

Vanda Anugrah Ramadhani_221336300011_artikel

ID : a909bca4eb91b84b88282eede4cb1828121d353f

 **17%**
Suspicious texts

File name : Vanda Anugrah Ramadhani_221336300011_artikel.txt
Original file size : 1.96 MB
Number of words : 2,504

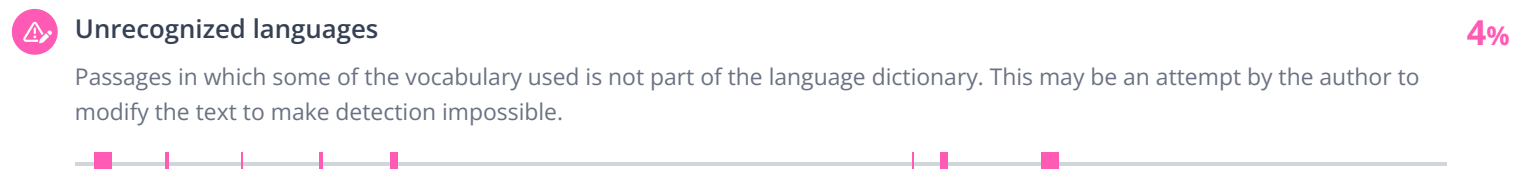
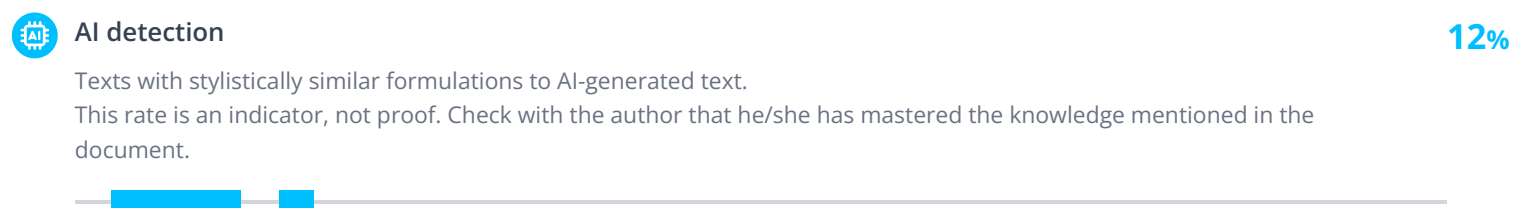
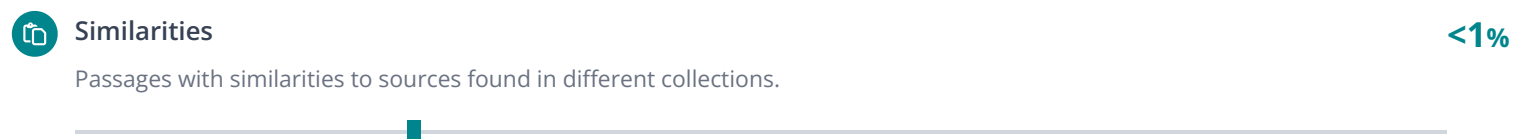
Submitter : UMSIDA Perpustakaan
Submission date : July 10, 2026
Upload type : interface
analysis end date : July 10, 2026

Summary (section 1/3)

Location of suspect texts in the document :



Included in the suspicious text score :



Not included in the percentage of suspicious texts :



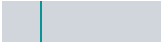
 Similarities

<1%

Passages with similarities to sources found in different collections.



Main source detected

No.	Description		Similarities	Locations
1		creativecommons.org creativecommons.org/cc-licenses/ 	<1%	



Kualitas Data Pada Implementasi Rme (Rekam Medis Elektronik) Rawat Jalan Di Rs Aisyiyah Siti Fatimah Tulangan Sidoarjo

Data Quality in the Implementation of Outpatient Electronic Medical Records (EMR) Using the Data Quality Metric (DQM) Method

Vanda Anugrah Ramadhani¹, Laili Rahmatul ilmi², Suci Ariani^{3*}

1Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Sidoarjo, Indonesia (61215)

Email: 1 Vandaanugrah07@gmail.com

2,3 Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Laili Rahmatul Ilmi, dan Suci Ariani

