

## ARTIKEL PENELITIAN

**Kesiapan Implementasi Rekam Medis Elektronik di Puskesmas Cigugur Tengah dengan Pendekatan DOQ-IT**

Wildan Kurniawan,<sup>1</sup> Nurdin Nurdin,<sup>2</sup> Deden Gandana Madjakusumah<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup>Magister Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Islam Bandung, Indonesia

**Abstrak**

Fasilitas pelayanan kesehatan wajib menerapkan Rekam Medis Elektronik (RME) yang terintegrasi dengan Kementerian Kesehatan. Puskesmas Cigugur Tengah telah ditunjuk oleh Dinas Kesehatan Kota Cimahi sebagai *pilot project* dalam penerapan RME terintegrasi. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September 2023 hingga Februari 2024 dengan cara membagikan kuesioner kepada seluruh pegawai yang berkaitan dengan rekam medis. Setelah data kuantitatif didapatkan, dilakukan wawancara mendalam kepada perwakilan manajemen untuk melakukan *cross-check* dengan kejadian aktual di lapangan serta untuk mengetahui upaya manajemen puskesmas dalam mengatasinya dalam bentuk data kualitatif. Kesiapan penerapan RME berdasarkan hasil analisis menggunakan metode *Doctor's Office Quality for Information Technology* (DOQ-IT) dalam seluruh aspek penilaian termasuk dalam kategori cukup siap. Hal ini menunjukkan bahwa ada kemampuan yang baik di beberapa komponen kesiapan, namun ada pula beberapa kelemahan di komponen lainnya. Jika dilihat berdasarkan keempat aspek kesiapan, hanya terdapat satu aspek, yaitu kapasitas manajemen yang mendapatkan klasifikasi penilaian belum siap, sedangkan tiga aspek lainnya, seperti penyelarasan organisasi, kapasitas operasional, dan kapasitas teknis, termasuk dalam kategori cukup siap. Secara keseluruhan, kesiapan untuk penerapan RME berada pada *range II*. Hal ini menunjukkan bahwa Puskesmas Cigugur Tengah cukup siap dalam penerapan Rekam Medis Elektronik.

**Kata kunci:** DOQ-IT; kesiapan; penerapan; rekam medis elektronik

**Readiness of Electronic Medical Record Implementation at the Cigugur Tengah Health Center with the DOQ-IT Approach****Abstract**

Health service facilities must implement an electronic medical record (EMR) system integrated with the Ministry of Health. The City Health Department of Cimahi has designated Cigugur Central Health Center in Cimahi City as a pilot project for integrated EMR implementation. Hence, a comprehensive analysis of the readiness for EMR implementation is necessary. This study was conducted from September 2023 to February 2024. Data were collected by distributing questionnaires to all employees involved in medical records. After obtaining quantitative data, in-depth interviews were conducted with management representatives to cross-check with actual field incidents and to understand the efforts of health center management in addressing them, which resulted in qualitative data. Based on the analysis results using the Doctor's Office Quality for Information Technology (DOQ-IT) method, readiness in all assessment aspects falls into the category of reasonably prepared. It indicates good capability in some readiness components but also weaknesses in others. When reviewed based on the four readiness elements, only one aspect—management capacity—received a classification of not ready, with an average score of 12.44. In contrast, the other three aspects, such as organizational alignment, operational capacity, and technical capacity, are classified as reasonably prepared. Overall, the readiness for EMR implementation is in range II. Cigugur Central Health Center is reasonably prepared to implement electronic medical records.

**Keywords:** DOQ-IT; electronic medical records; implementation; readiness

Received: 24 Jun 2024; Revised: 16 Jan 2025; Accepted: 17 Jan 2025; Published: 31 Jan 2025

**Korespondensi:** Wildan Kurniawan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Islam Bandung, Indonesia. Jl. Tamansari No.24, Kota Bandung 40116, Provinsi Jawa Barat. *E-mail:* wildanzkurniawan@gmail.com

## Pendahuluan

Rekam medis merupakan suatu dokumen yang mencatat informasi mengenai identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan, dan layanan lain yang diberikan kepada pasien di fasilitas pelayanan kesehatan. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022 mengenai Rekam Medis, dijelaskan bahwa rekam medis merupakan dokumen yang berisi catatan dan informasi mengenai identitas pasien, hasil pemeriksaan, pengobatan, tindakan, dan layanan lain yang telah diberikan kepada pasien.<sup>1</sup> Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti pada bulan Oktober 2023, diketahui bahwa dalam kegiatan unit rekam medis yang selama ini dikelola oleh Puskesmas Cigugur Tengah Kota Cimahi masih menggunakan rekam medis konvensional bersamaan dengan Rekam Medis Elektronik (RME) tipe uji coba versi lama yang terdapat banyak kendala. Namun, pada akhir tahun 2023 Dinas Kesehatan Kota Cimahi menunjuk Puskesmas Cigugur Tengah menjadi *pilot project* untuk penggunaan RME yang terintegrasi di Kota Cimahi.

Berdasarkan ilmu manajemen, terutama ilmu manajemen inovasi, terdapat suatu aspek, yaitu *capabilities* yang akan menilai kemampuan organisasi dalam penggunaan atau pemanfaatan sumber daya. Dalam kasus ini, kemampuan rekam medis elektronik dapat memberikan kontribusi yang positif pada peningkatan pelayanan jika dirancang dengan baik. Namun, jika tidak dipersiapkan dengan benar, RME juga berpotensi memperburuk pelayanan. Keberhasilan implementasi RME sangat bergantung pada kesiapan yang baik. Oleh karena itu, persiapan yang cermat dalam menerapkan RME menjadi suatu hal yang penting agar aplikasinya dapat berjalan optimal dan tidak menimbulkan masalah di masa mendatang.<sup>2,5</sup>

Suatu alat yang dapat digunakan untuk mengukur kesiapan implementasi Rekam Medis Elektronik (RME) adalah *Electronic Health Record (EHR) Assessment and Readiness Starter Assessment* oleh *Doctor's Office Quality Information Technology (DOQ-IT)* yang dikembangkan oleh MASSPRO pada tahun 2009. Alat evaluasi DOQ-IT ini memberikan penjelasan tentang bagaimana menilai kesiapan suatu fasilitas kesehatan dalam bentuk narasi dengan skor yang berkisar antara (0–1) belum siap, (2–3) cukup siap, dan (4–5) sangat siap.<sup>3,10</sup>

Tujuan penelitian ini adalah menganalisis kesiapan penerapan RME berdasarkan skoring penilaian dengan pendekatan *Doctor's Office Quality Information Technology* di Puskesmas Cigugur Tengah. Selain itu, peneliti juga ingin mengetahui upaya pihak manajemen puskesmas dalam mengatasi kesenjangan antara standar kesiapan implementasi RME dan kondisi aktual di Puskesmas Cigugur Tengah

Kota Cimahi.

## Metode

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif analitis campuran dengan pendekatan *cross-sectional*. Pendekatan deskriptif dipilih karena tujuannya adalah memberikan gambaran mengenai kesiapan implementasi rekam medis elektronik melalui empat aspek penilaian kesiapan RME di puskesmas tersebut dalam rangka menganalisis hubungan dan pengaruh antara variabel-variabel yang terkait dan kesiapan implementasi, pendekatan analitis diadopsi.

