Jurnal Pengabdian Masyarakat Kesehatan
ISSN: 2580-9156 / E-ISSN: 2621-8305
Doi: 10.33023/jpm.v12i2.3184

Perancangan SOP Hak Akses Rekam Medis Elektronik untuk Menunjang Privasi dan Kerahasiaan Informasi Pasien di Puskesmas Tajinan

*Dania Putri Ramadani, Qanita Muji Panglipuringtyas, Retno Pamungkas Sari, Sabrina Widad Nur Fauziah, Tasya Kirana Anggraingi, Fita Rusdian Ikawati, Anis Ansyori, Mufidah

Corresponding Author
E-mail: daniaramadani59@gmail

Received:	Revised:	Accepted:	Published:
13 April 2026.	20 Mei 2026.	30 Mei 2026.	30 September 2026

ABSTRAK

Penggunaan Rekam Medis Elektronik (RME) dalam pelayanan kesehatan merupakan langkah strategis dalam mendukung transformasi digital di bidang sistem informasi kesehatan. Implementasi RME tidak hanya meningkatkan efisiensi, kecepatan, dan kontinuitas pelayanan, tetapi juga menuntut adanya sistem keamanan data yang kuat, terutama dalam pengaturan hak akses pengguna. Pengelolaan hak akses yang tidak tepat dapat meningkatkan risiko kebocoran data, penyalahgunaan informasi, perubahan data tanpa kewenangan, serta pelanggaran terhadap kerahasiaan informasi medis pasien. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan menyusun Standar Operasional Prosedur (SOP) hak akses RME di Puskesmas Tajinan sebagai upaya memperkuat keamanan informasi, meningkatkan akuntabilitas pengguna, dan mendukung pengelolaan RME yang sesuai dengan prinsip perlindungan data pasien. Metode yang digunakan dalam pengabdian masyarakat ini meliputi observasi langsung terhadap sistem dan alur penggunaan RME yang berjalan, wawancara semi-terstruktur dengan petugas yang terlibat dalam pengelolaan dan penggunaan RME, serta telaah terhadap dokumen dan kebijakan internal yang berkaitan dengan keamanan informasi dan pengelolaan rekam medis. Hasil analisis menunjukkan bahwa sebelumnya belum tersedia SOP khusus yang mengatur pembagian dan pengelolaan hak akses pengguna RME. Selain itu, ditemukan bahwa beberapa petugas masih menggunakan satu akun secara bersama, sehingga berpotensi menimbulkan penyalahgunaan akses, mengurangi kerahasiaan data, dan menyulitkan proses identifikasi serta pelacakan aktivitas pengguna ketika terjadi kesalahan atau insiden keamanan. Sebagai luaran penelitian, disusun dokumen SOP hak akses RME yang mencakup klasifikasi pengguna, pembagian level hak akses berdasarkan tugas dan tanggung jawab, mekanisme pengajuan dan pemberian otorisasi, autentikasi pengguna, perubahan serta pencabutan hak akses, dan pemantauan audit log secara berkala. Penerapan SOP diharapkan dapat menciptakan pengelolaan hak akses RME yang lebih tertib, aman, transparan, dan akuntabel serta mendukung perlindungan kerahasiaan dan keamanan data pasien di Puskesmas Tajinan.

Kata Kunci: Rekam Medis Elektronik, SOP, Hak Akses, Kerahasiaan Data, Puskesmas Tajinan

ISSN: 2580-9156 / E-ISSN: 2621-8305
Doi: 10.33023/jpm.v12i2.3184

PENDAHULUAN

Digitalisasi rekam medis adalah dasar utama dalam memodernisasi pelayanan kesehatan. Dengan mengimplementasikan Sistem Rekam Medis Elektronik (RME), kita tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional dan akurasi dokumentasi, tetapi juga mewujudkan integrasi data yang mulus antar unit layanan kesehatan (Ardianto & Nurjanah, 2024). Pada akhirnya, ini akan mengarah pada pengambilan keputusan klinis yang lebih baik dan pengalaman pasien yang lebih optimal (Mulyani et al., 2023).

