

Tinjauan Yuridis Implementasi Aspek Keamanan dan Perlindungan Data pada Rekam Medis Elektronik di Rumah Sakit Berdasarkan PMK Nomor 24 Tahun 2022

Juridical Review of the Implementation of Security and Data Protection Aspects of Electronic Medical Records a Hospital in accordance with PMK Number 24 of 2022

^{1*}Destri Maya Rani, ²Antonius Artanto Endro, dan ³Eddy Heri Purnomo

email: destrimr@gmail.com

^{1,2,3} Politeknik Bina Trada Semarang

Abstrak : Penerapan Rekam Medis Elektronik (RME) merupakan kewajiban hukum bagi fasilitas pelayanan kesehatan sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 24 Tahun 2022. Regulasi ini menegaskan tanggung jawab rumah sakit dalam menjamin keamanan dan perlindungan data pasien berdasarkan prinsip confidentiality, integrity, dan availability. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara yuridis implementasi aspek keamanan dan perlindungan data RME di RS Sumber Waras Cirebon berdasarkan ketentuan PMK Nomor 24 Tahun 2022. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan pendekatan yuridis sosiologis melalui wawancara mendalam dengan petugas rekam medis, petugas teknologi informasi, dan penanggung jawab sistem RME, serta studi dokumen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa RS Sumber Waras Cirebon telah menerapkan sebagian besar ketentuan keamanan RME, meliputi autentikasi pengguna, kontrol akses berbasis peran, pencatatan audit trail, mekanisme pengaduan, serta sistem pencadangan dan pemulihan data. Namun demikian, masih ditemukan kelemahan pada penerapan autentikasi ganda, enkripsi menyeluruh, dan stabilitas sistem. Penelitian ini menyimpulkan bahwa implementasi RME di RS Sumber Waras Cirebon telah memenuhi kewajiban hukum minimum, tetapi masih memerlukan penguatan aspek teknis dan kebijakan internal guna menjamin perlindungan data pasien secara optimal dan berkelanjutan.

Kata kunci: Rekam Medis Elektronik, Perlindungan Data, Keamanan Data Kesehatan, PMK Nomor 24 Tahun 2022, Hukum Kesehatan.

Abstract: The implementation of Electronic Medical Records (EMR) is a legal obligation for healthcare facilities as stipulated in Minister of Health Regulation Number 24 of 2022. This regulation emphasizes the responsibility of hospitals in ensuring the security and protection of patient data based on the principles of confidentiality, integrity, and availability. This study aims to examine the legal implementation of EMR security and data protection aspects at Sumber Waras Hospital in Cirebon based on the provisions of PMK Number 24 of 2022. The research method used is qualitative with a sociological legal approach through in-depth interviews with medical record officers, information technology officers, and EMR system administrators, as well as document studies. The results show that Sumber Waras Hospital in Cirebon has implemented most of the EMR security provisions, including user authentication, role-based access control, audit trail logging, complaint mechanisms, and data backup and recovery systems. However, weaknesses were still found in the implementation of double authentication, comprehensive encryption, and system stability. This study concludes that the implementation of RME at Sumber Waras Hospital in Cirebon has met the minimum legal requirements, but still needs to be strengthened in terms of technical aspects and internal policies in order to ensure optimal and sustainable protection of patient data.

Keywords: Electronic Medical Records, Data Protection, Health Data Security, Minister of Health Regulation Number 24 of 2022, Health Law.

PENDAHULUAN

Transformasi digital melalui RME di Indonesia tidak hanya dimaksudkan untuk efisiensi layanan, tetapi juga sebagai bagian strategis dari pilar Transformasi Teknologi Kesehatan dan pemenuhan kewajiban konstitusional negara di bidang kesehatan. Permenkes Nomor 24 Tahun 2022 menegaskan bahwa seluruh fasilitas pelayanan kesehatan wajib menyelenggarakan RME, dengan ketentuan batas waktu implementasi dan pengaturan rinci mengenai kepemilikan, isi, keamanan, perlindungan data, kerahasiaan, serta jangka waktu penyimpanan rekam medis elektronik.¹ Kewajiban ini diperkuat dengan ancaman sanksi administratif seperti teguran tertulis hingga rekomendasi pencabutan akreditasi bagi fasyankes yang tidak patuh, sebagai bentuk penegasan asas kepastian hukum dalam penyelenggaraan Rekam Medis Elektronik (RME).²

Secara konseptual, RME merupakan salah satu inovasi penting dalam sistem pelayanan kesehatan yang berperan dalam meningkatkan kualitas perawatan pasien, efisiensi operasional, serta koordinasi antar penyedia layanan kesehatan. Melalui pemanfaatan sistem digital, RME memungkinkan akses informasi klinis yang cepat dan akurat, sehingga mendukung pengambilan keputusan medis yang lebih efektif. Di sisi lain, berbagai penelitian menunjukkan bahwa tingkat kesiapan fasilitas kesehatan terhadap kewajiban tersebut masih belum merata. Studi nasional dan literatur sistematis menemukan kendala serius pada aspek sumber daya manusia, budaya kerja, infrastruktur TIK, ketersediaan SOP spesifik RME, serta rendahnya literasi digital petugas, terutama di luar pusat-pusat layanan di Pulau Jawa.³

