

Variabel Dan Metadata Rekam Medis Elektronik Sebagai Standar Interoperabilitas Data Kesehatan di Rumah Sakit

Rika Andriani¹, Julia Pertiwi², Arum Alfitasari³, Tri Anita Restu Salima⁴, Triya Wijayanti⁵

^{1,2,3,4,5}D3 Rekam Medis dan Informasi Kesehatan, FKMIK, Universitas Veteran Bangun Nusantara, Indonesia

Article Info

Article history:

Received Jul 02, 2025

Revised Aug 04, 2025

Accepted Aug 23, 2025

Keywords:

Electronic Medical Records

Interoperability

Metadata

Variabel

ABSTRACT

Electronic Medical Records (EMRs) require interoperability capabilities to effectively integrate with other health information systems. For EMRs integration, it is crucial to adhere to the guidelines outlined in KMK HK.01.07/MENKES/1423/2022. The implementation of EMRs was carried out in 2019 at Hospital X. Until now, Hospital X has not adjusted the EMRs' variables and metadata. This study aimed to analyze EMRs' variables and metadata for health data interoperability. This was a quantitative study. Data collection used a documentation study guideline instrument. Data analysis used descriptive statistic. This study showed that variables and metadata from 5 datasets consisting of emergency, outpatient, inpatient, laboratory, and pharmacy datasets, there were 45,3% exist and appropriate; 20% exist and inappropriate, and 34,7% do not exist compared to KMK HK.01.07/MENKES/1423/2022. To improve the quality of EMRs, it is necessary to adjust variables and metadata in accordance with KMK HK.01.07/MENKES/1423/2022; identify users' data and information needs; and conduct periodic quality audits and evaluations of EMRs.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



Corresponding Author:

Rika Andriani,

D3 Rekam Medis dan Informasi Kesehatan, FKMIK,

Universitas Veteran Bangun Nusantara,

Jl. Letjend. Sujono Humardani No. 1, Sukoharjo, Jawa Tengah.

Email: riandriani13@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Digital health merupakan penggunaan inovasi teknologi informasi untuk kebutuhan pelayanan kesehatan dan intervensi kesehatan yang efektif [1]. Salah satu implementasi *digital health* di fasilitas pelayanan kesehatan adalah penggunaan Rekam Medis Elektronik (RME). RME merupakan suatu sistem informasi kesehatan berbasis komputerisasi berisi data demografi pasien, riwayat kesehatan, alergi, hasil pemeriksaan laboratorium serta beberapa dilengkapi dengan sistem pendukung keputusan [2]. RME juga merupakan salah satu sumber data dan informasi kesehatan. Informasi pada RME, baik informasi berupa data medis maupun data sosial pasien merupakan data yang harus dilengkapi secara tepat dan akurat oleh pemberi pelayanan kesehatan agar pelayanan kesehatan menjadi efektif

dan efisien. Seluruh pelayanan kesehatan yang diterima pasien harus didokumentasikan pada RME. Implementasi RME terbukti meningkatkan kualitas pelayanan, mengurangi *clinical errors*, menghasilkan dukungan keputusan klinis, meningkatkan kepuasan pasien, meningkatkan kualitas informasi, meningkatkan kualitas pendokumentasian, mengurangi redundansi data, mempercepat akses terhadap data pasien, dan memperbaiki kualitas komunikasi pemberi pelayanan kesehatan dengan pasien [3–7].