Email: 2 lailirahmatulilmi@umsida.ac.id, 3suciariani@umsida.ac.id

ABSTRACT

Electronic Medical Records (EMR) are frequently used in outpatient care to record patient information, yet their utility relies heavily on the quality of the data they contain. A preliminary study involving 100 outpatient medical record documents revealed that only 54% were fully completed. Data quality issues—specifically information incompleteness—remain a concern due to their potential impact on clinical decision-making and patient safety. This study aimed to evaluate the quality of outpatient EMR data using the Data Quality Metric (DQM) method and to identify factors supporting DQM implementation at Aisyiyah Siti Fatimah Tulangan Hospital, Sidoarjo. A descriptive quantitative approach with a cross-sectional design was employed, involving 77 respondents—comprising doctors, nurses, and other healthcare personnel—who were actively using the EMR system. Respondents were selected via purposive sampling. Data were collected using a Likert-scale questionnaire covering four DQM aspects: accuracy, completeness, consistency, and timeliness. Structured interviews were also conducted to verify data accuracy. Subsequently, the data underwent descriptive analysis. Instrument reliability was assessed using Cronbach's Alpha. The results showed that all four dimensions achieved Cronbach's Alpha scores exceeding 0.70, indicating the measurement tool was reliable. The overall mean DQM score was 4.34, falling into the "very high" category; the timeliness dimension scored highest (4.36), while the completeness dimension scored lowest (4.33). These findings indicate that while outpatient EMR data quality at the hospital is generally good, the aspect of completeness requires further attention. Therefore, conducting regular data quality audits is recommended to maintain and enhance EMR data quality in outpatient services.

Keywords: first keyword; second keyword; third keyword

ABSTRAK

Rekam Medis Elektronik (RME) sering digunakan dalam pelayanan rawat jalan untuk membantu mencatat informasi

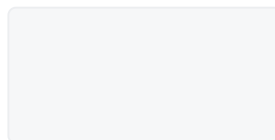
pasien, tetapi kegunaannya sangat tergantung pada kualitas data yang terdapat di dalamnya. Studi awal yang melibatkan 100 dokumen rekam medis rawat jalan menunjukkan bahwa hanya 54% dari dokumen tersebut terisi secara lengkap. Masalah kualitas data, terutama ketidaklengkapan informasi, masih menjadi perhatian karena dapat memengaruhi keputusan klinis dan keselamatan pasien. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kualitas data rawat jalan RME menggunakan metode Data Quality Metric (DQM) dan menemukan faktor-faktor yang mendukung penggunaan DQM di Rumah Sakit Aisyiyah Siti Fatimah Tulangan Sidoarjo. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan desain cross-sectional, melibatkan 77 responden yang terdiri dari dokter, perawat, dan petugas kesehatan lain yang sedang menggunakan sistem RME. Responden dipilih dengan metode purposive sampling. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner berbentuk skala Likert yang mencakup empat aspek dari DQM, yaitu akurasi, kelengkapan, konsistensi, dan ketepatan waktu. Untuk memverifikasi kebenaran data, digunakan pula wawancara terstruktur. Selanjutnya, data tersebut dianalisis secara deskriptif. Untuk mengetahui tingkat keandalan instrumen, dilakukan uji reliabilitas dengan metode Cronbach's Alpha. Penelitian menunjukkan bahwa semua empat dimensi memiliki skor Cronbach's Alpha lebih dari 0,70, sehingga alat pengukur tersebut dianggap dapat diandalkan. Skor rata-rata DQM secara keseluruhan adalah 4,34 yang termasuk dalam kategori sangat tinggi, di mana dimensi ketepatan waktu mendapatkan skor tertinggi yaitu 4,36 dan dimensi kelengkapan mendapatkan skor terendah yaitu 4,33. Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun kualitas data RME di rumah sakit tersebut sudah cukup baik secara umum, masih ada aspek kelengkapan yang perlu diperhatikan lebih lanjut. Oleh karena itu, disarankan melakukan audit kualitas data secara rutin untuk mempertahankan dan meningkatkan kualitas data RME pada pelayanan rawat jalan.

Kata kunci: *Rekam Medis Elektronik; Data Quality Metric; kualitas data; kelengkapan; akurasi*

Volume X. No.X, Bulan Tahun	P-ISSN2715-6842 E-ISSN 2809-0454 JURMIK (Jurnal Rekam Medis dan Manajemen Informasi Kesehatan)	
-----------------------------	---	--

DOI:

1



This license enables reusers to copy and distribute the material in any medium or format in unadapted form only, for noncommercial purposes only, and only if attribution is given to the creator.

