



Analisis kesiapan peralihan rekam medis elektronik di RSUD Tebet

Analysis of the readiness of the electronic medical record transition at Tebet Regional Public Hospital

Rara Afra, Daniel Happy Putra, Lily Widjaja, Puteri Fannya
Universitas Esa Unggul, Jakarta

ABSTRACT

The implementation of Electronic Medical Records (EMR) has become a national priority in Indonesia as all healthcare facilities are mandated to transition from paper-based to digital medical records. Insufficient readiness during this transition can disrupt clinical workflows, reduce data accuracy, and negatively affect patient care quality, underscoring the critical importance of organizational preparedness. This study aims to evaluate the readiness of Tebet General Hospital, South Jakarta, in adopt an EMR system and identify potential gaps that may impede its implementation. This research employed a descriptive quantitative design using the DOQ-IT framework. Data were collected between December 2023 and May 2024 through questionnaires, interviews, and observations involving 112 staff members representing various clinical and administrative units. The findings indicated that the hospital's readiness across two major domains, organizational alignment and organizational capacity, falls into the "fairly ready" category. Assessed dimensions include information management, human resources, training, workflow processes, accountability, financial planning, patient involvement, and IT management and infrastructure. These results suggest that while Tebet General Hospital has established foundational capabilities to support EMR implementation, further strategic strengthening is required to prevent operational challenges. Ensuring sufficient readiness is essential to achieving a safe, efficient, and sustainable digital transformation within the hospital.

Keywords: *DOQ-IT; Electronic medical records; hospital*

ABSTRAK

Implementasi Rekam Medis Elektronik (RME) menjadi prioritas nasional di Indonesia seiring dengan kewajiban bagi seluruh fasilitas kesehatan untuk beralih dari rekam medis manual ke sistem digital. Kesiapan yang tidak memadai dalam proses ini dapat mengganggu alur kerja klinis, menurunkan akurasi data, serta berdampak negatif pada mutu pelayanan, sehingga menjadikan kesiapan organisasi sebagai isu yang sangat penting. Penelitian ini bertujuan menilai tingkat kesiapan RSUD Tebet, Jakarta Selatan, dalam mengimplementasikan sistem RME serta mengidentifikasi potensi kendala yang dapat menghambat proses transformasi digital. Penelitian menggunakan desain deskriptif kuantitatif dengan kerangka DOQ-IT. Pengumpulan data dilakukan pada Desember 2023-Mei 2024 melalui kuesioner, wawancara, dan observasi terhadap 112 petugas dari berbagai unit klinis dan administratif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesiapan rumah sakit pada dua domain utama penyelarasan organisasi dan kapasitas organisasi berada pada kategori "cukup siap". Dimensi yang dinilai meliputi manajemen informasi, sumber daya manusia, pelatihan, alur kerja, akuntabilitas, pembiayaan, keterlibatan pasien, serta dukungan manajemen dan infrastruktur TI. Temuan ini mengindikasikan bahwa meskipun RSUD Tebet telah memiliki fondasi awal untuk mendukung implementasi RME, penguatan strategi dan peningkatan terarah tetap diperlukan untuk mencegah hambatan operasional. Kesiapan yang optimal sangat penting guna memastikan transisi digital yang aman, efektif, dan berkelanjutan.

Kata kunci: DOQ-IT; rekam medis elektronik; rumah sakit

Korespondensi: Rara Afra, Program Studi Rekam Medis dan Informasi Kesehatan, Universitas Esa Unggul, Jl. Arjuna Utara No. 9, Kebon Jeruk, Jakarta Barat, Indonesia, 081310727453, raraaak19@student.esaunggul.ac.id

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang pesat pada saat ini telah menjadikan informasi yang cepat dan akurat sebagai kebutuhan utama bagi perusahaan. Informasi adalah syarat dasar yang diperlukan oleh setiap perusahaan untuk mendukung pengambilan keputusan. Bahkan pada institusi yang menyimpan data dalam

jumlah besar, seperti rumah sakit, pengolahan data yang akurat dan benar sangat penting. Digitalisasi data ini berperan penting dalam meningkatkan keberlangsungan pelayanan dan sebagai sumber daya manajemen sistem pelayanan kesehatan dalam pengembangan pengetahuan. Data ini harus disajikan dalam format laporan yang sesuai. Informasi memegang peranan penting karena ketika data diproses secara efektif dan efisien, akan dihasilkan informasi yang berguna (1).

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 43 Tahun 2019, pelayanan kesehatan atau dapat di sebut sebagai perawatan kesehatan adalah jenis perawatan yang bertujuan untuk mempertahankan atau meningkatkan kesehatan seseorang melalui diagnosis, pengobatan, pencegahan, penyembuhan, atau pemulihan penyakit, cedera, dan masalah fisik dan mental lainnya. Pelayanan kesehatan yang diberikan oleh tenaga penunjang dan tenaga kesehatan seperti dokter, dokter gigi, perawat, bidan, apoteker serta tim penunjang. Aktivitas pelayanan kesehatan dilaksanakan pada berbagai jenis fasilitas kesehatan, baik fasilitas kesehatan primer, sekunder, dan tersier buat memfasilitasi penyelenggaraan proses pelayanan kesehatan, setiap rumah sakit mempunyai kewajiban untuk menjalankan sistem rekam medis (2).