Data yang diperlukan dalam penelitian ini dikumpulkan melalui penggunaan kuesioner *Doctor's Office Quality for Information Technology (DOQ-IT)* yang dirancang khusus menggunakan skala Likert untuk mengukur kesiapan penerapan Rekam Medis Elektronik di Puskesmas Cigugur Tengah Kota Cimahi. Setelah selesai dianalisis, peneliti akan melihat kemudian membandingkan kesenjangan yang ada berdasarkan standar minimal kesiapan dengan kejadian aktual yang terjadi di Puskesmas Cigugur Tengah. Berdasarkan data kesenjangan yang didapat dan ditambah dengan dilakukan teknik wawancara untuk melakukan *cross-check* keadaan di lapangan, data yang didapatkan akan lebih terpercaya.

Selain itu, peneliti juga ingin melihat lebih detail mengenai perbedaan skor kesiapan berdasarkan profesi dari para responden dan melakukan uji beda. Hal ini berkaitan dengan salah satu aspek yang memengaruhi keberhasilan penerapan RME, yaitu tingkat kemampuan yang memadai dari pengguna. Keahlian yang memadai mempermudah pengguna RME dalam menerapkan sistem ini dalam melaksanakan tugas-tugas sesuai dengan bidang profesinya masing-masing. Pada tahap pengenalan implementasi RME, semua anggota PPA, termasuk dokter, perawat, ahli gizi, dan apoteker yang berperan sebagai pengguna RME telah mendapatkan sosialisasi dan pelatihan terkait cara penggunaan serta fitur-fitur yang ada.<sup>8</sup>

Uji beda yang dilakukan adalah uji non-parametrik komparatif dengan lebih dari satu variabel sehingga digunakan uji beda Kruskal-Wallis. Lalu, pada tahap terakhir, peneliti memberikan rekomendasi terhadap kesenjangan yang ada berdasarkan teori maupun keterangan hasil wawancara dengan para ahli yang telah dilakukan sebelumnya.

## Hasil

Hasil penelitian dijabarkan dalam lima kategori utama, yaitu karakteristik responden, hasil uji validitas dan reliabilitas, hasil terjemahan kuesioner berdasarkan empat aspek kesiapan, hasil kesiapan penerapan RME secara menyeluruh berdasarkan empat aspek kesiapan DOQ-IT, perbandingan skoring berdasarkan kategori

profesi, dan upaya manajemen dalam mengatasi penilaian di bawah standar kesiapan. Responden dalam penelitian ini dipilih berdasarkan staf yang terlibat langsung dengan ekosistem rekam medis, baik dari segi manajemen maupun pengguna (user) dari rekam medis itu sendiri. Sebanyak 25 responden dilibatkan dalam penelitian ini dengan karakteristik sebagai berikut:

**Tabel 1 Karakteristik Responden**

Kategori	Frekuensi
Pendidikan responden	
SMA/SMK	2
DIII/DIV	14
Sarjana	9
Magister	0
<b>Total</b>	<b>25</b>
Masa kerja responden	
<1 tahun	4
1–5 tahun	11
6–10 tahun	1
11–15 tahun	3
16–20 tahun	5
>21 tahun	1
<b>Total</b>	<b>25</b>
Profesi responden	
Dokter dan dokter gigi	2
Perawat dan bidan	6
Laboran dan tim penunjang	11
Administrasi dan manajemen	6
<b>Total</b>	<b>25</b>

Jika dilihat berdasarkan tabel karakteristik responden menunjukkan bahwa pendidikan terakhir responden didominasi oleh lulusan DIII/DIV yaitu sebanyak 14 dari 25 orang. Jika dilihat dari masa kerja responden, mayoritas responden sebanyak 11 dari 25 orang sudah bekerja selama 1–5 tahun. Berdasarkan jenis kategori profesi mayoritas terdiri dari laboran dan tim penunjang seperti ahli gizi, apoteker, staf rekam medis, staf promosi kesehatan dengan total 13 dari 25 orang.

**Tabel 2 Uji Validitas Kuesioner Kesiapan RME**

Kode Instrumen	Nilai Signifikansi	r hitung	r tabel	Ket
X.1.1.1	0,011	0,498	0,3739	Valid
X.1.1.2	0,037	0,419	0,3739	Valid
X.1.1.3	0,046	0,403	0,3739	Valid
X.1.1.4	0,027	0,441	0,3739	Valid
X.1.2.1	0,038	0,417	0,3739	Valid
X.1.2.2	0,037	0,418	0,3739	Valid
X.1.3.1	0,026	0,444	0,3739	Valid
X.1.3.2	0,006	0,531	0,3739	Valid
X.2.1.1	0,020	0,506	0,3739	Valid
X.2.1.2	0,046	0,402	0,3739	Valid
X.2.2.1	0,042	0,409	0,3739	Valid

X.2.2.2	0,010	0,504	0,3739	Valid
X.2.2.3	0,012	0,494	0,3739	Valid
X.2.3.1	0,010	0,502	0,3739	Valid
X.2.4.1	0,016	0,477	0,3739	Valid
X.2.4.2	0,005	0,548	0,3739	Valid
X.3.1.1	0,012	0,497	0,3739	Valid
X.3.1.2	0,006	0,537	0,3739	Valid
X.3.2.1	0,035	0,423	0,3739	Valid
X.3.2.2	0,003	0,562	0,3739	Valid
X.3.3.1	0,043	0,408	0,3739	Valid
X.3.3.2	0,027	0,441	0,3739	Valid
X.3.3.3	0,033	0,428	0,3739	Valid
X.4.1.1	0,005	0,543	0,3739	Valid
X.4.1.2	0,002	0,592	0,3739	Valid
X.4.1.3	0,003	0,568	0,3739	Valid
X.4.2.1	0,010	0,506	0,3739	Valid
X.4.2.2	0,043	0,407	0,3739	Valid

Sumber: data primer diolah peneliti (2024)

Dari hasil pengujian validitas pada tabel di atas terdapat 28 indikator pada kuesioner yang diisi oleh 25 responden dalam penelitian ini. Pada kode instrumen kode x1 merupakan pertanyaan pada subvariabel penyesuaian organisasi yang terdiri dari dua dimensi, yaitu x1.1 (budaya) yang terdiri dari 4 indikator pertanyaan dan x1.2 (kepemimpinan) yang terdiri dari 4 pertanyaan juga. Lalu pada kode x2 merupakan subvariabel kapasitas manajemen, yang terdiri 4 dimensi seperti x2.1 (manajemen informasi), x2.2 (staf klinis dan administrasi), x2.3 (akuntabilitas), x2.4 dimensi (keuangan dan anggaran). Selanjutnya, pada kode x3 merupakan subvariabel kapasitas operasional yang terdiri dari 3 dimensi, yaitu x3.1 (*training*), x3.2 (proses alur kerja), dan x3.3 (keterlibatan pasien). Lalu yang terakhir pada kode x4 merupakan subvariabel kapasitas teknik yang terdiri dari 2 dimensi, yaitu x4.1 (dukungan manajemen IT) dan x4.2 (infrastruktur IT).

Menilai kevalidan kuesioner, digunakan nilai signifikansi  $<0,05$  dengan referensi r tabel yang diperoleh dari rumus  $df = N-2$ ; di mana df pada penelitian ini adalah  $28-2 = 26$ , sehingga r tabel = 0,3739. Berdasarkan perhitungan validitas pada tabel tersebut dapat disimpulkan bahwa nilai r hitung  $> r$  tabel dan nilai signifikansi berada di bawah 0,05. Oleh karena itu, seluruh 28 indikator pertanyaan pada kuesioner dianggap valid. Skala penilaian tiap indikator yang digunakan menggunakan skala Likert. Dari setiap indikator pertanyaan tersebut tiap-tiap indikator memiliki *range point* 0–5 dengan skala penilaian pada tiap indikator, yaitu 0–1 (belum siap), 2–3 (cukup siap), dan 4–5 (sangat siap).