Namun, tanpa pengaturan akses yang tepat, RME justru berpotensi menimbulkan gangguan privasi dan kerahasiaan informasi pasien. Sebagaimana penelitian oleh Mulyani dan kawan pada tahun 2023, akses tidak terstruktur pada RME memicu risiko kondisi-keamanan yang signifikan (Mulyani et al., 2023). Tanpa pengaturan hak akses yang memadai juga, sistem RME berisiko tinggi mengalami kebocoran data dan pelanggaran privasi pasien, sebagaimana diungkapkan dalam kajian sistematis yang menemukan lemahnya protokol standar keamanan di berbagai institusi (Ikawati & Ansyori, 2024). Belum tersedianya Standar Operasional Prosedur (SOP) secara formal juga menjadi salah satu faktor utama yang menghambat implementasi RME, yang menunjukkan bahwa ketiadaan SOP menjadi kendala signifikan dalam pengelolaan akses data medis secara aman (Pakaya et al., 2025).

Di Puskesmas Tajinan, penggunaan RME masih dilakukan melalui satu akun administratif yang digunakan bersama. Akibatnya semua dokter, perawat dan perekam medis memiliki akses penuh untuk membuka, mengedit, atau menghapus data tanpa pengawasan atau pembatasan. Kondisi serupa juga dilaporkan terjadi di RSUP Dr. Hasan Sadikin, di mana pembagian hak akses belum dipisahkan secara rinci antara pengguna internal dan eksternal (Mulyani et al., 2023). Struktur akses seperti ini tidak sejalan dengan prinsip-prinsip kontrol akses berbasis peran (Role-Based Access Control/RBAC) yang direkomendasikan dalam model-model keamanan informasi terkini (Male, 2025). Dalam praktik terbaik keamanan digital, setiap pengguna seharusnya hanya diberikan hak akses yang sesuai dengan peran, tanggung jawab, dan kebutuhan kerjanya. Ketidaktepatan prinsip ini dapat meningkatkan risiko kebocoran data, penyalahgunaan informasi, serta menghambat akuntabilitas dalam pengelolaan rekam medis elektronik (Journal et al., n.d.; Male, 2025).

Berbagai penelitian terdahulu telah menunjukkan bahwa penerapan struktur hak akses yang tepat, seperti Attribute-Based Access Control (ABAC) maupun Role-Based Access Control (RBAC), secara signifikan dapat meningkatkan tingkat keamanan sistem informasi serta memastikan kepatuhan terhadap prinsip-prinsip privasi dan kerahasiaan dalam pengelolaan Rekam Medis Elektronik (RME) (Nicole et al., 2024). Kedua model ini memungkinkan sistem untuk membatasi akses berdasarkan atribut pengguna, peran, dan konteks tertentu, sehingga hanya pihak yang berwenang yang dapat mengakses data sensitif pasien. Dengan demikian, potensi pelanggaran data dapat diminimalkan, sekaligus mendukung terciptanya tata kelola informasi kesehatan yang lebih andal dan akuntabel (Mulyani et al., 2023). Dalam konteks Indonesia, regulasi terbaru seperti (Permenkes No. 24, 2022) dan UU No. 27 Tahun 2022 menekankan pentingnya perlindungan data pribadi pasien melalui standar operasional prosedur (SOP) yang mengatur hak akses dan mekanisme audit (UNDANG-UNDANG, 2022).

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk merancang dan menyusun Standar Operasional Prosedur (SOP) terkait hak akses Rekam Medis Elektronik (RME) di Puskesmas Tajinan secara sistematis dan sesuai dengan regulasi yang berlaku. SOP yang dikembangkan mencakup pengklasifikasian pengguna berdasarkan peran dan tanggung jawab dalam organisasi, penetapan level akses yang proporsional, prosedur otorisasi yang ketat, serta penerapan mekanisme audit berkala untuk memantau dan mengevaluasi aktivitas pengguna dalam sistem. Melalui struktur hak akses yang terstandarisasi, kegiatan ini diharapkan dapat memberikan solusi terhadap permasalahan penggunaan

