2023) Indikator efektivitas yang diamati mencakup kecepatan waktu tunggu pendaftaran, tingkat kesalahan input data pasien, serta kepuasan pengguna sistem baik dari sisi pasien maupun tenaga administrasi. (Mandasari, 2024)

Berdasarkan data dari Asosiasi Rumah Sakit Swasta Indonesia (ARSSI) pada tahun 2024, terdapat 1.200 rumah sakit swasta yang tersebar di Indonesia dengan hanya 48% di antaranya yang berhasil mengimplementasikan EMR secara menyeluruh dan sisanya masih menggunakan sistem campuran (hybrid) antara pencatatan manual dan digital. Hal ini diduga disebabkan beberapa faktor berikut: (Soejoto & MKD, 2024).

- a. Keterbatasan infrastruktur teknologi
- b. Kurangnya pelatihan sumber daya manusia dalam penggunaan sistem EMR
- c. Resistensi terhadap perubahan dengan budaya kerja yang sudah lama terbentuk
- d. Tingkat literasi digital yang rendah
- e. Kurangnya integrasi pada sistem EMR antara tiap unit.

Penelitian yang dilakukan di salah satu rumah sakit swasta di Jakarta Utara ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis faktor-faktor tersebut dalam memengaruhi penerapan EMR di unit rawat jalan rumah sakit tempat dilakukannya penelitian.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilaksanakan dari bulan Juli 2025 hingga Agustus 2025 ini merupakan penelitian studi campuran (*mixed method*) dengan metode sekuensial eksplanatori dimana dilakukan pengambilan data secara kuantitatif terlebih dahulu kemudian dilanjutkan dengan pengambilan data secara kualitatif untuk memperoleh penjelasan terkait hasil kuantitatif yang telah dilakukan sebelumnya. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan desain potong lintang.

Sampel pada penelitian ini yaitu seluruh staf pendaftaran rawat jalan di rumah sakit swasta di Jakarta Utara yang terlibat langsung dalam proses penggunaan EMR dengan lama bekerja minimal 1 tahun. Staf magang atau tenaga lepas yang tidak memiliki akses penuh terhadap sistem EMR maupun staf yang sedang cuti atau tidak aktif bekerja selama masa penelitian akan dieksklusikan.

Instrumen penilaian kuantitatif dalam studi ini merupakan kuesioner terstruktur yang telah dilakukan uji validitas dan reliabilitasnya sebelumnya. Kuesioner terstruktur yang dibagikan pada sampel penelitian bertujuan untuk menilai kesiapan infrastruktur teknologi, pelatihan dan kompetensi sumber daya manusia, budaya organisasi dan dukungan manajemen, serta integrasi sistem dan keamanan data.

Data yang dikumpulkan kemudian dianalisis menggunakan uji univariat, bivariat, dan regresi logistik berganda untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh terhadap efektivitas penerapan *electronic medical records* (EMR) menggunakan *Statistical Package for the Social Sciences* for Windows. Analisis kualitatif dilakukan melalui wawancara semi-terstruktur dengan informan kunci dan observasi secara langsung terhadap proses pendaftaran rawat jalan yang kemudian dianalisis secara tematik untuk memperkuat temuan kuantitatif. Penelitian ini dilaksanakan setelah mendapatkan persetujuan etik dari komite etik penelitian kesehatan dan seluruh responden telah mendapatkan penjelasan serta menandatangani persetujuan tertulis untuk partisipasi dalam penelitian ini.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan distribusi frekuensi, mayoritas staf pendaftaran rawat jalan berada pada usia produktif 21–30 tahun (76,7%), dengan sebagian kecil berusia 31–40 tahun (13,3%) dan 41–50 tahun (10,0%). Sebagian besar staf berjenis kelamin perempuan (86,7%) dan hanya 13,3% laki-laki. Dari segi pendidikan, mayoritas memiliki latar belakang D3 atau S1 (66,7%), sementara sisanya lulusan SMA/SMK (33,3%). Ditinjau dari masa kerja, sebagian besar staf telah bekerja lebih dari satu tahun, dengan distribusi hampir seimbang pada kategori 1–5 tahun

(46,7%) dan lebih dari 5 tahun (46,7%), sedangkan staf dengan masa kerja kurang dari 1 tahun hanya 6,7%. Temuan ini menunjukkan bahwa staf pendaftaran umumnya masih berada pada usia produktif, didominasi perempuan, berpendidikan diploma/sarjana, dan memiliki pengalaman kerja yang memadai.