Dari hasil pengujian reliabilitas pada indikator kuesioner seperti yang tercantum dalam Tabel 3 di atas diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,873 yang lebih besar dari batas minimal 0,60. Hal ini

**Tabel 3 Uji Reliabilitas Kuesioner Kesiapan RME**

Reliability Statistics	Persen (%)
Cronbach's Alpha 0,873	N of Items 28

Sumber: data primer diolah peneliti (2024)

**Tabel 4 Penilaian pada ke-4 Aspek Penilaian**

Indikator	Mean
<b>Indikator Penyelarasan Organisasi</b>	
Pandangan anda mengenai Rekam Medis Elektronik	4,36
Setahu anda yang melakukan proses perencanaan terkait RME, meliputi.	4,60
Menurut anda mengenai keterlibatan dokter dalam proses Rekam Medis Elektronik.	4,16
Pembahasan kerangka kerja untuk menguraikan prioritas RME.	1,40
Kepemimpinan dalam penerapan RME.	1,36
Ada tim eksekutif dalam pengadaan RME.	2,80
Ada teknologi informasi yang termasuk dalam perencanaan strategis penerapan RME.	3,44
Pembahasan kualitas dan efisiensi dari RME.	2,08
Total Nilai	24,20
<b>Indikator Kapasitas Manajemen</b>	
Penerapan sistem manajemen praktik.	1,00
Laporan yang dihasilkan RME guna pemanfaatan manajemen, kesehatan populasi, dan peningkatan kualitas.	0,84
Ada staf dan sumber daya manusia lainnya yang didedikasikan untuk kontrak/berhubungan dengan vendor (pihak lain) dalam penyediaan RME.	1,20
Persiapan dalam pemenuhan kebutuhan staf untuk implementasi dan penggunaan RME.	1,80
Staf yang didedikasikan untuk penerapan manajemen proyek, manajemen perubahan, dan peningkatan kualitas untuk RME.	1,20
Ada staf yang memiliki peran dan tanggung jawab untuk menganalisis opsi produk, ketentuan kontrak, dan bernegosiasi dengan vendor (pihak lain) yang menyediakan RME.	1,00
Manfaat Investasi dari penerapan teknologi RME.	3,80
Pendanaan untuk implementasi RME dan pemeliharaan berkelanjutan	1,76
Total Nilai	12,44
<b>Indikator Kapasitas Operasional</b>	
Ada rencana dilakukan pelatihan formal.	2,40
Ada program pelatihan khusus untuk manajer proyek dan staf TI yang terlibat dalam adopsi RME.	2,12
Ada fitur berupa proses administrasi, proses klinis, dan data kepegawaian yang dimungkinkan RME saat ini.	2,32
Ada kebijakan, prosedur, dan protokol yang diperlukan untuk proses berjalannya RME.	2,24
Interaksi pasien dengan RME.	1,16
Kebijakan dan prosedur untuk melakukan perbaikan terhadap catatan medis elektronik dan informasi pasien.	1,20
Proses rujukan yang diaktifkan RME, resep elektronik dan <i>hand-off</i> khusus pasien lainnya.	1,28
Total Nilai	12,72
<b>Indikator Kapasitas Operasional</b>	
Kemampuan manajemen TI saat ini	1,84
Penetapan staf TI untuk implementasi, pemeliharaan, infrastruktur, dan pengguna RME.	1,80
Keterlibatan Staf IT.	3,16
Ada penilaian kebutuhan perangkat keras dan perangkat lain yang diperlukan untuk mendukung penggunaan RME.	2,00
Rencana untuk peningkatan infrastruktur teknis menjadi standar, terukur, dan mudah dipelihara	1,08
Total Nilai	9,88

Sumber: data primer diolah peneliti (2024)

menyiratkan bahwa semua pernyataan pada kuesioner dianggap dapat dipercaya atau reliabel.

Berdasarkan hasil analisis menggunakan metode DOQ-IT dalam aspek penyelarasan organisasi dari 8 indikator penilaian didapatkan total nilai rerata 24,20 yang termasuk dalam kategori penilaian cukup siap sehingga dalam aspek penyelarasan organisasi ini tidak ada masalah dan Puskesmas Cigugur Tengah termasuk dalam klasifikasi cukup siap dalam implementasi rekam medis elektronik dalam aspek penyelarasan organisasi. Selanjutnya, pada aspek kapasitas manajemen dari 8 indikator penilaian didapatkan total nilai rerata 12,44 yang termasuk dalam kategori penilaian belum siap, terdapat beberapa indikator dalam aspek kapasitas manajemen mendapatkan nilai 0 dari responden. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa Puskesmas Cigugur Tengah termasuk dalam klasifikasi belum siap dalam implementasi rekam medis elektronik pada aspek kapasitas manajemen. Pada aspek kapasitas manajemen dari 7 indikator penilaian didapatkan total nilai rerata 12,72 yang termasuk dalam kategori penilaian cukup siap sehingga dalam aspek penyelarasan organisasi ini tidak ada masalah dan Puskesmas Cigugur Tengah termasuk dalam klasifikasi cukup siap dalam implementasi rekam medis elektronik dalam aspek kapasitas operasional. Lalu, pada aspek kapasitas teknik dari 5 indikator penilaian didapatkan total nilai rerata 9,88 yang termasuk dalam kategori penilaian cukup siap sehingga dalam aspek kapasitas teknik ini tidak ada masalah dan Puskesmas Cigugur Tengah termasuk dalam klasifikasi cukup siap dalam implementasi rekam medis elektronik dalam aspek kapasitas teknik.

Penilaian kesiapan penerapan Rekam Medis Elektronik terdiri dari 4 aspek, yaitu penyelarasan organisasi, kapasitas manajemen, kapasitas operasional, dan kapasitas teknik dengan total 28 pertanyaan. Dari 28 indikator pertanyaan tersebut tiap-tiap indikator memiliki *range point* 0–5 dengan skala penilaian pada tiap indikator adalah 0–1 (belum siap), 2–3 (cukup siap), dan 4–5 (sangat siap) sehingga nilai maksimal yang dapat diperoleh sejumlah 140 poin. Dengan demikian, skala penilaian pada seluruh aspek penilaian dibagi menjadi 3, yaitu 0–43 (belum siap), 44–96 (cukup siap), dan 97–140 (sangat siap).

**Tabel 5. Penilaian Kesiapan Implementasi RME dengan Pendekatan DOQ-IT**

Aspek Kesiapan	Mean
Penilaian pada Aspek Penyelarasan Organisasi	24,20
Penilaian pada Aspek Kapasitas Manajemen	12,44
Penilaian pada Aspek Kapasitas Operasional	12,72
Penilaian pada Aspek Kapasitas Teknik.	9,88
Total Nilai Kesiapan Penerapan RME di Puskesmas Cigugur Tengah	59,24

Sumber: data primer diolah peneliti (2024)

Berdasarkan hasil analisis menggunakan metode DOQ-IT dalam seluruh aspek penilaian yang terdiri dari 28 indikator penilaian didapatkan total nilai rerata 59,24 yang termasuk dalam kategori penilaian cukup siap. Hal ini menunjukkan bahwa ada kemampuan yang baik di beberapa komponen kesiapan, namun ada pula beberapa kelemahan di beberapa komponen. Jika dilihat berdasarkan ke-4 aspek kesiapan hanya terdapat satu aspek, yaitu aspek kapasitas manajemen yang mendapatkan klasifikasi penilaian belum siap dengan skor rerata 12,44, sedangkan ke-3 aspek lainnya termasuk dalam kategori cukup siap.