Survei yang dilakukan asosiasi rumah sakit menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar rumah sakit telah mulai mengadopsi RME, hanya sebagian kecil yang mengoperasikannya secara optimal dan memenuhi standar keamanan maupun etika yang dipersyaratkan.⁴ Tantangan serupa juga tampak di berbagai negara berkembang, dimana keterbatasan anggaran, dukungan teknis, dan ancaman serangan siber menjadi faktor utama yang menghambat penerapan RME yang aman dan andal.⁵

Dalam konteks kompleksitas tersebut, keberadaan regulasi yang jelas dan mengikat menjadi instrumen penting dalam menjamin penerapan RME secara komprehensif, khususnya dalam aspek keamanan dan perlindungan data pasien. Implementasi ketentuan keamanan dan perlindungan data RME sebagaimana diatur dalam PMK Nomor 24 Tahun 2022 merupakan kemajuan signifikan dalam sistem kesehatan Indonesia, yang mengamanatkan seluruh fasilitas pelayanan kesehatan untuk mengadopsi RME paling lambat pada 31 Desember 2023. Regulasi ini menegaskan tanggung jawab hukum rumah sakit sebagai pengendali data,

¹ Septina Basani, C. (2023). Electronic Medical Record from Indonesian Legal Perspective. *Dialogia Iuridica*, 15(1), 94–112. <https://doi.org/10.28932/di.v14i1.7492>

² Subhandi Bakhtiar, H. (2024). Implementation of Electronic Medical Record System in Indonesia Viewed from the Perspective of Legal Certainty. In *International Journal of Engineering Business and Social Science* (Vol. 2, Issue 04). <https://ijebss.ph/index.php/ijebss>

³ Prajany, J. J., Silitonga, L., & Sapsudin, A. (2025). Regulation of Ethical Aspects of Electronic Medical Records in Indonesia's Positive Law and Implementation in Hospitals Citation: Regulation of ethical aspects of electronic medical records in Indonesia's positive law and their implementation in hospitals *Article History*. 5(4), 1477–1488.

⁴ Hossain, M. K., Sutanto, J., Handayani, P. W., Haryanto, A. A., Bhowmik, J., & Frings-Hessami, V. (2025). An exploratory study of electronic medical record implementation and recordkeeping culture: the case of hospitals in Indonesia. *BMC Health Services Research*, 25(1). <https://doi.org/10.1186/s12913-025-12399-0>

⁵ Keshta, I., & Odeh, A. (2021). Security and privacy of electronic health records: Concerns and challenges. In *Egyptian Informatics Journal* (Vol. 22, Issue 2, pp. 177–183). Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/j.eij.2020.07.003>

sehingga mewajibkan kepatuhan terhadap Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi serta penjaminan kerahasiaan, integritas, dan keamanan informasi pasien.⁶

Meski demikian, implementasi kebijakan ini masih menghadapi tantangan, terutama terkait kesiapan sistem elektronik fasilitas pelayanan kesehatan yang harus memenuhi standar keamanan tertentu guna mencegah kebocoran dan penyalahgunaan data.^{7 8}

Pada tingkat operasional, berbagai studi kasus di rumah sakit menunjukkan bahwa prinsip-prinsip keamanan informasi seperti *confidentiality*, *integrity*, dan *availability* (CIA) pada umumnya telah mulai diadopsi. Penerapan tersebut tampak melalui penggunaan autentikasi berbasis *username* dan *password*, pembatasan hak akses pengguna, pencatatan jejak audit (*audit trail*), serta mekanisme pencadangan data secara berkala.⁹ Namun demikian, kelemahan masih banyak dijumpai, khususnya pada aspek kebijakan formal, seperti ketiadaan SOP perubahan data, belum tersusunnya rencana pemulihan bencana (*disaster recovery plan*), lemahnya pengaturan perjanjian dengan vendor sistem informasi, rendahnya kompleksitas sandi, ketidakstabilan infrastruktur TIK, serta belum optimalnya pelatihan keamanan siber bagi tenaga kesehatan.¹⁰ Kesenjangan antara desain regulasi yang relatif komprehensif dan implementasi teknis di lapangan inilah yang meningkatkan risiko terjadinya pelanggaran privasi, akses tidak sah, dan kebocoran data pasien.^{11 12}

