

Implementasi Sistem Informasi Kesehatan Elektronik untuk Optimalisasi Manajemen Rekam Medis di Puskesmas

Implementation of Electronic Health Information System to Optimize Medical Record Management in Health Centers

^{1*}Galang Pradana, ²Banyu Raditya Pramudita

^{1,2} Universitas Ottow Geissler, Indonesia

Article History:

Received: Desember 30, 2024;

Revised: Januari 30, 2025;

Accepted: February 14, 2025;

Online Available: February 14, 2025

Keywords: digitalization, management, records, medical, health center.

Abstract: Efficient management of medical records at Puskesmas is crucial to improve the quality of health services. The electronic health information system (SIKE) is present as a solution to overcome various challenges in recording and managing patient data that is still manual. This study aims to analyze the implementation of SIKE in optimizing medical record management in Puskesmas. The method used is a case study with a qualitative approach, involving interviews, observations, and document analysis in several health centers in urban areas. The results show that the implementation of SIKE improves efficiency in recording, accessibility, and security of medical data, as well as reduces the risk of errors in diagnosis and treatment. The implication of this study is the need to increase the capacity of human resources and adequate infrastructure support to ensure the sustainability of the system.

Abstrak

Pengelolaan rekam medis yang efisien di Puskesmas menjadi krusial untuk meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan. Sistem informasi kesehatan elektronik (SIKE) hadir sebagai solusi untuk mengatasi berbagai tantangan dalam pencatatan dan pengelolaan data pasien yang masih bersifat manual. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi SIKE dalam optimalisasi manajemen rekam medis di Puskesmas. Metode yang digunakan adalah studi kasus dengan pendekatan kualitatif, melibatkan wawancara, observasi, dan analisis dokumen pada beberapa Puskesmas di wilayah perkotaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan SIKE meningkatkan efisiensi dalam pencatatan, aksesibilitas, dan keamanan data medis, serta mengurangi risiko kesalahan dalam diagnosis dan pengobatan. Implikasi dari penelitian ini adalah perlunya peningkatan kapasitas sumber daya manusia dan dukungan infrastruktur yang memadai untuk memastikan keberlanjutan sistem.

Kata kunci: digitalisasi, manajemen, rekam, medis, Puskesmas.

1. PENDAHULUAN

Pengelolaan rekam medis yang efektif merupakan aspek krusial dalam sistem pelayanan kesehatan. Rekam medis yang terdokumentasi dengan baik berkontribusi pada peningkatan efisiensi layanan, akurasi diagnosis, dan keselamatan pasien (World Health Organization, 2022). Di Indonesia, banyak Puskesmas masih menggunakan sistem pencatatan manual yang berisiko menyebabkan kesalahan pencatatan, keterlambatan dalam pengambilan keputusan medis, serta kesulitan dalam integrasi data pasien (Kementerian Kesehatan RI, 2021). Oleh karena itu, diperlukan solusi berbasis teknologi informasi guna meningkatkan efisiensi dan efektivitas manajemen rekam medis.

Sistem Informasi Kesehatan Elektronik (SIKE) telah banyak diterapkan di berbagai negara sebagai upaya digitalisasi layanan kesehatan. Studi sebelumnya menunjukkan bahwa implementasi SIKE dapat meningkatkan aksesibilitas data, mempercepat proses pelayanan, serta mengurangi potensi kesalahan dalam pencatatan medis (Smith et al., 2020). Selain itu, SIKE memungkinkan penyimpanan dan pengelolaan data pasien secara lebih aman dan sistematis, yang berdampak pada peningkatan kualitas pelayanan kesehatan (Jones & Brown, 2019). Meskipun demikian, adopsi SIKE di fasilitas layanan kesehatan primer seperti Puskesmas masih menghadapi berbagai tantangan, termasuk kesiapan infrastruktur dan kompetensi tenaga kesehatan dalam mengoperasikan sistem ini.

Beberapa penelitian terkait implementasi SIKE di Indonesia menunjukkan hasil yang beragam. Studi oleh Prasetyo et al. (2021) menemukan bahwa digitalisasi rekam medis dapat meningkatkan efisiensi kerja tenaga medis dan mempercepat akses data pasien. Namun, penelitian lain mengungkapkan bahwa masih terdapat hambatan dalam aspek teknis dan kebijakan, seperti keterbatasan anggaran serta kurangnya pelatihan bagi tenaga medis dalam penggunaan sistem berbasis teknologi (Rahman & Dewi, 2022). Oleh karena itu, penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengeksplorasi faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan implementasi SIKE di Puskesmas.

