

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Rumah sakit menyelenggarakan pelayanan kesehatan perseorangan secara paripurna, mencakup upaya *promotif*, *preventif*, *kuratif*, *rehabilitatif*, dan/atau *paliatif* melalui pelayanan rawat jalan, rawat inap, dan gawat darurat. Selain berfungsi sebagai penyedia layanan medis, rumah sakit juga menjadi pusat pengelolaan data dan informasi kesehatan pasien, termasuk dalam penerapan Rekam Medis Elektronik (RME) yang bertujuan meningkatkan mutu serta efisiensi pelayanan kesehatan (UU RI No. 17, 2023).

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong transformasi sistem pelayanan kesehatan dari konvensional ke arah digitalisasi, salah satunya melalui penerapan RME. Sejalan dengan perkembangan tersebut, pemerintah Indonesia mewajibkan seluruh fasilitas pelayanan kesehatan untuk menerapkan RME secara menyeluruh (Permenkes RI No. 24, 2022). Realitas di lapangan menunjukkan bahwa implementasi RME masih menghadapi berbagai tantangan, mulai dari kurangnya pelatihan pengguna, keterbatasan infrastruktur, hingga resistansi dari tenaga kesehatan karena perubahan budaya kerja (Wardana *and* Licia, 2025).

Sejalan dengan upaya percepatan transformasi digital di sektor kesehatan, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia telah mengumumkan penilaian *Digital Maturity Index* (DMI) sebagai instrumen

untuk mengukur tingkat kematangan digital fasilitas pelayanan kesehatan di Indonesia. Penilaian DMI digunakan untuk mengetahui sejauh mana organisasi siap dan mampu memanfaatkan teknologi digital untuk mencapai digitalisasi optimal (Khazizah *and* Hardiana, 2024). DMI mencakup berbagai dimensi transformasi digital, salah satunya adalah adopsi RME yang menjadi fondasi penting dalam integrasi data kesehatan nasional. Oleh karena itu, identifikasi tingkat adopsi RME menjadi kebutuhan untuk memastikan rumah sakit memiliki peta jalan yang jelas dalam mencapai kematangan digital yang optimal.

Perbedaan tingkat dalam penerapan RME menunjukkan bahwa setiap fasilitas pelayanan kesehatan berada pada adopsi RME yang berbeda-beda. Beberapa faktor seperti, ketidakcocokan antara RME dengan data pendukung lainnya, kurangnya kemampuan menggunakan komputer dari sebagian pengguna, serta penolakan dari beberapa petugas terhadap penggunaan RME. Keberhasilan dalam menerapkan RME sangat bergantung pada dukungan infrastruktur yang memadai, ketersediaan tenaga yang terampil menggunakan teknologi, ketelitian dalam penggunaan, pelatihan yang memadai, dukungan teknis yang baik, dana yang cukup, partisipasi aktif dari seluruh anggota organisasi, serta komitmen dari pimpinan rumah sakit untuk mendorong penggunaan RME (Mukharram, Nurita *and* Paramarta, 2024).

Salah satu model untuk mengukur tingkat kematangan adopsi RME adalah *Electronic Medical Record Adoption Model* (EMRAM) yang

dikembangkan oleh *Healthcare Information and Management Systems Society* (HIMSS), sebuah organisasi global yang berfokus pada peningkatan kesehatan melalui teknologi informasi. EMRAM merupakan panduan bertahap yang digunakan rumah sakit dalam proses transformasi digital untuk meningkatkan kinerja organisasi (HIMSS, 2021).

Selain EMRAM yang digunakan untuk menilai kematangan adopsi RME pada seluruh proses layanan rumah sakit, HIMSS juga mengembangkan *Outpatient Electronic Medical Record Adoption Model* (O-EMRAM) yang secara khusus ditujukan untuk menilai kematangan adopsi penerapan RME pada layanan rawat jalan. O-EMRAM terdiri dari delapan tahap (0-7) yang menilai sejauh mana unit rawat jalan telah mengimplementasikan dokumentasi elektronik, alur klinis digital, interoperabilitas, hingga pemanfaatan data untuk peningkatan mutu layanan. Dengan menggunakan O-EMRAM, penilaian dapat difokuskan pada unit rawat jalan yang telah menerapkan sistem elektronik secara lebih optimal (Furukawa *and* Pollack, 2020).