Berbagai kajian akademik selanjutnya menegaskan pentingnya sinergi antara kerangka hukum dan praktik pelayanan kesehatan modern dalam menjamin keamanan dan perlindungan data RME. Kepatuhan terhadap rezim perlindungan data, baik nasional maupun internasional seperti GDPR dan HIPAA, dipandang krusial untuk menjaga kerahasiaan dan integritas informasi pasien. Namun, pada tataran implementasi, tingkat kepatuhan masih menunjukkan kelemahan yang signifikan.¹³ Rumah sakit sebagai pengendali data memikul tanggung jawab hukum yang tidak ringan, karena potensi pelanggaran data dapat berimplikasi pada sanksi administratif, tanggung jawab perdata, hingga pidana.¹⁴

Meskipun kerangka regulasi dan rekomendasi teknis telah tersedia, masih terdapat kesenjangan nyata antara norma hukum dan praktik implementasi di tingkat fasilitas

-
- ⁶ Ayu Lukitasari, D., & Khoirul Huda, M. (2023). Hospital Legal Responsibilities Against Misuse of Patient Personal Data in Electronic Medical Records. In *JILPR Journal of Indonesia Law & Policy Review* 2715-498X (Vol. 5, Issue 1). <https://aptika.kominfo.go.id>.
- ⁷ Demlinur Putri, R., Mulyanti, D., PHH Mustofa No, J., & Barat, J. (2023). Tantangan SIMRS dalam Penerapan Rekam Medis Elektronik Berdasarkan Permenkes 24 Tahun 2022: Literature Review. *Jurnal Medika Nusantara*, 1(1).
- ⁸ Nadiya Ulfa, & Yuspin, W. (2023). Legality of Electronic Medical Records (RME) in Hospital Management Information System Readiness based on Minister of Health Regulation Number 24 of 2022 concerning Medical Records. <https://doi.org/10.24167/shk.v9i1.6122>
- ⁹ Julia, F., & Aulianto, D. R. (2025). Focused Analysis of Article 29 of Indonesian Minister of Health Regulation No. 24/2022: Data Security Implementation of Electronic Medical Records at Sindangwangi Health Center, Pangandaran, West Java. *Lentera Pustaka: Jurnal Kajian Ilmu Perpustakaan, Informasi Dan Kearsipan*, 11(1), 61–74. <https://doi.org/10.14710/lenpust.v11i1.70518>
- ¹⁰ Nindy, E. O., Aris Mawan, Ms., Tinggi Ilmu Administrasi Malang, S., & Medis dan Informasi Kesehatan, R. (2025). Evaluasi Keamanan dan Privasi Sistem Rekam Medis Elektronik: Studi Kasus di Rumah Sakit Wawa Husada.
- ¹¹ Jaelani Rusdi, A., & Rengganis Ularan, R. A. (2023). Tinjauan Literatur Analisis Yuridis Manajemen Kerahasiaan Rekam Medis Elektronik..
- ¹² Netra Kartika, A., Jon Vic, B., & Author, C. (2025). Bridging Innovation and Governance: A Systematic Literature Review of Artificial Intelligence, Electronic Medical Records, and Legal Protection in Healthcare. <https://doi.org/10.38035/gijlss.v3i2>
- ¹³ Bagus, I., Hanggara, U., Kuswardhani, T., Gusti, I., Gede, A., & Hartawan, U. (2024). Roles of Law on Medical Records for Data and Information Security: A Systematic Literature Review. <https://doi.org/10.38035/jlph.v5i2>
- ¹⁴ Ayu Lukitasari, D., & Khoirul Huda, M. (2023). Hospital Legal Responsibilities Against Misuse of Patient Personal Data in Electronic Medical Records. In *JILPR Journal of Indonesia Law & Policy Review* 2715-498X (Vol. 5, Issue 1). <https://aptika.kominfo.go.id>.

pelayanan kesehatan. Rumah Sakit Sumber Waras Cirebon yang tengah berupaya menyesuaikan sistem informasinya dengan ketentuan PMK Nomor 24 Tahun 2022. Meskipun terdapat komitmen terhadap digitalisasi layanan, sejauh mana aspek keamanan dan perlindungan data RME telah diimplementasikan sesuai standar hukum yang berlaku masih belum diketahui secara jelas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk meninjau secara yuridis implementasi aspek keamanan dan perlindungan data dalam RME di Rumah Sakit Sumber Waras Cirebon berdasarkan ketentuan PMK Nomor 24 Tahun 2022 dengan mengacu pada prinsip confidentiality, integrity, dan availability. Penelitian ini diharapkan dapat melengkapi studi-studi sebelumnya, sekaligus memberikan kontribusi berupa pemetaan tingkat kepatuhan hukum, identifikasi kendala yuridis dan teknis, serta rekomendasi strategis guna mendukung penyelenggaraan RME yang aman, legal, dan berkelanjutan serta sejalan dengan prinsip perlindungan hak pasien.

PERUMUSAN MASALAH

Rumusan masalah yang diselesaikan pada penelitian ini adalah "Bagaimana implementasi aspek keamanan dan perlindungan data pada rekam medis elektronik di RS Sumber Waras Cirebon ditinjau dari perspektif yuridis berdasarkan PMK Nomor 24 Tahun 2022"?