Kementerian Kesehatan RI mewajibkan implementasi RME di seluruh fasilitas pelayanan kesehatan maksimal 31 Desember 2023 [2]. RME harus memiliki kemampuan interoperabilitas dengan Platform SATUSEHAT [8]. SATUSEHAT merupakan suatu platform ekosistem pertukaran data kesehatan yang menghubungkan berbagai sistem informasi dan aplikasi kesehatan di Indonesia milik Kementerian Kesehatan RI. Sebagai lanjutan dari kebijakan tersebut, Kementerian Kesehatan RI juga menetapkan sanksi administratif berupa teguran tertulis, penyesuaian status akreditasi, dan pencabutan status akreditasi untuk fasilitas pelayanan kesehatan yang belum mengimplementasikan RME dan mengintegrasikan pada platform SATUSEHAT [9]. Untuk dapat melakukan interoperabilitas dan integrasi tersebut, RME wajib mengikuti standar pedoman variabel dan metadata pada penyelenggaraan RME; International Classification of Disease and Revision Clinical Modification (ICD-9 CM); International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (ICD-10); Systematized Nomenclature of Medicine–Clinical Terms (SNOMEDCT); Logical Observation Identifiers Name and Codes (LOINC); Kamus Farmasi dan Alat Kesehatan (KFA); dan terminologi Health Level Seven Fast Health Interoperability Resources (HL7 FHIR) [8].

Interoperabilitas merupakan kemampuan perangkat lunak melakukan pertukaran data dengan sistem informasi kesehatan lain dengan aman. Untuk dapat melakukan interoperabilitas, salah satu standar yang wajib digunakan pada RME adalah Keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK.01.07/MENKES/1423/2022 tentang pedoman variabel dan metadata pada penyelenggaraan rekam medis elektronik. Variabel merupakan elemen data yang terdapat pada sistem RME dan metadata merupakan definisi, format, dan kodifikasi pada RME. Pada KMK tersebut, Kementerian Kesehatan RI mengeluarkan pedoman variabel dan metadata RME berupa dataset untuk pelayanan instalasi gawat darurat, rawat jalan, rawat inap, laboratorium, dan apotek [10].

Tim peneliti melakukan studi pendahuluan terkait implementasi RME di RS X pada bulan Desember 2024. RS X merupakan sebuah rumah sakit di Kabupaten Sukoharjo. Implementasi RME dilakukan sejak tahun 2019. Sampai saat ini RME di RS X belum dilakukan penyesuaian variabel dan metadata RME sesuai dengan KMK HK.01.07/MENKES/1423/2022. Hal tersebut akan menyulitkan intreroperabilitas data kesehatan baik secara internal maupun eksternal ke fasilitas pelayanan kesehatan lain. Selain itu hal tersebut juga dapat mengakibatkan data kesehatan tidak kompatibel dengan sistem informasi lain di RS dan pelaporan di Kementerian Kesehatan. Rumusan masalah yang diangkat pada penelitian ini yaitu bagaimana variabel dan metadata RME untuk interoperabilitas data kesehatan di RS X?

Penelitian terkait variabel dan metadata RME sudah pernah dilakukan meskipun dalam jumlah terbatas. Penelitian sebelumnya meneliti kesesuaian variabel dan metadata pada RME pelayanan rawat jalan [11,12]. Selain itu penelitian lain meneliti kesesuaian variabel dan metadata pada RME pelayanan IGD [13]. Penelitian sebelumnya terbatas meneliti variabel dan metadata RME pada pelayanan rawat jalan dan IGD. Padahal variabel dan metadata RME digunakan untuk seluruh pelayanan kesehatan yang diperoleh pasien. Penelitian ini akan meneliti variabel dan metadata RME pada seluruh pelayanan kesehatan yang meliputi pelayanan gawat darurat, rawat jalan, rawat inap, laboratorium, dan apotek.

Studi ini bertujuan untuk menganalisis kesesuaian variabel dan metadata RME untuk interoperabilitas data kesehatan di RS X. Dengan mengetahui hal tersebut, diharapkan pengembangan RME yang mempertimbangkan standar interoperabilitas akan lebih efektif dan efisien. Interoperabilitas data kesehatan akan membantu untuk manajemen pelayanan pasien yang lebih baik.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif. Penelitian dilakukan di RS X yang merupakan sebuah RS swasta di Kabupaten Sukoharjo. Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari-Juni 2025. Obyek penelitian adalah variabel dan metadata RME di RS X. Pengumpulan data menggunakan instrumen berupa pedoman studi dokumentasi. Pedoman studi dokumentasi yang digunakan berupa daftar variabel dan metadata yang harus ada pada RME berdasarkan KMK No. HK.01.07/MENKES/1423/2022. Peneliti melakukan studi dokumentasi pada RME dengan melakukan pengecekan apakah variabel RME yang terdiri dari berbagai item data sudah sesuai dengan KMK No. HK.01.07/MENKES/1423/2022. Selain itu peneliti juga melakukan pengecekan pada metadata variabel tersebut dilihat dari *value* dan format data.