PENDAHULUAN

Rekam medis elektronik adalah kumpulan data dan dokumen kesehatan pasien yang dibuat, disimpan, dikelola, dan diakses melalui sistem informasi kesehatan secara elektronik. Data ini bisa digunakan oleh tenaga kesehatan dalam memberikan pelayanan, mencatat informasi, membuat laporan, serta membantu dalam mengambil keputusan terkait penanganan klinis pasien. Fasyankes yang mengimplementasikan RME yang menerapkan dan mengacu regulasi dari Peraturan Menteri Kesehatan No. 24 tahun 2022 perihal integrasi data.

Sebagai alat informasi digital, RME digunakan di tempat pelayanan kesehatan untuk meningkatkan kualitas pelayanan, efisiensi dalam mencari catatan medis, keakuratan dalam mengisi data, serta kenyamanan bagi pengguna layanan tersebut. Dalam pelaksanaan rekam medis manual maupun elektronik (RME), peran RME sangat penting untuk mendokumentasikan data pasien secara tepat, sehingga memenuhi aspek hukum dan administrasi.

Implementasi data administratif dan klinis pasien untuk penyakit saat ini memerlukan pengobatan dan pemeriksaan yang terus berkelanjutan.

Sehingga penerapan RME membutuhkan tenaga manusia yang memiliki kemampuan, fasilitas teknologi informasi yang cukup, serta adanya prosedur kerja yang jelas agar sistem dapat berjalan dengan baik dan terus berlanjut[4]. Selain itu,

berbagai penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan dalam menerapkan RME sangat bergantung pada kualitas data yang dihasilkan, terutama dalam hal kelengkapan, keakuratan, konsistensi, serta kebenaran dalam mengisi data oleh petugas kesehatan, karena faktor tersebut secara langsung memengaruhi kualitas pelayanan dan keamanan pasien.

Bentuk dari menjaga mutu dengan menjaga kelengkapan dan kualitas data *RME* [6]. Untuk melayani kepada masyarakat dilakukan pengisian rekam medis secara lengkap agar memenuhi mutu pelayanan [7]. Rekam medis yang baik seharusnya memuat informasi yang jelas, menyeluruh, tepat, dan dapat diandalkan. Informasi yang berkualitas perlu diambil dari data yang memiliki mutu tinggi. Data yang dihimpun dalam sistem informasi kesehatan diharapkan memiliki kualitas yang baik agar dapat dimanfaatkan secara optimal untuk perencanaan program kesehatan serta penelitian di bidang kesehatan.

Data yang bermutu merupakan serangkaian aktivitas yang menentukan apakah data dapat dimengerti secara mandiri agar bisa dimanfaatkan kembali [9]. Negara maju dan beberapa penelitian menerapkan teori *Metrix* sebagai indikator dalam mengukur kualitas data atau disebut dengan *Data Quality Metric (DQM)*. *DQM* adalah instrumen atau alat ukur yang dapat digunakan dan memberi manfaat penting dalam menilai mutu data, khususnya dalam pengukuran data *RME*. *DQM* terdiri dari empat dimensi, yaitu akurasi, kelengkapan, konsisten, kendala dan keamanan data yang terekam dalam sistem *RME*. Tidak hanya dengan *DQM*, beberapa penelitian menggunakan metode *MC Call (McCall's Quality Model)* yang terdiri dari *reliability, correctness, integrity, efficiency*, dan *usability*. Dalam *metric* ini perlu melakukan identifikasi secara regular agar

aspek pada sistem bisa berjalan secara optimal. Pada setiap variabel diukur secara kuantitatif agar dapat memberikan gambaran mengenai kualitas data dalam sistem *RME*, agar bisa mendukung pengambilan keputusan klinis yang aman dan lebih tepat [10].

Bentuk indikator tercapainya mutu pendokumentasi dan kelengkapan data pada *RME* adanya kualitas pelayanan pasien dan pendokumentasian yang baik dan datanya akurat [11]. *RME* yang baik tidak hanya terisi lengkap, namun data yang diisikan oleh para tenaga Kesehatan yang merawat pasien, wajib terisi akurat, sehingga kualitas datanya dapat dipertanggung jawabkan, serta menjadi hukum bagi tenaga Kesehatan, pasien dan fasyankes. Penelitian lain menjelaskan bahwa data *RME* yang akurat, dapat mendukung pada proses validasi informasi medis yang mendukung dalam pengambilan keputusan [12]. Tidak hanya data *RME* namun peran penting penggunaannya dapat memanfaatkan informasi klinis sebagai komunikasi untuk proses pengambilan keputusan, pengobatan berkelanjutan serta adanya kolaborasi antar bidang ilmu.