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode yuridis sosiologis, yakni pendekatan yang menelaah hukum tidak hanya sebagai norma tertulis, tetapi juga sebagai institusi sosial yang beroperasi dan berfungsi dalam kehidupan nyata. Pendekatan ini termasuk penelitian lapangan yang bertujuan untuk menganalisis kesesuaian antara ketentuan hukum yang berlaku dengan fakta serta praktik yang berkembang dalam masyarakat.¹⁵ Bertujuan untuk mengkaji efektivitas pelaksanaan peraturan hukum di masyarakat, dalam hal ini implementasi aspek keamanan dan perlindungan data RME sesuai PMK Nomor 24 Tahun 2022. Model ini memadukan kajian normatif terhadap regulasi dengan observasi empiris terhadap praktik di lapangan, khususnya di RS Sumber Waras Cirebon. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling*, yaitu pemilihan informan secara sengaja berdasarkan pertimbangan relevansi dengan fokus penelitian. Informan yang dipilih terdiri dari: Satu orang petugas rekam medis, sebagai pelaksana teknis pencatatan dan pengelolaan data pasien. Satu orang petugas IT, sebagai penanggung jawab teknis sistem keamanan dan pengelolaan data elektronik. Satu orang penanggung jawab sistem RME, sebagai pihak pembuat kebijakan terkait implementasi dan pengawasan RME di rumah sakit.

Variabel utama dalam penelitian ini adalah implementasi keamanan dan perlindungan data dalam sistem Rekam Medis Elektronik (RME). Variabel ini dianalisis berdasarkan prinsip-prinsip keamanan informasi Confidentiality, Integrity, dan Availability (CIA), serta kepatuhan terhadap ketentuan Permenkes Nomor 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis.¹⁶

Indikator Variabel:

1. *Confidentiality* (Kerahasiaan), Upaya perlindungan data rekam medis agar hanya dapat diakses oleh pihak yang berwenang sesuai dengan kewenangannya, melalui mekanisme pengendalian akses, autentikasi pengguna, dan perlindungan kerahasiaan informasi pasien sebagaimana diatur dalam PMK Nomor 24 Tahun 2022.

¹⁵ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* (Jakarta: Renika Cipta, 2002)

¹⁶ Berita Acara Republik Indonesia. Permenkes Nomor 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis retrieved www.peraturan.go.id

2. *Integrity* (Integritas), Jaminan bahwa data rekam medis elektronik tetap akurat, utuh, dan tidak mengalami perubahan, penghapusan, atau manipulasi secara tidak sah, termasuk penerapan mekanisme audit trail, pencatatan log aktivitas, dan pengamanan terhadap kehilangan atau kerusakan data.
3. *Availability* (Ketersediaan), Ketersediaan data rekam medis elektronik secara tepat waktu dan berkelanjutan bagi tenaga kesehatan yang berwenang untuk mendukung pelayanan medis, termasuk keandalan sistem, mekanisme pencadangan (*backup*), serta pemulihan data (*disaster recovery*).

Pengukuran dilakukan melalui interpretasi data kualitatif dari wawancara dan dokumen yang dianalisis secara tematik.

Teknik pengumpulan data meliputi:

1. Wawancara mendalam (*in-depth interviews*) kepada tiga informan utama untuk memperoleh pemahaman kontekstual dan mendalam terkait praktik perlindungan data RME.
2. Studi dokumen, yakni penelaahan terhadap dokumen kebijakan internal rumah sakit, SOP, serta regulasi hukum yang menjadi dasar normatif implementasi RME.

Data dianalisis dengan menggunakan metode analisis deskriptif kualitatif, yang bertujuan untuk menggambarkan secara sistematis dan mendalam bagaimana implementasi ketentuan hukum terkait keamanan dan perlindungan data dijalankan di RS Sumber Waras Cirebon. Prosedur analisis dilakukan melalui tahapan sebagai berikut:

1. Reduksi data, yaitu proses memilah dan menyaring data hasil wawancara, observasi, dan dokumen yang relevan dengan fokus penelitian, khususnya mengenai mekanisme kontrol akses, sistem enkripsi, kebijakan internal, dan bentuk kepatuhan terhadap PMK Nomor 24 Tahun 2022.
2. Penyajian data, yakni mengelompokkan informasi ke dalam tema-tema utama seperti kerahasiaan data pasien, integritas sistem informasi, peran petugas dalam pengamanan data, serta hambatan hukum dan teknis dalam pelaksanaan sistem rekam medis elektronik. Pengelompokan ini disusun berdasarkan indikator yang diturunkan dari definisi operasional variabel.
3. Penarikan kesimpulan, yaitu merumuskan temuan-temuan empiris mengenai sejauh mana implementasi aspek keamanan dan perlindungan data telah sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku. Temuan ini kemudian dikaji secara kritis menggunakan teori perlindungan data pribadi dan prinsip hukum kesehatan, untuk menilai kesesuaian antara regulasi dengan praktik di lapangan.