ISSN: 2580-9156 / E-ISSN: 2621-8305
Doi: 10.33023/jpm.v12i2.3184

akun bersama yang selama ini terjadi, sekaligus meminimalisasi risiko manipulasi data dan memperkuat kontrol terhadap keamanan informasi kesehatan (Shakila & Rahayu, 2025). Selain itu, dokumen SOP yang dihasilkan juga diharapkan dapat mendorong peningkatan kepatuhan terhadap peraturan perundang-undangan yang berlaku serta menjadi pedoman etis dalam pengelolaan data pasien secara digital di tingkat pelayanan primer.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan untuk menyusun Standar Operasional Prosedur (SOP) mengenai hak akses Rekam Medis Elektronik (RME) yang valid, praktis, dan selaras dengan regulasi terkini, khususnya untuk diterapkan di Puskesmas Tajinan. Penyusunan SOP yang terstruktur ini diharapkan dapat meningkatkan keamanan dan kerahasiaan data pasien, sekaligus menjadi pedoman yang dapat dijadikan acuan oleh fasilitas pelayanan kesehatan primer lain yang memiliki karakteristik serupa (Batang et al., 2025).

SOP yang dikembangkan meliputi pengklasifikasian pengguna berdasarkan peran dan tanggung jawab, penetapan level akses, prosedur otorisasi penggunaan sistem, serta mekanisme audit berkala untuk memastikan penggunaan akses sesuai ketentuan. Rujukan pada regulasi seperti Permenkes Nomor 24 Tahun 2022 dan Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi memperkuat dasar hukum dokumen ini (Indra et al., 2020).

Selain itu, hasil studi yang dilakukan di RSUD Wonogiri turut menegaskan urgensi penyusunan dan penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) terkait hak akses dalam sistem rekam medis elektronik. Studi tersebut menunjukkan bahwa tanpa adanya pengaturan formal mengenai siapa yang berhak mengakses data dan sejauh mana akses tersebut diperbolehkan, potensi kebocoran data menjadi semakin besar. Hal ini tidak hanya disebabkan oleh faktor teknis, tetapi juga oleh kelalaian pengguna yang tidak memahami batasan akses mereka, atau bahkan tidak menyadari bahwa tindakan mereka berpotensi melanggar privasi pasien (Melisa et al., 2024).

SOP yang dirancang dengan baik berfungsi sebagai pedoman operasional yang jelas bagi seluruh pengguna sistem informasi kesehatan. Dengan adanya SOP, pembagian hak akses dapat disesuaikan dengan tugas dan tanggung jawab masing-masing petugas, sehingga hanya pihak yang berwenang yang dapat mengakses informasi sensitif. Tanpa kerangka pengaturan ini, RS berisiko mengalami pelanggaran privasi pasien yang dapat berdampak hukum dan etis, serta menurunkan kepercayaan masyarakat terhadap pelayanan kesehatan yang diberikan (Melisa et al., 2024).

Dengan penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang valid dan telah melalui proses uji coba seperti simulasi atau pilot project, kegiatan pengabdian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi nyata dalam memperkuat kontrol akses serta meningkatkan keamanan sistem Rekam Medis Elektronik (RME) di Puskesmas Tajinan. Validasi melalui uji coba menjadi langkah penting untuk memastikan bahwa SOP tidak hanya ideal secara teori, tetapi juga dapat diimplementasikan secara praktis dan efektif di lapangan, sesuai dengan alur kerja dan sumber daya yang dimiliki puskesmas. Selain itu, rancangan SOP yang dikembangkan dalam kegiatan ini diharapkan tidak hanya bersifat lokal dan kontekstual, tetapi juga memiliki potensi untuk direplikasi secara lebih luas. Artinya, Puskesmas lain dengan karakteristik serupa dapat menyesuaikan dan mengadopsi SOP ini sebagai model awal dalam menyusun sistem pengendalian akses yang lebih aman dan terstruktur. Hal ini sangat relevan mengingat banyak fasilitas pelayanan kesehatan primer menghadapi tantangan serupa dalam pengelolaan akses data digital, namun belum memiliki panduan teknis yang memadai.