Rekam medis artinya suatu berkas yang berisi catatan dan dokumen yang mencatat identitas pasien, hasil pemeriksaan, tata cara pengobatan, dan berbagai pelayanan lain yang diberikan pada pasien. Rekam medis harus terhubung atau berinteraksi dengan platform layanan yang dikelola Kementerian Kesehatan dan mengintegrasikan data kesehatan. Pada pasal 3 ayat 1 PMK No. 24 Tahun 2022, mengungkapkan bahwa setiap fasilitas kesehatan harus menyelenggarakan rekam medis elektronik. Rekam medis elektronik merupakan komponen penting pada sistem informasi fasilitas pelayanan kesehatan yang terhubung dengan berbagai sub-sistem informasi lain di fasilitas pelayanan kesehatan. Seluruh Fasilitas Pelayanan Kesehatan diwajibkan untuk mengimplementasikan Rekam Medis Elektronik sesuai dengan ketentuan yang tercantum dalam Peraturan Menteri ini, dengan batas waktu paling lambat pada tanggal 31 Desember 2023 (3).

Rekam medis elektronik memainkan peran penting dalam pengelolaan masalah kesehatan karena merupakan solusi yang memberikan integritas dan keakuratan data sekaligus meningkatkan efektivitas biaya, aksesibilitas, dan kualitas layanan di rumah sakit. Ada beberapa permasalahan yang menghambat penggunaan rekam medis elektronik. Hal ini mencakup tantangan struktural dan infrastruktur, tantangan yang di maksud seperti ketersediaan dana. Aspek finansial menjadi masalah karena rumah sakit harus menyiapkan infrastruktur Teknologi Informasi (komputer, jaringan kabel maupun nir kabel, listrik, sistem pengamanan, konsultan, training dan lain-lain). Rumah sakit biasanya memiliki anggaran terbatas, khususnya untuk teknologi informasi (4). Diperlukannya metode teori DOQ-IT (*Doctor's Office Quality-Information Technology*) yang membantu memberikan gambaran lebih detail dan mudah dalam menilai kesiapan rekam medis elektronik (5).

Teori DOQ-IT menempatkan penilaian khusus pada 2 aspek yaitu, penyalarsan organisasi dan kapasitas organisasi. Dalam aspek penyalarsan organisasi meliputi budaya kerja, kepemimpinan dan strategi. Kapasitas Organisasi meliputi manajemen informasi, staf klinis dan administrasi, pelatihan, proses alur kerja, akuntabilitas, keuangan dan anggaran, keterlibatan pasien, dukungan manajemen teknologi informasi dan infrastruktur teknologi informasi (6).

Sistem informasi kesehatan adalah sebuah inovasi penting yang digunakan saat ini di seluruh fasilitas pelayanan kesehatan. Hasil penelitian Susanto, dkk (2017) menjelaskan tentang cara sistem informasi pelayanan kesehatan yang diusulkan dapat menghubungkan data dari database anggota ke database sistem informasi pelayanan kesehatan. Dengan adanya SIK tersebut informasi dari instansi kesehatan dapat terintegrasi dengan sistem informasi layanan kesehatan (7). Sistem informasi kesehatan merupakan suatu sistem yang memuat data,

informasi, indikator, prosedur, teknologi, perangkat, dan sumber daya manusia yang saling berhubungan dan terpadu untuk menjadi pedoman tindakan atau keputusan yang mendukung pembangunan kesehatan (8).

RSUD Tebet Jakarta Selatan telah memperoleh akreditasi Paripurna dan berstatus sebagai Rumah Sakit tipe C Non Pendidikan. Terletak di Jl. Prof. DR. Soepomo SH No. 54, Tebet Barat, Kec. Tebet, Kota Jakarta Selatan, fasilitas saat ini menyediakan 100 tempat tidur. Tahun 2022 saat ini mencatat 116.095 kunjungan pasien rawat jalan dengan jumlah rata-rata 318 pasien/harinya, dan rawat inap memiliki kunjungan sebanyak 6039 dengan jumlah rata-rata pasien datang per-harinya sebanyak 16 pasien. Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan pada tanggal 15 Desember 2023 di RSUD Tebet, proses penerapan rekam medis elektronik di RSUD Tebet mulai di laksanakan pada 1 September 2022.

Sejarah proses implementasi rekam medis di rumah sakit umum daerah tebet mulai dilaksanakan pengembangan sistem yang bernama E-Rajal di unit rawat jalan pada September 2022. Sistem E-Rajal dilakukan uji coba pada Oktober 2022. Tahun 2023 implementasi rekam medis elektronik di unit rawat jalan sudah dilaksanakan sepenuhnya, sedangkan untuk unit rawat inap belum sama sekali mengimplementasikan rekam medis elektronik dikarenakan hingga kini belum ada rencana strategis dalam mengimplementasikan sistem rekam medis berbasis elektronik di lingkungan rumah sakit. Berdasarkan pengamatan awal, diduga terdapat beberapa indikasi permasalahan yang berpotensi memengaruhi proses peralihan menuju Rekam Medis Elektronik (RME) di RSUD Tebet. Salah satu indikasinya adalah kemungkinan adanya kesulitan adaptasi dari petugas yang telah terbiasa menggunakan rekam medis manual, sehingga transisi ke sistem digital memerlukan penyesuaian lebih lanjut.

Selain itu, terdapat indikasi bahwa proses pengembangan sistem oleh pihak internal masih berada pada tahap pemilahan komponen atau item yang akan dimasukkan ke dalam sistem, sehingga berpotensi memengaruhi kelancaran implementasi. Indikasi-indikasi awal ini kemudian menjadi dasar penelitian untuk melakukan analisis tingkat kesiapan RSUD Tebet dalam menerapkan RME. Berdasarkan hasil dari obeservasi awal maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana tingkat kesiapan petugas dalam penerapan rekam medis elektronik di RSUD Tebet.

METODE

Penelitian telah memperoleh izin untuk melakukan penelitian dengan Surat Izin Penelitian dari Rumah Sakit Umum Daerah Tebet dengan surat nomor, 165/KG.11.00. Penelitian ini menggunakan desain deskriptif kuantitatif untuk menilai tingkat kesiapan RSUD Tebet dalam mengimplementasikan Rekam Medis Elektronik (RME). Penelitian dilaksanakan di RSUD Tebet, Jakarta Selatan, pada periode Desember 2023 hingga Mei 2024.