**Tabel 1.** Distribusi Frekuensi Responden.

Karakteristik	Frekuensi	Persentase
Usia (tahun)		
20-30	23	76,7
31-40	4	13,3
41-50	3	10
Jenis Kelamin	24	
Laki-laki	4	13,3
Perempuan	26	86,7
Pendidikan		
SMA/SMK	10	33,3
D3/S1	20	66,7
Masa Kerja		
<1 tahun	2	6,7
1-5 tahun	14	46,7
>5 tahun	14	46,7

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara tingkat kesiapan infrastruktur teknologi, pelatihan dan kompetensi sumber daya manusia (SDM), budaya organisasi dan dukungan manajemen, dan integrasi sistem dan keamanan data terhadap kualitas pendaftaran pasien rawat jalan. Uji yang digunakan adalah uji *Chi-square* dengan tingkat signifikansi 0,05.

**Tabel 2.** Analisis Bivariat.

Variabel	Kualitas Pendaftaran Pasien		P value
	Baik (%)	Tidak Baik (%)	
Kesiapan Infrastruktur Teknologi			
Baik	8 (72,7)	3 (27,3)	0,013
Tidak Baik	5 (26,3)	14 (73,7)	
Pelatihan & Kompetensi SDM			
Baik	9 (81,8)	2 (18,2)	0,001
Tidak Baik	4 (21,1)	15 (78,9)	
Budaya Organisasi & Dukungan Manejemen			
Baik	8 (66,7)	4 (33,3)	0,035
Tidak Baik	5 (27,8)	13 (72,2)	
Masa Kerja			
Baik	10 (76,9)	3 (23,1)	0,001
Tidak Baik	3 (17,6)	14 (82,4)	

Analisis bivariat menggunakan uji chi-square dengan tingkat signifikansi 0,05 menunjukkan bahwa seluruh variabel independen memiliki hubungan yang bermakna dengan

pendaftaran pasien rawat jalan. Kesiapan infrastruktur teknologi berhubungan signifikan dengan efektivitas pendaftaran ( $p=0,013$ ), demikian pula pelatihan dan kompetensi SDM ( $p=0,001$ ). Budaya organisasi dan dukungan manajemen juga menunjukkan hubungan signifikan ( $p=0,035$ ), sedangkan integrasi sistem dan keamanan data memiliki nilai signifikansi yang sangat kuat ( $p=0,001$ ). Temuan ini mengindikasikan bahwa keempat faktor utama yaitu teknologi, SDM, budaya organisasi, dan integrasi sistem, berkontribusi terhadap keberhasilan penerapan EMR dalam proses pendaftaran rawat jalan. Seluruh variabel tersebut kemudian dimasukkan ke dalam model multivariat untuk menguji pengaruhnya secara simultan.

Rata-rata penilaian responden terhadap sistem pendaftaran pasien rawat jalan adalah 1,43 (kategori 1 = tidak baik; 2 = baik), menunjukkan bahwa sebagian besar responden masih menilai sistem pendaftaran belum berjalan dengan baik. Variabel kesiapan infrastruktur teknologi dan pelatihan SDM memiliki mean 1,37, budaya organisasi 1,40, dan integrasi sistem 1,43. Semua nilai tersebut cenderung ke kategori “tidak baik”, menandakan perlunya peningkatan infrastruktur, pelatihan, dukungan manajemen, serta integrasi sistem untuk menunjang penerapan EMR.

