

EVALUASI KEAMANAN DAN PRIVASI SISTEM REKAM MEDIS ELEKTRONIK: STUDI KASUS DI RUMAH SAKIT WAVA HUSADA

Soraya¹,Ervita Nindy O²,M.Syafiudin Aris Mawan³

^{1,2,3}Sekolah Tinggi Ilmu Administrasi (STIA) Malang

^{1,2,3}Rekam Medis dan Informasi Kesehatan

Email: ipesoraya@gmail.com

Abstrak

Rumah sakit sebagai institusi pelayanan kesehatan memiliki tanggung jawab penting dalam memastikan keamanan data pasien, terutama melalui penerapan rekam medis elektronik. Rekam medis elektronik, sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes) No. 24 Tahun 2022, merupakan dokumen elektronik yang mencatat identitas, pemeriksaan, pengobatan, dan pelayanan medis lainnya. Penerapan rekam medis elektronik memerlukan pengelolaan yang sesuai dengan standar keamanan informasi seperti ISO/IEC 27001:2013, yang mencakup aspek kerahasiaan, integritas, dan ketersediaan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi keamanan dan privasi sistem rekam medis elektronik di Rumah Sakit Wava Husada, Malang. Pendekatan deskriptif kualitatif digunakan untuk memahami penerapan prinsip-prinsip keamanan seperti kerahasiaan, autentikasi, kontrol akses, serta integritas data. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi yang dianalisis secara mendalam.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Rumah Sakit Wava Husada telah menerapkan mekanisme keamanan seperti penggunaan autentikasi, pembatasan hak akses, dan sistem cadangan data. Selain itu, aspek kerahasiaan dan integritas data telah dikelola dengan baik melalui kebijakan penggunaan kata sandi unik dan penghapusan data yang diawasi oleh pihak berwenang. Temuan ini memberikan gambaran penting tentang upaya fasilitas kesehatan dalam menjaga privasi pasien dan mematuhi regulasi yang berlaku, serta menjadi referensi bagi peningkatan sistem keamanan informasi di layanan kesehatan lainnya.

Kata kunci: rekam medis elektronik, keamanan data, kerahasiaan, Rumah Sakit Wava Husada, ISO/IEC 27001:2013.

Abstract

Hospitals, as healthcare service institutions, bear a significant responsibility in ensuring patient data security, particularly through the implementation of electronic medical records (EMRs). Electronic medical records, as regulated by the Indonesian Ministry of Health Regulation (Permenkes) No. 24 of 2022, are electronic documents that record patient identity, examinations, treatments, and other medical services. The implementation of EMRs requires management aligned with information security standards such as ISO/IEC 27001:2013, encompassing confidentiality, integrity, and availability.

This study aims to evaluate the security and privacy of the electronic medical records system at Wava Husada Hospital, Malang. A qualitative descriptive approach was employed to understand the application of security principles, including confidentiality, authentication, access control, and data integrity. Data were collected through observations, interviews, and documentation, which were then analyzed in-depth.

The findings indicate that Wava Husada Hospital has implemented security mechanisms such as authentication, access rights restrictions, and data backup systems. Additionally, the aspects of confidentiality and data integrity have been well-managed through policies like the use of unique passwords and supervised data deletion by authorized personnel. These findings provide valuable insights into the efforts of healthcare facilities to safeguard patient privacy and comply with applicable regulations, while also serving as a reference for enhancing information security systems in other healthcare services.

Keywords: electronic medical records, data security, confidentiality, Wava Husada Hospital, ISO/IEC 27001:2013.

PENDAHULUAN

Rumah Sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna dengan menyediakan layanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat (Permenkes No. 3 Tahun 2020). Menurut WHO (World Health Organization), rumah sakit merupakan bagian integral dari suatu organisasi sosial dan kesehatan dengan fungsi menyediakan pelayanan komprehensif, penyembuhan penyakit (kuratif), dan pencegahan.