Metode penentuan sampel dalam penelitian ini ditentukan menggunakan teknik *proportional stratified random sampling*, dengan pembagian berdasarkan unit kerja dan pemilihan responden secara acak (9). Penentuan sampel dihitung dengan menggunakan rumus Slovin dengan nilai 0,05. Berikut perhitungan sampel menggunakan rumus Slovin:

$$\begin{aligned}n &= \frac{N}{1 + Ne^2} \\n &= \frac{160}{1 + 160 (0,05)^2} \\n &= \frac{160}{1 + 160 (0,0025)} \\n &= \frac{160}{1 + 0,4} \\n &= \frac{160}{1,4} \\n &= 114 \text{ responden}\end{aligned}$$

Keterangan:

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi => 160

e = batas kesalahan maksimal yang di tolerir dalam sampel alias tingkat signifikan (0,05=> 5%)

Berikut preview antara jumlah populasi dan sampel pada penelitian ini yang diambil dari data RSUD Tebet dengan kelompok atau jenis pekerjaan:

Tabel 1. Populasi dan sampel penelitian

No	Unit pelayanan RS	Jumlah populasi	Jumlah sampel
1.	Unit rawat jalan/IGD	27	19
2.	Unit rawat inap/ICU	30	21
3.	Unit OK (<i>Operatie Kamer</i>)/Kamar Operasi	8	5
4.	Unit radiologi	6	4
5.	Unit laboratorium	12	9
6.	Unit gizi	3	2
7.	Unit farmasi	19	14
8.	Unit teknologi sistem informasi	4	3
9.	Unit rekam medis	10	7
10.	<i>Accounting</i>	1	1
11.	Dokter	40	29
Total		160	114

Berdasarkan Tabel 1, dari total populasi sebanyak 160 orang, sebanyak 114 responden ditetapkan sebagai sampel penelitian. Pendekatan analisis dalam penelitian ini menggunakan kerangka DOQ-IT (*Doctor's Office Quality-Information Technology*) dengan instrumen kuesioner yang diadaptasi dari tools resmi pengembang DOQ-IT (10). Instrumen menggunakan skala Likert 0-5 mencakup dua domain utama: penyalarsan organisasi dan kapasitas organisasi. Populasi penelitian meliputi seluruh petugas yang menggunakan atau akan menggunakan sistem RME. Nilai pada satu pertanyaan adalah 0-1 Belum Siap, 2-3 Cukup Siap, dan 4-5 Siap.

HASIL

Terdapat keterbatasan dalam penelitian ini ialah adanya kesulitan untuk memperoleh data kuesioner. Target dari sampel adalah sebanyak 114 sampel namun hanya diperoleh 112 responden, hal tersebut dikarenakan terdapat 2 dokter spesialis yang tidak bisa menjadi responden akibat dari jadwal praktik yang padat. Sehingga tidak bisa berpartisipasi dalam wawancara dan kuesioner hingga batas waktu penelitian di RSUD Tebet.

Tabel 2. Karakteristik responden

Karakteristik	Frekuensi (F)	Persentase (%)
Pendidikan Terakhir		
SMA/SMK	2	1,79
D3	63	56,25
D4	3	2,68
S1	35	31,25
S2	9	8,04
Jenis kelamin		
Laki-laki	46	41,07
Perempuan	66	58,93
Unit/bagian		
Unit rawat inap/ICU	21	18,75
Unit rawat jalan/igd	19	16,96
Unit OK	5	4,46
Unit radiologi	4	3,57
Unit laboratorium	9	8,04
Unit gizi	2	1,79
Unit farmasi	14	12,5
Unit teknologi sistem informasi	3	2,68
Unit rekam medis	7	6,5

Karakteristik	Frekuensi (F)	Persentase (%)
Accounting	1	0,89
Dokter	27	24,11
Usia		
17-29 Tahun	36	32,14
30-44 Tahun	73	65,18
45-64 Tahun	3	2,68
>65 Tahun	0	0,00
Total	112	100

Karakteristik responden menunjukkan bahwa tingkat pendidikan D3 merupakan kelompok terbesar (56,25%), sedangkan pendidikan SMA/SMK menjadi yang paling sedikit (1,79%), menggambarkan dominasi tenaga vokasi dalam penggunaan sistem. Dari sisi jenis kelamin, responden perempuan lebih banyak (58,93%) dibanding laki-laki. Pada unit kerja, kelompok dokter merupakan penyumbang responden terbanyak (24,11%), sementara unit Accounting menjadi yang paling sedikit karena tidak terlibat langsung dalam penggunaan RME. Berdasarkan usia, mayoritas responden berada pada rentang 30-44 tahun (65,18%), yang merupakan usia produktif dan relatif mudah beradaptasi dengan teknologi, sedangkan kelompok usia lanjut tidak ditemukan dalam penelitian ini.

Kesiapan rekam medis elektronik di RSUD Tebet berdasarkan aspek penyelarasan organisasi

Kesiapan rekam medis elektronik dinilai dari tiga bagian penyelarasan organisasi meliputi kesiapan budaya kerja, kesiapan kepemimpinan, dan kesiapan strategi organisasi.