Pengolahan dan analisis data dilakukan secara kuantitatif deskriptif menggunakan Microsoft Excel. Pengolahan data dilakukan dengan membuat kategorisasi. Terdapat 3 kategori untuk setiap variabel yaitu ada, sesuai (untuk variabel pada RME yang ada dan metadatanya sudah sesuai dengan KMK No. HK.01.07/MENKES/1423/2022); ada, tidak sesuai (untuk variabel pada RME yang ada tetapi format/*value* metadatanya tidak sesuai dengan KMK No. HK.01.07/MENKES/1423/2022); dan tidak ada (untuk variabel yang tidak ada pada RME dibandingkan dengan KMK No. HK.01.07/MENKES/1423/2022). Setelah itu masing-masing variabel dijumlahkan dan dihitung persentasenya pada masing-masing kategori kesesuaian. Hasil analisis data kemudian diinterpretasikan dan disimpulkan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

RME yang dianalisis terdiri dari 5 dataset yang terdiri dari dataset pelayanan IGD, rawat jalan, rawat inap, laboratorium, dan apotek seperti yang tercantum pada KMK No. HK.01.07/MENKES/1423/2022. Setiap dataset tersebut terdiri dari variabel dan item data. Hasil penghitungan keseluruhan dataset menunjukkan variabel dan metadata yang ada dan sesuai sebesar 45,3%; ada dan tidak sesuai sebesar 20%, dan tidak ada sebesar 34,7% dibandingkan dengan KMK No. HK.01.07/MENKES/1423/2022. Secara lengkap hasil rekapitulasi kesesuaian variabel dan metadata RME disajikan pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Rekapitulasi Kesesuaian Variabel dan Metadata pada RME di RS X

Variabel	Kategori						
	Jumlah			Total	Persentase		
	Ada, Sesuai	Ada, Tidak Sesuai	Tidak Ada		Ada, Sesuai	Ada, Tidak Sesuai	Tidak Ada
Pelayanan IGD	125	39	85	249	50%	16%	34%
Pelayanan Rawat Jalan	116	39	71	226	51%	17%	31%
Pelayanan Rawat Inap	111	55	84	250	44,4%	22%	33,6%
Pelayanan Laboratorium	16	10	25	51	31%	20%	49%
Pelayanan Apotek	16	26	29	71	23%	37%	41%
Total	384	169	294	847	45,3%	20,0%	34,7%

Variabel dan Metadata RME Pada Pelayanan IGD

Identifikasi variabel dan metadata RME pada pelayanan IGD yang terdiri dari variabel lembar identitas, cara pembayaran, *general consent*/persetujuan umum, dan formulir IGD. Secara keseluruhan mayoritas variabel sudah ada dan sesuai dengan KMK No. HK.01.07/MENKES/1423/2022 (50%). Untuk variabel lembar identitas mayoritas sudah sesuai dengan KMK No. HK.01.07/MENKES/1423/2022 (53%). Variabel cara pembayaran sudah ada tetapi formatnya belum sesuai (100%). Variabel *general consent*/persetujuan umum mayoritas sudah sesuai (79%). Variabel formulir IGD mayoritas sudah sesuai (47%). Secara lengkap hasil identifikasi kesesuaian variabel dan metadata pada RME pelayanan IGD ditunjukkan tabel 2 berikut.