Salah satu aspek yang memengaruhi keberhasilan penerapan RME ini adalah tingkat kemampuan yang memadai dari pengguna. Keahlian yang memadai mempermudah pengguna RME dalam menerapkan sistem ini dalam melaksanakan tugas-tugas sesuai dengan bidang profesinya masing-masing. Peneliti ingin melihat perbedaan nilai kesiapan berdasarkan tiap-tiap profesi dari seluruh responden. Setelah itu, peneliti mengelompokkan profesi responden dalam 4 kategori berdasarkan kesamaan profesi dalam penggunaan rekam medis. Kategori 1 dokter dan dokter gigi, kategori 2 perawat dan bidan, kategori 3 berisi laboran dan tim penunjang seperti apoteker, ahli teknologi laboratorium medik, staf promosi kesehatan, staf kesehatan masyarakat, dan ahli komputer, sedangkan untuk kategori 4 berisi staf administrasi dan manajemen.

Berdasarkan hasil analisis kesiapan menggunakan metode DOQ-IT berdasarkan profesi yang terdiri dari 4 kategori profesi didapatkan: 1) kesiapan aspek Penyelarasan Organisasi pada kategori profesi 1-3 mendapatkan rerata skor penilaian dengan *range* 23,00-24,00 yang termasuk dalam kategori cukup siap, sedangkan pada kategori profesi 4 mendapatkan rerata skor kesiapan 26,50 yang termasuk dalam kategori sangat siap; 2) kesiapan aspek Kapasitas Manajemen pada kategori profesi 1-3

mendapatkan rerata skor penilaian <13 yang termasuk dalam kategori belum siap, sedangkan pada kategori profesi 4 mendapatkan rerata skor kesiapan 13,83 yang termasuk dalam kategori cukup siap; 3) kesiapan aspek Kapasitas Operasional pada kategori profesi 1, 2, dan 4 mendapatkan rerata skor penilaian dengan *range* 13,50-14,83 yang termasuk dalam kategori cukup siap, sedangkan pada kategori profesi 3 mendapatkan rerata skor kesiapan 10,82 yang termasuk dalam kategori belum siap; 4) kesiapan aspek Kapasitas Teknik pada seluruh kategori profesi mendapatkan rerata skor penilaian dengan *range* 9,27-11,50 yang termasuk dalam kategori cukup siap; 5) kesiapan seluruh aspek penilaian pada seluruh kategori profesi mendapatkan rerata skor penilaian dengan *range* 56,27-66,00 yang termasuk dalam kategori cukup siap.

Setelah itu peneliti melakukan uji beda statistika *non-parametric* dengan menggunakan uji Kruskal Wallis. Uji Kruskal Wallis bertujuan mengetahui apakah terdapat perbedaan rerata data lebih dari 2 kelompok independen atau minimal 3 kelompok independen.

Didapatkan nilai *Asymp Sig. (2-tailed)* sebesar 0,569 pada aspek Penyelarasan organisasi; 0,839 pada aspek kapasitas manajemen; 0,666 pada aspek kapasitas operasional; 0,921 pada aspek kapasitas teknik; dan 0,688 pada total seluruh aspek kesiapan maka keseluruhan nilai tersebut lebih besar dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan rerata skor kesiapan pada ke-4 kategori profesi responden.  $H_0$  pada uji beda ini menyatakan bahwa tidak ada perbedaan berarti dari rerata nilai kesiapan penerapan rekam medis elektronik berdasarkan DOQ-IT antarkategori profesi.  $H_1$  pada uji beda ini menyatakan bahwa terdapat perbedaan dan sifat yang memengaruhi antarkategori profesi terhadap nilai kesiapan penerapan rekam medis elektronik berdasarkan DOQ-IT.

Jika dilihat berdasarkan hasil penilaian dari seluruh aspek yang terdiri dari 28 indikator penilaian

**Tabel 6 Nilai Rerata Kesiapan berdasarkan Kategori Profesi**

Kategori Profesi	Penyelarasan Organisasi	Kapasitas Manajemen	Kapasitas Operasional	Kapasitas Teknik	Total Kesiapan
Dokter dan dokter gigi	23,00	11,00	13,50	11,50	59,00
Perawat dan bidan	22,67	12,00	13,83	9,50	58,00
Laboran dan tim penunjang	24,00	12,18	10,82	9,27	56,27
Administrasi dan manajemen	26,50	13,83	14,83	10,83	66,00

Sumber: data primer diolah peneliti (2024)

**Tabel 7 Uji Beda Kruskal Wallis**

	Skor Aspek Penyelarasan Organisasi	Skor Aspek Kapasitas Manajemen	Skor Aspek Kapasitas Operasional	Skor Aspek Kapasitas Teknik	Total Skor Kesiapan
<i>Kruskal-Wallis H</i>	2,016	0,845	1,569	0,492	1,475
df	3	3	3	3	3
<i>Asymp. Sig.</i>	0,569	0,839	0,666	0,921	0,688

Sumber: data primer diolah peneliti (2024)

terdapat 8 indikator yang mayoritas responden menjawab pada skor terendah atau 0,00. Untuk memastikan kebenaran dengan kejadian aktual di lapangan peneliti melakukan wawancara dengan pihak perwakilan manajemen untuk menanyakan beberapa pertanyaan, baik pertanyaan umum mengenai sejarah, kendala, kelebihan, kekurangan, penerapan RME di Puskesmas Cigugur Tengah Kota Cimahi, pertanyaan khusus terkait kesenjangan penilaian yang di bawah standar dengan kejadian aktual, dan upaya dari pihak manajemen untuk mengatasi masalah tersebut, yaitu 1) alasan Puskesmas Cigugur Tengah Kota Cimahi menjadi *pilot project* implementasi RME di Kota Cimahi karena sebelumnya sejak tahun 2011 sudah terdapat beberapa proyek rekam medis elektronik yang sudah diterapkan, namun banyak sekali kendala hingga program dinyatakan gagal dan dihentikan, contohnya pada tahun 2014 program sistem informasi terintegrasi "SIMASTA", tahun 2016 program Kemenkes Generik yang walaupun gratis, namun sistem yang disajikan lambat, dan tahun 2018 dari Dinkes dan Kemenkes juga terdapat banyak kendala, oleh karena itu pada tahun 2023 ditunjuklah Puskesmas Cigugur Tengah oleh Dinas Kesehatan Kota Cimahi untuk menjadi *pilot project* RME terintegrasi yang bertugas untuk

uji coba dan pengembangan dari RME ini agar dapat segera di aplikasikan ke puskesmas-puskesmas di Kota Cimahi lainnya; 2) kelebihan dan kekurangan sistem RME yang saat ini sedang dilakukan uji coba berupa kelebihan sistem RME yang dirasakan oleh Puskesmas Cigugur Tengah, yaitu 1. bersifat *web based* jadi untuk pengoperasiannya melalui *web browser* dan tidak perlu melakukan instalasi aplikasi 2. *error* yang sudah minim dirasakan; 3. apabila terdapat suatu *problem* pihak puskesmas dapat menghubungi pihak vendor (CV Global Solusindo) agar dapat berkonsultasi atau meminta tolong untuk menyelesaikan problem tersebut. Hal yang berhubungan dengan kekurangan yang dirasakan, yaitu 1. belum *bridging* BPJS jadi masih menggunakan aplikasi yang berbeda untuk akses ke BPJS kesehatan; 2. belum terhubung dengan Satu Sehat yang merupakan ekosistem *platform* yang terpusat dan terintegrasi dari Kemenkes; 3. pendapat manajemen mengenai hasil indikator kesiapan yang telah dilakukan dan rencana manajemen ke depan untuk mengatasi kesenjangan terhadap nilai pada beberapa indikator kesiapan yang berada di bawah standar. Beberapa indikator yang belum siap dapat dilihat pada Tabel 8.