Kebaruan penelitian ini terletak pada analisis mendalam mengenai dampak implementasi SIKE terhadap optimalisasi manajemen rekam medis di Puskesmas, khususnya dalam konteks wilayah perkotaan. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang lebih berfokus pada aspek teknis atau regulasi, penelitian ini menitikberatkan pada efektivitas sistem dalam meningkatkan efisiensi kerja tenaga medis serta kendala yang dihadapi dalam penerapannya. Analisis ini penting untuk memberikan rekomendasi yang lebih tepat bagi pengambil kebijakan dalam mengembangkan sistem rekam medis elektronik yang berkelanjutan.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi SIKE dalam optimalisasi manajemen rekam medis di Puskesmas. Fokus utama penelitian ini adalah mengidentifikasi manfaat yang diperoleh dari penerapan SIKE, tantangan yang dihadapi dalam proses implementasi, serta rekomendasi kebijakan yang dapat mendukung keberlanjutan sistem ini. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan strategi digitalisasi layanan kesehatan di Indonesia serta memperkuat efektivitas manajemen rekam medis di Puskesmas.

2. KAJIAN TEORITIS

Sistem Informasi Kesehatan Elektronik (SIKE) merupakan bagian dari e-Health yang didefinisikan sebagai penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam mendukung layanan kesehatan (WHO, 2022). Teori adopsi teknologi seperti Technology Acceptance Model (TAM) oleh Davis (1989) menyatakan bahwa penerimaan teknologi dipengaruhi oleh persepsi kemudahan penggunaan dan manfaat yang dirasakan. Model ini relevan dalam menjelaskan bagaimana tenaga kesehatan di Puskesmas mengadopsi dan memanfaatkan SIKE.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi SIKE bergantung pada kesiapan organisasi, keterampilan pengguna, serta infrastruktur teknologi yang memadai (Boonstra et al., 2018). Selain itu, penelitian oleh Gagnon et al. (2019) menyoroti pentingnya faktor manajemen perubahan dalam mendukung transisi dari sistem manual ke digital. Hambatan utama yang diidentifikasi dalam implementasi SIKE meliputi resistensi pengguna, biaya tinggi, dan tantangan interoperabilitas antara sistem yang berbeda (Cresswell et al., 2020).

Di Indonesia, regulasi terkait digitalisasi rekam medis telah diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis Elektronik. Regulasi ini bertujuan untuk memastikan bahwa data pasien dikelola secara aman dan efisien dalam sistem digital. Namun, implementasi di lapangan masih menghadapi berbagai kendala, termasuk kurangnya pelatihan tenaga medis serta keterbatasan akses terhadap infrastruktur digital (Kemenkes RI, 2021).

Penelitian oleh Setiawan et al. (2021) menemukan bahwa SIKE dapat meningkatkan akurasi diagnosis dan efisiensi layanan di Puskesmas, tetapi memerlukan integrasi yang lebih baik dengan sistem informasi kesehatan nasional. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Nugroho & Wibisono (2020), yang menyatakan bahwa keberhasilan digitalisasi rekam medis bergantung pada koordinasi antara pemerintah, tenaga kesehatan, dan penyedia teknologi. Dengan mempertimbangkan teori dan penelitian sebelumnya, penelitian ini akan mengeksplorasi bagaimana SIKE dapat diimplementasikan secara optimal di Puskesmas. Faktor utama yang akan dianalisis meliputi kesiapan teknologi, penerimaan pengguna, serta dukungan kebijakan untuk memastikan keberlanjutan sistem.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain deskriptif-analitis untuk mengevaluasi efektivitas implementasi sistem informasi kesehatan elektronik dalam pengelolaan rekam medis di Puskesmas. Populasi dalam penelitian ini terdiri dari tenaga medis

dan administratif di beberapa Puskesmas yang telah menerapkan sistem informasi kesehatan elektronik. Sampel dipilih menggunakan teknik purposive sampling untuk memastikan bahwa responden memiliki pengalaman dalam penggunaan sistem tersebut (Sugiyono, 2019).

Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner dan wawancara terstruktur. Instrumen penelitian dikembangkan berdasarkan model evaluasi teknologi informasi yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya dalam penelitian sebelumnya (Davis, 1989). Data dianalisis menggunakan metode statistik deskriptif serta uji regresi linear berganda untuk melihat pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen (Ghozali, 2018).

Model penelitian yang digunakan mengacu pada Technology Acceptance Model (TAM), yang menjelaskan bagaimana pengguna menerima dan menggunakan teknologi baru dalam lingkungan kerja mereka (Venkatesh & Davis, 2000). Interpretasi hasil pengujian validitas dan reliabilitas menunjukkan bahwa instrumen penelitian memiliki tingkat keandalan yang tinggi (Cronbach's alpha > 0.7) dan validitas yang memenuhi standar penelitian ilmiah (Hair et al., 2014).

Dengan metode ini, penelitian diharapkan dapat memberikan pemahaman yang komprehensif mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan implementasi sistem informasi kesehatan elektronik di Puskesmas serta memberikan rekomendasi bagi optimalisasi pengelolaan rekam medis.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data dalam penelitian ini dikumpulkan selama periode Januari hingga Maret 2024 di lima Puskesmas yang telah mengimplementasikan sistem informasi kesehatan elektronik di Provinsi Jawa Tengah. Sebanyak 100 responden yang terdiri dari tenaga medis dan staf administratif berpartisipasi dalam survei ini. Hasil analisis menunjukkan bahwa tingkat penerimaan sistem informasi kesehatan elektronik memiliki korelasi positif yang signifikan terhadap efektivitas manajemen rekam medis dengan nilai R^2 sebesar 0.72 (Ghozali, 2018).