Tabel 2. Kesesuaian Variabel dan Metadata pada RME Pelayanan IGD

Variabel	Kategori						
	Jumlah				Persentase		
	Ada, Sesuai	Ada, Tidak Sesuai	Tidak Ada	Total	Ada, Sesuai	Ada, Tidak Sesuai	Tidak Ada
Lembar Identitas	21	4	15	40	53%	10%	38%
Cara Pembayaran	0	1	0	1	0%	100%	0%
General Consent/ Persetujuan Umum	15	0	4	19	79%	0%	21%
Formulir IGD	89	34	66	189	47%	18%	35%
Total	125	39	85	249	50%	16%	34%

Variabel dan Metadata RME Pada Pelayanan Rawat Jalan

Variabel dan metadata RME pada pelayanan rawat jalan terdiri dari variabel lembar identitas, cara pembayaran, *general consent*/persetujuan umum, *assesment* awal rawat jalan, dan pemeriksaan spesialisik. Secara keseluruhan mayoritas variabel sudah ada dan sesuai dengan KMK No. HK.01.07/MENKES/1423/2022 (51%). Untuk variabel lembar identitas mayoritas sudah sesuai dengan KMK No. HK.01.07/MENKES/1423/2022 (53%). Variabel cara pembayaran sudah ada tetapi belum sesuai (100%). Variabel *general consent*/persetujuan umum mayoritas sudah sesuai (79%). Variabel assesmen awal rawat jalan mayoritas sudah ada tetapi belum sesuai dengan (67%). Variabel pemeriksaan spesialisik mayoritas sudah sesuai (57%). Secara detail hasil identifikasi kesesuaian variabel dan metadata pada RME pelayanan rawat jalan ditunjukkan tabel 3 berikut.

Tabel 3. Kesesuaian Variabel dan Metadata pada RME Pelayanan Rawat Jalan

Variabel	Kategori						
	Jumlah				Persentase		
	Ada, Sesuai	Ada, Tidak Sesuai	Tidak Ada	Total	Ada, Sesuai	Ada, Tidak Sesuai	Tidak Ada
Lembar Identitas	21	4	15	40	53%	10%	38%
Cara Pembayaran	0	1	0	1	0%	100%	0%
General Consent/ Persetujuan Umum	15	0	4	19	79%	0%	21%
Asesmen Awal Rawat Jalan	9	28	5	42	21%	67%	12%
Pemeriksaan Spesialisik	71	6	47	124	57%	5%	38%
Total	116	39	71	226	51%	17%	31%

Variabel dan Metadata RME Pada Pelayanan Rawat Inap

Variabel dan metadata RME pada pelayanan rawat inap terdiri dari variabel lembar identitas, cara pembayaran, *general consent*/persetujuan umum, formulir rawat inap, dan pemeriksaan spesialistik. Secara keseluruhan mayoritas variabel sudah ada dan sesuai dengan KMK No. HK.01.07/MENKES/1423/2022 (44,4%). Untuk variabel lembar identitas mayoritas tidak ada dibandingkan dengan KMK No. HK.01.07/MENKES/1423/2022 (49%). Variabel cara pembayaran sudah ada tetapi belum sesuai (100%). Variabel *general consent*/persetujuan umum mayoritas ada dan sesuai (79%). Variabel formulir rawat inap mayoritas sudah ada tetapi belum sesuai (67%). Variabel pemeriksaan spesialistik mayoritas sudah ada dan sesuai (47%). Secara detail hasil identifikasi kesesuaian variabel dan metadata pada RME pelayanan rawat inap ditunjukkan tabel 4 berikut.

Tabel 4. Kesesuaian Variabel dan Metadata Rekam Medis Elektronik pada RME Pelayanan Rawat Inap

Variabel	Kategori						
	Jumlah			Total	Persentase		
	Ada, Sesuai	Ada, Tidak Sesuai	Tidak Ada		Ada, Sesuai	Ada, Tidak Sesuai	Tidak Ada
Lembar Identitas	21	4	24	49	43%	8%	49%
Cara Pembayaran	0	1	0	1	0%	100%	0%
<i>General Consent</i> / Persetujuan Umum	15	0	4	19	79%	0%	21%
Formulir Rawat Inap	9	28	5	42	21%	67%	12%
Pemeriksaan Spesialistik	66	22	51	139	47%	16%	37%
TOTAL	111	55	84	250	44,4%	22%	33,6%