Analisis regresi logistik dilakukan untuk menguji pengaruh empat variabel independen terhadap pendaftaran pasien rawat jalan. Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel pelatihan dan kompetensi SDM ( $OR=30,663$ ; 95% CI: 1,177–798,701;  $p=0,040$ ) serta integrasi sistem dan keamanan data ( $OR=15,121$ ; 95% CI: 1,031–221,873;  $p=0,047$ ) berpengaruh signifikan terhadap keberhasilan pendaftaran pasien rawat jalan. Sementara itu, kesiapan infrastruktur teknologi ( $OR=10,369$ ;  $p=0,112$ ) dan budaya organisasi serta dukungan manajemen ( $OR=0,919$ ;  $p=0,954$ ) tidak berpengaruh signifikan.

Dengan demikian, faktor yang paling dominan adalah pelatihan dan kompetensi SDM, yang meningkatkan peluang keberhasilan pendaftaran hingga 30 kali lipat dibandingkan responden dengan kompetensi rendah. Hasil ini menekankan pentingnya program pelatihan berkelanjutan bagi staf serta penguatan integrasi sistem untuk mendukung efektivitas penerapan EMR di unit pendaftaran rawat jalan.

**Tabel 3.** Analisis Multivariat Regresi Logistik.

Variabel	OR (95% CI)	p-value
Kesiapan Infrastruktur Teknologi	10,37 (0,58 – 186,06)	0,112
Pelatihan & Kompetensi SDM	30,66 (1,18 – 798,70)	0,040*
Budaya Organisasi & Dukungan Manajemen	0,92 (0,05 – 16,67)	0,954
Integrasi Sistem & Keamanan Data	15,12 (1,03 – 221,87)	0,047*

\* $p<0,05$

Wawancara untuk penilaian kualitatif dilakukan pada beberapa informan yaitu manajer IT, manajer *patient experience*, koordinator pendaftaran, staf pendaftaran, serta pasien rawat jalan. Sebagian besar informan menyatakan bahwa infrastruktur EMR telah mendukung proses pendaftaran, meskipun kendala teknis masih muncul terutama pada kecepatan jaringan dan integrasi dengan BPJS. Kepala IT menyebutkan: “*Secara core sudah mendukung, namun kembali lagi ke ritme RS sendiri untuk mengembangkan agar lebih user friendly... Setiap 3–4 bulan selalu ada improvement.*” Namun, staf pendaftaran menambahkan bahwa gangguan pada sistem Surat Elegibilitas Peserta (SEP) Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) kerap memperlambat pelayanan.

Staf pendaftaran mengakui adanya pelatihan, terutama saat ada modul baru, meskipun pelaksanaannya belum konsisten. Salah seorang staf menyampaikan: “*Awal saat masa transisi masih belum terbiasa, namun saat ini sudah lebih baik dan terbiasa karena sangat mempermudah proses pendaftaran pasien.*” Namun, mereka juga menyoroti kurangnya pelatihan lanjutan: “*Kadang ada menu baru yang diumumkan namun kami harus segera mengoperasikan tanpa mendapat pelatihan lebih mendalam terlebih dahulu.*” Hal ini menekankan kebutuhan pelatihan berkala untuk penyegaran perlu dilakukan secara berkesinambungan.

Informan menilai bahwa dukungan manajemen berperan dalam mempercepat penerimaan sistem EMR. Manajer *patient experience* menyatakan: “*Awal perubahan tentunya masih kurang karena masih dalam proses, namun untuk saat ini dengan adanya EMR kecepatan pelayanan pendaftaran menjadi jauh lebih baik dan cepat.*” Selain itu, adanya target pelayanan maksimal lima menit mendorong staf bekerja lebih efisien. Pasien juga diuntungkan karena sistem EMR mengirimkan jadwal kontrol otomatis melalui aplikasi pesan di *handphone*.

Meskipun integrasi sistem telah mendukung akurasi data, informan mengeluhkan adanya keterbatasan akses yang kadang menghambat kinerja staf. Koordinator pendaftaran menyatakan adanya kesulitan yang sering dihadapi sesekali karena tidak dapat melihat jadwal janji temu pasien selanjutnya. Pasien lansia juga diketahui sering mengalami kendala saat menggunakan aplikasi *mobile* JKN sehingga pasien lansia cenderung memilih pendaftaran secara manual.

