



Hubungan Rekam Medis Elektronik (Rme) dengan Peningkatan Keselamatan Pasien Selama Pelayanan di Seluruh Puskesmas di Kabupaten Minahasa Selatan

Elke Sisilia Poluakan

Universitas Sam Ratulangi, Indonesia

Email: elkepoluakan10@gmail.com

Abstract

Patient safety is a crucial aspect of healthcare aimed at preventing injuries caused by errors in service delivery. Electronic Medical Records (EMR) can enhance patient safety by improving the efficiency of medical data management. This study aims to analyze the relationship between EMR utilization and patient safety improvement in Puskesmas in South Minahasa District. This study analyzes the relationship between users' behavioral intention, EMR application, and the condition of EMR facilities with patient safety at Puskesmas in South Minahasa District. A quantitative approach with a cross-sectional design was used. Data were collected through questionnaires distributed to 236 healthcare workers in 17 Puskesmas. The study found significant relationships between users' behavioral intention, EMR application, and the condition of EMR facilities with patient safety, with a strong correlation between EMR application and patient safety ($r = 0.703, p < 0.01$). Optimal use of EMR can improve patient safety, highlighting the importance of a good information system in enhancing healthcare quality.

Keywords:

*Electronic Medical Records;
Patient Safety; Puskesmas;
Health Information Systems.*

Kata Kunci:

Rekam Medis Elektronik;
Keselamatan Pasien; Puskesmas;
Sistem Informasi Kesehatan.

Abstrak

Keselamatan pasien merupakan aspek fundamental dalam pelayanan kesehatan yang bertujuan untuk mencegah cedera akibat kesalahan dalam proses pelayanan. Rekam Medis Elektronik (RME) dapat meningkatkan keselamatan pasien melalui efisiensi dalam pencatatan dan pengelolaan data medis. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara pemanfaatan RME dan peningkatan keselamatan pasien di Puskesmas Kabupaten Minahasa Selatan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara niat perilaku pengguna RME, aplikasi RME, dan kondisi fasilitas RME dengan keselamatan pasien di Puskesmas Kabupaten Minahasa Selatan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain cross-sectional. Data dikumpulkan melalui kuesioner yang disebar kepada 236 tenaga kesehatan di 17 Puskesmas. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara niat perilaku pengguna RME, aplikasi RME, dan kondisi fasilitas RME dengan keselamatan pasien, dengan tingkat korelasi yang kuat antara aplikasi RME dan keselamatan pasien ($r = 0.703, p < 0.01$). Penggunaan RME yang optimal dapat meningkatkan keselamatan pasien, menunjukkan bahwa sistem informasi yang baik berperan penting dalam meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan.

PENDAHULUAN

Keselamatan pasien merupakan bagian fundamental dalam system pelayanan kesehatan yang bertujuan untuk mencegah terjadinya cedera yang tidak perlu pada pasien akibat kesalahan dalam proses pelayanan Kesehatan. World Health Organisation (WHO)

menjelaskan bahwa patient safety adalah upaya sistematis untuk mengurangi risiko bahaya hingga tingkat yang dapat diterima selama pemberian pelayanan kesehatan (WHO, 2021).

Di Indonesia, perhatian terhadap keselamatan pasien semakin meningkat sejak diberlakukannya Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 11 Tahun 2017 mengenai Keselamatan Pasien. Peraturan tersebut menegaskan bahwa setiap fasilitas pelayanan Kesehatan wajib menerapkan sistem keselamatan pasien secara terencana dan berkesinambungan sebagai bagian dari peningkatan mutu pelayanan Kesehatan (Kementerian Kesehatan RI, 2017).

Data dari Komite Nasional Keselamatan Pasien (KNKP) menunjukkan bahwa tingkat pelaporan insiden keselamatan pasien masih rendah, dan banyak insiden disebabkan oleh faktor manusia, seperti komunikasi yang kurang efektif dan ketidakpatuhan terhadap prosedur yang ada (KNKP, 2022). Ini mengindikasikan bahwa meskipun sistem telah ada, penerapannya di lapangan belum mencapai tingkat optimal.