Pelayanan Laboratorium

Variabel dan metadata RME pada pelayanan laboratorium terdiri dari variabel laboratorium. Berbeda dengan pelayanan IGD, rawat jalan, dan rawat inap yang mayoritas sudah sesuai dengan KMK No. HK.01.07/MENKES/1423/2022, pada pelayanan laboratorium mayoritas berada pada kategori tidak ada (49%). Secara detail hasil identifikasi kesesuaian variabel dan metadata pada RME pelayanan laboratorium ditunjukkan tabel 5 berikut.

Tabel 5. Kesesuaian Variabel dan Metadata pada RME Pelayanan Laboratorium

Variabel	Kategori						
	Jumlah			Total	Persentase		
	Ada, Sesuai	Ada, Tidak Sesuai	Tidak Ada		Ada, Sesuai	Ada, Tidak Sesuai	Tidak Ada
Laboratorium	16	10	25	51	31%	20%	49%

Pelayanan Apotek

Variabel dan metadata RME pada pelayanan apotek terdiri dari variabel apotek. Berbeda dengan pelayanan IGD, rawat jalan, dan rawat inap yang mayoritas sudah sesuai dengan KMK No. HK.01.07/MENKES/1423/2022, pada pelayanan apotek mayoritas berada pada kategori tidak ada (41%). Secara detail hasil identifikasi kesesuaian variabel dan metadata pada RME pelayanan laboratorium ditunjukkan tabel 6 berikut.

Tabel 6. Kesesuaian Variabel dan Metadata pada RME Pelayanan Apotek

Variabel	Kategori						
	Jumlah			Total	Persentase		
	Ada, Sesuai	Ada, Tidak Sesuai	Tidak Ada		Ada, Sesuai	Ada, Tidak Sesuai	Tidak Ada
Apotek	16	26	29	71	23%	37%	41%

3.2 Pembahasan

Implementasi RME pada fasilitas pelayanan kesehatan di Indonesia wajib dilakukan maksimal 31 Desember 2023 seperti tercantum pada Permenkes No.24 tahun 2022. Penyelenggaraan RME harus memiliki kemampuan kompatibilitas dan interoperabilitas dengan sistem informasi lainnya. Untuk mendukung hal tersebut Kementerian Kesehatan RI mengeluarkan KMK No. HK.01.07/MENKES/1423/2022 tentang pedoman variabel dan meta data pada penyelenggaraan rekam medis elektronik. Permenkes No.24 tahun 2022 dan KMK No. HK.01.07/MENKES/1423/2022 wajib menjadi pedoman penyelenggaraan RME di Indonesia.

Hasil penelitian menunjukkan pada dataset pelayanan IGD, rawat jalan, rawat inap, apotek, dan laboratorium masih terdapat variabel yang tidak ada. Pada dataset IGD terdapat 85 dari total 249 (32%) variabel yang tidak ada pada lembar identitas bayi, *general consent*/persetujuan umum, dan formulir IGD. Pada dataset rawat jalan terdapat 71 dari total 226 (31%) variabel yang tidak ada pada lembar identitas bayi, *general consent*/persetujuan umum, formulir asesmen awal rawat jalan, dan pemeriksaan spesialisik. Pada dataset rawat inap terdapat 84 dari total 250 (33,6%) variabel yang tidak ada pada lembar identitas bayi baru lahir, *general consent*/persetujuan umum, formulir rawat inap, dan pemeriksaan spesialisik. Pada dataset pelayanan laboratorium terdapat 25 dari 51 (49%) variabel yang tidak ada pada variabel laboratorium. Pada dataset pelayanan apotek terdapat 29 dari 71 (41%) variabel yang tidak ada pada variabel apotek. Item data yang tidak ada pada rekam medis mengakibatkan data pasien menjadi tidak lengkap. Data rekam medis yang tidak lengkap dapat menghambat proses pelayanan kesehatan, menyulitkan penegakan diagnosis, dan berpotensi menyebabkan kesalahan dalam penanganan pasien. Seluruh item data pada RME memiliki peran penting untuk memberikan gambaran lengkap mengenai kondisi kesehatan pasien dan riwayat perawatannya.