Dari wawancara dengan 10 pasien (5 pasien lama dan 5 pasien baru), sebagian besar menilai EMR mempercepat proses pendaftaran. Seorang pasien lama menyebutkan: “*Lancar tanpa masalah, tidak perlu menunggu lama untuk pendaftaran.*” Namun, pasien baru masih menghadapi kebingungan, misalnya terkait prosedur *check-in* ulang: “*Sedikit kecewa karena*

*tidak mengetahui jadwal pendaftaran ulang 30 menit sebelum jam praktek dokter sehingga menjadi menunggu lama atau bolak-balik.*” Secara umum, pasien merasa puas, tetapi menekankan perlunya edukasi tambahan, khususnya bagi pasien baru dan kelompok rentan seperti lansia.

### **Faktor-faktor yang memengaruhi penerapan EMR**

Empat variabel utama dianalisis dalam penelitian ini, yaitu kesiapan infrastruktur teknologi, pelatihan dan kompetensi SDM, budaya organisasi dan dukungan manajemen, serta integrasi sistem dan keamanan data. Kesiapan infrastruktur teknologi berpengaruh positif namun tidak signifikan ( $OR=10,37$ ;  $p=0,112$ ). Kondisi ini menunjukkan bahwa ketersediaan perangkat keras dan jaringan memang mendukung operasional EMR, tetapi belum menjadi faktor penentu. Hambatan yang ditemui antara lain lambatnya jaringan saat beban tinggi dan kendala integrasi dengan sistem BPJS. Hal ini menegaskan pentingnya peningkatan kapasitas server, penyediaan jaringan cadangan, dan perencanaan IT jangka panjang untuk menjamin keberlanjutan sistem sebagaimana disampaikan oleh Tsai dkk (Tsai et al., 2020).

Pelatihan dan kompetensi SDM merupakan faktor paling dominan dan signifikan ( $OR=30,66$ ;  $p=0,040$ ). Temuan ini menegaskan bahwa keberhasilan implementasi EMR sangat bergantung pada keterampilan staf administrasi dalam mengoperasikan sistem. Observasi lapangan menunjukkan bahwa pelatihan formal masih terbatas dan tidak selalu menyertai pembaruan sistem, sehingga staf sering belajar mandiri. Kondisi ini dapat menimbulkan kesalahan input dan keterlambatan pelayanan. Oleh karena itu, diperlukan program refresh training yang berkesinambungan dan pendampingan teknis agar kualitas kompetensi staf lebih merata. (Juliansyah et al., 2025)

Budaya organisasi dan dukungan manajemen berpengaruh negatif dan tidak signifikan ( $OR=0,92$ ;  $p=0,954$ ). Meskipun manajemen telah menyediakan perangkat tambahan dan dukungan IT, koordinasi lintas unit dan sosialisasi sistem belum optimal. Resistensi staf juga masih muncul, terutama dalam menghadapi pasien lansia dan peserta BPJS. Hal ini menunjukkan bahwa dukungan manajemen yang ada belum cukup konsisten untuk mendorong adopsi digital. Strategi yang dapat dilakukan adalah memperkuat komunikasi lintas unit, membangun forum koordinasi rutin, serta meningkatkan supervisi dalam implementasi sistem. (Amarantou et al., 2018; Cheragi et al., 2023)

Integrasi sistem dan keamanan data terbukti signifikan ( $OR=15,12$ ;  $p=0,047$ ). Sistem EMR yang terhubung dengan BPJS mempermudah verifikasi administrasi, tetapi kendala bridging dan mekanisme koreksi data yang berlapis masih menghambat efisiensi. Peningkatan koordinasi teknis dengan BPJS, penerapan role-based access control, dan penggunaan audit

trail yang lebih transparan menjadi langkah strategis untuk memperkuat integrasi sekaligus menjaga keamanan data. (de Carvalho Junior & Bandiera-Paiva, 2018)

Model regresi logistik menunjukkan bahwa variabel independen secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap penerapan pendaftaran pasien rawat jalan, dengan Nagelkerke  $R^2$  sebesar 0,721 dan tingkat akurasi 93,3%. Hasil ini menunjukkan bahwa kualitas penerapan EMR memiliki pengaruh kuat terhadap efektivitas pendaftaran, yang pada akhirnya berimplikasi pada kepuasan pasien.