Tingginya jumlah kejadian tidak diharapkan (KTD) dapat berdampak serius pada kondisi pasien, memperpanjang masa rawat inap, menambah biaya perawatan, dan menurunkan kepercayaan masyarakat terhadap institusi layanan Kesehatan (Vincent, 2011; World Health Organization, 2020). Oleh karena itu, upaya untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman seluruh tenaga kesehatan mengenai pentingnya keselamatan pasien sangat diperlukan sebagai bagian dari peningkatan kualitas layanan kesehatan.

Dalam era digitalisasi industri 4.0 saat ini, teknologi informasi dan komunikasi sudah banyak diadopsi di berbagai area, termasuk Kesehatan (Aksenta et al., 2023; Solihin et al., 2023). Catatan elektronik telah diperkenalkan di banyak lembaga layanan kesehatan di seluruh dunia, mencakup informasi pasien, data pribadi, diagnosis, kondisi, dan perawatan pasien. Dalam beberapa tahun terakhir, minat untuk menggunakan catatan medis elektronik telah meningkat di banyak negara. Hal ini disebabkan oleh pengakuan bahwa investasi dalam teknologi informasi kesehatan dapat meningkatkan keselamatan serta efisiensi biaya perawatan pasien (Kruse et al., 2016; WHO, 2020). Perkembangan teknologi informasi di era digital telah mendorong transformasi system pelayanan Kesehatan, termasuk dalam pengelolaan dan informasi medis. Pemanfaatan system informasi Kesehatan menjadi salah satu strategi penting dalam meningkatkan efisiensi, kualitas, serta keselamatan pelayanan Kesehatan (Wijaya, 2012).

Menurut Florence (2016), rekam medis elektronik dianggap sebagai komponen integral dari sistem informasi pelayanan kesehatan yang efisien dan memastikan hasil layanan yang baik. Hoover (2017) mencatat bahwa beberapa jurnal melaporkan manfaat dari penggunaan rekam medis elektronik, seperti pengurangan kesalahan obat, penurunan angka kematian dan readmisi, pengurangan duplikasi dokumentasi, dan peningkatan efisiensi secara keseluruhan. Namun, di sisi lain, terdapat bukti yang menunjukkan bahwa penggunaan teknologi informasi kesehatan dapat menimbulkan masalah baru terkait keselamatan pasien dan konsekuensi negatif lainnya akibat masalah penggunaan, gangguan dalam proses klinis, dan solusi yang tidak aman untuk mengatasi kendala teknologi.

Penelitian serupa dilaporkan oleh Tubaisht (2019), yang menyatakan bahwa catatan medis elektronik dapat meningkatkan keselamatan pasien baik secara langsung maupun tidak langsung, dengan cara mengurangi kesalahan dalam pengobatan, meningkatkan dokumentasi data, kelengkapan data, dan keberlanjutan data. Namun, narasumber juga menyampaikan

keprihatinan bahwa terdapat beberapa hal yang bisa mengancam keselamatan pasien, seperti kesalahan dalam entri data, masalah teknis, peringatan klinis yang kurang memadai, serta sistem komunikasi yang buruk.

Rekam medis adalah dokumen yang sangat penting yang mencatat perjalanan layanan kesehatan seorang pasien dan menjadi acuan bagi tenaga medis dalam mengambil keputusan klinis (Florence, 2016). Dengan adanya kemajuan dalam teknologi informasi, sistem rekam medis elektronik mulai diperkenalkan untuk menggantikan sistem rekam medis tradisional yang menggunakan kertas, yang sebelumnya banyak digunakan di berbagai fasilitas kesehatan. Diantisipasi bahwa rekam medis elektronik dapat meningkatkan efisiensi dalam pelayanan, akurasi dalam pencatatan, kemudahan akses data pasien, serta mendukung upaya untuk meningkatkan kualitas dan keamanan pasien.