Selain itu terdapat variabel yang sudah ada, tetapi format datanya belum sesuai dengan KMK HK.01.07/MENKES/1423/2022. Pada dataset IGD terdapat 39 dari total 249 (16%) variabel yang ada tetapi format tidak sesuai yaitu lembar identitas, cara pembayaran dan formulir IGD. Pada dataset rawat jalan terdapat 39 dari total 226 (17%) variabel yang ada tetapi format tidak sesuai yaitu lembar identitas, cara pembayaran, asesmen awal rawat jalan, dan pemeriksaan spesialisik. Pada dataset rawat inap terdapat 55 dari total 250 (22%) variabel yang ada tetapi format tidak sesuai yaitu lembar identitas, cara pembayaran, formulir rawat inap, dan pemeriksaan spesialisik. Pada dataset pelayanan laboratorium terdapat 10 dari total 51 (37%) variabel yang ada tetapi format tidak sesuai yaitu variabel laboratorium. Pada dataset pelayanan apotek terdapat 26 dari total 71 (20%) variabel yang ada tetapi format tidak sesuai yaitu variabel apotek. Ketidaksesuaian variabel dan metadata pada RME berdampak pada kesulitan interoperabilitas dan integrasi antarsistem informasi kesehatan yang berbeda, data yang tidak konsisten, dan kesulitan dalam analisis data. Interoperabilitas RME memiliki peran penting dalam optimalisasi pelayanan kesehatan. Interoperabilitas RME memungkinkan akses informasi pasien yang komprehensif dan *real time* antar fasilitas pelayanan kesehatan. Hal tersebut dapat memperbaiki koordinasi antartentaga kesehatan, mengurangi kesalahan medis, dan

mendukung pengambilan keputusan klinis yang lebih baik dalam pelayanan kesehatan [14].

Temuan ini sejalan dengan penelitian sejenis yang menemukan masih terdapat ketidaksesuaian variabel dan metadata pada implementasi RME di Indonesia dibandingkan dengan KMK No. HK.01.07/MENKES/1423/2022. Penelitian lain menemukan variabel dan metadata pada data set IGD yang tidak sesuai 6% dan tidak ada 20% [13]. Penelitian terkait kesesuaian variabel pada formulir rawat jalan menemukan 7 variabel yang belum sesuai dan 4 variabel yang belum ada [11]. Penelitian lain pada formulir IGD variabel dan metadata yang tidak sesuai yaitu lembar identitas umum sebesar 26,5%; lembar identitas bayi baru lahir sebesar 16,7%, *general consent* sebesar 100%; asesmen awal bagian pemeriksaan psikologis, sosial ekonomi dan spiritual sebesar 100%; pemeriksaan spesialisik bagian rencana rawat sebesar 100%, instruksi medik dan keperawatan sebesar 100%, pemeriksaan penunjang sebesar 10%, *informed consent* sebesar 100% [12]. Hal tersebut menunjukkan pengembangan RME di Indonesia juga perlu memperhatikan aspek variabel dan metadata.

RME di RS X mulai digunakan pada tahun 2019. Pada saat implementasi RME belum ada aturan khusus terkait RME di Indonesia, termasuk pedoman variabel dan metadata pada RME. Pengembangan RME di RS X didasarkan atas kebutuhan saat itu. Saat ini implementasi RME di Indonesia diatur pada Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 24 tahun 2022 beserta beberapa aturan turunannya seperti KMK No. HK.01.07/MENKES/1423/2022 tentang pedoman variabel dan metadata pada penyelenggaraan rekam medis elektronik. Selain itu aturan turunan yang lain juga mewajibkan RME melakukan integrasi dengan platform SATUSEHAT. Agar integrasi dan interoperabilitas dapat dilakukan, maka variabel dan metadata pada RME di RS X dan platform SATUSEHAT harus sama. Untuk kebutuhan tersebut maka penting bagi tim pengembang untuk melakukan penyesuaian variabel dan metadata RME sesuai dengan KMK No. HK.01.07/MENKES/1423/2022. Dalam konteks yang lebih luas, interoperabilitas rekam kesehatan elektronik memiliki dampak positif pada rekonsiliasi pengobatan, mengurangi insiden keselamatan pasien, menurunkan risiko kesalahan data, dan meningkatkan kualitas data [15].