Tabel 3. Nilai rata-rata dalam kesiapan aspek penyelarasan organisasi

Kesiapan aspek penyelarasan organisasi	Pertanyaan	Rata-rata	Kesiapan
Kesiapan budaya kerja	X1.1	3.99	Cukup Siap
	X1.2	3.72	
	X1.3	3.26	
	X1.4	3.54	
	Average	3.63	
Kesiapan kepemimpinan	X2.1	2.82	Cukup Siap
	X2.2	2.66	
	Average	2.74	
Kesiapan strategi	X3.1	2.63	Cukup Siap
	X3.2	2.77	
	Average	2.70	

Tabel 3 merupakan jumlah responden yang menjawab pada masing-masing pertanyaan kesiapan aspek penyelarasan organisasi untuk implementasi Rekam Medis Elektronik di RSUD Tebet. Dengan nilai rata-rata kesiapan budaya kerja memiliki rata-rata kesiapan 3,63, rata-rata kesiapan kepemimpinan 2,74, dan kesiapan strategi 2,70.

Kesiapan rekam medis elektronik di RSUD Tebet berdasarkan aspek kapasitas organisasi

Kesiapan rekam medis elektronik dinilai dari 9 bagian kapasitas organisasi meliputi manajemen informasi, staf klinis dan administrasi, pelatihan, proses alur kerja, akuntabilitas, keuangan dan anggaran, keterlibatan pasien, dukungan manajemen IT dan infrastruktur.

Tabel 4. Nilai rata-rata dalam kesiapan aspek kapasitas organisasi

Kesiapan aspek kapasitas organisasi	Pertanyaan	Rata-rata	Kesiapan
Kesiapan manajemen informasi	X4.1	2.69	Cukup siap
	X4.2	2.68	
	Average	2.68	
Kesiapan staff klinis dan administrasi	X5.1	2.21	Cukup siap
	X5.2	2.94	
	X5.3	2.92	
	Average	2.69	

Kesiapan aspek kapasitas organisasi	Pertanyaan	Rata-rata	Kesiapan
Kesiapan <i>training</i> /pelatihan	X6.1	2.85	Cukup siap
	X6.2	2.90	
	Average	2.88	
Kesiapan proses alur kerja	X7.1	2.79	Cukup siap
	X7.2	3.06	
	Average	2.92	
Kesiapan akuntabilitas	X.8.1	2.77	Cukup siap
	Average	2.77	
Kesiapan keuangan dan anggaran	X9.1	2.60	Cukup siap
	X9.2	2.69	
	Average	2.64	
Kesiapan keterlibatan pasien	X10.1	2.92	Cukup siap
	X10.2	2.79	
	X10.3	2.93	
	Average	2.88	
Kesiapan dukungan manajemen it	X11.1	2.62	Cukup siap
	X11.2	2.77	
	X11.3	2.62	
	Average	2.67	
Kesiapan infrastruktur it	X12.1	2.78	Cukup siap
	X12.2	2.38	
	Average	2.58	

Tabel 4. merupakan jumlah responden yang menjawab pada masing-masing pertanyaan kesiapan penyelarasan organisasi untuk implementasi Rekam Medis Elektronik di RSUD Tebet. Dengan nilai rata-rata kesiapan manajemen informasi 2,68, nilai kesiapan staf klinis dan administrasi 2,69, nilai kesiapan training/pelatihan 2,88, nilai kesiapan proses alur kerja 2,92, nilai kesiapan akuntabilitas 2.77, nilai kesiapan keuangan dan anggaran 2,64, Kesiapan keterlibatan pasien 2,88 dan kesiapan dukungan manajemen IT 2,67 dan kesiapan infrastruktur 2,58.

Kesiapan implementasi rekam medis elektronik di RSUD Tebet

Kesiapan rekam medis elektronik dinilai dari kedua aspek kesiapan yaitu aspek kesiapan penyelarasan organisasi dan aspek kesiapan kapasitas organisasi.

Tabel 5. Skor pada aspek penyelarasan organisasi dan kapasitas organisasi

Kesiapan implementasi rekam medis elektronik	Skor	Kategori kesiapan
Aspek penyelarasan organisasi	25,39	Cukup siap
Aspek kapasitas organisasi	54,87	Cukup siap
Total	80,26	Cukup siap

Tabel 5 merupakan skor pada aspek penyelarasan organisasi dan kapasitas organisasi. Skor yang di dapat RSUD Tebet dalam implementasi Rekam Medis Elektronik masuk dalam kategori cukup siap dengan nilai 80,26.

PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesiapan RSUD Tebet dalam menerapkan Rekam Medis Elektronik (RME) dengan pendekatan teori DOQ-IT yang terdiri dari dua aspek utama: penyelarasan organisasi dan kapasitas organisasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa RSUD Tebet berada dalam kategori cukup siap dengan skor total 80,26 dari maksimal 112 responden.

Kesiapan aspek penyelarasan organisasi penerapan rekam medis elektronik

Dari hasil penelitian, kesiapan budaya kerja di RSUD Tebet memperoleh nilai rata-rata 3,63 yang menunjukkan kategori cukup siap. Mayoritas responden memahami pentingnya penerapan Rekam Medis Elektronik (RME) sebagai bagian dari peningkatan kualitas pelayanan kesehatan dan pengambilan keputusan klinis yang lebih

tepat. Penerapan sistem baru seperti RME membutuhkan pemahaman dan kesiapan pengguna (*brainware*) untuk mengoptimalkan penggunaan teknologi. Hal ini sejalan dengan Wayan (2022) yang menekankan pentingnya peran SDM dalam mendukung keberhasilan sistem informasi (11). Namun, keterlibatan dalam perencanaan sistem masih terbatas pada manajemen puncak, padahal partisipasi seluruh staf penting untuk efektivitas implementasi dan partisipasi ini dapat meningkatkan motivasi, kualitas keputusan, dan kesesuaian sistem dengan kebutuhan organisasi (12).