Dalam pengembangannya, SOP ini mengintegrasikan praktik-praktik terbaik (best practices) yang telah terbukti efektif di sejumlah rumah sakit, seperti mekanisme auto-logout untuk mencegah akses tidak sah akibat sesi terbuka yang tidak digunakan, penerapan autentikasi ganda atau kuat (strong authentication) untuk memastikan hanya pengguna sah yang dapat masuk ke sistem, serta pelaksanaan audit akses secara berkala. Seluruh elemen ini dirancang merujuk pada kerangka kerja standar internasional seperti ISO 27001, yang berfokus pada sistem manajemen keamanan informasi dan telah diakui efektivitasnya dalam berbagai sektor, termasuk kesehatan (Ramadhanty & Informasi,

2024). Dengan pendekatan ini, SOP hak akses yang dikembangkan tidak hanya menjadi instrumen teknis, tetapi juga bagian dari upaya sistematik dalam menciptakan lingkungan digital yang aman, akuntabel, dan sesuai dengan prinsip perlindungan data pribadi dalam pelayanan kesehatan.

Secara praktis, pendekatan yang digunakan dalam kegiatan ini secara langsung merespons kebutuhan di lapangan akan sistem kontrol akses yang tidak hanya efektif secara teknis, tetapi juga selaras dengan regulasi dan prinsip etika pelayanan kesehatan. Dalam konteks fasilitas pelayanan kesehatan primer seperti Puskesmas, pengelolaan hak akses terhadap sistem rekam medis elektronik perlu mempertimbangkan aspek perlindungan data pasien, tanggung jawab profesional, dan transparansi operasional (Siregar, 2025). Oleh karena itu, SOP yang dirancang dalam kegiatan ini menjadi pedoman konkret yang menjembatani antara ketentuan normatif dan kebutuhan operasional sehari-hari (Mulyani et al., 2023). Dari sisi kontribusi akademik, kegiatan ini turut memperkaya literatur mengenai implementasi mekanisme kontrol akses dalam sistem informasi kesehatan, khususnya pada layanan primer yang selama ini masih relatif tertinggal dibandingkan rumah sakit besar. Kajian terkait pengaturan hak akses di lingkungan puskesmas masih terbatas, sehingga kegiatan ini menjadi bagian dari upaya penguatan kapasitas ilmiah dan pengembangan praktik berbasis bukti (evidence-based practice) dalam tata kelola data kesehatan di tingkat dasar.

Landasan empiris dalam kegiatan ini diperkuat oleh berbagai studi sebelumnya, seperti artikel “Hak Akses Pelepasan Informasi RME di RS Hasan Sadikin” yang menekankan pentingnya kebijakan pelepasan informasi yang diatur secara ketat dan terstandarisasi (Mulyani et al., 2023). Selain itu, temuan dari “Analisis Keamanan Data Pasien di RSUD Wonogiri” juga menunjukkan bahwa tanpa pengaturan hak akses yang memadai, risiko pelanggaran privasi pasien menjadi tinggi, bahkan di institusi yang sudah relatif mapan (Melisa et al., 2024). Kedua referensi tersebut menjadi bukti nyata bahwa kebutuhan akan pengendalian akses bukan hanya persoalan teknis, tetapi juga berkaitan erat dengan integritas pelayanan dan kepercayaan masyarakat. Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini tidak hanya menjawab kebutuhan lokal di Puskesmas Tajinan, tetapi juga turut memperkaya wacana ilmiah dan praktik implementasi kontrol akses yang berbasis regulasi, etika, dan bukti empiris yang relevan.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Puskesmas Tajinan Kabupaten Malang pada bulan Juni 2025. Kegiatan diawali dengan tahap persiapan berupa koordinasi dengan Kepala Puskesmas dan Penanggung Jawab Sistem Informasi Kesehatan (PJSIK) untuk memperoleh izin pelaksanaan. Selanjutnya, dilakukan pengumpulan data awal melalui observasi dan diskusi dengan pihak Puskesmas guna mengetahui kondisi akses sistem Rekam Medis Elektronik (ERM) yang sedang berjalan. Setelah itu, tim pengabdian melakukan identifikasi permasalahan dengan cara wawancara kepada petugas yang terlibat langsung dalam pengelolaan ERM, seperti petugas rekam medis, tenaga medis, dan tim IT Puskesmas. Melalui wawancara ini, teridentifikasi berbagai risiko yang muncul akibat belum adanya SOP hak akses dalam sistem ERM.