Selain dari pihak manajemen, peneliti juga

**Tabel 8 Kebijakan Manajemen dalam Mengatasi Kesenjangan**

Indikator Penilaian dengan Skor (0)	Kebijakan Manajemen untuk Mengatasi Masalah tersebut
Kepemimpinan: mayoritas berpendapat "Percaya RME diperlukan, tetapi belum dibagi mengenai bagaimana mengkomunikasikan alasan mengapa dan kapan RME harus diterapkan"	Pihak manajemen akan memberikan sosialisasi kembali mengenai pro kontra, kelebihan dan kekurangan dari implementasi, dan pemanfaatan RME untuk peningkatan kualitas puskesmas.
Sistem Manajemen Praktik: mayoritas berpendapat "Belum digunakan atau dioptimalkan untuk manajemen pasien"	Sistem manajemen praktik: perangkat lunak yang membantu praktik layanan kesehatan dibidang administrasi, asuransi, janji temu. Keadaan di puskesmas saat ini masih terdapat kekurangan dalam penggunaan aplikasi RME dikarenakan BPJS belum terintegrasi jadi masih menggunakan 2 aplikasi, oleh karena itu pihak puskesmas sedang meminta kepada vendor untuk mengintegrasikan sistem bpjs ke sisfo.
Staf dan SDM yang didedikasikan untuk kontrak dengan vendor RME: mayoritas berpendapat "Terlibat dalam aspek-aspek spesifik dalam proses pengambilan keputusan RME namun belum berpengalaman"	Saat ini pihak manajemen masih menggunakan sistem komunikasi dengan pihak vendor melalui grup <i>WhatsApp</i> , namun ke depannya sudah ada PJ sistem yang ditunjuk untuk berkerjasama dan belajar dari pihak vendor.
Staf yang didedikasikan untuk manajemen proyek, manajemen perubahan, dan peningkatan kualitas RME: mayoritas menjawab "Belum diidentifikasi secara spesifik":	Saat ini sudah ada staf yang bertugas, namun masih dalam proses pemahan dan belajar untuk ke depannya.
Peran dan tanggung jawab untuk menganalisis produk dan bernegosiasi dengan pihak vendor: mayoritas menjawab "Belum dianalisis"	Saat ini negosiasi masih dilakukan oleh pihak manajemen, namun untuk ke depannya sudah direncanakan untuk penugasan PJ informasi yang bertugas untuk hal tersebut.
Interaksi pasien dengan RME: mayoritas menjawab "Belum dievaluasi"	Sebetulnya sudah ada interaksi antara pasien dengan pihak puskesmas mengenai RME, namun hanya sebatas evaluasi pelayanan yang dibutuhkan dalam forum bulanan puskesmas, mungkin nanti akan dikerucutkan pembahasan mengenai evaluasi RME dalam forum tersebut.
Proses rujukan yang diaktifkan RME, e-resep, dan sistem rujukan: mayoritas menjawab "Belum dievaluasi"	Sistem rujukan dan BPJS pada puskesmas masih belum terintegrasi, jadi masih menggunakan aplikasi masing-masing. Pihak puskesmas sudah meminta vendor agar mengupayakan agar proses integrasi tersebut menjadi memungkinkan.
Penetapan staf IT untuk implementasi, pemeliharaan infrastruktur: mayoritas menjawab "Belum dianalisis"	Saat ini sistem pemeliharaan masih dipegang penuh oleh vendor, namun puskesmas sudah menunjuk PJ informasi yang akan mempelajari hal tersebut dari pihak vendor.

Sumber: Hasil wawancara dengan perwakilan pihak manajemen

mewawancarai dari tiap-tiap perwakilan kategori profesi mengenai pandangan responden terhadap pengertian RME, manfaat, kelebihan, serta kekurangan yang dirasakan responden terhadap implementasi RME yang saat ini sedang dilaksanakan.

**Tabel 9 Hasil Wawancara Informan berdasarkan Perwakilan Kategori Profesi**

Kategori Profesi	Hasil Wawancara
Dokter dan dokter gigi	RME memiliki manfaat, yaitu dapat membantu petugas dalam melihat data secara keseluruhan dengan lebih mudah, tidak perlu datang ke bagian yang dimaksud dan tidak terhambat oleh kualitas penulisan yang kurang baik; sedangkan untuk kekurangannya apabila belum terbiasa akan membuat proses lebih lama dikarenakan bergantung pada kecepatan <i>gadget</i> , sinyal internet, listrik, dan kendala teknis lain yang belum mumpuni. Pihak puskesmas untuk ke depan butuh tim dan dana khusus untuk <i>maintanance</i> aplikasi ataupun dalam proteksi data.
Perawat dan bidan	Menurut saya penggunaan RME lebih memudahkan, terutama kalau bisa terintegrasi sistemnya dengan sistem lain. Setelah melakukan <i>input</i> di RME, tidak perlu meng- <i>input</i> 2x. Kekurangannya dirasa perlu adaptasi untuk terbiasa dalam penggunaannya, serta perlu dilakukan sosialisasi lebih lanjut agar pengguna RME lebih paham dan lebih mudah beradaptasi. Dalam proses adaptasi ini dikhawatirkan pasien menunggu antrian menjadi lebih lama.
Laboran dan tim penunjang	Penggunaan RME lebih memudahkan dalam peng- <i>input</i> -an data, hasil pemeriksaan dapat langsung di- <i>input</i> dan diakses oleh dokter yang mengusulkan pemeriksaan lab.

Sumber: Hasil wawancara dengan perwakilan dari ke-3 kategori profesi lainnya

## Pembahasan

Jika dilihat hasil di atas terdapat kecenderungan pengguna untuk menerima dan mendukung apabila RME diaplikasikan. Selain itu, tenaga kesehatan perlu memiliki pemahaman dan keterlibatan yang kuat untuk melaksanakan sesuai dengan perencanaan yang telah ditetapkan. Mendorong praktisi kesehatan agar berkomitmen dalam mengikuti perubahan alur kerja, menangani tantangan dan hambatan, serta menerima saran dan modifikasi berdasarkan masukan, menjadi kunci dalam memotivasi implementasi yang efektif. Selain motivasi dari pihak manajemen, staf juga perlu mengetahui mengenai RME lebih dalam. RME mencakup data riwayat kesehatan, data demografi pasien, catatan dokter, informasi obat, peresepan secara elektronik, serta catatan hasil pemeriksaan penunjang yang telah dilakukan pasien. Rekam medis elektronik diharapkan dapat memberikan berbagai kemudahan bagi penggunaannya, contohnya seperti kelengkapan data, pemberi tanda peringatan waspada, pendukung sistem keputusan klinik, dan penghubung data dengan

pengetahuan medis serta alat bantu lainnya.<sup>6,9</sup> Rekam medis yang efektif mempunyai beberapa nilai yang penting dari berbagai segi, contohnya secara nilai administratif rekam medis merupakan catatan yang penting dalam sistem administrasi layanan kesehatan. Contoh lain jika dilihat secara hukum, rekam medis dapat digunakan sebagai bukti dalam proses hukum atau persidangan. Lalu secara finansial, rekam medis merupakan dasar untuk perhitungan biaya layanan kesehatan yang dilakukan oleh pasien.<sup>10,11</sup>