Berdasarkan penelitian awal yang dilakukan terhadap 100 dokumen Rekam Medis Elektronik (*RME*) pasien yang dirawat di rumah sakit, ditemukan bahwa 54 dokumen (54%) sudah terisi dengan lengkap, sedangkan 46 dokumen (46%) masih kurang lengkap. Ketidaklengkapan tersebut terutama ditemukan pada pengisian data penanggung jawab pasien yang masih belum terisi secara lengkap pada sebagian dokumen. Hasil tersebut menunjukkan bahwa data masih kurang lengkap dan belum mencapai standar kelengkapan rekam medis yang ideal yaitu 100%. Kondisi ini menunjukkan bahwa masih ada masalah dalam penerapan *RME* yang bisa mengganggu kualitas data, sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai kualitas data *RME*, khususnya pada aspek kelengkapan dan keakuratan data.

METODE

Desain penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain deskriptif untuk menilai kualitas data dalam implementasi Rekam Medis Elektronik (*RME*). Pendekatan kuantitatif dipilih untuk mengukur secara objektif aspek-aspek kualitas data di *RME* menggunakan instrumen berbasis indikator kualitas data. Desain deskriptif digunakan untuk menggambarkan secara sistematis kondisi kualitas data yang meliputi akurasi, kelengkapan, konsistensi, dan ketepatan waktu data rekam medis elektronik. Data dianalisis secara statistik deskriptif dan analisis bivariate untuk menguji pengaruh faktor kualitas data terhadap efektivitas penggunaan *RME*. Penelitian menggunakan pendekatan *cross-sectional* agar proses penelitian berlangsung cepat tanpa observasi yang panjang.

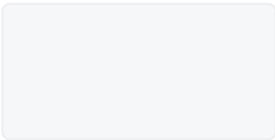
Populasi penelitian mencakup semua tenaga yang bekerja di RS Aisyiyah Siti Fatimah Tulangan Sidoarjo, seperti dokter, perawat, serta petugas yang membantu layanan rawat jalan. Sampel diambil secara purposif dari petugas yang sedang bekerja menggunakan sistem *RME* dalam aktivitas harian mereka. Kriteria untuk termasuk adalah petugas yang masih aktif bekerja (bukan sedang cuti), seperti dokter dan perawat. Sementara itu, kriteria untuk dikeluarkan adalah petugas yang tidak menggunakan sistem *RME*, seperti petugas kebersihan, satpam, dan pemulasaran jenazah. Berdasarkan kriteria yang ditentukan, diperoleh 77 responden sebagai sampel penelitian, yang terdiri dari dokter, perawat, petugas

pendaftaran, petugas rekam medis, petugas coding, petugas laboratorium, petugas radiologi, dan petugas farmasi. Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Aisyiyah Siti Fatimah Tulangan Sidoarjo mulai bulan Juni sampai dengan Agustus tahun 2026.

Instrumen penelitian berupa kuesioner berbentuk pilihan tertutup dengan skala Likert, yang disusun berdasarkan empat aspek dalam Data Quality Metric (DQM), yaitu keakuratan, kelengkapan, konsistensi, dan ketepatan waktu. Kuesioner tersebut juga dilengkapi dengan wawancara terstruktur kepada pemimpin instalasi rumah sakit, penanggung jawab layanan rawat jalan, serta bagian analisis data rekam medis, sebagai langkah validasi terhadap hasil kuesioner. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah aspek-aspek kualitas data, yaitu akurasi, kelengkapan, konsistensi, dan ketepatan waktu. Sedangkan variabel terikatnya adalah kualitas data RME secara keseluruhan, yang menunjukkan seberapa baik dan berguna data tersebut dalam mendukung kegiatan pelayanan dan administrasi rumah sakit. Reliabilitas alat ukur dicek dengan menggunakan koefisien Cronbach's Alpha untuk melihat konsistensi setiap soal dalam