Implementasi EMR di rumah sakit penelitian telah mempercepat proses pendaftaran, mengurangi antrean, dan menekan kesalahan input data. Pasien lama umumnya melaporkan peningkatan kepuasan, meskipun pasien baru dan lansia masih mengalami kesulitan dalam beradaptasi. Hambatan teknis seperti keterlambatan sistem dan gangguan integrasi dengan BPJS juga masih menjadi tantangan. Oleh karena itu, diperlukan upaya peningkatan stabilitas jaringan, edukasi pasien melalui media sederhana (brosur, video, pendampingan), serta perhatian khusus pada kelompok lansia. Temuan ini sejalan dengan studi sebelumnya oleh Rismawan (Rismawan & Renaningtyas, 2024) dan Mandasari (Mandasari, 2024) yang menegaskan kontribusi EMR dalam mengurangi waktu tunggu dan meningkatkan kepuasan pasien. Selain itu, transparansi dan kemudahan akses dalam layanan digital terbukti menjadi faktor penting dalam kepuasan pasien. (Septian, 2021)

Faktor yang paling dominan dalam memengaruhi efektivitas penerapan EMR pada pendaftaran pasien rawat jalan adalah pelatihan dan kompetensi SDM. Hasil kuantitatif ( $OR=30,66$ ) diperkuat oleh temuan kualitatif bahwa staf sering kali tidak mendapatkan pelatihan rutin dan harus beradaptasi secara mandiri. Kondisi ini memperlambat pelayanan, khususnya bagi pasien lansia dan peserta BPJS. Oleh karena itu, rumah sakit perlu memperkuat strategi pengembangan SDM melalui pelatihan berkesinambungan, peningkatan keterampilan teknis, serta pendampingan langsung bagi pasien rentan. (Zulhirsan & Aini, 2025)

Temuan ini konsisten dengan studi sebelumnya oleh Handayani dkk (Handayani et al., 2023) yang menyatakan bahwa literasi digital tenaga kesehatan merupakan prasyarat keberhasilan EMR. Dengan demikian, penelitian ini memperkuat bukti bahwa kompetensi SDM adalah faktor utama dalam keberhasilan penerapan EMR di rumah sakit.

Penulis menilai cakupan penelitian ini terbatas pada satu rumah sakit swasta di Jakarta Utara sehingga hasilnya bersifat kontekstual dan belum dapat digeneralisasi ke rumah sakit lain. Keterbatasan juga diidentifikasi pada populasi penelitian ini yang terbatas pada staf administrasi pendaftaran, tanpa melibatkan tenaga kesehatan lain seperti dokter atau perawat yang juga menggunakan EMR. Analisis dalam penelitian ini menggunakan regresi logistik dan

wawancara mendalam masih sangat bergantung pada persepsi responden; pendekatan lain seperti *Structural Equation Modeling* berpotensi memberikan pemahaman kausal yang lebih luas. Penelitian ini juga berfokus pada unit pendaftaran rawat jalan, sementara penerapan EMR sesungguhnya melibatkan integrasi dengan unit lain seperti farmasi, laboratorium, dan keuangan. Meskipun demikian, penelitian ini memberikan gambaran awal penting tentang faktor yang memengaruhi penerapan EMR pada pendaftaran pasien rawat jalan di rumah sakit swasta.

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa faktor utama yang memengaruhi penerapan *Electronic Medical Record* (EMR) terhadap pendaftaran pasien rawat jalan adalah pelatihan dan kompetensi SDM serta integrasi sistem dan keamanan data, keduanya terbukti signifikan dalam meningkatkan efektivitas pendaftaran. Variabel kesiapan infrastruktur teknologi dan budaya organisasi serta dukungan manajemen tidak menunjukkan pengaruh signifikan secara parsial, meskipun tetap memiliki peran pendukung.