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 269 Tahun 2008 Pasal 1 Ayat 1 tentang Rekam Medis, rekam medis adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan, dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien. Sementara itu, Permenkes No. 24 Tahun 2022 telah mengatur tentang keamanan rekam medis elektronik, yang diselenggarakan secara elektronik dengan tujuan menjamin keamanan, kerahasiaan, keutuhan, dan ketersediaan data.

Standar ISO/IEC 27001:2013 menjadi acuan sistem manajemen keamanan informasi yang dikeluarkan oleh “International Organization for Standardization” dan “International Electrotechnical Commission”. Standar ini mencakup aspek keamanan informasi seperti confidentiality (kerahasiaan), availability (ketersediaan), dan integrity (integritas). ISO/IEC 27001:2013 memberikan kerangka untuk pembangunan, penerapan, pengoperasian, pemantauan, pemeliharaan, dan peningkatan Sistem Manajemen Keamanan Informasi (SMKI). Prinsip keamanan yang diatur meliputi privacy, confidentiality, integrity, availability, non-repudiation, dan authorization.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, mengingat pentingnya fasilitas kesehatan dalam menjaga keamanan data pribadi pasien dalam pelaksanaan rekam medis elektronik serta dampak yang ditimbulkan apabila informasi dalam rekam medis pasien bocor dan berisiko disalahgunakan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan

judul “Evaluasi Keamanan dan Privasi Sistem Rekam Medis Elektronik: Studi Kasus di Rumah Sakit Wawa Husada”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana sistem keamanan dan privasi dalam rekam medis elektronik di Rumah Sakit Wawa Husada.

TINJAUAN PUSTAKA

Rekam Medis adalah dokumen yang berisikan identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien. Rekam Medis Elektronik adalah Rekam Medis yang dibuat dengan menggunakan sistem elektronik yang diperuntukan untuk penyelenggaraan Rekam Medis (PERMENKES No 24 Tahun 2022). Sistem Elektronik adalah serangkaian perangkat dan prosedur elektronik yang berfungsi mempersiapkan, mengumpulkan, mengolah, menganalisis, menyimpan, menampilkan, mengumumkan, mengirimkan dan/atau menyebarkan informasi elektronik. Rekam Medis Elektronik merupakan salah satu subsistem dari sistem informasi Fasilitas Pelayanan Kesehatan yang

terhubung dengan subsistem informasi lainnya di Fasilitas Pelayanan Kesehatan. Penyelenggaraan Rekam Medis Elektronik di Fasilitas Pelayanan Kesehatan dilakukan oleh unit kerja tersendiri atau disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan masing – masing Fasilitas Pelayanan Kesehatan (PERMENKES No 24 Tahun 2022).

Penyimpanan rekam medis elektronik merupakan kegiatan penyimpanan data rekam medis pada media penyimpanan berbasis digital pada fasilitas pelayanan kesehatan. Dalam kegiatan ini, ada dua hal yang harus diperhatikan oleh fasilitas pelayanan kesehatan, yaitu: penyimpanan rekam medis elektronik harus menjamin keamanan, keutuhan, kerahasiaan, dan ketersediaan data rekam medis elektronik; fasilitas pelayanan kesehatan wajib memiliki cadangan data (backup system). Penjaminan mutu dalam penyelenggaraan rekam medis elektronik, meliputi penjaminan mutu internal (dilakukan oleh fasilitas pelayanan kesehatan) dan penjaminan mutu eksternal (dilakukan oleh Pemerintah dan dapat melibatkan pihak terkait).