Rekam Medis Elektronik memungkinkan pengumpulan data pasien dilakukan secara teratur, cepat, dan tepat. Dengan adanya RME, riwayat kesehatan pasien dapat dengan mudah diakses oleh tenaga medis, sehingga proses pengambilan keputusan klinis menjadi lebih tepat dan berbasis data. Selain itu, RME juga mengurangi risiko kehilangan informasi, kesalahan dalam pencatatan manual, dan mendukung koordinasi antar layanan, yang semuanya berkontribusi positif terhadap keselamatan pasien (Florence, 2016; Hoover, 2017). Namun, pelaksanaan dan penggunaan RME tidak selalu berjalan dengan baik, terutama di fasilitas kesehatan tingkat pertama seperti Puskesmas, terutama di daerah yang memiliki keterbatasan infrastruktur dan sumber daya manusia. Kabupaten Minahasa Selatan, yang terletak di Provinsi Sulawesi Utara, memiliki 17 Puskesmas yang tersebar di area pesisir dan pegunungan, dengan kondisi layanan dan tingkat penggunaan teknologi yang bervariasi (Dinas Kesehatan Kabupaten Minahasa Selatan, 2024). Meskipun semua Puskesmas di Kabupaten Minahasa Selatan telah mulai mengadopsi sistem RME, masih tergolong baru karena baru berjalan selama satu tahun, sehingga belum ada cukup data untuk menilai seberapa besar kontribusi RME terhadap peningkatan keselamatan pasien (Clarke et al., 2016). Kurangnya evaluasi menyeluruh terkait efektivitas pelaksanaan RME dan hubungan dengan aspek keselamatan pasien membuat ini menjadi topik yang penting untuk diteliti lebih lanjut.

Berdasarkan data-data di atas, penulis merasa perlu dan tertarik untuk melakukan penelitian tentang analisis menyeluruh terhadap pemanfaatan RME di seluruh Puskesmas di Kabupaten Minahasa Selatan dan mengkaji bagaimana penerapan sistem tersebut berdampak terhadap upaya peningkatan keselamatan pasien. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran nyata mengenai efektivitas pemanfaatan RME dalam konteks pelayanan kesehatan primer, serta menjadi dasar rekomendasi bagi pengambil kebijakan daerah dalam mengembangkan sistem informasi kesehatan yang lebih baik dan berorientasi pada keselamatan pasien.

Berdasarkan pemaparan latar belakang di atas, rumusan masalah dari penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan antara rekam medis elektronik (RME) dengan keselamatan pasien di seluruh Puskesmas yang ada di Kabupaten Minahasa Selatan. Tujuan umum penelitian ini adalah untuk menganalisis pemanfaatan rekam medis elektronik dan hubungannya dengan peningkatan keselamatan pasien selama pelayanan kesehatan di seluruh Puskesmas di Kabupaten Minahasa Selatan. Sementara itu, tujuan khusus dari penelitian ini meliputi analisis hubungan behavioral intention pengguna rekam medis elektronik dengan

keselamatan pasien, hubungan aplikasi rekam medis elektronik dengan peningkatan keselamatan pasien di lingkungan Puskesmas, serta hubungan kondisi fasilitas rekam medis elektronik dengan keselamatan pasien di Puskesmas.