Berdasarkan hasil identifikasi masalah, tim kemudian menyusun draft Standar Operasional Prosedur (SOP) hak akses ERM yang mengacu pada regulasi yang berlaku, seperti Permenkes No. 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis dan Undang-Undang No. 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi. Draft SOP ini mencakup pengelompokan jenis pengguna, pembagian hak akses berdasarkan peran, prosedur otorisasi akun, serta mekanisme audit log sistem. Tahap selanjutnya adalah validasi dan sosialisasi draft SOP kepada pihak-pihak terkait di Puskesmas, antara lain Kepala Puskesmas, PJSIK, petugas rekam medis, tenaga medis, serta tata usaha. Tim pengabdian mengumpulkan masukan dan saran dari peserta sosialisasi untuk menyempurnakan dokumen SOP.

Sebagai tahap akhir, dilakukan revisi dan finalisasi SOP berdasarkan masukan yang diterima. Dokumen SOP hak akses ERM yang telah disempurnakan kemudian diserahkan kepada Puskesmas

Jurnal Pengabdian Masyarakat Kesehatan
ISSN: 2580-9156 / E-ISSN: 2621-8305
Doi: 10.33023/jpm.v12i2.3184

Tajinan sebagai luaran kegiatan pengabdian masyarakat. Dengan metode ini, diharapkan Puskesmas Tajinan memiliki pedoman resmi yang menjadi acuan dalam pengelolaan hak akses sistem ERM, sehingga keamanan dan kerahasiaan data pasien dapat terjaga secara optimal.

HASIL

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di Puskesmas Tajinan, diperoleh gambaran bahwa sistem akses Rekam Medis Elektronik (ERM) yang berjalan saat ini belum memiliki pengaturan hak akses yang jelas dan terstruktur. Seluruh petugas, baik tenaga medis maupun nonmedis, menggunakan satu akun bersama dengan username “pelayanan” untuk mengakses sistem ERM.



Gambar 1 Wawancara dengan PJSIK

Informan menyampaikan bahwa penggunaan akun bersama tersebut menyebabkan aktivitas pengguna tidak dapat diidentifikasi secara individu. Setiap perubahan, penginputan, maupun penghapusan data pasien tidak dapat ditelusuri kepada petugas tertentu karena seluruh aktivitas tercatat atas nama akun yang sama. Kondisi ini menyulitkan proses evaluasi dan penelusuran apabila terjadi kesalahan atau ketidaksesuaian data.



Gambar 2 Koordinasi penyusunan SOP

Selain itu, hasil wawancara menunjukkan bahwa hingga saat ini belum terdapat pembagian hak akses berdasarkan jabatan atau unit kerja. Seluruh pengguna memiliki hak akses yang sama tanpa pembatasan fungsi sesuai tugas dan tanggung jawab masing-masing. Informan juga menyatakan

ISSN: 2580-9156 / E-ISSN: 2621-8305
Doi: 10.33023/jpm.v12i2.3184

bahwa Puskesmas belum memiliki akses terhadap log aktivitas pengguna (audit trail), sehingga pelacakan aktivitas hanya dilakukan berdasarkan perkiraan waktu penggunaan sistem.