Selain itu, dapat dilihat juga bahwa komitmen pemimpin puskesmas terhadap kelancaran implementasi Rekam Medis Elektronik (RME) tercermin dalam pembentukan penanggung jawab khusus yang fokus pada manajemen sistem informasi. Pendekatan ini sudah sesuai dengan konsep pengembangan sistem informasi manajemen yang menekankan kebutuhan akan divisi yang secara khusus mengelola sistem informasi untuk mengimplementasikan RME sebagai bukti keseriusan manajemen. Pengaruh kebijakan yang ditetapkan oleh pimpinan memiliki dampak signifikan pada kesuksesan implementasi RME. Temuan penelitian menunjukkan bahwa pengguna cenderung patuh terhadap ketentuan pimpinan yang mewajibkan penggunaan RME dan melakukan entri data langsung melalui komputer. Hal lain yang diungkapkan sebagai pendorong semangat pengguna untuk mengadopsi RME adalah ada insentif atau *reward*. Hal ini sejalan dengan konsep bahwa manfaat finansial dapat menjadi motivasi bagi seseorang dan memberikan insentif dapat meredakan resistensi terhadap perubahan yang muncul selama implementasi sistem baru.<sup>10,11</sup>

Jika dilihat dari penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa partisipasi staf klinik dan administrasi yang memiliki keterampilan dalam menganalisis dan mengidentifikasi kebutuhan terhadap produk sangat penting untuk terlibat dalam proses perancangan Rekam Medis Elektronik (RME). Hal ini dikarenakan staf klinik dan administrasi akan menjadi pengguna utama RME sehingga produk yang dihasilkan dapat sesuai dengan kebutuhan mereka. Melibatkan dokter dan staf klinik dalam proses ini dapat merangsang minat dan mengurangi ketidaknyamanan terkait dengan adopsi aplikasi baru. Ditemukan sebuah penelitian di Amerika yang menyatakan bahwa dokter cenderung tidak bersedia menggunakan sistem baru karena dikhawatirkan dalam menyelesaikan tugas akan memerlukan waktu lebih lama. Akar masalahnya terletak pada ketidaknyamanan awal dalam menggunakan sistem yang disebabkan kurang pemahaman dan keterlibatan dalam tahap perancangan.

Pada aspek kapasitas manajemen, ternyata partisipasi staf klinik dan administrasi sangat penting dalam desain RME dikarenakan mereka memiliki kemampuan untuk dapat menganalisis mengenai kebutuhan produk yang digunakan. Mereka juga yang

menggunakan RME ini sehari-hari, sehingga produk yang dihasilkan dapat lebih disesuaikan dengan kebutuhan mereka. Selain itu, keterlibatan dokter dan staf klinik akan mendorong minat dan mengurangi resistensi terhadap penggunaan aplikasi baru. Terdapat studi di Amerika menunjukkan bahwa dokter cenderung enggan menggunakan sistem baru karena memerlukan waktu lebih lama untuk menyelesaikan tugas. Masalah dasarnya adalah ketidaknyamanan pada tahap awal penggunaan, yang disebabkan oleh kurang adaptasi dan ketidaklibatan dalam proses perancangan. Selain itu, juga tahap implementasi yang berjalan saat ini adalah tahap uji coba penggunaan RME, manajemen memiliki target untuk mencapai penerapan RME yang maksimal dalam beberapa tahun ke depan. Untuk mewujudkannya dibentuklah suatu tim khusus yang memiliki tujuan utama menganalisis produk, kontrak, ketentuan, dan melakukan negosiasi dengan vendor RME yang dipilih. Hubungan baik dengan vendor penyedia layanan SIMRS yang terjalin selama ini menjadi modal utama dalam proses pengembangan program baru bagi pengguna.

Jika dilihat berdasarkan hasil di atas, sumber daya manusia di Puskesmas Cigugur Tengah saat ini sedang mengenal sistem komputer melalui implementasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) yang sedang berjalan, menjadi pondasi yang mendukung langkah menuju RME. Memastikan kesuksesan implementasi RME diperlukan pelatihan teknis bagi tenaga medis dan paramedis karena jika dilihat ketika kurang pelatihan dan dukungan teknis akan menjadi hambatan dalam implementasi RME. Persiapan, sosialisasi, serta berbagai pelatihan perlu dilakukan untuk meningkatkan kapasitas staf guna mencapai tujuan optimalisasi implementasi RME. Peningkatan kapasitas staf melalui pelatihan dapat meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan juga perubahan sikap.<sup>7</sup>

Pelatihan menjadi sarana mengembangkan kemampuan individu dalam kehidupan dan pekerjaan mereka. Selain itu, pelatihan juga berperan dalam meningkatkan dan mengembangkan sikap, keterampilan, dan kemampuan pegawai. Melalui pelatihan, kekurangan individu dapat diidentifikasi dan diperbaiki untuk memastikan kelancaran implementasi RME. Dalam kondisi ideal, jika dokter memiliki kemampuan menguasai sistem RME maka mereka dapat bekerja lebih cepat dan efisien. Walaupun RME dapat meningkatkan efisiensi, masih terdapat keluhan bahwa belum terbiasanya para dokter dengan sistem ini dapat memperlambat kerja mereka karena mereka harus menghabiskan waktu lebih banyak untuk mempelajari cara penggunaan RME dan memasukkan data ke dalamnya sehingga produktivitas dokter akan menurun dan beban kerja lebih meningkat. Berdasarkan situasi tersebut, para dokter menganggap bahwa penggunaan RME akan mengganggu interaksi antara dokter dan pasien, terutama bagi mereka yang

kurang mahir dalam penggunaan komputer.

Perubahan pola pikir menjadi suatu kebutuhan mutlak agar dapat mulai menggunakan teknologi. Sebelumnya terbiasa dengan menulis, kebiasaan dokter dalam memasukkan data menggunakan komputer perlu diperbaiki. Hal ini sudah dikemukakan oleh beberapa informan yang menyatakan bahwa proses adaptasi membutuhkan waktu yang cukup lama. Temuan ini sesuai dengan pernyataan bahwa tahap awal implementasi RME melibatkan perubahan budaya dalam penerapan RME. Jika tidak diantisipasi maka perubahan alur kerja dapat menjadi penyulit teknologi dan membutuhkan waktu implementasi yang lebih lama sehingga menghambat adopsi sistem tersebut. Selain itu, rekam medis pasien yang optimal mencakup elemen SOAP yang terdiri dari *subjective* (subjektif) yang memuat keterangan sesuai pernyataan pasien, keluhan utama, riwayat penyakit pasien saat ini, riwayat penyakit yang diderita, riwayat penyakit pada keluarga, dan kondisi sosial ekonomi; sedangkan elemen *objective* (objektif) mencakup hasil observasi dan pemeriksaan yang telah dilakukan dokter, data pemeriksaan psikologi, dan hasil pemeriksaan penunjang yang sudah dilakukan. Lalu selanjutnya, elemen *assessment* atau penilaian yang merupakan interpretasi dari kondisi saat pemeriksaan maupun saat terdiagnosis. Elemen terakhir, yaitu *plan* atau rencana kelanjutan pengobatan. Keempat elemen itu diharapkan dapat menghasilkan rekam medis yang berkualitas sehingga partisipasi pasien sangat penting, terutama dalam mengumpulkan data yang bersifat subjektif.<sup>6</sup>