Penelitian adopsi RME di RST dr. Soedjono Magelang, menyatakan bahwa dalam implementasi RME terdapat kendala utama pada integrasi sistem antar unit, ketidakoptimalan *Clinical Decision Support System* (CDSS), serta kurangnya pelatihan tenaga kesehatan (Ningsih *et al.*, 2024). Sejalan dengan itu, ditemukan pula pada penelitian lain bahwa pemanfaatan sistem informasi untuk keputusan klinis masih terbatas dan integrasi *Picture Archiving and Communication System*

(PACS) belum optimal (Pasaribu, Budiyaniti *and* Nandini, 2024). Studi serupa menunjukkan bahwa pencatatan klinis yang telah terintegrasi serta sudah tersedia dukungan keputusan klinis dasar, masih memerlukan strategi pengembangan untuk mencapai level yang lebih tinggi (Ningsih *et al.*, 2025).

Di tingkat internasional, terdapat studi mengungkapkan sebagian besar fasilitas masih berada pada fase awal adopsi, dengan kendala yang meliputi kurangnya interoperabilitas, keterbatasan vendor *Electronic Medical Record* (EMR), infrastruktur yang belum merata, serta perbedaan kapasitas SDM (Abdulrahman *et al.*, 2024). Penelitian lain menunjukkan bahwa kematangan digital tinggi dapat meningkatkan pengalaman dan kualitas pelayanan pasien, terutama dalam aspek komunikasi antara pasien dengan tenaga kesehatan. Sebaliknya, dengan kematangan digital rendah masih ditemukan kendala integrasi data sehingga pasien kesulitan mengakses informasi kesehatan secara lengkap (Snowdon *et al.*, 2024). Sementara itu, studi lain mengidentifikasi kematangan adopsi RME rendah dikarenakan keterbatasan dalam mengikuti perkembangan teknologi, hambatan dana, dan tantangan implementasi digital sehingga banyak fasilitas yang belum siap meningkatkan digitalisasi, mengakibatkan kemajuan tertinggal (Tekerek *and* Isik, 2025). Temuan-temuan ini menegaskan pentingnya evaluasi adopsi RME menggunakan model terstandar untuk mengidentifikasi posisi kematangan digital.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di RSUD Prambanan pada tanggal 19 November 2025 dengan metode wawancara kepada kepala rekam medis, didapatkan hasil bahwa RSUD Prambanan adalah rumah sakit tipe C yang sudah menyelenggarakan RME sejak 2018 dan disempurnakan pada tahun 2021. Saat ini, penerapan RME pada unit rawat jalan telah diterapkan pada hampir seluruh proses pelayanan, mulai dari pencatatan anamnesis, pemeriksaan klinis, penetapan diagnosis, dokumentasi SOAP/CPPT, hingga perencanaan dan pemberian terapi secara elektronik. Sementara itu, pada unit rawat inap, penerapan RME masih terbatas pada beberapa modul tertentu, yaitu pencatatan CPPT, pembuatan surat kontrol, grafik, pencatatan tanda-tanda vital, serta permintaan pemeriksaan penunjang secara elektronik.

Sistem yang digunakan merupakan hasil kerja sama dengan vendor SIMRS Sahabat. Tahun 2024, rumah sakit telah membeli lisensi penuh sistem rawat jalan agar dapat dimodifikasi sesuai kebutuhan pengguna, sehingga unit rawat jalan memungkinkan untuk dikembangkan secara menyeluruh. Namun, kondisi di lapangan menunjukkan masih terdapat proses yang belum sepenuhnya terdigitalisasi, meliputi persetujuan pasien atau keluarga pasien yang memerlukan tanda tangan serta pencatatan awal pasien baru sebelum dilakukan input ke dalam sistem. Kondisi ini menunjukkan bahwa meskipun sistem RME telah diimplementasikan, masih terdapat proses yang masih manual. Belum diketahui secara pasti level O-EMRAM RME rawat jalan di RSUD Prambanan saat ini, kriteria

apa saja yang sudah terpenuhi, dan area mana yang masih perlu dikembangkan untuk mencapai adopsi yang lebih optimal.

Evaluasi adopsi RME menjadi penting mengingat Kementerian Kesehatan saat ini sedang menjalankan program DMI untuk mengukur kematangan digital rumah sakit di Indonesia, di mana adopsi RME merupakan salah satu dimensi dalam penilaian DMI. Evaluasi menggunakan kerangka O-EMRAM diperlukan untuk mengetahui posisi adopsi RME rawat jalan RSUD Prambanan berdasarkan standar yang menilai tidak hanya ketersediaan sistem, tetapi juga tingkat integrasi antar sistem, penggunaan dalam praktik klinis, dan otomatisasi proses. Hasil evaluasi dapat digunakan sebagai dasar untuk menyusun rencana pengembangan sistem ke depan dan mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan. Oleh karena itu, penelitian tentang adopsi RME rawat jalan berdasarkan O-EMRAM di RSUD Prambanan perlu dilakukan.