Prinsip Keamanan Pelayanan Rekam Medis Elektronik menurut Permenkes 2024 sebagai berikut:

- 1) Privacy atau confidentiality adalah penjaan informasi dari pihak-pihak yang tidak memiliki hak untuk mengakses informasi. data rekam medis yang disimpan dan didistribusikan secara elektronik akan rentan disalahgunakan sehingga dapat merugikan pasien. Data rekam medis pasien harus terjamin aman, baik dari aspek privasi maupun kemanannya. aspek privasi melindungi data rekam medis melalui mekanisme pengelolaan data pasien mulai dari proses pengumpulan data, dan kendali akses terhadap data tersebut.
- 2) Integrity merupakan aspek yang berkaitan dengan perubahan informasi, segala bentuk perubahan yang dilakukan pada sistem atau rekam medis elektronik, dapat diketahui oleh sistem yang ada.
- 3) Autentikasi adalah aspek keamanan yang berhubungan dengan akses terhadap informasi. atau cara untuk menyatakan keabsahan dari seorang pengguna. Dalam hal ini pengguna harus menunjukkan bukti bahwa dia adalah pengguna yang sah.
- 4) Aspek Ketersediaan merupakan aspek yang menekankan bahwa informasi yang dihubungkan oleh pihak-pihak yang terkait tersedia secara cepat. Rekam Medis harus selalu tersedia secara cepat dan dapat menampilkan kembali data yang telah tersimpan sebelumnya.
- 5) Aspek Akses Kontrol adalah aspek yang berhubungan dengan pengaturan akses pengguna kepada suatu sistem informasi. Proses akses control digunakan untuk memastikan bahwa hanya orang-orang yang berwenang dan punya alasan yang abash.
- 6) Aspek Nir-Sangkal adalah aspek yang dapat menjaga seseorang untuk menyangkal bahwa telah melakukan transaksi atau pengoprasian pada sistem informasi rumah sakit, klinik, atau puskesmas.
- 7) Privasi Data Pasien Dalam Sistem Rekam Medis Elektronik Rawat Jalan di Rumah Sakit Wawa Husada

Privasi data dalam sistem rekam medis elektronik rawat jalan di Rumah Sakit Wawa Husada dapat dilihat dengan beberapa cara yaitu dengan pembatasan hak akses diperuntuhkan hanya petugas rekam medis dan kepala rekam medis saja yang bisa mengakses sistem, hak akses yang sesuai sudah diterapkan dengan pemberian tingkat akses yang sesuai dengan perannya, dan keamanan tambahan sudah diterapkan seperti penanganan double rekam medis pasien hal tersebut sudah sesuai dengan Permenkes No. 269 Tahun 2008 tentang privasi data pasien rekam medis elektronik.

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022 meliputi: kepemilikan dan isi rekam medis elektronik; keamanan dan perlindungan data rekam medis elektronik (meliputi kerahasiaan isi rekam medis elektronik, pembukaan isi rekam medis elektronik, pelepasan hak atas isi rekam medis elektronik, dan jangka waktu penyimpanan rekam medis elektronik). kepemilikan dan isi rekam medis elektronik, mengandung

dua makna. Pertama adalah dokumen rekam medis merupakan milik dari fasilitas pelayanan kesehatan. Oleh karena itu, fasilitas pelayanan kesehatan bertanggung jawab atas hilang, rusak, pemalsuan dan/atau penggunaan oleh orang, dan/atau badan yang tidak berhak terhadap dokumen rekam medis. Makna yang kedua adalah isi rekam medis merupakan milik pasien, dan dapat disampaikan kepada keluarga terdekat atau pihak lain setelah mendapat persetujuan dari pasien. isi rekam medis elektronik wajib dijaga kerahasiaannya oleh semua pihak yang terlibat dalam pelayanan kesehatan dan pelayanan medis di fasilitas pelayanan kesehatan (tidak hanya tenaga kesehatan dan tenaga medis, tetapi juga meliputi mahasiswa/siswa yang bertugas di fasilitas pelayanan kesehatan, pimpinan fasilitas pelayanan kesehatan, tenaga yang berkaitan dengan pembiayaan pelayanan kesehatan dan pelayanan medis, pihak lain yang memiliki akses terhadap data dan informasi kesehatan pasien di fasilitas pelayanan kesehatan), walaupun pasien telah meninggal dunia.

Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes) No. 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis Elektronik adalah sebagai berikut:

1. Kewajiban Fasilitas Kesehatan

- 1) Menjaga kerahasiaan data pasien.
- 2) Melindungi data pasien dari akses tidak sah.
- 3) Menggunakan teknologi keamanan yang memadai.
- 4) Membatasi akses hanya untuk pengguna yang berwenang.
- 5) Menggunakan kode atau sandi untuk melindungi akses.

2. Hak dan Kewajiban Pasien

- 1) Berhak mendapatkan kerahasiaan data.
- 2) Berhak mengakses data rekam medisnya.
- 3) Berhak meminta perubahan atau pembetulan data.
- 4) Wajib menyediakan informasi akurat

3. Kewajiban petugas rekam medis

- 1) Menjaga kerahasiaan data pasien
- 2) Tidak membocorkan informasi pasien tanpa izin.
- 3) Menggunakan data hanya untuk keperluan kesehatan.

- 4) Melaporkan pelanggaran kerahasiaan.

4. Sanksi Pelanggaran

- 1) Sanksi disiplin bagi petugas kesehatan.
- 2) Sanksi administratif bagi fasilitas kesehatan.
- 3) Ganti rugi bagi pasien yang dirugikan.

5. Standar Keamanan

- 1) Menggunakan enkripsi data.
- 2) Menerapkan autentikasi dan otorisasi.
- 3) Melakukan pencadangan data.
- 4) Menggunakan teknologi keamanan terkini.

Permenkes ini bertujuan melindungi privasi dan keamanan data pasien, serta memastikan penggunaan data rekam medis elektronik yang bertanggung jawab dan etis.

Privasi data pasien rekam medis elektronik menurut Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes) No. 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis merupakan penyempurnaan dari Permenkes No. 269 Tahun 2008. Peraturan ini menegaskan bahwa fasilitas kesehatan harus menjaga kerahasiaan data pasien dan menerapkan kontrol akses yang sesuai dengan kebutuhan setiap

pengguna. Beberapa prinsip kunci terkait kontrol akses yang harus diperhatikan adalah:

1. Hak Akses Sesuai: Setiap pengguna sistem harus diberikan tingkat akses yang sesuai dengan perannya dalam perawatan pasien.
2. Pembatasan Akses: Pengguna di luar dokter dan pimpinan harus memiliki akses yang dibatasi untuk melindungi privasi pasien.
3. Keamanan Tambahan: Langkah-langkah perlindungan tambahan seperti penggunaan otentikasi dua faktor atau enkripsi data dapat diterapkan untuk memastikan bahwa hanya pengguna yang sah yang dapat mengakses rekam medis elektronik.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif menggunakan Penelitian deskriptif kualitatif adalah pendekatan yang kuat untuk memahami fenomena sosial melalui analisis mendalam terhadap data deskriptif Sugiono (2012). Penelitian ini dilaksanakan pada Unit Rekam Medis Rumah Sakit Wawa Husada Kepanjen Jl. Pamnglima Sudirman No. 99A

Kepanjen, Malang. Penelitian dilaksanakan pada 19 November 2024 s.d, 29 November 2024

Fokus penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan aspek Kerahasiaan, Integritas, Autentikasi, Ketersediaan, Akses kontrol, dan Nir sangkal rawat jalan pada rekam medis elektronik di Rumah Sakit Wawa Husada. Penelitian ini menggunakan dua jenis sumber data yaitu Data Primer dan Data Sekunder. Metode pengumpulan data pada ini adalah observasi, wawancara, dan dokumentasi. Analisis data yang digunakan pada penelitian ini merupakan deskriptif kualitatif yang merupakan menganalisis dan menjelaskan hasil penelitian sesuai dengan keadaan sebenarnya mengenai sistem keamanan data informasi rekam medis pasien di Rumah Sakit Wawa Husada.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Keamanan Data Pasien Dalam Sistem Rekam Medis Elektronik Rawat Jalan di Rumah Sakit Wawa Husada Berdasarkan Aspek Kerahasiaan
Berdasarkan dari hasil penelitian di Rumah Sakit Wawa