Pengembangan RME perlu mempertimbangkan kebutuhan data dan informasi penggunaannya. Identifikasi kebutuhan data dan informasi untuk memastikan bahwa pengembangan RME akan memberikan manfaat bagi pengguna RME dalam pekerjaan sehari-hari. Jika kebutuhan pengguna tersebut belum diidentifikasi, maka pengembangan yang dilakukan tidak relevan dengan kondisi pengguna. Kualitas data dan informasi pada RME merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi penerimaan RME oleh pengguna. Kualitas data yang baik akan meningkatkan kepercayaan pengguna terhadap RME, sehingga pengguna merasa nyaman menggunakan RME dalam pekerjaan sehari-hari.

Untuk menjamin kualitas data dan informasi RME di fasilitas pelayanan kesehatan, maka perlu dilakukan audit mutu dan evaluasi RME secara berkala. Audit mutu RME melihat kepatuhan terhadap standar dan prosedur yang berlaku. Audit mutu RME merupakan proses penjaminan mutu RME oleh tim reвью rekam medis yang dibentuk oleh pimpinan fasilitas pelayanan kesehatan dan dilakukan sesuai dengan pedoman RME [2]. Tanggung jawab penjaminan mutu tidak hanya tanggungjawab fasilitas pelayanan kesehatan saja, Pemerintah juga memiliki kewenangan melakukan audit eksternal sebagai bagian dari fungsi pembinaan dan pengawasan terhadap implementasi RME [2]. Selain audit mutu, fasilitas pelayanan kesehatan juga perlu melakukan evaluasi RME. Evaluasi RME digunakan untuk menilai efektivitas, efisiensi, dan dampak sistem secara keseluruhan. Dalam hal ini evaluasi dapat difokuskan untuk menilai kualitas data dan

informasi. Data dan informasi yang berkualitas bermanfaat untuk pelayanan pasien, kesehatan masyarakat, dan surveilans kesehatan.

4. KESIMPULAN

Pada RME di RS X yang terdiri dari dataset IGD, rawat jalan, rawat inap, laboratorium, dan apotek terdapat variabel dan metadata yang ada dan sesuai sebesar 45,3%; ada dan tidak sesuai sebesar 20%, dan tidak ada sebesar 34,7% dibandingkan dengan KMK No. HK.01.07/MENKES/1423/2022. Untuk peningkatan kualitas RME perlu dilakukan penyesuaian variabel dan metadata sesuai dengan KMK No. HK.01.07/MENKES/1423/2022; identifikasi kebutuhan data dan informasi pengguna; serta audit mutu dan evaluasi rekam medis elektronik secara berkala.

ACKNOWLEDGEMENTS

Terima kasih kepada Pihak Manajemen RS X yang memberikan izin penelitian dan LPPM Universitas Veteran Bangun Nusantara yang memberikan dukungan pendanaan untuk penelitian ini.