Selain itu, keterlibatan staf medis dalam RME saat ini masih terbatas pada aspek klinis. Padahal, pemberdayaan melalui pelatihan yang tepat dapat memperluas peran mereka ke aspek non-klinis dan manajerial, yang berpotensi meningkatkan efisiensi dan kinerja rumah sakit secara keseluruhan. Penelitian Hongxia, dkk. (2024), juga menekankan pentingnya pelatihan sebagai penentu keberhasilan adopsi sistem informasi (13). Kerangka kerja implementasi RME di RSUD Tebet sudah mulai dibentuk, namun belum dimanfaatkan secara optimal, khususnya dalam evaluasi vendor dan penyedia sistem. Upaya peningkatan pemahaman, komunikasi, dan pelibatan staf dari awal sangat penting agar tujuan transformasi digital di rumah sakit ini tercapai secara maksimal (14).

Kesiapan kepemimpinan dalam penerapan Rekam Medis Elektronik (RME) di RSUD Tebet memperoleh nilai rata-rata 2,74 yang menunjukkan kategori cukup siap. Mayoritas staf memahami manfaat RME, seperti efisiensi, pengurangan kesalahan medis, dan peningkatan kualitas pelayanan. Mereka juga menyadari bahwa manfaat jangka panjang dari sistem ini lebih besar daripada biaya implementasinya. Hal ini sejalan dengan temuan Paolo, dkk. (2016), yang menyatakan bahwa RME mempercepat dokumentasi dan mempermudah akses informasi untuk pengambilan keputusan klinis (15). Pelimpahan tanggung jawab perencanaan RME kepada tim atau manajer terpilih menunjukkan adanya kepercayaan terhadap kapabilitas internal RSUD Tebet. Namun, pendekatan ini akan lebih efektif jika disertai pelibatan staf yang lebih luas dalam proses perencanaan, agar tercipta rasa kepemilikan bersama. Sejalan dengan Kaanaeli (2023), kepemimpinan inklusif dan strategi yang melibatkan SDM secara aktif akan meningkatkan keberhasilan implementasi sistem informasi (16).

Berikutnya, kesiapan strategi implementasi RME di RSUD Tebet memperoleh nilai rata-rata 2,70 yang juga berada pada kategori cukup siap. Mayoritas responden menyatakan bahwa teknologi informasi sudah dipandang sebagai elemen strategis dalam mendukung tujuan organisasi, bukan sekadar alat bantu administratif. Hal ini menunjukkan adanya kesadaran akan pentingnya integrasi RME ke dalam perencanaan jangka panjang rumah sakit. Namun, belum adanya strategi khusus untuk implementasi RME di unit rawat inap menandakan bahwa perencanaan yang ada masih bersifat parsial. Sejalan dengan Pratama & Darnoto (2017), kesiapan perencanaan memang telah dipahami, tetapi belum dilengkapi dengan rencana aksi yang menyeluruh, terutama di area layanan rawat inap (10).

Lebih lanjut, definisi kualitas dan efisiensi pelayanan masih sering dipisahkan dari strategi organisasi secara keseluruhan, yang menunjukkan perlunya penyesuaian lebih lanjut. Pendekatan strategis yang holistik dibutuhkan agar sistem RME yang dibangun tidak hanya efisien secara teknis, tetapi juga memenuhi aspek keamanan data, kepatuhan regulasi, serta mampu mendukung kebutuhan pengguna secara berkelanjutan. Sejalan dengan Sudirahayu & Harjoko (2017), kepemimpinan dengan komitmen kuat namun tanpa strategi konkret akan menghadapi hambatan dalam implementasi sistem yang kompleks seperti RME (17). Oleh karena itu, penguatan strategi implementasi menjadi hal krusial untuk meningkatkan kesiapan dan keberhasilan digitalisasi pelayanan kesehatan di RSUD Tebet.

Kesiapan aspek kapasitas organisasi penerapan rekam medis elektronik

Pada aspek manajemen informasi, RSUD Tebet memperoleh nilai rata-rata 2,68 yang menunjukkan kategori

cukup siap. Sistem rekam medis elektronik (RME) yang telah diterapkan telah digunakan secara luas dan mencakup sejumlah fitur penting yang mendukung manajemen pelayanan pasien. Mayoritas responden menyatakan bahwa sistem ini membantu dalam pengelolaan data pasien, mempercepat pelayanan, dan mengurangi risiko kehilangan berkas. Fitur seperti laporan elektronik, penjadwalan otomatis, dan resep digital memberikan manfaat administratif yang signifikan. Hal ini sejalan dengan penelitian Karma & Umi (2020) yang menyatakan bahwa penerapan RME dapat mempercepat waktu pelayanan dan mengurangi risiko kehilangan data pasien (18). Selain itu, Evgeniy (2023) menambahkan bahwa sistem informasi kesehatan mampu menyediakan pembaruan data *real-time*, memungkinkan tenaga medis memberikan perawatan berbasis data terkini serta mendukung pengelolaan administratif seperti penagihan dan klaim (19).

Kesiapan staf klinis dan administrasi juga berada dalam kategori cukup siap dengan skor rata-rata 2,69. RSUD Tebet menunjukkan adanya pemahaman terhadap sistem, walaupun keterlibatan staf masih didominasi oleh top manajemen. Proses pengembangan sistem dilakukan secara internal melalui *in-house development*, melibatkan tim IT dan penanggung jawab unit kerja. Hal ini mencerminkan fleksibilitas dan efisiensi dalam pengelolaan sistem, meskipun pemilihan vendor dan negosiasi belum sepenuhnya melibatkan staf klinis. Anwer, dkk. (2019) mendukung bahwa pendekatan *in-house development* memberikan kecepatan dalam tanggap sistem dan fleksibilitas yang tinggi (20). Pratama & Darnoto (2017) menekankan bahwa keberhasilan implementasi sistem informasi kesehatan sangat bergantung pada dukungan kepemimpinan yang kuat serta keterlibatan aktif staf klinis dan administratif (10).