Manfaat penelitian ini terdiri dari beberapa aspek. Bagi Puskesmas, penelitian ini dapat menjadi bahan evaluasi internal dalam menilai efektivitas penggunaan RME serta dampaknya terhadap keselamatan pasien. Hasil penelitian dapat digunakan untuk memperbaiki sistem dan prosedur terkait pencatatan dan pengelolaan data medis. Bagi Dinas Kesehatan Kabupaten Minahasa Selatan, penelitian ini memberikan informasi dan rekomendasi kebijakan terkait peningkatan mutu pelayanan melalui optimalisasi pemanfaatan RME, serta sebagai dasar pengambilan keputusan dalam pengembangan sistem informasi kesehatan daerah. Bagi Program Pascasarjana Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi, penelitian ini memiliki manfaat aplikatif sebagai bahan pertimbangan dalam evaluasi penerapan rekam medis elektronik, serta manfaat teoritis untuk membuktikan hubungan rekam medis elektronik dengan keselamatan pasien. Terakhir, bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini dapat menjadi referensi dan dasar untuk penelitian lanjutan terkait teknologi informasi kesehatan dan keselamatan pasien, baik dalam skala lokal maupun nasional.

METODE PENELITIAN

Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif analitik, yang bertujuan untuk menganalisis hubungan antara pemanfaatan rekam medis elektronik (RME) dengan peningkatan patient safety (keselamatan pasien) di seluruh Puskesmas di Kabupaten Minahasa Selatan. Berdasarkan dimensi waktu, rancangan penelitian ini dilakukan dengan pendekatan cross-sectional, yakni dengan pengumpulan data sekaligus pada individu dalam satu waktu (Nursalam, 2017).

Desain penelitian yang digunakan adalah cross-sectional, yaitu pengumpulan data dilakukan pada satu waktu tertentu untuk menilai hubungan antara variabel independen dan dependen.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi Penelitian: Seluruh Puskesmas di Kabupaten Minahasa Selatan yang telah menerapkan sistem Rekam Medis Elektronik.

Waktu Penelitian: Direncanakan berlangsung dari bulan Oktober 2025 hingga November 2025, mencakup tahap persiapan, pengumpulan data, analisis data, dan penyusunan laporan.

Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh tenaga kesehatan (dokter, perawat, bidan dan tenaga Kesehatan lainnya) yang bekerja di 17 Puskesmas di Kabupaten Minahasa Selatan dan menggunakan sistem RME dalam kegiatan pelayanan.



Gambar 3. Peta Wilayah Penelitian

Populasi dalam penelitian ini ialah tenaga medis, tenaga keperawatan dan kebidanan, serta tenaga kesehatan lain meliputi tenaga kefarmasian, analis Kesehatan, terapis gigi dan mulut, tenaga gii, tenaga penyuluh Kesehatan masyarakat, tenaga epidemiologi Kesehatan, tenaga promosi kesehatan dan tenaga keteknisan medis lainnya yang berjumlah 575 orang, dengan komposisi: tenaga medis berjumlah 54 orang (9,39%) , tenaga perawat dan bidan berjumlah 350 orang (60,87%) serta tenaga kesehatan lain berjumlah 171 orang (29,74%).

2. Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *proportional stratified random sampling*.

Berdasarkan hasil perhitungan maka diketahui jumlah sampel dalam penelitian ini Adalah 236 responden, dengan proporsi sebagai berikut:

1. Tenaga Medis

$$= 9,39\% \times 236$$

$$= 22,1$$

Jadi, jumlah sampel untuk tenaga medis adalah 22 responden

2. Tenaga Keperawatan dan Kebidanan

$$= 60,87\% \times 236$$

$$= 143,6$$

Jadi, jumlah sampel untuk tenaga keperawatan dan kebidanan Adalah 144 responden.

3. Tenaga Medis lainnya

$$= 29,74\% \times 236$$

$$= 70,1$$

Jadi, jumlah sampel untuk tenaga medis lainnya Adalah 70 responden

Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini berupa kuesioner dalam bentuk kuesioner cetak, alat tulis menulis, dan komputer. Kuesioner yang digunakan Adalah kuesioner yang sudah pernah digunakan peneliti terdahulu.

Metode Pengumpulan Data

1. Data Primer

Data primer diperoleh peneliti dengan memberikan kuesioner kepada responden secara langsung meliputi data demografi, jenis tenaga kesehatan, penerimaan pengguna rekam medis elektronik, aplikasi rekam medis elektronik, pengaruh sosial dan kondisi fasilitas rekam medis elektronik.

2. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh peneliti berupa jumlah pegawai yang menggunakan rekam medis elektronik dari setiap Puskesmas yang ada di Kabupaten Minahasa Selatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Olah Data

1. Demografi Responden

Berdasarkan hasil olah data demografi responden dengan aplikasi SPSS, maka hasilnya adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Usia Responden Berdasarkan Kelompok Usia

Kelompok Usia (Tahun)	Jumlah (n)	Persentase (%)
23-27	31	13,1
28-32	102	43,2
33-37	52	22,0
38-42	25	10,6
≥ 43	26	11,0
Total	236	100

Berdasarkan data sebanyak 236 responden, rentang usia responden berada antara 23 hingga 57 tahun. Usia yang paling banyak ditemukan adalah 32 tahun dengan jumlah 32 responden (13,6%), diikuti oleh usia 33 tahun sebanyak 25 responden (10,6%). Selanjutnya, usia 30 tahun tercatat sebanyak 21 responden (8,9%), dan usia 28 serta 31 tahun masing-masing berjumlah 18 responden (7,6%). Beberapa kelompok usia lain juga memiliki proporsi yang cukup terlihat, seperti usia 27 tahun (4,2%), 34 tahun (4,7%), 51 tahun (4,2%), dan 52 tahun (4,2%). Sementara itu, kategori usia dengan jumlah paling sedikit adalah usia 36 tahun, yaitu hanya 2 responden (0,8%). Secara keseluruhan, distribusi usia menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada usia 28–34 tahun, yang merupakan masa usia produktif dan mendominasi lebih dari separuh total sampel.

Tabel 2. Distribusi Responden berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase (%)
Laki-laki	31	13.1%
Perempuan	205	86.9%
Total	236	100%

Berdasarkan hasil analisis distribusi jenis kelamin terhadap 236 responden, diketahui bahwa mayoritas responden adalah perempuan, yaitu sebanyak 205 orang (86,9%). Sementara itu, responden laki-laki berjumlah 31 orang (13,1%). Temuan ini menunjukkan bahwa responden dalam penelitian ini didominasi oleh tenaga kesehatan perempuan, yang umum dijumpai pada beberapa kategori profesi kesehatan seperti perawat dan bidan.

Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Profesi

Profesi	Jumlah	Persentase (%)
Dokter / Dokter Gigi	22	9.3%

Perawat / Bidan	144	61%
Tenaga Kesehatan Lain	70	29.7%
Total	236	100%

Distribusi profesi menunjukkan bahwa sebagian besar responden berasal dari kelompok perawat atau bidan, yaitu sebanyak 144 responden (61%). Kelompok tenaga Kesehatan lain berada pada posisi kedua dengan jumlah 70 responden (29.7%), sedangkan kategori Dokter/Dokter Gigi merupakan kelompok dengan jumlah paling sedikit yaitu 22 responden (9.3%). Hasil ini mengindikasikan bahwa perawat atau bidan yang terlibat dalam operasional pelayanan rumah sakit paling banyak berasal dari kelompok profesi non-dokter, sesuai dengan proporsi tenaga yang umumnya bekerja di fasilitas kesehatan.

Tabel 4. Distribusi Responden Berdasarkan Pelatihan Rekam Medis

Pelatihan Rekam Medis	Jumlah	Persentase (%)
Pernah	137	58.1%
Tidak Pernah	99	41.9%
Total	236	100%

Berdasarkan data pelatihan rekam medis, sebanyak 137 responden (58,1%) menyatakan pernah mengikuti pelatihan rekam medis, sedangkan 99 responden (41,9%) belum pernah mengikuti pelatihan tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar tenaga kesehatan telah memperoleh pemahaman dan keterampilan terkait rekam medis, meskipun masih terdapat proporsi signifikan yang belum mendapatkan pelatihan formal.