Di Puskesmas Cigugur Tengah, terdokumentasinya keterlibatan pasien dalam penerapan Rekam Medis Elektronik (RME) masih belum tercatat. Pemberdayaan pasien saat ini hanya sejauh evaluasi dalam forum bulanan dan bahkan pembahasannya tidak selalu terjadi. Secara teknis, petugas hanya menerima masukan terkait data rekam medis pasien tanpa banyak melibatkan pasien dalam pengisian data. Saat ini para pasien tidak menyadari peran mereka penting dalam kelengkapan *input* data. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa sedikit sekali pasien yang paham tentang keamanan, prosedur, dan kerahasiaan data medis, serta manfaatnya untuk perkembangan ilmu kesehatan. Padahal, peran pasien sangat signifikan dalam kelengkapan *input* data. Interaksi pasien dengan RME dapat menjadi suatu pertimbangan dalam merancang RME yang lebih optimal, meskipun tidak dianggap sebagai syarat yang mutlak. Infrastruktur yang diperlukan untuk menerapkan Rekam Medis Elektronik (RME) harus memperhatikan persyaratan privasi, keamanan, serta keterkaitan dengan asuransi kesehatan dan akuntabilitas. Komponen teknis yang diperlukan mencakup perangkat lunak, jaringan, antarmuka, cadangan data, dan pasokan daya cadangan. Perangkat lunak yang umumnya digunakan



termasuk antivirus, enkripsi, manajemen dokumen, dan aplikasi seperti *Microsoft Office*. *Interface* harus mudah digunakan oleh pengguna. Penting juga untuk mempersiapkan tim teknis pendukung guna mengatasi kendala yang mungkin muncul di lapangan. Proses desain dan pembangunan jaringan harus mempertimbangkan jumlah pengguna dan titik akses nirkabel yang diperlukan. Penting *backup* data dan daya (listrik) dapat diatasi dengan penggunaan *redundant power supply* atau *uninterruptible power supply* (UPS).<sup>4,6</sup>

Puskesmas Cigugur Tengah saat ini sistem yang digunakan berupa *web-based*, jadi untuk pengoperasiannya melalui *website* dan tanpa perlu untuk menginstal aplikasi. Namun, terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan sebelum diterapkan, para *user* harus diikutsertakan dalam perancangannya. Dengan demikian, semua para pengguna dapat mengemukakan pandangan dan harapan agar bagaimana *website* tersebut dapat mempermudah dan bukan mempersulit mereka. Jika diperlukan dapat juga didirikan tim khusus untuk menyiapkan hal tersebut.

Secara keseluruhan, Puskesmas Cigugur Tengah cukup siap untuk menerapkan rekam medis elektronik. Hal ini menunjukkan bahwa ada kemampuan yang baik di beberapa komponen kesiapan, namun ada pula beberapa kelemahan di beberapa komponen. Jika dilihat berdasarkan ke-4 aspek kesiapan hanya terdapat satu aspek, yaitu aspek kapasitas manajemen yang mendapatkan indikator belum siap. Meskipun skor penilaian DOQ-IT memberikan gambaran yang jelas tentang kesiapan implementasi RME, proses ini tidak lepas dari tantangan. Beberapa institusi atau organisasi mungkin menghadapi kendala seperti biaya implementasi, resistensi perubahan atau keahlian teknis kurang. Namun, manfaat jangka panjang implementasi RME, seperti peningkatan efisiensi operasional, pengurangan kesalahan medis, dan peningkatan koordinasi perawatan dapat menjadi insentif yang kuat untuk mengatasi hambatan tersebut. Oleh karena itu, organisasi kesehatan yang ingin meraih keberhasilan dalam mengadopsi RME perlu menggunakan skor DOQ-IT sebagai panduan strategis untuk meningkatkan kesiapan teknologi informasinya.

Salah satu aspek memengaruhi keberhasilan penerapan RME ini adalah tingkat kemampuan pengguna yang memadai. Keahlian yang memadai mempermudah pengguna RME dalam menerapkan sistem ini dalam melaksanakan tugas-tugas sesuai dengan bidang profesinya masing-masing. Pada tahap pengenalan implementasi RME, semua anggota PPA, termasuk dokter, perawat, ahli gizi, dan apoteker yang akan berperan sebagai pengguna RME telah mendapatkan sosialisasi dan pelatihan terkait cara penggunaan serta fitur-fitur yang ada.<sup>8</sup> Jika dilihat berdasarkan hasil perbandingan rerata skor kesiapan seluruh kategori profesi didapatkan

rerata nilai dengan *range* 56,27–66,00 yang termasuk dalam kategori cukup siap. Setelah itu, dilakukan uji beda dengan nilai 0,688 yang menandakan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan hasil rerata nilai pada seluruh kategori profesi. Walaupun seluruhnya termasuk kategori cukup siap, nilai rerata tertinggi didapatkan oleh tim administrasi dan manajemen.  $H_0$  pada uji beda ini menyatakan bahwa tidak ada perbedaan berarti rerata nilai kesiapan penerapan rekam medis elektronik berdasarkan DOQ-IT antarkategori profesi.  $H_1$  pada uji beda ini menyatakan bahwa terdapat perbedaan dan sifat yang memengaruhi antarkategori profesi terhadap nilai kesiapan penerapan rekam medis elektronik berdasarkan DOQ-IT. Hal itu sesuai dengan penelitian Dewa Ayu yang menyatakan bahwa peraturan yang berlaku di fasilitas kesehatan akan berdampak pada strategi pengembangan RME dan kebijakan yang diadopsi oleh organisasi dalam menerapkan RME. Dukungan yang diberikan oleh organisasi memiliki dampak signifikan dalam memberikan motivasi untuk mengadopsi sistem ini dan meningkatkan persepsi manfaat dibanding dengan pertimbangan teknologi semata.<sup>8</sup> Dengan demikian, pihak manajemen sebagai pembuat kebijakan dan peraturan harus lebih paham dan lebih siap atas pengadaan dan integrasi sistem RME sebelum dipahami oleh *user* yang lain.

Dari 28 indikator penilaian terdapat 8 indikator yang mayoritas responden menjawab pada skor terendah. Setelah dilakukan wawancara oleh perwakilan dari pihak manajemen, dari 8 indikator tersebut didapatkan upaya puskesmas untuk meningkatkan kualitas seperti pihak manajemen akan memberikan sosialisasi kembali mengenai pro kontra, kelebihan dan kekurangan implementasi, dan pemanfaatan RME untuk peningkatan kualitas puskesmas. Pihak puskesmas juga sedang meminta kepada vendor untuk mengintegrasikan sistem BPJS ke Sisfo, penugasan, serta penunjukan PJ sistem untuk bekerja sama dan belajar dari pihak vendor. Pihak puskesmas juga sudah meminta vendor agar mengupayakan agar proses integrasi tersebut menjadi memungkinkan. Puskesmas juga menunjuk PJ informasi yang akan mempelajari hal tersebut dari pihak vendor. Jika dilihat dari kekurangan-kekurangan pada indikator di atas maka kebijakan pimpinan dapat berpengaruh besar terhadap kesuksesan implementasi RME. Ditemukan juga hal lain yang dapat membuat pengguna lebih bersemangat untuk implementasi RME adalah apabila ada suatu penghargaan selama penerapan RME. Ini sesuai dengan pernyataan bahwa keuntungan keuangan yang didapatkan akan memotivasi seseorang, dan bahwa pemberian insentif juga akan dapat menahan gelombang yang timbul akibat penerapan suatu sistem yang baru. Setelah dilakukan penunjukan sesuai tugas yang diberikan perlu juga peningkatan kapasitas dan kemampuan staf yang dilakukan berupa pelatihan dapat menambah

pengetahuan, keterampilan, dan perubahan sikap. Pelatihan merupakan sarana untuk pengembangan kemampuan seseorang dalam pekerjaannya. Pelatihan juga merupakan sarana dalam peningkatan dan pengembangan sikap, skill, dan kemampuan pegawai sehingga dalam pelatihan juga dapat diketahui kekurangan tiap-tiap individu untuk kemudian diperbaiki.<sup>4,7</sup>