Aspek pelatihan dan pengembangan staf memperoleh skor kesiapan 2,88. Pelatihan mengenai RME telah dilakukan kepada seluruh staf, mencakup keterampilan teknis dan upaya menutup kesenjangan kompetensi, terutama bagi dokter, perawat, dan staf TI. Pelatihan ini dinilai sesuai dengan kebutuhan manajemen dan merupakan bagian dari rencana implementasi. Mukwena & Manyisa (2022) menyatakan bahwa pelatihan berkelanjutan penting dalam menurunkan tingkat turnover serta meningkatkan efisiensi dan semangat kerja staf rumah sakit (21). Yaser, dkk. (2014) juga menekankan pentingnya dukungan pelatihan dalam meningkatkan penerimaan terhadap sistem baru serta efektivitas penggunaannya dalam operasional harian (22). Selain itu, menurut Abedin & Babak (2021), menyoroti pentingnya membekali karyawan dengan keterampilan yang diperlukan untuk memanfaatkan teknologi digital secara efektif, sehingga meningkatkan kontribusi mereka terhadap keberhasilan organisasi (23).

Pada proses alur kerja, RSUD Tebet mendapat nilai 2,92, juga termasuk kategori cukup siap. Evaluasi produk dan desain ulang alur kerja telah dilakukan, namun dokumentasi terhadap perubahan manajemen belum sepenuhnya tersedia. Penerapan sistem RME membutuhkan waktu adaptasi, terutama bagi staf yang terbiasa dengan pencatatan manual. Unit rawat jalan telah mengimplementasikan RME, namun unit rawat inap masih dalam tahap pengembangan. Hambatan seperti penurunan produktivitas awal dan perubahan budaya kerja menjadi tantangan dalam transisi digital. Sudirahayu & Harjoko (2017) menjelaskan bahwa tahap awal implementasi RME memerlukan adaptasi budaya dan mentalitas kerja karena perubahan ini berdampak pada ritme kerja serta waktu pelayanan (17).

Kesiapan akuntabilitas mendapat nilai rata-rata 2,77. RSUD Tebet telah melakukan analisis terhadap penyedia sistem dan menyusun persyaratan implementasi berdasarkan kebutuhan organisasi. Mayoritas responden menunjukkan kesadaran akan pentingnya menjalankan tugas sesuai SOP dan hukum yang berlaku, menunjukkan tingkat akuntabilitas yang baik. Ini penting dalam menjamin keselamatan pasien dan evaluasi mutu pelayanan. Moriates & Wachter (2015) menyebutkan, bahwa akuntabilitas dalam rumah sakit mencakup penerapan praktik keselamatan pasien secara konsisten, termasuk pengawasan dan tindakan korektif terhadap insiden yang terjadi (24).

Aspek keuangan dan anggaran menunjukkan kesiapan cukup dengan nilai 2,64. RSUD Tebet telah menyusun

rencana pembiayaan implementasi sistem yang mencakup pengadaan perangkat, pelatihan, dan pemeliharaan sistem. Pendanaan dilakukan secara efisien dengan pendekatan *in-house development* yang membantu menghemat biaya operasional dan penghindaran duplikasi sistem. Strategi ini mendukung efisiensi penggunaan dana dan pengelolaan risiko TI yang lebih baik. Christian & Peter (2017) menjelaskan bahwa pengelolaan keuangan yang efektif dapat mengurangi biaya operasional dan mempercepat pengambilan keputusan (25). Sementara itu, Ding (2015) menekankan pentingnya alokasi anggaran yang memadai dan tepat sasaran dalam pengembangan sistem informasi kesehatan (26).

Keterlibatan pasien dalam sistem rekam medis elektronik (RME) mendapat nilai rata-rata 2,88, menandakan kesiapan cukup. RSUD Tebet telah mulai membuka ruang partisipasi pasien, seperti pemberian saran dan masukan melalui mekanisme formal. Namun, dokumentasi terkait kebijakan akses pasien terhadap catatan medis, koreksi data, dan pelepasan informasi belum disusun secara sistematis. Richard, dkk. (2014) menegaskan bahwa keterlibatan pasien dalam sistem informasi kesehatan meningkatkan komunikasi dan kepercayaan antara pasien dan tenaga medis (27). Daniel, dkk. (2017) juga menyarankan bahwa sistem informasi kesehatan yang memberi akses pasien terhadap data medis mereka akan meningkatkan partisipasi pasien dalam pengambilan keputusan terkait perawatan (28). Dalam konteks RSUD Tebet, proses rujukan resep elektronik sudah dibahas oleh manajemen dan menunjukkan arah yang jelas dalam penyusunan sistem yang lebih partisipatif dan terstruktur. Lalu, menurut Moriates & Wachter (2015) menyatakan bahwa pentingnya memberikan akses yang lebih besar kepada pasien terhadap informasi tentang kondisi mereka, prosedur yang direncanakan, dan opsi perawatan yang tersedia (24). Ini memungkinkan pasien untuk menjadi lebih terinformasi tentang kondisi mereka dan memahami pilihan perawatan yang tersedia.