Tabel 5. Distribusi Data Berdasarkan Pelatihan Safety Patient

Pelatihan Safety Pasien	Jumlah	Persentase (%)
Pernah	81	34.3%
Tidak Pernah	155	65.7%
Total	236	100%

Pada variabel pelatihan keselamatan pasien, diketahui bahwa 81 responden (34,3%) telah pernah mengikuti pelatihan safety pasien, sementara mayoritas yaitu 155 responden (65,7%) belum pernah mengikuti pelatihan tersebut. Kondisi ini menunjukkan bahwa sebagian besar tenaga kesehatan belum mendapatkan pelatihan terkait keselamatan pasien, yang dapat berdampak pada kesiapan dan kompetensi mereka dalam menerapkan prinsip-prinsip patient safety dalam pelayanan sehari-hari.

Tabel 6. Gambaran Variabel Independen

Variabel	Baik		Cukup		Kurang		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Behavioral Intention</i>	236	100	0	0	0	0	236	100
Aplikasi RME	230	97,46	6	2,54	0	0	236	100
Kondisi Fasilitas	144	61,02	67	28,39	25	10,593	236	100

Gambaran Behavioral Intention pengguna rekam medis elektronik di seluruh Puskesmas di Kabupaten Minahasa Selatan semua berada pada kategori baik yakni 100%. Ditinjau dari aplikasi rekam medik elektronik yang digunakan, 97,46% responden menyatakan bahwa aplikasi RME sudah termasuk dalam kategori baik sedangkan 2,54% lainnya masih menggolongkan pada kategori cukup. Data Kondisi Fasilitas pendukung rekam medis elektronik yang tergambar pada table diatas menunjukkan bahwa fasilitas pendukung masih bervariasi. Sebanyak 144 responden (61,02%) menyatakan kondisi fasilitas diunit kerjanya sudah baik, 67 responden (28,39%) menyatakan dalam kategori cukup dan 25 responden (10,593%) sisanya menyatakan kondisi fasilitas RME masih tergolong dalam kategori kurang.

Tabel 7. Gambaran Variabel Dependen

Variabel	Baik		Cukup		Kurang		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Keselamatan Pasien	230	97,46	6	2,54	0	0	236	100

Berdasarkan table diatas, Gambaran interpretasi 97,46% responden tentang keselamatan pasien diseluruh Puskesmas di Kabupaten Minahasa Selatan termasuk dalam kategori baik , sedangkan 2,54% responden masih menggolongkan dalam kategori cukup.

2. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah distribusi data Keselamatan Pasien pada masing-masing kelompok Behavioral Intention Pengguna mengikuti distribusi normal. Ini penting untuk menentukan apakah analisis parametrik dapat digunakan.

Kriteria Pengambilan Keputusan

Jika nilai Sig. (p-value) < 0.05 → data tidak berdistribusi normal

Jika nilai Sig. (p-value) ≥ 0.05 → data berdistribusi normal

Berdasarkan hasil uji normalitas data dengan menggunakan aplikasi SPSS, maka diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 8. Hasil Tes Normalitas

Tests of Normality ^{a,c}							
	Behavioral Intention Pengguna	Kolmogorov-Smirnov ^b			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Keselamatan Pasien	23.00	.325	8	.013	.665	8	.001
	24.00	.349	53	.000	.728	53	.000
	25.00	.356	9	.002	.655	9	.000
	27.00	.506	25	.000	.445	25	.000
	28.00	.248	33	.000	.846	33	.000
	29.00	.317	31	.000	.721	31	.000
	30.00	.345	63	.000	.631	63	.000
a. Keselamatan Pasien is constant when Behavioral Intention Pengguna = 22.00. It has been omitted.							
b. Lilliefors Significance Correction							
c. Keselamatan Pasien is constant when Behavioral Intention Pengguna = 26.00. It has been omitted.							