Husada, keamanan dan privasi data pasien dalam sistem rekam medis elektronik 59 telah menjalankan tiga poin penting mengenai aspek kerahasiaan yaitu telah menjalankan penanganan double rekam medis pasien, menggunakan username dan password pada setiap petugas, dan telah menjalankan auto logout pada sistem bila tidak digunakan. Hal tersebut sesuai dengan prinsip keamanan dalam pelayanan data rekam medis elektronik.

2. Keamanan Data Pasien Dalam Sistem Rekam Medis Elektronik Rawat Jalan di Rumah Sakit Wawa Husada Berdasarkan Aspek Integritas

Berdasarkan dari hasil penelitian di Rumah Sakit Wawa Husada, keamanan dan privasi data pasien dalam sistem rekam medis elektronik telah menjalankan dua poin penting mengenai aspek integritas yaitu 60 telah menjalankan proses penghapusan dan perubahan data dan hanya diperbolehkan oleh petugas pendaftaran, pengawasan data pada pihak IT. Hal tersebut

sesuai dengan prinsip keamanan dalam pelayanan data rekam medis elektronik.

3. Keamanan Data Pasien Dalam Sistem Rekam Medis Elektronik Rawat Jalan di Rumah Sakit Wawa Husada Berdasarkan Aspek Autentikasi

Berdasarkan dari hasil penelitian di Rumah Sakit Wawa Husada, keamanan dan privasi data pasien dalam sistem rekam medis elektronik telah menjalankan dua poin penting mengenai aspek autentikasi yaitu telah menjalankan kebijakan hak akses kepada petugas yang berwenang, telah menjalankan perbedaan username dan password yang berbeda pada setiap pengguna. Hal tersebut sesuai dengan prinsip keamanan dalam pelayanan data rekam medis elektronik.

4. Keamanan Data Pasien Dalam Sistem Rekam Medis Elektronik Rawat Jalan di Rumah Sakit Wawa Husada Berdasarkan Aspek Ketersediaan

Berdasarkan dari hasil penelitian di Rumah Sakit Wawa Husada, keamanan dan privasi

data pasien dalam sistem rekam medis elektronik telah menjalankan tiga poin penting mengenai aspek ketersediaan yaitu telah melakukan ketersediaan data, ketersediaan data pada sistem, backup data. Hal tersebut sesuai dengan prinsip keamanan dalam pelayanan data rekam medis elektronik.

5. Keamanan Data Pasien Dalam Sistem Rekam Medis Elektronik Rawat Jalan di Rumah Sakit Wava Husada Berdasarkan Aspek Access Control

Berdasarkan dari hasil penelitian di Rumah Sakit Wava Husada, keamanan dan privasi data pasien dalam sistem rekam medis elektronik telah menjalankan tiga poin penting mengenai aspek akses control yaitu telah melakukan penggunaan username dan password pada setiap petugas, pembatasan hak akses, pelatihan staf. Hal tersebut sesuai dengan prinsip keamanan dalam pelayanan data rekam medis elektronik.

6. Keamanan Data Pasien Dalam Sistem Rekam Medis Elektronik

Rawat Jalan di Rumah Sakit Wava Husada Berdasarkan Aspek Nir-Sangkal

Berdasarkan dari hasil penelitian di Rumah Sakit Wava Husada, keamanan dan privasi data pasien dalam sistem rekam medis elektronik telah menjalankan tiga poin penting mengenai aspek nir sangkal yaitu telah melakukan pengawasan akses, catatan login petugas. Hal tersebut sesuai dengan prinsip keamanan dalam pelayanan data rekam medis elektronik.