Dimensi (DQM)	Rata - rata skor	Kategori
Accuracy	<u>4,34</u>	<u>Sangat Tinggi</u>
<u>Completeness</u>	<u>4,33</u>	<u>Sangat Tinggi</u>
<u>Consistency</u>	<u>4,34</u>	<u>Sangat Tinggi</u>
<u>Timeliness</u>	<u>4,36</u>	Sangat Tinggi

setiap dimensi DQM. Data kuantitatif dari kuesioner diproses menggunakan analisis deskriptif statistik untuk mengetahui kondisi kualitas data pada setiap aspek, sementara data kualitatif dari wawancara dianalisis secara tema untuk mendapatkan pemahaman yang lebih dalam mengenai faktor-faktor yang mendukung penerapan DQM. Penelitian ini mengikuti prinsip etika penelitian dengan menjaga kerahasiaan identitas para peserta dan mendapatkan persetujuan dari peserta secara sukarela serta dengan memahami tujuan penelitian (informed consent).



Gambar 1. Kerangka Konsep

Kerangka konsep penelitian ini menjelaskan bahwa data Rekam Medis Elektronik (RME) dari pasien yang dirawat di poli digunakan sebagai masukan yang dievaluasi dengan metode Data Quality Metric (DQM). Evaluasi ini berfokus pada dua aspek utama, yaitu akurasi dan kelengkapan data. Hasil evaluasi ini akan

memberikan gambaran mengenai kualitas data RME di poli, yang nantinya menjadi dasar untuk menilai dan memperbaiki implementasi RME di Rumah Sakit Aisyiyah Siti Fatimah Tulangan Sidoarjo.

HASIL

Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

Uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan koefisien Cronbach's Alpha untuk setiap dimensi Data Quality Metric (DQM) agar dapat mengetahui tingkat konsistensi internal dari setiap butir pertanyaan dalam kuesioner

Tabel 1. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

Dimensi DQM	Rata-rata Kovarians Antaritem	Number of Items	Cronbach's Alpha
Accuracy	0,20	8	0,96
Completeness	0,19	8	0,90
Consistency	0,20	7	0,90
Timeliness	0,17	7	0,80

Berdasarkan Tabel 1, semua dimensi kualitas data memiliki nilai Cronbach's Alpha di atas 0,70, sehingga instrumen penelitian tersebut dianggap memenuhi syarat dalam hal reliabilitas. Dimensi akurasi mendapat nilai tertinggi yaitu 0,96, kemudian diikuti oleh kelengkapan dan konsistensi masing-masing 0,90. Sementara itu, dimensi ketepatan waktu memiliki nilai terendah, yaitu 0,80.

Hasil Analisis Deskriptif Dimensi Data Quality Metric (DQM)

Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa dimensi akurasi mendapatkan skor rata-rata 4,34 (kategori sangat tinggi), yang menunjukkan bahwa data RME rawat jalan menurut responden sudah sesuai dengan kondisi klinis pasien sebenarnya. Dimensi kelengkapan mendapat skor rata-rata 4,33, tetapi memiliki standar deviasi yang lebih besar dibandingkan dimensi lainnya. Hal ini terutama terlihat pada item yang berkaitan dengan kelengkapan data penunjang, yang menunjukkan bahwa responden memiliki perbedaan dalam persepsi mereka mengenai tingkat kelengkapan pengisian RME. Dimensi konsistensi mendapatkan skor rata-rata 4,34, dengan beberapa responden menyatakan bahwa ada ketidaksesuaian dalam pencatatan antartugas pada salah satu item. Dimensi ketepatan waktu mendapatkan skor rata-rata yang paling tinggi dari keempat dimensi, yaitu 4,36, yang berarti proses penginputan dan pembaruan data pasien dianggap cukup cepat dan tepat waktu.

Tabel 2. Rekapitulasi Skor Dimensi Data Quality Metric (DQM)

Dari hasil analisis deskriptif terhadap 77 orang responden, semua aspek DQM memiliki nilai rata-rata di atas 4,00, sehingga dikategorikan sebagai sangat tinggi. Dimensi ketepatan waktu mendapat nilai rata-rata yang paling tinggi yaitu 4,36, sedangkan dimensi kelengkapan mendapat nilai rata-rata terendah yaitu 4,33, meskipun masih termasuk dalam kategori sangat tinggi. Nilai rata-rata keseluruhan indikator kualitas data (DQM) dalam penerapan RME di layanan rawat jalan RS Aisyiyah Siti Fatimah Tulangan Sidoarjo adalah 4,34 yang termasuk sangat tinggi.