Berdasarkan hasil uji normalitas yang dilampirkan, seluruh data Keselamatan Pasien pada berbagai nilai Behavioral Intention Pengguna tidak berdistribusi normal (nilai Sig. < 0.05 pada semua kelompok). Oleh karena itu, uji korelasi yang digunakan harus sesuai dengan karakteristik data non-parametrik. Oleh karena itu, uji korelasi yang akan dilakukan adalah uji korelasi Spearman.

3. Uji Korelasi

Berdasarkan hasil olah data untuk uji korelasi Spearman, maka diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 9. Hasil Tes Uji Korelasi

		Correlations			
		Behavioral Intention Pengguna	Aplikasi RME	Kondisi Fasilitas	Keselamatan Pasien
Behavioral Intention Pengguna	Spearman Correlation	1	.548**	-.060	.597**
	Sig. (2-tailed)		.000	.359	.000
	N	236	236	236	236
Aplikasi RME	Spearman Correlation	.548**	1	.302**	.703**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000
	N	236	236	236	236
Kondisi Fasilitas	Spearman Correlation	-.060	.302**	1	.347**
	Sig. (2-tailed)	.359	.000		.000
	N	236	236	236	236
Keselamatan Pasien	Spearman Correlation	.597**	.703**	.347**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	
	N	236	236	236	236

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Interpretasi:

1) Behavioral Intention Pengguna → Keselamatan Pasien

$$r = 0.597$$

$$p = 0.000 (p < 0.01)$$

Interpretasi:

Terdapat hubungan positif, kuat, dan signifikan antara Behavioral Intention Pengguna dan Keselamatan Pasien. Artinya, semakin tinggi niat pengguna dalam menggunakan sistem, semakin meningkat pula aspek keselamatan pasien.

2) Aplikasi RME → Keselamatan Pasien

$$r = 0.703$$

$$p = 0.000 (p < 0.01)$$

Interpretasi:

Terdapat hubungan positif, sangat kuat, dan signifikan antara Aplikasi RME dan Keselamatan Pasien.

Artinya, penggunaan aplikasi RME yang optimal sangat berkontribusi terhadap peningkatan keselamatan pasien.

3) Kondisi Fasilitas → Keselamatan Pasien

$r = 0.347$

$p = 0.000$ ($p < 0.01$)

Interpretasi:

Terdapat hubungan positif, cukup kuat, dan signifikan antara kondisi fasilitas dan keselamatan pasien. Semakin baik fasilitas fisik dan pendukung, semakin meningkat pula keselamatan pasien.

Berdasarkan hasil analisis korelasi Pearson yang melibatkan 236 responden, ditemukan beberapa hubungan penting di antara variabel yang diteliti. Pertama, terdapat hubungan yang kuat dan signifikan antara Behavioral Intention Pengguna dan Aplikasi RME ($r = 0.548$; $p < 0.01$). Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi niat pengguna untuk menggunakan sistem, semakin baik pula tingkat penggunaan aplikasi rekam medis elektronik (RME).

Selanjutnya, hubungan antara Behavioral Intention Pengguna dan Keselamatan Pasien menunjukkan korelasi yang kuat serta signifikan ($r = 0.597$; $p < 0.01$). Hal tersebut mengindikasikan bahwa meningkatnya intention atau keinginan pengguna dalam memanfaatkan sistem kesehatan berkontribusi pada peningkatan aspek keselamatan pasien.

Dari sisi teknologi, penggunaan Aplikasi RME memiliki hubungan yang sangat kuat dengan Keselamatan Pasien ($r = 0.703$; $p < 0.01$). Ini menggambarkan bahwa semakin optimal penggunaan aplikasi RME, semakin baik pula kondisi fasilitas yang mendukung operasional dan semakin meningkat keselamatan pasien.