PEMBAHASAN

1. Gambaran Umum Implementasi Keamanan dan Perlindungan Data RME di RS Sumber Waras Cirebon

Penelitian ini melibatkan tiga orang informan yang dipilih secara purposif, dengan mempertimbangkan keterlibatan langsung mereka dalam pengelolaan sistem rekam medis elektronik (RME). Berdasarkan hasil wawancara mendalam dengan ketiga informan, diperoleh temuan sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Wawancara tentang Keamanan dan Perlindungan Data

| Pertanyaan Wawancara | Hasil Wawancara |
|---|---|
| Verifikasi dan Otentikasi Akses | Seluruh pengguna sistem RME menggunakan user ID dan password pribadi sebagai bentuk autentikasi akses. Tanda tangan elektronik dan personal identification number (PIN) diterapkan untuk memastikan integritas entri data. Meskipun autentikasi ganda belum diterapkan secara menyeluruh, sistem telah mendukung prinsip keamanan dasar sesuai PMK Nomor 24 Tahun 2022 Pasal 29 ayat (1). |
| Penerapan Kontrol Akses dan Prinsip Least Privilege | Sistem RME membatasi akses berdasarkan jabatan dan tugas masing-masing tenaga kesehatan. Sebagai contoh, petugas laboratorium tidak dapat mengakses catatan medis pasien secara penuh. Hal ini merupakan bentuk nyata dari kontrol akses berbasis peran dan mendukung prinsip kerahasiaan sebagaimana diatur dalam Pasal 30 ayat (1) PMK Nomor 24 Tahun 2022. |
| Penerapan Audit Trail dan Koreksi Data | Seluruh aktivitas pengguna tercatat dalam audit trail sistem, termasuk perubahan data dan siapa yang melakukan entri. Jika terjadi kesalahan input, sistem memungkinkan koreksi melalui akun pengguna yang sama, dan jejak revisi tercatat secara digital, mendukung transparansi dan akuntabilitas data. |
| Monitoring Harian dan Validasi Data | Validasi dilakukan setiap hari oleh tim rekam medis, HIS, dan IT. Proses ini bertujuan untuk mengecek keakuratan data pasien pasca pelayanan dan memastikan tidak ada data yang tertinggal atau berubah tanpa izin. |
| Sistem Pengaduan dan Penanganan Insiden | Rumah sakit menyediakan jalur pengaduan, baik melalui petugas perawat maupun <i>customer service</i> . Terdapat tim khusus yang menangani dugaan pelanggaran kerahasiaan dan penyalahgunaan data. Sanksi internal diberikan berdasarkan tingkat pelanggaran, dari teguran hingga pemutusan hubungan kerja. |
| Penerapan Enkripsi dan Proteksi Eksternal | Meski belum menyeluruh, rumah sakit telah memulai penggunaan teknologi enkripsi dan <i>intrusion detection system (IDS)</i> untuk mencegah akses tidak sah dan serangan siber. Email mencurigakan diblokir otomatis sebagai bentuk preventif. |
| Prosedur Downtime dan Pemulihan Sistem | Rumah sakit memiliki SOP <i>downtime</i> berupa penggunaan <i>localhost</i> , UPS, pencatatan manual saat sistem offline, serta re-input data ketika sistem kembali normal. <i>Disaster Recovery Plan (DRP)</i> disusun untuk menghadapi bencana atau serangan siber, dengan simulasi berkala sebagai bentuk pelatihan kesiapsiagaan. |
| Backup Data dan Evaluasi Sistem | Backup data dilakukan secara otomatis dan berkala ke server utama dan cadangan. Evaluasi dilakukan rutin dengan rentang harian hingga tahunan, memastikan ketersediaan dan keutuhan data tetap terjaga. |

Hasil wawancara menunjukkan bahwa RS Sumber Waras Cirebon telah menerapkan sebagian besar prinsip keamanan sistem informasi kesehatan sesuai PMK Nomor 24 Tahun 2022. Implementasi otentikasi berbasis identitas, kontrol akses berbasis peran, audit trail, dan sistem downtime mengindikasikan adanya kesadaran dan kesiapan institusi dalam melindungi data pasien secara digital.

2. Implementasi Aspek Kerahasiaan (*Confidentiality*) RME

Secara normatif, kerahasiaan rekam medis merupakan prinsip fundamental dalam hukum kesehatan dan perlindungan data pribadi. PMK Nomor 24 Tahun 2022 secara tegas mengatur bahwa rekam medis elektronik hanya dapat diakses oleh tenaga kesehatan dan pihak lain yang berwenang sesuai dengan kewenangannya, serta wajib dilindungi dari akses yang tidak sah. Ketentuan ini sejalan dengan Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi yang mengklasifikasikan data kesehatan sebagai data pribadi yang bersifat spesifik dan sensitif, sehingga memerlukan perlindungan yang lebih ketat.