B. Rumusan Masalah

RME rawat jalan di RSUD Prambanan telah diterapkan secara luas dan sebagian besar sudah terintegrasi, namun masih terdapat proses administrasi tertentu yang masih dilakukan secara manual, serta belum adanya informasi mengenai level kematangan adopsi RME yang telah dicapai berdasarkan standar O-EMRAM. Kondisi ini menjadi penting untuk dievaluasi mengingat Kementerian Kesehatan tengah mendorong percepatan transformasi digital melalui penilaian DMI, di mana adopsi RME merupakan salah satu komponen utama. Penilaian yang terstandar

diperlukan agar rumah sakit memiliki gambaran posisi kematangan digitalnya serta arah pengembangan ke depan.

Berdasarkan uraian tersebut, yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu “Bagaimana Adopsi Rekam Medis Elektronik Rawat Jalan Berdasarkan *Outpatient Electronic Medical Record Adoption Model* (O-EMRAM) di RSUD Prambanan.”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui adopsi RME rawat jalan berdasarkan O-EMRAM di RSUD Prambanan.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui gambaran penerapan RME rawat jalan pada setiap tahapan O-EMRAM level (0-7) di RSUD Prambanan.
- b. Menentukan level adopsi RME rawat jalan RSUD Prambanan berdasarkan hasil O-EMRAM.

D. Ruang Lingkup

1. Ruang Lingkup Waktu

Waktu pelaksanaan penelitian dilaksanakan bulan Februari-April 2026.

2. Ruang Lingkup Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di instalasi rawat jalan RSUD Prambanan yang beralamat di Jl. Raya Piyungan – Prambanan KM.7, Delegan, Sumberharjo, Kec. Prambanan, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta.

3. Ruang Lingkup Materi

Lingkup materi pada penelitian ini adalah adopsi penerapan RME dengan model O-EMRAM sebagai acuan analisis.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Menambah wawasan dan pengetahuan tentang penerapan dalam teknologi informasi di bidang kesehatan khususnya RME.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Rumah Sakit

Memberikan informasi mengenai posisi kematangan adopsi RME berdasarkan O-EMRAM, sehingga dapat digunakan sebagai bahan evaluasi dan rencana pengembangan maturitas RME.

b. Bagi Peneliti

Memberikan pengalaman dan pemahaman dalam melakukan identifikasi tingkat adopsi RME menggunakan kerangka analisis O-EMRAM.

F. Keaslian Penelitian

Penelitian tentang “Adopsi Rekam Medis Elektronik Rawat Jalan dengan Pendekatan O-EMRAM di RSUD Prambanan” belum pernah dilakukan oleh peneliti lain. Namun, ada beberapa penelitian terdahulu yang relevan tentang kematangan adopsi RME:

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No	Peneliti/Judul	Jenis Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan dan Perbedaan
1.	(Ningsih <i>et al.</i> , 2024). <i>Electronic Medical Record Adoption Model (Emram) In Dr. Soedjono Magelang Hospital.</i>	Penelitian observational analitik.	Hasil menunjukkan bahwa penerapan RME di Rumah Sakit TK II Dr. Soedjono Magelang berada pada level 4 EMRAM. Artinya, sistem RME sudah mendukung penggunaan <i>Physician Documentation dan Computerized Provider Order Entry (CPOE)</i> namun belum terintegrasi penuh antar unit layanan. Masih terdapat kekurangan pada aspek <i>Clinical Decision Support (CDS)</i> dan integrasi laboratorium serta radiologi. Peneliti merekomendasikan peningkatan infrastruktur jaringan dan pelatihan SDM agar dapat naik ke level 5–6.	Persamaan: Menggunakan model dari HIMSS untuk adopsi RME Perbedaan: Menggunakan model EMRAM (seluruh unit rumah sakit), penelitian ini menggunakan O-EMRAM (rawat jalan) dengan metode deskriptif kualitatif pendekatan studi kasus.
2.	(Pasaribu, Budiyanti <i>and</i> Nandini, 2024). <i>Analisis Kesiapan Penerapan Rekam</i>	Penelitian kualitatif menggunakan metode	Hasil penelitian menunjukkan Rumah Sakit X Bekasi berada pada Tahap 3 menuju 4 EMRAM. Kompetensi SDM dinilai memadai dalam penggunaan	Persamaan: Mengidentifikasi kematangan adopsi RME. Perbedaan: Menilai kesiapan