PEMBAHASAN

Hasil uji reliabilitas menunjukkan semua aspek DQM (akurasi, kelengkapan, konsistensi, dan ketepatan waktu) memiliki nilai Cronbach's Alpha di atas 0,70, yang berarti kuesioner dapat dipercaya dan cocok digunakan untuk mengukur persepsi mengenai kualitas data dalam penerapan RME.

Nilai rata-rata dimensi akurasi sebesar 4,34 menunjukkan bahwa data yang dimasukkan ke dalam sistem RME rawat jalan dianggap sudah sesuai dengan keadaan sebenarnya di lapangan. Temuan ini menunjukkan bahwa data RME yang tepat dapat membantu memeriksa kembali informasi medis dan mendukung pengambilan keputusan klinis yang benar, sesuai dengan pendapat bahwa tingkat akurasi berperan penting dalam memastikan data yang disimpan memiliki

nilai yang benar, konsisten, dan mudah

difahami.

Skor rata-rata untuk dimensi kelengkapan mencapai 4,33, yang menunjukkan bahwa responden merasa puas dengan tingkat kelengkapan data yang diisi dalam RME. Namun, hasil dari studi pendahuluan menunjukkan bahwa dari 100 dokumen RME yang diperiksa, masih ada 46% dokumen yang belum terisi secara lengkap, terutama pada bagian data penanggung jawab pasien. Perbedaan antara cara pengguna memandang dan kondisi sebenarnya dari kelengkapan dokumen ini menunjukkan bahwa perlu dilakukan audit rutin terhadap pengisian RME, sesuai dengan temuan bahwa evaluasi kualitas RME dapat membantu meningkatkan kualitas data pasien meskipun masih ada ketidaksesuaian dalam pengisian data antar unit pelayanan.

Skor rata-rata untuk dimensi konsistensi mencapai 4,34, yang menunjukkan bahwa data yang dicatat dalam sistem RME

cukup konsisten, baik dalam hal waktu pencatatan maupun antar unit layanan. Konsistensi data adalah salah satu aspek penting yang berpengaruh pada kualitas data secara keseluruhan, karena data yang tidak konsisten bisa membuat sulit mendeteksi masalah atau anomali dalam sistem RME

Dimensi ketepatan waktu mendapatkan skor rata-rata yang tertinggi, yaitu 4,36, yang menunjukkan bahwa proses memasukkan data pasien rawat jalan ke dalam sistem RME dianggap cukup cepat dan sesuai dengan waktunya. Ketepatan waktu dalam mencatat data penting karena data klinis dan administratif pasien harus diperbarui terus-menerus untuk mendukung pengobatan dan pemeriksaan yang berlangsung terus-menerus.

Secara keseluruhan, rata-rata nilai Data Quality Metric (DQM) mencapai 4,34 yang termasuk kategori sangat tinggi, menunjukkan bahwa pengguna RME merasa data yang dihasilkan sudah akurat, konsisten, dan diperbarui tepat waktu. Namun, aspek kelengkapan masih perlu diperhatikan agar semua elemen wajib dalam RME dapat terisi secara lengkap.

SIMPULAN

Kualitas data dalam penerapan Rekam Medis Elektronik (RME) untuk rawat jalan di RS Aisyiyah Siti Fatimah Tulangan Sidoarjo dinilai sangat baik, berdasarkan metode Data Quality Metric (DQM) dengan skor rata-rata keseluruhan mencapai 4,34. Dimensi ketepatan waktu mendapat skor tertinggi, sementara dimensi kelengkapan mendapat skor terendah meskipun masih termasuk kategori sangat tinggi. Faktor-faktor yang mempermudah penerapan DQM di rumah sakit ini meliputi kemampuan tenaga kesehatan dalam menggunakan sistem RME, adanya fasilitas teknologi informasi yang memadai, serta kekonsistenan dalam prosedur pengumpulan dan pencatatan data. Namun, perbedaan antara persepsi pengguna tentang kelengkapan dokumen dan kondisi nyata dokumen tersebut menunjukkan bahwa diperlukan audit kualitas data secara rutin, peningkatan pelatihan bagi petugas, serta penerapan standar pencatatan yang sama agar kualitas data RME rawat jalan terus meningkat dan mendukung pengambilan keputusan klinis yang aman serta tepat.