Secara empiris, hasil penelitian menunjukkan bahwa RS Sumber Waras Cirebon telah menerapkan mekanisme autentikasi akses melalui user ID dan password pribadi bagi setiap pengguna sistem RME. Selain itu, rumah sakit telah menerapkan kontrol akses berbasis peran (*role-based access control*), di mana setiap tenaga kesehatan hanya dapat mengakses data sesuai dengan fungsi dan tanggung jawabnya. Praktik ini menunjukkan adanya kesesuaian antara ketentuan normatif Pasal 29 dan Pasal 30 PMK Nomor 24 Tahun 2022 dengan implementasi di lapangan.

Namun demikian, dari sudut pandang normatif-empiris, penerapan autentikasi tunggal tersebut belum sepenuhnya mencerminkan prinsip kehati-hatian maksimal dalam perlindungan data. Tidak diterapkannya autentikasi ganda (*two-factor authentication*) menunjukkan adanya celah keamanan yang berpotensi menimbulkan akses tidak sah apabila terjadi kebocoran kredensial pengguna.¹⁷ Dengan demikian, meskipun secara formal rumah sakit telah memenuhi kewajiban hukum dasar terkait kerahasiaan data, secara substantif tingkat perlindungan yang diberikan masih belum optimal.

3. Implementasi Yuridis Aspek Integritas (*Integrity*)

Secara normatif, integritas data RME mengharuskan terjaminnya keutuhan, ketepatan, dan keakuratan informasi rekam medis, serta perlindungan dari perubahan yang dilakukan tanpa kewenangan. PMK Nomor 24 Tahun 2022 mengharuskan fasilitas pelayanan kesehatan untuk menyediakan mekanisme pencatatan perubahan data, termasuk penggunaan audit trail sebagai instrumen pengawasan dan akuntabilitas.

Secara empiris, RS Sumber Waras Cirebon telah mengimplementasikan sistem *audit trail* yang mencatat seluruh aktivitas pengguna dalam sistem RME, termasuk entri, perubahan, dan koreksi data. Setiap perubahan data terekam secara digital dan dapat ditelusuri kembali kepada pengguna yang melakukan perubahan tersebut. Selain itu, terdapat mekanisme monitoring dan validasi data harian oleh petugas rekam medis dan tim IT guna memastikan keakuratan data pasca pelayanan.

Kesesuaian antara norma hukum dan praktik ini menunjukkan bahwa prinsip integritas data telah diimplementasikan secara fungsional. Namun, dari perspektif normatif, belum adanya SOP tertulis yang secara rinci mengatur prosedur perubahan dan koreksi data RME berpotensi menimbulkan ketidakseragaman dalam praktik serta melemahkan posisi pembuktian hukum apabila terjadi sengketa medis atau dugaan manipulasi data. Dengan demikian, meskipun integritas data secara teknis telah dijaga, penguatan aspek normatif melalui kebijakan internal tertulis masih diperlukan.

4. Implementasi Yuridis Aspek Ketersediaan (*Availability*)

Secara normatif, prinsip ketersediaan mengharuskan agar rekam medis elektronik dapat diakses secara berkelanjutan dan tepat waktu oleh tenaga kesehatan yang berwenang untuk menjamin keselamatan pasien dan kontinuitas pelayanan. Pasal 29 ayat (4) PMK

¹⁷ Wang et al., 2020, *Engineering Business and Social Science* (Vol. 2, Issue 04). <https://ijebss.ph/index.php/ijebss>

Nomor 24 Tahun 2022 tentang rekam medis mengamankan adanya mekanisme pencadangan data dan pemulihan sistem sebagai bagian dari pengelolaan RME.

Secara empiris, hasil penelitian menunjukkan bahwa RS Sumber Waras Cirebon telah melaksanakan backup data secara otomatis dan berkala ke server utama dan cadangan. Rumah sakit juga memiliki SOP downtime yang mengatur penggunaan UPS, pencatatan manual sementara, serta re-input data ketika sistem kembali normal. Keberadaan *Disaster Recovery Plan (DRP)* dan simulasi berkala menunjukkan adanya upaya institusional untuk menjaga ketersediaan sistem dalam kondisi darurat.

Meskipun demikian, masih adanya gangguan teknis berupa *server downtime* menunjukkan bahwa pemenuhan prinsip ketersediaan (*availability*) pada sistem Rekam Medis Elektronik belum terlaksana secara optimal. Dari perspektif hukum kesehatan, terganggunya akses terhadap data rekam medis dapat memengaruhi keselamatan pasien serta berpotensi menimbulkan konsekuensi hukum bagi rumah sakit apabila kondisi tersebut menghambat penyelenggaraan pelayanan medis. Tanggung jawab tersebut sejalan dengan ketentuan Pasal 193 Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan yang menegaskan bahwa rumah sakit bertanggung jawab secara hukum atas kerugian yang timbul akibat kelalaian Sumber Daya Manusia Kesehatan di rumah sakit.¹⁸ Oleh karena itu, meskipun kewajiban normatif terkait penyelenggaraan Rekam Medis Elektronik telah diupayakan, penguatan kapasitas dan keandalan infrastruktur teknologi informasi tetap menjadi kebutuhan yang mendesak untuk menjamin keberlangsungan pelayanan kesehatan yang aman dan efektif.