Temuan lain menunjukkan bahwa kesalahan input maupun penghapusan data pernah terjadi dan harus diperbaiki dengan cara penginputan ulang. Hal ini berdampak pada efisiensi kerja petugas serta berpotensi menimbulkan kesalahan berulang dalam pengelolaan data pasien

PEMBAHASAN

Hasil temuan menunjukkan bahwa penggunaan satu akun bersama dalam sistem ERM bertentangan dengan prinsip keamanan informasi dan akuntabilitas pengguna. Praktik ini tidak sejalan dengan konsep Role-Based Access Control (RBAC) yang menekankan bahwa setiap pengguna harus memiliki hak akses sesuai dengan peran dan tanggung jawabnya. Tanpa pembagian hak akses yang jelas, risiko penyalahgunaan data dan pelanggaran kerahasiaan informasi pasien menjadi semakin tinggi.

Ketiadaan identitas pengguna yang spesifik dalam sistem juga menyebabkan lemahnya mekanisme pengendalian internal. Setiap kesalahan atau perubahan data tidak dapat ditelusuri secara pasti kepada individu tertentu, sehingga menurunkan tingkat tanggung jawab pengguna terhadap sistem. Kondisi ini sejalan dengan temuan Ikawati dan Ansyori (2024) yang menyebutkan bahwa lemahnya kontrol akses dan audit trail merupakan salah satu penyebab utama risiko kebocoran data pada implementasi RME. Tidak tersedianya audit log atau akses terhadap riwayat aktivitas pengguna semakin memperparah kondisi keamanan sistem. Audit trail memiliki peran penting dalam menjaga integritas data, mendukung proses evaluasi, serta menjadi alat bukti apabila terjadi insiden keamanan informasi. Tanpa mekanisme ini, pengawasan terhadap penggunaan sistem ERM menjadi tidak optimal.

Oleh karena itu, penyusunan Standar Operasional Prosedur (SOP) hak akses ERM menjadi kebutuhan yang mendesak. SOP diperlukan sebagai pedoman resmi dalam pengelolaan hak akses pengguna, penetapan batasan kewenangan, serta penerapan mekanisme pengawasan sistem. Keterlibatan berbagai pihak, seperti Kepala Puskesmas, Penanggung Jawab Sistem Informasi Kesehatan (PJSIK), petugas rekam medis, tenaga medis, dan tata usaha, menjadi faktor penting agar SOP yang disusun bersifat komprehensif dan dapat diterapkan secara efektif. Penerapan SOP hak akses ERM diharapkan mampu meningkatkan keamanan data pasien, memperkuat akuntabilitas pengguna, serta mendukung kepatuhan terhadap regulasi yang berlaku, khususnya Permenkes No. 24 Tahun 2022 dan Undang-Undang No. 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk merancang dan menyusun Standar Operasional Prosedur (SOP) hak akses Rekam Medis Elektronik (ERM) di Puskesmas Tajinan sebagai upaya meningkatkan keamanan informasi, akuntabilitas pengguna, dan perlindungan kerahasiaan data pasien. Berdasarkan hasil identifikasi permasalahan, ditemukan bahwa sistem ERM yang berjalan belum memiliki pengaturan hak akses yang jelas dan masih menggunakan akun bersama, sehingga aktivitas pengguna tidak dapat ditelusuri secara individual dan berpotensi menimbulkan risiko kesalahan serta pelanggaran privasi. Melalui kegiatan ini, telah dihasilkan dokumen SOP hak akses ERM yang disusun secara sistematis dan berbasis regulasi, meliputi klasifikasi pengguna, pembagian hak akses sesuai peran dan tanggung jawab, prosedur otorisasi dan autentikasi, serta penerapan mekanisme audit log. Kontribusi utama dari kegiatan ini adalah tersedianya pedoman teknis yang aplikatif dan dapat dijadikan acuan resmi dalam pengelolaan hak akses ERM di tingkat pelayanan kesehatan primer. Implementasi SOP ini diharapkan mampu meningkatkan kepatuhan terhadap regulasi yang berlaku, meminimalkan risiko kebocoran dan penyalahgunaan data medis, serta mendukung terwujudnya tata kelola sistem informasi kesehatan

yang aman, tertib, dan berkelanjutan, sehingga kepercayaan masyarakat terhadap pelayanan kesehatan berbasis digital dapat semakin meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

Ardianto, E. T., & Nurjanah, L. (2024). *Analisis Aspek Keamanan Data Pasien*. *3*(2), 18–30.