REFERENCES

- [1] WHO. WHO Guideline: Recommendations on Digital Interventions for Health System Strengthening. Geneva: WHO; 2019.
- [2] Kementerian Kesehatan RI. Permenkes No. 24 Tahun 2022 Tentang Rekam Medis. 2022.
- [3] Donnelly C, Janssen A, Vinod S, Stone E, Harnett P, Shaw T. A Systematic Review of Electronic Medical Record Driven Quality Measurement and Feedback Systems. *Int J Environ Res Public Health* 2022;20:200. <https://doi.org/10.3390/ijerph20010200>.
- [4] Senishaw AF, Tilahun BC, Nigatu AM, Mengiste SA, Standal K. Willingness To Use Electronic Medical Record (EMR) System And Its Associated Factors Among Health Professionals Working In Amhara Region Private Hospitals. *PLOS ONE* 2023;18:e0282044. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0282044>.
- [5] Andriani R, Wulandari DS, Margianti RS. Rekam Medis Elektronik sebagai Pendukung Manajemen Pelayanan Pasien di RS Universitas Gadjah Mada. *J Ilm Perkam Dan Inf Kesehat Imelda JIPIKI* 2022;7:96–107. <https://doi.org/10.52943/jipiki.v7i1.599>.
- [6] Kavandi H, Al Awar Z, Jaana M. Benefits, Facilitators, and Barriers of Electronic Medical Records Implementation in Outpatient Settings: A Scoping Review. *Healthc Manage Forum* 2024;37:215–25. <https://doi.org/10.1177/08404704231224070>.
- [7] Gopidasan B, Amanullah S, Adebawale A. Electronic Medical Records – A Review of Cost-Effectiveness, Efficiency, Quality of Care, and Usability. *J Psychiatry Spectr* 2022;1:76. https://doi.org/10.4103/jopsys.jopsys_17_22.
- [8] Kementerian Kesehatan. Surat Edaran Nomor Hk.02.02/D/7093/2023 tentang Penyelenggaraan Rekam Medis Elektronik yang Terinteroperabilitas dengan Platform Satusehat. 2023.
- [9] Kementerian Kesehatan RI. Surat Edaran No.HK.02.01/MENKES/1030/2023 tentang Penyelenggaraan Rekam Medis Elektronik di Fasyankes Serta Penerapan Sanksi Administratif. 2023.
- [10] Kementerian Kesehatan RI. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor Hk.01.07/Menkes/1423/2022 tentang Pedoman Variabel Dan Metadata pada Penyelenggaraan Rekam Medis Elektronik. 2022.

- [11] Azizah MN. Analisis Kesesuaian Variabel Metadata dengan Formulir Identitas Pasien Rekam Medis Elektronik pada Unit Rawat Jalan di Rumah Sakit Pelni. Politeknik Negeri Jember, 2025.
- [12] Ilyas AA, Golo ZA, Retnowati R. Analisis Kesesuaian Variabel dan Metadata Rekam Medis Elektronik: Studi Kasus pada Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit X. *J Rekam Medis Dan Inf Kesehatan* 2023;6:89–97. <https://doi.org/10.31983/jrmik.v6i2.10640>.
- [13] Raharjo SA, Akgiani P, Ningsih KP. Analisis Kesesuaian Variabel Metadata Rekam Medis Pada Data Set Unit Gawat Darurat. Universitas Jenderal Ahmad Yani, 2024.
- [14] Fatharanni MO, Ilyas Y. Dampak Penerapan Interoperabilitas Rekam Medis Elektronik di Rumah Sakit: Sebuah Tinjauan Sistematis. *J Kesehatan Tambusai* 2025;6.
- [15] Li E, Clarke J, Ashrafian H, Darzi A, Neves AL. The Impact of Electronic Health Record Interoperability on Safety and Quality of Care in High-Income Countries: Systematic Review. *J Med Internet Res* 2022;24:e38144. <https://doi.org/10.2196/38144>.

BIOGRAPHIES OF AUTHORS

	<p>Rika Andriani, Dosen program studi D3 Rekam Medis FKMIK Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo, Jawa Tengah.</p>
	<p>Julia Pertiwi, Dosen program studi D3 Rekam Medis FKMIK Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo, Jawa Tengah.</p>
	<p>Arum Alfitasari, Mahasiswa program studi D3 Rekam Medis FKMIK Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo, Jawa Tengah.</p>
	<p>Tri Anita Restu Salima, Mahasiswa program studi D3 Rekam Medis FKMIK Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo, Jawa Tengah.</p>



Triya Wijayanti, mahasiswa program studi D3 Rekam Medis FKMIK Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo, Jawa Tengah.