Sudah terdapat beberapa upaya dari pihak manajemen untuk mengatasi kesenjangan pada beberapa komponen penilaian yang berada di bawah standar kesiapan, seperti pihak manajemen akan memberikan sosialisasi kembali mengenai pro-kontra, kelebihan, dan kekurangan dari implementasi RME. Pihak puskesmas juga sedang meminta kepada pihak vendor agar dapat segera mengintegrasikan sistem BPJS dengan SISFO. Ke depannya, terdapat PJ sistem yang ditunjuk untuk bekerja sama dan belajar dari pihak vendor. Sudah direncanakan juga penugasan PJ informasi yang bertugas untuk bernegosiasi dengan pihak vendor dan menganalisis produk. Pada tahap pengenalan implementasi RME, semua anggota PPA, termasuk dokter, perawat, ahli gizi, dan apoteker yang akan berperan sebagai pengguna RME telah mendapatkan sosialisasi dan pelatihan terkait cara penggunaan serta fitur-fitur yang ada. Pasien dengan pihak puskesmas mengenai RME, namun hanya sebatas evaluasi pelayanan yang dibutuhkan dalam forum bulanan puskesmas, mungkin nanti akan dikerucutkan pembahasan mengenai evaluasi RME dalam forum tersebut. Pihak puskesmas sudah meminta vendor agar mengupayakan proses integrasi tersebut menjadi memungkinkan. Lalu, yang terakhir, pihak puskesmas sudah menunjuk PJ informasi yang akan mempelajari pemeliharaan infrastruktur pendukung RME dari pihak vendor.

Berdasarkan keseluruhan aspek kesiapan implementasi RME, hanya terdapat satu aspek, yaitu aspek kapasitas manajemen yang mendapatkan klasifikasi penilaian belum siap sehingga diperlukan identifikasi danantisipasi lebih lanjut untuk mengintervensi pada komponen yang lemah agar implementasi dapat tetap berjalan lebih baik. Maka puskesmas dapat memfokuskan perbaikan pada poin-poin indikator pada aspek kapasitas manajemen seperti penerapan sistem manajemen praktik, yaitu berupa suatu perangkat lunak yang membantu praktik layanan kesehatan dalam bidang administrasi dan terintegrasi dengan sistem asuransi, lalu penunjukan staf yang didedikasikan untuk kontrak dengan pihak vendor, staf yang bertanggung jawab untuk menganalisis opsi produk, dan bernegosiasi dengan pihak vendor. Pihak puskesmas juga disarankan untuk menganalisis, merinci, dan memasukkan ke dalam perencanaan mengenai pemenuhan kebutuhan staf untuk implementasi dalam penerapan rekam medis elektronik. Selain itu, Puskesmas Cigugur Tengah juga ke depannya harus merencanakan lebih

lanjut mengenai pendanaan untuk pemeliharaan berkelanjutan rekam medis elektronik. Jika poin-poin pada aspek kapasitas manajemen sudah dibenahi maka pihak puskesmas dapat melakukan peningkatan aspek-aspek lain sehingga harapannya Puskesmas Cigugur Tengah dapat mendapatkan status kesiapan sangat siap untuk implementasi rekam medis elektronik. Ketika status sudah didapatkan sangat siap maka sebagai *pilot project*, pihak dapat memberikan hasil evaluasi dan pelaporan kepada Dinas Kesehatan Kota Cimahi agar rekam medis elektronik dapat diimplementasikan di puskesmas lain di Kota Cimahi.

### Simpulan

Menggunakan metode DOQ-IT pada keempat aspek penilaian kesiapan implementasi RME, hanya aspek kapasitas manajemen yang termasuk klasifikasi belum siap. Namun, jika berdasarkan analisis menggunakan metode DOQ-IT pada seluruh aspek penilaian maka Puskesmas Cigugur Tengah termasuk dalam kategori penilaian cukup siap. Hal ini menunjukkan bahwa ada kemampuan yang baik di beberapa komponen kesiapan, namun ada pula beberapa kelemahan di beberapa komponen lainnya. Setelah dilakukan uji beda keempat kategori profesi, tidak didapatkan perbedaan hasil rerata nilai seluruh kategori profesi.

### Konflik Kepentingan

Penelitian ini, kami menyatakan tidak ada konflik kepentingan yang terkait dengan penelitian ini.

### Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada semua pihak yang telah mendukung pelaksanaan penelitian ini.

### Daftar Pustaka

1. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2022.
2. Hamdani MP, Darnoto S. Analisis strategi pengembangan rekam medis elektronik di instalasi rawat jalan RSUD Kota Yogyakarta. *J Manajemen Informasi Kesehatan Indones*. 2017;5(1):1–9. doi: <http://dx.doi.org/10.33560/jmiki.v5i1.146>.
3. Emrianti DR, Permanasari AE. Analisis kesiapan penggunaan rekam medis elektronik di instalasi rawat jalan RSUD Bahteramas. Published online 2023.
4. Kruse CS, Beane A, Loomis K. Health information technology continues to show positive effect on

- medical outcomes: systematic review. *J Med Internet Res.* 2018;20(2):e41. doi:10.2196/jmir.9758.
5. Yulis AM, Astuti R, Wulandari F. Kesiapan petugas dalam peralihan dokumen rekam medis manual ke paperless pada unit rekam medis Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang. *J Dunia Kesmas.* 2021;10(1):1–9.
  6. Shortliffe EH, Cimino JJ. *Biomedical informatics: computer application in health care and biomedicine.* edisi 4. New York: Springer; 2014.
  7. Patak A, Said H, Yaumi M, Ernawati A, Nur D. Integrating knowledge science and religion. Dalam: *The 1st academic symposium on integrating knowledge (The 1st ASIK)*; 2014 November 30; Johor, Malaysia. Johor, Malaysia: Ibnu Sina Institute for Knowledge Science and Religion; 2014.
  8. Ayu RJID, Lazuardi L. Evaluasi implementasi dan tingkat digital maturity rekam medis elektronik di RSUD Kota Mataram. *J Manaj Pelayanan Kesehatan.* 2023 Sept;26(3):70–81.
  9. Suhartini, dkk. Tingkat kesiapan implementasi rekam kesehatan elektronik menggunakan DOQ-IT. *J Manaj Informasi Kesehat Indones.* 2021;9(2):157–64. doi:10.33560/jmiki.v9i2.336.
  10. Prasasti TI, Santoso DB. Keamanan dan kerahasiaan berkas rekam medis di RSUD Dr. Soehadi Prijonegoro Sragen. *J Kesehat Vokasional.* 2017;2(1):135–9.
  11. Nurazmi PA, dkk. Analisis perhitungan kebutuhan tenaga kerja petugas riset rekam medis pusat berdasarkan teori WISN di RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo. *J REMI: Jurnal Rekam Medik dan Informasi Kesehatan.* 2020;1(4):439–46. doi: <https://doi.org/10.25047/j-remi.v1i4.2128>.