Pada aspek dukungan manajemen IT, nilai rata-rata sebesar 2,67 mencerminkan bahwa RSUD Tebet memiliki kesiapan cukup. Rumah sakit ini memiliki pengalaman dalam integrasi sistem dan konversi data, meskipun masih bergantung pada profesional TI eksternal untuk menyelesaikan hal-hal teknis secara rinci. RSUD Tebet telah mendokumentasikan proses perencanaan dan menunjukkan komitmen kuat dari manajemen dalam menugaskan staf TI untuk mendukung implementasi dan pemeliharaan RME. Pratiyasa & Widhiyani (2016) menyatakan bahwa profesionalisme dan kompetensi TI sangat penting dalam keberhasilan sistem informasi berbasis komputer (29). Menurut penelitian Alemayehu, dkk. (2021), agar implementasi berhasil manajemen IT yang terampil pelatihan infrastruktur manajemen perubahan sistem yang andal manajemen proyek yang efektif, motivasi, jaringan yang lebih cepat, metode penanganan data yang andal, dan pasokan listrik yang tidak terputus, merupakan hal yang sangat penting (30). Dukungan dari manajemen terhadap keterlibatan staf IT dalam pengambilan keputusan sistem juga menciptakan rasa kepemilikan, seperti yang ditegaskan oleh Carolyn, dkk. (2019), bahwa partisipasi pengguna dalam perancangan sistem meningkatkan kepuasan dan efektivitas sistem (31).

Terakhir, kesiapan infrastruktur IT memperoleh nilai rata-rata 2,58, yang berada dalam kategori cukup siap. RSUD Tebet telah melakukan evaluasi perangkat keras dan perangkat lunak secara menyeluruh, serta mendokumentasikan kebutuhan teknis untuk mendukung implementasi RME. Saat ini, pengembangan infrastruktur sedang diarahkan untuk memenuhi standar HL7 dan FHIR, yang akan memungkinkan interoperabilitas data lintas platform dan memperkuat integrasi dengan sistem pusat, sebagaimana diamanatkan dalam Permenkes No. 13 Tahun 2022. Silvia (2023), menyatakan bahwa kesiapan infrastruktur teknis menjadi faktor utama dalam mendukung keberhasilan adopsi RME (32). Kebutuhan akan keamanan data juga sangat ditekankan mengingat data medis bersifat rahasia dan sensitif. RSUD Tebet telah menunjukkan komitmen dalam penyediaan fasilitas dasar seperti perangkat input, jaringan, dan penyimpanan yang dibutuhkan, meskipun pengembangan lanjutan masih diperlukan untuk menjamin kelancaran implementasi RME ke depan (33).

Kesiapan penerapan rekam medis elektronik di RSUD Tebet

Jika dilihat secara keseluruhan kesiapan RSUD Tebet dalam penerapan Rekam Medis elektronik mendapat nilai 80,26 masuk dalam kategori cukup siap, dengan hasil kesiapan penyelarasan organisasi yang mendapat nilai 25,39 masuk dalam kategori cukup siap, dan kesiapan kapasitas Organisasi mendapat nilai 54,87 masuk dalam kategori cukup siap.

Menurut penelitian Praptana, dkk.,(2021) kesiapan penerapan rekam medis elektronik penting dilakukan supaya aplikasi dapat berjalan dengan optimal dan tidak menimbulkan masalah di kemudian hari (34). Salah satu metode untuk menganalisis tingkat kesiapan penerapan sistem informasi berbasis rekam medis elektronik adalah *Doctor's Office Quality-Information Technology (DOQ-IT)*. Metode ini sangat tepat digunakan untuk menganalisis kesiapan sebelum sebuah aplikasi berbasis elektronik dioperasikan. Berdasarkan pernyataan tersebut RSUD Tebet perlu memperhatikan dan meningkatkan kesiapan 12 area kesiapan dalam proses implementasi rekam medis elektronik guna mencapai keberhasilan implementasi rekam medis elektronik di RSUD Tebet.

SIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa kesiapan penerapan pada Rekam Medis elektronik berdasarkan aspek penyelarasan organisasi di RSUD Tebet masuk dalam kategori cukup siap. Kesiapan implementasi rekam medis elektronik berdasarkan aspek kapasitas organisasi di RSUD Tebet masuk dalam kategori II cukup siap. Kesiapan implementasi Rekam Medis Elektronik di RSUD Tebet secara menyeluruh yaitu masuk dalam kategori cukup siap.

SARAN

Berdasarkan kesimpulan bahwa kesiapan implementasi Rekam Medis Elektronik (RME) di RSUD Tebet tergolong cukup siap dari aspek penyelarasan dan kapasitas organisasi, terdapat beberapa implikasi penting yang perlu diperhatikan dalam proses implementasi. Pertama, kategori cukup siap, menandakan bahwa meskipun RSUD Tebet telah memiliki dasar untuk memulai penerapan RME, pelaksanaan harus dilakukan secara bertahap dan strategis, dimulai dari unit yang paling siap seperti layanan rawat jalan, agar memungkinkan evaluasi dan penyesuaian sistem sebelum penerapan menyeluruh. Kedua, dari sisi penyelarasan organisasi, perlu ditingkatkan keterlibatan lintas unit, khususnya staf medis dan non-medis, dalam perencanaan dan pengambilan keputusan untuk mengurangi resistensi dan memperkuat budaya kerja yang mendukung transformasi digital. Ketiga, kapasitas organisasi harus terus diperkuat melalui pelatihan berkelanjutan, pengembangan infrastruktur teknologi yang sesuai standar interoperabilitas HL7/FHIR, serta manajemen informasi yang efektif. Terakhir, RSUD Tebet perlu menyusun kerangka monitoring dan evaluasi sistematis guna memastikan kemajuan implementasi, meningkatkan efisiensi kerja, dan memberikan dampak positif pada kualitas pelayanan kesehatan, sehingga dengan pendekatan terstruktur dan partisipatif, keberhasilan implementasi RME dapat tercapai dalam jangka menengah hingga panjang.

DAFTAR PUSTAKA

1. Handiwidjojo W. Rekam Medis Elektronik. Jurnal EKSIS. 2019;2(1):36–41.
2. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Peraturan Pemerintah Nomor 47 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Perumahsakitan. 2021;(086146).
3. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022 Tentang Rekam Medis. 2022;(8.5.2017):2003–5.
4. Handiwidjojo W. Rekam Medis Elektronik. Jurnal EKSIS. 2019;2(1):36–41.
5. MASSPRO. EHR Assessment and Readiness Starter Assessment Instructions for Completing the Starter Assessment Section 1-Organizational Alignment for EHR. 2011;1–11.
6. MASSPRO. EHR Assessment and Readiness Starter Assessment Instructions for Completing the Starter Assessment Section 1-Organizational Alignment for EHR. 2011;1–11.