Secara normatif, PMK Nomor 24 Tahun 2022 dan Undang-undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Pelindungan Data Pribadi, menempatkan rumah sakit sebagai pengendali data pribadi pasien dalam penyelenggaraan Rekam Medis Elektronik (RME), sehingga melekat kewajiban hukum untuk menjamin keamanan data, menyediakan mekanisme pengaduan, serta menindaklanjuti setiap dugaan pelanggaran data. Secara empiris, RS Sumber Waras Cirebon telah menyediakan jalur pengaduan dan mekanisme penanganan insiden, termasuk pemberian sanksi internal terhadap pelanggaran, yang menunjukkan adanya kesadaran institusional terhadap tanggung jawab hukum dan etika dalam pengelolaan data pasien. Namun demikian, keterbatasan pada aspek teknis keamanan, seperti belum optimalnya enkripsi menyeluruh dan autentikasi ganda, menunjukkan bahwa potensi risiko hukum masih tetap ada, terutama apabila terjadi kebocoran data yang berdampak pada pelanggaran hak privasi pasien.

Di sisi lain, meskipun secara normatif PMK Nomor 24 Tahun 2022 telah menyediakan kerangka hukum yang relatif komprehensif dalam mengatur keamanan dan perlindungan data RME, secara empiris implementasinya di RS Sumber Waras Cirebon masih bersifat bertahap dan belum sepenuhnya ideal. Prinsip confidentiality, integrity, dan availability telah diadopsi, tetapi masih ditemukan kelemahan teknis dan administratif yang mencerminkan adanya kesenjangan antara tujuan ideal (*das sollen*) dan kenyataan lapangan (*das sein*). Hal ini menunjukkan bahwa efektivitas hukum tidak hanya ditentukan oleh keberadaan norma, tetapi juga sangat bergantung pada kesiapan infrastruktur, kualitas sumber daya manusia, dan kebijakan internal rumah sakit, sehingga penguatan regulasi perlu diiringi dengan dukungan teknis dan peningkatan kapasitas institusional agar perlindungan data pasien dalam penyelenggaraan RME dapat terwujud secara optimal.

¹⁸ Prasetya, J., Fakultas, M., Universitas, K., Semarang, D. N., & Fakultas, D. (2025). Penerapan Kode Etik Perkam Medis Dalam Menjaga Keamanan Data Dan Informasi Pada Implementasi Rekam Medis Elektronik di Rumah Sakit Telogorejo Semarang. 24(1).

KESIMPULAN

Rumah Sakit Sumber Waras Cirebon telah menunjukkan tingkat kepatuhan yang cukup baik terhadap ketentuan PMK Nomor 24 Tahun 2022 terkait keamanan dan perlindungan data dalam penerapan rekam medis elektronik. Prinsip-prinsip seperti kontrol akses berbasis peran, otentikasi identitas, audit trail, serta mekanisme pemulihan data melalui backup dan prosedur downtime telah diterapkan secara konsisten. Tata kelola data juga diperkuat melalui sistem pengaduan, sanksi internal, dan evaluasi berkala. Namun, masih terdapat kekurangan pada penerapan autentikasi ganda, enkripsi menyeluruh, dan kesiapan menghadapi serangan siber. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun fondasi implementasi telah dibangun, penguatan aspek teknis dan sumber daya manusia tetap diperlukan agar sistem EMR yang dijalankan benar-benar aman, legal, dan berkelanjutan.