No	Peneliti/Judul	Jenis Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan dan Perbedaan
	Medis Elektronik di Rumah Sakit X Bekasi dengan Pendekatan DOQ-IT dan EMRAM Tahun 2023.	<i>indepth interview.</i>	komputer dan sistem informasi, sementara budaya organisasi telah didukung SOP hak akses. Namun, pemanfaatan sistem informasi untuk keputusan klinis masih terbatas. Dari sisi infrastruktur, integrasi PACS belum optimal dan akses ke database eksternal belum tersedia.	penerapan di seluruh unit menggunakan kombinasi DOQ-IT dan EMRAM, penelitian ini menggunakan O-EMRAM fokus pada implementasi yang sudah berjalan di unit rawat jalan.
3.	(Abdulrahman <i>et al.</i> , 2024). <i>Adoption of Electronic Medical Records in Healthcare Facilities in the Emirate of Dubai.</i>	Studi analisis situasi dengan pendekatan EMRAM.	Hasil menunjukkan sebagian besar fasilitas masih berada pada fase awal adopsi EMR. Tantangan utama adalah kurangnya interoperabilitas, kurangnya vendor EMR, infrastruktur belum merata, dan kapasitas SDM yang berbeda antara sektor publik dan swasta. Pemerintah merekomendasikan peningkatan integrasi sistem dan percepatan transformasi digital.	Persamaan: Pembahasan tentang adopsi RME. Perbedaan: Penelitian analisis situasi, berskala makro (seluruh fasilitas Dubai) dengan model EMRAM, penelitian ini menggunakan O-EMRAM.
4.	(Ningsih <i>et al.</i> , 2025). <i>Electronic medical record development strategy: Counseling based on SWOT analysis and digital maturity.</i>	Pengabdian masyarakat dengan metode edukasi kesehatan dan evaluasi EMRAM.	Hasil analisis strategi menunjukkan bahwa tingkat kematangan digital menggunakan metode EMRAM berada pada level 4. Diperlukan strategi pengembangan yang agresif untuk memanfaatkan kekuatan dan peluang yang ada, guna meningkatkan tingkat kematangan digital RME	Persamaan: Pembahasan kematangan adopsi RME di rumah sakit. Perbedaan: Penelitian pengabdian masyarakat dengan penyuluhan dan analisis SWOT dan EMRAM, penelitian ini adopsi RME rawat jalan dengan O-EMRAM menggunakan

No	Peneliti/Judul	Jenis Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan dan Perbedaan
			dan mendukung pengambilan keputusan klinis serta keselamatan pasien.	metode kualitatif studi kasus.
5.	(Snowdon <i>et al.</i> , 2024). <i>Digital Maturity as a Strategy for Advancing Patient Experience in US Hospitals.</i>	<i>Cross-sectional</i> dengan analisis multivariat.	Hasil menunjukkan rumah sakit dengan kematangan digital tinggi level 6-7 memiliki pengalaman pasien yang lebih baik, terutama dalam komunikasi dengan perawat, dokter, dan komunikasi tentang obat-obatan. Sebaliknya, rumah sakit dengan kematangan digital rendah masih menemui kendala integrasi data sehingga pasien kesulitan mengakses informasi kesehatan secara lengkap. Semakin matang sistem digital rumah sakit, semakin baik pula pengalaman pasien dalam memperoleh informasi dan layanan klinis	Persamaan: Mengidentifikasi kematangan adopsi RME Perbedaan: Penelitian tersebut menggunakan EMRAM dan fokus pada dampak terhadap pengalaman pasien, penelitian ini menggunakan O-EMRAM dan fokus pada identifikasi tingkat adopsi RME.
6.	(Tekerek and Isik, 2025). <i>Exploring the Digitalization of Hospitals Upon the EMRAM Model: The Case of Türkiye</i>	<i>Cross-sectional</i> deskriptif dengan <i>cluster sampling</i> .	Hasil menemukan bahwa sebagian besar rumah sakit belum mampu mencapai tingkat kematangan digital tinggi EMRAM. Mayoritas fasilitas hanya memenuhi kriteria pada level rendah karena keterbatasan dalam mengikuti perkembangan teknologi, hambatan pendanaan, serta tantangan implementasi digital yang memerlukan proses panjang dan bertahap. Selain itu, banyak rumah	Persamaan: Mengidentifikasi kematangan adopsi RME Perbedaan: Menggunakan model EMRAM (seluruh unit rumah sakit), penelitian ini menggunakan O-EMRAM (rawat jalan) dengan metode deskriptif kualitatif pendekatan studi kasus.

No	Peneliti/Judul	Jenis Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan dan Perbedaan
			sakit belum siap menjalani persyaratan komprehensif untuk mencapai level EMRAM tinggi (6–7), sehingga kemajuan digitalisasi masih tertinggal.	