Temuan kualitatif mengonfirmasi bahwa kendala masih terjadi pada aspek teknis, seperti stabilitas jaringan dan *bridging* BPJS, serta keterbatasan pelatihan staf saat menghadapi pembaruan sistem. Pasien, khususnya kelompok baru dan lansia, masih memerlukan pendampingan dan edukasi agar dapat beradaptasi dengan sistem digital. Peningkatan kompetensi staf melalui program pelatihan berkelanjutan dan penguatan integrasi sistem menjadi strategi utama dalam mendukung keberhasilan implementasi EMR. Rumah sakit juga diharapkan turut serta memperkuat stabilitas infrastruktur IT serta menyediakan media edukasi yang sederhana dan ramah pengguna bagi pasien, guna mewujudkan layanan pendaftaran rawat jalan yang lebih efektif, efisien, dan inklusif.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Amarantou, V., Kazakopoulou, S., & Chatzoudes, D. (2018). Resistance to change: An empirical investigation of its antecedents. *Journal of Organizational Change Management*, 31, 426–450.
- Cheraghi, R., Ebrahimi, H., Kheibar, N., et al. (2023). Reasons for resistance to change in nursing: An integrative review. *BMC Nursing*, 22, 310.
- de Carvalho Junior, M. A., & Bandiera-Paiva, P. (2018). Health information system role-based access control: Current security trends and challenges. *Journal of Healthcare Engineering*, 2018, 6510249. <https://doi.org/10.1155/2018/6510249>
- Handayani, I. A., Marsudarinah, M., & Marwanto, E. B. (2023). Evaluasi penerapan sistem informasi rekam medis elektronik menggunakan metode HOT-FIT di Rumah Sakit

- PKU Muhammadiyah Surakarta. Prosiding Seminar Informasi Kesehatan Nasional, 361–366.
- Hossain, M. K., Sutanto, J., Handayani, P. W., et al. (2025). An exploratory study of electronic medical record implementation and recordkeeping culture: The case of hospitals in Indonesia. *BMC Health Services Research*, 25. <https://doi.org/10.1186/s12913-025-12399-0>
- Juliansyah, R., Aqid, B. M., Salsabila, A. P., et al. (2025). Implementation of EMR system in Indonesian health facilities: Benefits and constraints. *Journal of Indonesian Health Policy and Administration*, 10. <https://doi.org/10.7454/ihpa.v10i1.1140>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis. Menteri Kesehatan RI.
- Mandasari, C. P. (2024). Analysis of the use of electronic medical records on the effectiveness of outpatient services at the Siulak Mukai Health Center in 2024. 7, 38–61.
- Nurrahma, A. N., Larasati, T. A., & Kurniati, I. (2023). Electronic medical records in first level health facilities. *Review of Primary Care Practice and Education*, 22–26.
- Rismawan, I., & Renaningtyas, N. (2024). Analisis efektivitas penggunaan e-medical record terhadap waktu tunggu pasien di rumah sakit. *Jurnal...*, 5, 2437–2451.
- Septian, E. (2021). Penerapan sistem pelayanan aplikasi pendaftaran online di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Sardjito Yogyakarta. *Matra Pembaruan*, 5, 53–64.
- Siswanti, D. J. (2017). Tinjauan pelaksanaan rekam medis elektronik rawat jalan di Rumah Sakit Pelabuhan Jakarta. *Jurnal Forum Ilmiah*, 14, 5.
- Soejoto, N. N., & MKD, M. K. D. (2024). Pengaruh penggunaan rekam medis elektronik rawat jalan guna menunjang mutu pelayanan di Rumah Sakit X. *Αγαη*, 15, 37–48.
- Tsai, C. H., Eghdam, A., Davoody, N., et al. (2020). Effects of electronic health record implementation and barriers to adoption and use: A scoping review and qualitative analysis. *Life*, 10. <https://doi.org/10.3390/life10120327>
- Zulhirsan, L., & Aini, Q. (2025). Human resources strategy in the implementation of electronic medical records in hospitals: Literature review. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 11, 11–20.