7. Privasi Data Pasien Dalam Sistem Rekam Medis Elektronik Rawat Jalan di Rumah Sakit Wava Husada

Privasi data dalam sistem rekam medis elektronik rawat jalan di Rumah Sakit Wava Husada dapat dilihat dengan beberapa cara yaitu dengan pembatasan hak akses diperuntukkan hanya petugas rekam medis dan kepala rekam medis saja yang bisa mengakses sistem, hak akses yang sesuai sudah diterapkan dengan pemberian tingkat akses yang sesuai dengan perannya, dan keamanan tambahan sudah

diterapkan seperti penanganan double rekam medis pasien hal tersebut 63 sudah sesuai dengan Permenkes No. 269 Tahun 2008 tentang privasi data pasien rekam medis elektronik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan terdapat beberapa kesimpulan mengenai keamanan dan privasi data pasien dalam sistem rekam medis elektronik di rumah sakit wawa husada sebagai berikut:

1. Aspek Kerahasiaan dari Rekam Medis Elektronik pada Rawat Jalan di Rumah Sakit Wawa Husada telah mampu menerapkan aspek kerahasiaan yang meliputi penggunaan username dan password, automatic log off, dan penanganan nomor ganda.
2. Aspek Integritas dari Rekam Medis Elektronik pada Rawat Jalan di Rumah Sakit Wawa Husada telah mampu menerapkan aspek integritas yang meliputi perubahan atau penghapusan data, dan pengawasan data.
3. Aspek Autentikasi dari Rekam Medis Elektronik pada Rawat Jalan di Rumah Sakit Wawa Husada telah

mampu menerapkan aspek integritas yang meliputi, penggunaan hak akses yang tepat dan kebijakan hak akses.

4. Aspek Ketersediaan dari Rekam Medis Elektronik pada Rawat Jalan di Rumah Sakit Wawa Husada telah mampu menerapkan aspek ketersediaan yang meliputi ketersediaan data, penggunaan backup data, ketersediaan data dalam sistem.
5. Aspek Akses Control dari Rekam Medis Elektronik pada Rawat Jalan di Rumah Sakit wawa Husada telah mampu menerapkan aspek akses control yang meliputi, penggunaan username dan password, pembatasan hak akses, dan pelatihan staf tentang pentingnya akses control.
6. Aspek Nir Sangkal dari Rekam Medis Elektronik pada Rawat Jalan di Rumah Sakit wawa Husada telah mampu menerapkan aspek Nir sangkal yang meliputi, pengidentifikasi pihak yang melakukan akses, log file untuk pemantauan.

SARAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti terhadap keamanan dan privasi data pasien dalam sistem Rekam Medis Elektronik Rawat Jalan di Rumah Sakit Wawa Husada, maka peneliti mengajukan beberapa saran, antara lain :

1. Untuk aspek autentikasi disarankan perlu adanya tanda tangan elektronik untuk menverifikasi identitas pengguna. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan keamanan dan privasi data pada sistem rekam medis elektronik di Rumah Sakit Wawa Husada.
2. Untuk Aspek Nir sangkal disarankan segera melakukan rekam jejak audit secara rutin terhadap seluruh kegiatan sistem rekam medis elektronik. hal ini diharapkan dapat meningkatkan keamanan data rekam medis elektronik di Rumah Sakit Wawa Husada.
3. Bagi Rumah Sakit Wawa Husada untuk bahan pertimbangan agar tetap konsisten secara berkala melakukan evaluasi dalam penerapan aspek keamanan dan

privasi data pasien rekam medis elektronik khususnya pada rawat jalan, agar dalam penerapannya tercapai secara optimal dan sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 24 Tahun 2022.