SARAN

PMK Nomor 24 Tahun 2022 secara normatif mewajibkan fasilitas pelayanan kesehatan untuk menjamin keamanan dan perlindungan data Rekam Medis Elektronik (RME) berdasarkan prinsip confidentiality, integrity, dan availability, serta menempatkan rumah sakit sebagai pengendali data pribadi pasien. Oleh karena itu, RS Sumber Waras Cirebon perlu memperkuat aspek teknis keamanan RME melalui penerapan autentikasi ganda dan enkripsi data secara menyeluruh, serta menyusun dan menegakkan standar operasional prosedur tertulis yang lebih rinci terkait pengelolaan perubahan data, penanganan insiden keamanan, dan kerja sama dengan pihak ketiga agar selaras dengan ketentuan PMK Nomor 24 Tahun 2022. Selain itu, peningkatan kapasitas sumber daya manusia melalui pelatihan berkelanjutan mengenai keamanan siber, perlindungan data, dan etika pengelolaan informasi kesehatan perlu dilakukan secara konsisten guna meminimalkan risiko pelanggaran data dan memperkuat perlindungan hak pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayu Lukitasari, D., & Khoirul Huda, M. (2023). Hospital Legal Responsibilities Against Misuse of Patient Personal Data in Electronic Medical Records. In *JILPR Journal of Indonesia Law & Policy Review* 2715-498X (Vol. 5, Issue 1). <https://aptika.kominfo.go.id>.
- Bagus, I., Hanggara, U., Kuswardhani, T., Gusti, I., Gede, A., & Hartawan, U. (2024). *Roles of Law on Medical Records for Data and Information Security: A Systematic Literature Review*. <https://doi.org/10.38035/jlph.v5i2>
- Berita Acara Republik Indonesia. Permenkes Nomor 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis retrieved www.peraturan.go.id
- Demlinur Putri, R., Mulyanti, D., PHH Mustofa No, J., & Barat, J. (2023). Tantangan SIMRS dalam Penerapan Rekam Medis Elektronik Berdasarkan Permenkes 24 Tahun 2022: Literature Review. *Jurnal Medika Nusantara*, 1(1).
- Hossain, M. K., Sutanto, J., Handayani, P. W., Haryanto, A. A., Bhowmik, J., & Frings-Hessami, V. (2025). An exploratory study of electronic medical record implementation and recordkeeping culture: the case of hospitals in Indonesia. *BMC Health Services Research*, 25(1). <https://doi.org/10.1186/s12913-025-12399-0>
- Jaelani Rusdi, A., & Rengganis Ularan, R. A. (2023). *TINJAUAN LITERATUR ANALISIS YURIDIS MANAJEMEN KERAHASIAAN REKAM MEDIS ELEKTRONIK*.
- Julia, F., & Aulianto, D. R. (2025). Focused Analysis of Article 29 of Indonesian Minister of Health Regulation No. 24/2022: Data Security Implementation of Electronic Medical

- Records at Sindangwangi Health Center, Pangandaran, West Java. *Lentera Pustaka: Jurnal Kajian Ilmu Perpustakaan, Informasi Dan Kearsipan*, 11(1), 61–74. <https://doi.org/10.14710/lenpust.v11i1.70518>
- Juliana, J., Alamsyah, A., & Halim, S. (2025). Analysis of Electronic Medical Records Data Security: Case Study in Citra Husada Sigli Hospital. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 11(6), 773–782. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v11i6.11081>
- Keshta, I., & Odeh, A. (2021). Security and privacy of electronic health records: Concerns and challenges. In *Egyptian Informatics Journal* (Vol. 22, Issue 2, pp. 177–183). Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/j.eij.2020.07.003>
- Mashauri, D., & Kandengukila, P. (2025). *Challenges of Information Security and Assurance on Electronic Medical Record Systems: A Review of Implementation and Applications in Tanzania*. www.ijfmr.com
- Netra Kartika, A., Jon Vic, B., & Author, C. (2025). *Bridging Innovation and Governance: A Systematic Literature Review of Artificial Intelligence, Electronic Medical Records, and Legal Protection in Healthcare*. <https://doi.org/10.38035/gijlss.v3i2>
- Nindy, E. O., Aris Mawan, Ms., Tinggi Ilmu Administrasi Malang, S., & Medis dan Informasi Kesehatan, R. (2025). *EVALUASI KEAMANAN DAN PRIVASI SISTEM REKAM MEDIS ELEKTRONIK: STUDI KASUS DI RUMAH SAKIT WAVA HUSADA*.
- Prajany, J. J., Silitonga, L., & Sapsudin, A. (2025). *Regulation of Ethical Aspects of Electronic Medical Records in Indonesia's Positive Law and Implementation in Hospitals Citation: Regulation of ethical aspects of electronic medical records in Indonesia's positive law and their implementation in hospitals Article History*. 5(4), 1477–1488.
- Prasetya, J., Fakultas, M., Universitas, K., Semarang, D. N., & Fakultas, D. (2025). Penerapan Kode Etik Perekam Medis Dalam Menjaga Keamanan Data Dan Informasi Pada Implementasi Rekam Medis Elektronik di Rumah Sakit Telogorejo Semarang. 24(1).
- Nadiya Ulfa, & Yuspin, W. (2023). *Legality of Electronic Medical Records (RME) in Hospital Management Information System Readiness based on Minister of Health Regulation Number 24 of 2022 concerning Medical Records*. <https://doi.org/10.24167/shk.v9i1.6122>
- Septina Basani, C. (2023). Electronic Medical Record from Indonesian Legal Perspective. *Dialogia Iuridica*, 15(1), 94–112. <https://doi.org/10.28932/di.v14i1.7492>
- Subhandi Bakhtiar, H. (2024). Implementation of Electronic Medical Record System in Indonesia Viewed from the Perspective of Legal Certainty. In *International Journal of*
- Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* (Jakarta: Renika Cipta, 2002)
- Wang et al., 2020, *Engineering Business and Social Science* (Vol. 2, Issue 04). <https://ijebss.ph/index.php/ijebss>