7. Susanto EB, Kurniawan MF, Christianto PA. Integrasi Informasi Kesehatan Pada Instansi Kesehatan Di Kota Pekalongan Melalui Sistem Informasi Layanan Kesehatan. *Jurnal Litbang Kota Pekalongan*. 2017;13:31–9.
8. Hidayat F. Konsep Pengembangan Sistem Informasi Kesehatan. deepublish; 2020.
9. Arikunto S. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta; 2016.
10. Pratama MH, Darnoto S. Analisis Strategi Pengembangan Rekam Medis Elektronik Di Instalasi Rawat Jalan Rsud Kota Yogyakarta. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*. 2017;5(1):34.
11. Wayan. Literature Review Komponen Sistem Informasi Manajemen: Software, Database Dan Brainware. *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*. 2022;3(3):344–60.
12. Patrick, Zehou, Hange, Roland. Effectiveness of Organizational Change through Employee Involvement: Evidence from Telecommunications and Refinery Companies. *Sustainability (Switzerland)*. 2024;16(6).
13. Hongxia, Xi, Peng, Juan, Ming, Wu. Efficiently localizing system anomalies for cloud infrastructures : a novel Dynamic Graph Transformer based Parallel Framework. 2024;
14. Ricardo, Clarissa, Ademar, Leonardo. Implementation of large-scale health information systems. *Revista de Gestao*. 2021;28(2):106–32.
15. Paolo, Emanuela, Claudio, Lucia, Agostino, Walter, dkk. The impact of electronic health records on healthcare quality: A systematic review and meta-analysis. *Eur J Public Health*. 2016;26(1):60–4.
16. Dr. Kaanaeli. An Analysis of the Strategic Planning Practices of Public Institutions in Tanzania. Dr Kaanaeli. 2023;(October).
17. Sudirahayu I, Harjoko A. Analisis Kesiapan Penerapan Rekam Medis Elektronik Menggunakan DOQ-IT di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Lampung. *Journal of Information Systems for Public Health*. 2017;1(3).
18. Karma, Umi. Analisis Kesiapan Rumah Sakit Dharma Kerti Tabanan Menerapkan Rekam Medis Elektronik. *Jurnal Kesehatan Vokasional*. 2020;5(1):1.
19. Evgeniy. Importance Of Health Management Information System: Benefits, Features. 2023;
20. Anwer S, Wen L, Wang Z, Mahmood S. Comparative Analysis of Requirement Change Management Challenges between in-House and Global Software Development: Findings of Literature and Industry Survey. *IEEE Access*. 2019;7(2017):116585–611.
21. Mukwena NV, Manyisa ZM. Factors influencing the preparedness for the implementation of the national health insurance scheme at a selected hospital in Gauteng Province, South Africa. *BMC Health Serv Res*. 2022;22(1):1-13.
22. Yaser, Alina, Nor. Factors Affecting Successful Adoption of Management Information Systems in Organizations towards Enhancing Organizational Performance. *American Journal of Systems and Software*. 2014;2(5):121–6.
23. Abedin, Babak. Understanding the role of employees in digital transformation: conceptualization of digital literacy of employees as a multi-dimensional organizational affordance. *Journal of enterprise information management*. 2021;
24. Moriates C, Wachter RM. *Accountability in Patient Safety*. 2015.
25. Christian, Peter. Outcomes and success factors of enterprise IT architecture management: empirical insight from the international financial services industry. 2017.
26. Ding Y. Enterprise Financial Management System Analysis and Design based on ERP. 2015;(Ameii):1906–11.
27. Richard, Lin, Neil, Yunan, Alan, Danielle, dkk. Provider interaction with the electronic health record: The effects on patient-centered communication in medical encounters. *Patient Educ Couns*. 2014;96(3):315–9.
28. Daniel, Cynthia, Terri, Timothy, Scheck. Information technology to support patient engagement: Where do we stand and where can we go? *Journal of the American Medical Informatics Association*. 2017;24(6):1088–94.
29. Praktiyasa, Widhiyani. Pengaruh Teknik Audit Berbantuan Komputer, Pelatihan Profesional, dan Etika Profesi Terhadap Kinerja Auditor. *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana Akuntansi*. 2016;16(2):1238–63.
30. Alemayehu, Dagne, Bekalu, Biruk, Teshome. Implementation challenges and perception of care providers on Electronic Medical Records at St. Paul’s and Ayder Hospitals, Ethiopia. *BMC Med Inform Decis Mak*. 2021;21(1):1–12.
31. Carolyn, Jonathan, Owen, Arabella. Staff expectations for the implementation of an electronic health record system: A qualitative study using normalisation process theory. *BMC Med Inform Decis Mak*. 2019;19(1):1–14.
32. Silvia. *Elektronik Di Unit Rekam Medis Puskesmas Teja Pamekasan Menggunakan Metode Doq-It Elektronik Di Unit Rekam Medis Puskesmas Teja*. 2023;
33. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2022 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 21 Tahun 2020 Tentang Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun 2020–2024. 16 Januari 2022. 2022;(3):1–592.
34. Praptana, Puspita Ningsih K, Santoso S, Seviani I. Pendampingan Penilaian Kesiapan Penerapan Rekam Medis Elektronik Menggunakan Metode DOQ-IT di RS Condong Catur Sleman. *Journal of Innovation in Community Empowerment*. 2021;3(2):98–104.