DAFTAR PUSTAKA

- D. APL, - Rohmadi, and S. Mulyono, (2013) Tinjauan Fitur Keamanan Data Pasien Pada Sistem Informasi Rawat Jalan Berbasis Komputerisasi Di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Surakarta Tahun 2013
- A. R. Pahlevi et al, 2021 RSIGM Agung Semarang belum digunakan secara menyeluruh . Rekam medis elektronik dalam tahap perkembangan
- N. Nugraheni, S. W., Nurhayati, 2018. Aspek Hukum Rekam Medis Elektronik di RSUD Dr Moewardi. In Prosiding Seminar Nasional Unimus
- N. A. Samandari, W. C. S, and A. H. Rahim, 2017. Kekuatan Pembuktian Rekam Medis Konvensional Dan Elektronik
- N. Rahmadiliyani and F. Faizal, Kerahasiaan Rekam Medis Di Rumah Sakit AVECENA Medika Martapura [Online].
- P. Vimalachandran, H. Wang, and Y. Zhang, 2015. Securing electronic medical record and electronic health record systems through an improved access control.
- Permenkes RI No 11 tahun 2008
Permenkes no 11 tahun 2008

- tentang informasi dan transaksi elektronik.
- PERMENKES RI No 269/MENKES/PER/III/2008, “permenkes ri 269/MENKES/PER/III/2008,” Permenkes Ri No 269/Menkes/Per/Iii/2008, vol. 2008. p. 7, 2008.
- S. W. Nugraheni, 2018. Aspek Hukum Rekam Medis Elektronik di RSUD Dr Moewardi Legal Aspects of Electronic Medical Record in RSUD Dr Moewardi ada dua , yaitu aspek finansial dan aspek legal dan security . Secara umum rekam medis.
- S. [Sofia, E. T. Ardianto, N. Muna, and S. Sabran, 2022. Analisis Aspek Keamanan Informasi Data Pasien Pada Penerapan RME di Fasilitas Kesehatan. Jurnal Rekam Medik & Manajemen Informasi Kesehatan.
- UU RI, “UU No. 19 Tahun 2016,” Jakarta, 2016
- UUD ITE, 2008. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi dan Transaksi Elektronik.
- Yanti, Y., Arif, T. Y., & Munadi, R. (2016). Perancangan dan Penerapan Algoritme 4DES (Studi Kasus Pada Keamanan Berkas Rekam Medis).
- Y. Fitriyah, 2022. Analisis Tingkat Kesiapan implmentasi Tanda Tangan Digital Untuk Autentikasi Dokumen Rekam Medis ELEktronik di Instalasi Rawat Jalan RSUD Kota Yogyakarta.
- I. Keshta and A. Odeh, 2021. Security and privacy of electronic health records: Concerns and challenges,” Egypt. Informatics J.
- A. R. Pahlevi et al., 2021. RSIGM Agung Semarang belum digunakan secara menyeluruh . Rekam medis elektronik dalam tahap perkembangan.
- O. M. Enaizan, N. H. Alwi, and N. J. Zaizi, 2017. Privacy and Security Concern for Electronic Medical Record Acceptance and Use: State of the Art Article Info.
- O. M. Enaizan, N. H. Alwi, and N. J. Zaizi, 2017. Privacy and Security Concern for Electronic Medical Record Acceptance and Use: State of the Art Article Info.
- T. Saputra and E. Kurniadi, 2019. Sistem Informasi Rekam Medis Pasien Rawat Jalan Di Uptd Puskesmas Kuningan Berbasis Web.
- N. Innab, 2018. Availability, Accessibility, Privacy and Safety Issues Facing Electronic Medical Records.
- M. Amin, W. Setyonugroho, and N. Hidayah, 2021 Implementasi Rekam Medik Elektronik: Sebuah Studi Kualitatif.
- M. E. Fitriyani and R. M. D. Rohmadi, 2016. Tinjauan Fitur Keamanan Data Pada Pilar Unit Rekam Medis Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (Simrs)
- P. Vimalachandran, H. Wang, and Y. Zhang, 2015. Securing electronic medical record and electronic health record systems through an improved access control.
- D. U. Waisantoro, R. M. D. Rohmadi, and S. Mulyono, 2018. Tinjauan Penerapan Otentifikasi Keamanan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Umum Daerah