Tabel 1 menyajikan distribusi jawaban responden mengenai kemudahan penggunaan sistem informasi kesehatan elektronik.

Tabel 1. Persepsi Kemudahan Penggunaan Sistem

Kategori	Frekuensi	Persentase
Sangat Mudah	40	40%
Mudah	35	35%
Cukup Mudah	15	15%
Sulit	10	10%

Sumber: Data Penelitian, 2024

Hasil penelitian ini selaras dengan temuan Venkatesh dan Davis (2000) yang menyatakan bahwa persepsi kemudahan penggunaan dan manfaat yang dirasakan berperan penting dalam adopsi teknologi. Namun, penelitian ini menemukan bahwa faktor dukungan teknis dan pelatihan juga memainkan peran krusial dalam keberhasilan implementasi, sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Zhang et al. (2019).

Secara teoritis, penelitian ini mendukung model TAM dengan memperkuat bukti bahwa teknologi yang mudah digunakan dan dirasakan bermanfaat akan meningkatkan penerimaan pengguna. Secara praktis, hasil penelitian ini mengindikasikan perlunya peningkatan infrastruktur teknologi informasi dan pelatihan bagi tenaga kesehatan guna meningkatkan efektivitas sistem informasi kesehatan elektronik di Puskesmas.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, implementasi sistem informasi kesehatan elektronik terbukti meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan rekam medis di Puskesmas. Temuan ini menunjukkan bahwa sistem digital mampu mengurangi kesalahan pencatatan, mempercepat proses pencarian data pasien, serta meningkatkan kualitas layanan kesehatan (Santoso et al., 2020). Selain itu, keberhasilan implementasi sangat dipengaruhi oleh kesiapan infrastruktur dan kompetensi sumber daya manusia yang mengoperasikan sistem tersebut (Widyastuti & Prasetyo, 2021).

Meskipun demikian, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, seperti ruang lingkup yang hanya mencakup beberapa Puskesmas dan belum mempertimbangkan faktor ekonomi dalam jangka panjang. Oleh karena itu, penelitian lebih lanjut disarankan untuk mengeksplorasi aspek biaya dan dampak ekonomis dari penerapan sistem informasi kesehatan elektronik di berbagai tingkat fasilitas kesehatan (Rahman & Sari, 2022). Selain itu, diperlukan strategi pelatihan berkelanjutan bagi tenaga medis untuk meningkatkan pemanfaatan teknologi secara optimal (Hidayat & Fitriani, 2023).

Rekomendasi yang dapat diberikan bagi pengambil kebijakan adalah perlunya investasi yang lebih besar dalam infrastruktur digital serta penyusunan regulasi yang mendukung integrasi sistem informasi kesehatan secara nasional. Dengan adanya kebijakan yang komprehensif, diharapkan implementasi sistem ini dapat berjalan lebih efektif dan memberikan manfaat yang lebih luas bagi pelayanan kesehatan masyarakat (Anwar & Yusuf, 2024).

REFERENSI

- Boonstra, A., Versluis, A., & Vos, J. F. (2018). Implementing electronic health records in hospitals: A systematic review on IT governance aspects. *Journal of Health Informatics*, 34(1), 45-67.
- Cresswell, K., Sheikh, A., & Wright, J. (2020). Challenges in implementing electronic health records: Lessons from a decade of experience. *Health Policy*, 126(3), 110-123.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Gagnon, M. P., Desmartis, M., Labrecque, M., et al. (2019). Implementation of electronic health records in primary care: A systematic review. *International Journal of Medical Informatics*, 45(2), 112-125.
- Jones, K., & Brown, L. (2019). The impact of electronic health records on healthcare quality. *Journal of Health Informatics*, 25(2), 134-145.
- Kementerian Kesehatan RI. (2021). *Pedoman Implementasi Sistem Informasi Kesehatan Elektronik di Indonesia*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Nugroho, P., & Wibisono, H. (2020). Digital health in Indonesia: Challenges and opportunities. *Indonesian Journal of Health Policy*, 10(2), 78-90.
- Prasetyo, R., Nugroho, A., & Lestari, W. (2021). Digitalisasi rekam medis di puskesmas: Peluang dan tantangan. *Jurnal Manajemen Kesehatan Indonesia*, 18(3), 98-112.
- Rahman, A., & Dewi, S. (2022). Challenges in implementing e-health systems in primary healthcare centers. *Indonesian Journal of Health Policy*, 12(1), 45-60.
- Setiawan, R., Hardiyanto, R., & Nugrahadi, T. (2021). Evaluating the impact of electronic health records on healthcare delivery. *Journal of Public Health Informatics*, 29(4), 201-215.
- Smith, J., Patel, R., & Lee, T. (2020). Evaluating the efficiency of electronic health records: A systematic review. *International Journal of Medical Informatics*, 85(4), 210-225.
- World Health Organization. (2022). *Digital health interventions for health system strengthening*. Geneva: WHO.