Batang, L. K., Wulandari, F., Setiono, O., Kurniadi, A., Kesehatan, F., Dian, U., & Semarang, N. (2025). *Indonesian Journal of Health Information Management Service (IJHIMS) Indonesian Journal of Health Information Management Service (IJHIMS)*. *5*(1).

Ikawati, F. R., & Ansyori, A. (2024). *A Systematic Review Of RME Data Privacy And Security*. *6*, 107–113.

Indra, Dewi, T. N., & Wibowo, D. B. (2020). Perlindungan Kerahasiaan Data Pasien vs Kewajiban Membuka Akses Rekam Medis Elektronik Protection of Confidentiality of Patient Data vs Obligation to Open Access to Electronic Medical Records Indra; 2 Trihoni Nalesti Dewi; 3 Daniel Budi Wibowo. *SOEPRA Jurnal Hukum Kesehatan*, *10*, 97–117. http://journal.unika.ac.id/index.php/shkDOI:https://doi.org/10.24167/shk.v10i1.11542

Journal, N., Abduhari, E. S., Shaik, T. C., Adidul, A. B., Ladja, J. H., Saliddin, E. S., Adin, A. J., Rumbahali, F. A., Sali, A. B., Jemser, J. M., & Shernahar, K. (n.d.). *Access Control Mechanisms and Their Role in Preventing Unauthorized Data Access : A Comparative Analysis of RBAC , MFA , and Strong Passwords*. 99–111.

Male, V. R. (2025). *Decoding Role-Based Access Control (RBAC)*. 2082–2090.

Melisa, N. P., Sukmaningsih, W. R., & Licia, R. (2024). *Analisis Rekam Medis Elektronik Rawat Jalan Pada Aspek Keamanan Data Pasien Di Rumah Sakit Umum Daerah Dr . Soediran Mangun Sumarso Wonogiri*. *03*(03), 160–168.

Mulyani, W., Kurniasih, D. L. S., & Sukawan, A. (2023). Hak Akses Pelepasan Informasi Rekam Medis Elektronik Untuk Kepentingan Penelitian Di RSUP Dr.Hasan Sadikin Bandung. *Jurnal Kebijakan Kesehatan Indonesia*, *12*(3), 154. https://doi.org/10.22146/jkki.86892

Nicole, U., Sharief, S., Grace, N., Zepka, E., Mamauag, M., & Clark, L. (2024). Informatics in Medicine Unlocked Access control solutions in electronic health record systems : A systematic review. *Informatics in Medicine Unlocked*, *49*(June), 101552. https://doi.org/10.1016/j.imu.2024.101552

Pakaya, N. A., Ahmad, R., & Katili, R. (2025). *Faktor penghambat implementasi rekam elektronik di rsud toto kabila bone bolango*. *6*(September), 10185–10196.

Permenkes No. 24. (2022). Peraturan Menteri Kesehatan RI No 24 tahun 2022 tentang Rekam Medis. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022*, *151*(2), 1–19.

Ramadhanty, N., & Informasi, K. (2024). *Implementasi Kerangka Keamanan NIST Dan ISO / IEC 27001 Dalam Menghadapi Ancaman Risiko Siber*. *4*, 1–9.

Shakila, R., & Rahayu, A. H. (2025). *Tinjauan Perlindungan Hak Akses Terhadap Data Pasien*. *6*(September), 10858–10866.

Siregar, R. (2025). Aspek Hukum Perlindungan Data Pasien Dalam Penyelenggaraan Rekam Medis Elektronik Di Indonesia. *Jurnal Hukum To-Ra : Hukum Untuk Mengatur Dan Melindungi Masyarakat*, *11*(1), 106–116. https://doi.org/10.55809/tora.v11i1.433

Undang-Undang. (2022). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2022 Tentang Pelindungan Data Pribadi. *Introduction to Turkish Business Law*, *016999*, 457–483.