Selain itu, Kondisi Fasilitas juga menunjukkan hubungan yang positif dan signifikan terhadap Keselamatan Pasien ($r = 0.347$; $p < 0.01$), yang berarti bahwa kondisi fasilitas yang baik turut mendukung tercapainya keselamatan pasien. Hal ini memperlihatkan peran lingkungan fisik yang layak dalam menunjang layanan kesehatan yang aman.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa faktor yang paling dominan berhubungan dengan keselamatan pasien adalah Aplikasi RME, diikuti oleh Behavioral Intention Pengguna, dan Kondisi Fasilitas. Temuan ini menegaskan pentingnya sistem informasi kesehatan dan kesiapan pengguna dalam meningkatkan mutu dan keselamatan layanan kesehatan.

Hubungan Behavioral Intention Pengguna RME dengan Keselamatan Pasien

Dalam era digital saat ini, penerapan Rekam Medis Elektronik (RME) menjadi semakin penting dalam meningkatkan keselamatan pasien selama layanan kesehatan. RME menawarkan solusi yang memungkinkan penyimpanan dan pengelolaan informasi medis yang lebih efisien, dengan harapan mengurangi kesalahan medis yang sering kali terjadi akibat kesalahan pencatatan atau kurangnya informasi yang akurat. Data menunjukkan bahwa peristiwa yang merugikan kesehatan terkait dengan RME, seperti kesalahan pengobatan, dapat berkontribusi terhadap hasil yang buruk, termasuk peningkatan angka kematian pasien. Oleh karena itu, fokus pada peningkatan praktik pengelolaan dan penggunaan RME sangat berpotensi untuk mengurangi kejadian tersebut dan meningkatkan kualitas perawatan. Selain itu, penerapan RME juga dapat mendukung pendekatan berbasis data yang lebih cermat dalam pengambilan keputusan klinis, yang berpotensi meningkatkan interaksi antara tenaga medis dan pasien (Meeks et al., 2014).

Rekam Medis Elektronik (RME) merupakan sistem informasi berbasis teknologi yang dirancang untuk meningkatkan kinerja layanan kesehatan dengan menyediakan data medis yang lebih cepat dan akurat bagi tenaga medis. Dalam konteks ini, RME berfungsi sebagai alat yang mempercepat proses dokumentasi dan mengurangi kemungkinan kesalahan manusia, yang pada gilirannya berkontribusi terhadap peningkatan keselamatan pasien (Maya Adhitya et al., 2023). Namun, implementasi RME tidak tanpa kendala; banyak pengguna mengeluhkan kompleksitas fitur yang berlebihan, yang dapat mengganggu alur kerja mereka dan menyebabkan pemborosan waktu, seperti yang diungkapkan dalam penelitian yang meneliti penggunaan RME di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Advent Bandung. Selain itu, tantangan seperti keamanan data, integrasi sistem, dan pengalaman pengguna perlu diatasi agar RME dapat berfungsi secara optimal dan mendukung keselamatan pasien di era digital ini (Wetterneck et al., 2012).

Keamanan pasien dalam layanan kesehatan merupakan aspek yang tidak dapat diabaikan, terutama dengan meningkatnya penerapan Rekam Medis Elektronik (RME). RME, sebagai sistem digital yang menyimpan riwayat medis pasien, memainkan peran penting dalam meningkatkan keselamatan pasien. Dengan akses real-time terhadap data pasien, tenaga medis dapat membuat keputusan yang lebih cepat dan akurat, yang berkontribusi pada pengurangan kesalahan medis. Selain itu, sistem RME mendukung kolaborasi yang lebih baik antara penyedia layanan kesehatan, yang memungkinkan koordinasi perawatan yang lebih efektif. Di sisi lain, tantangan dalam implementasi RME, seperti masalah keamanan data dan interoperabilitas, memerlukan perhatian khusus untuk memastikan bahwa informasi pasien tetap terlindungi dan tersedia saat dibutuhkan.

Implementasi Rekam Medis Elektronik (RME) memiliki dampak signifikan terhadap keamanan pasien, meskipun beberapa tantangan tetap ada. Penelitian menunjukkan bahwa RME dapat meningkatkan efisiensi kerja perawat dan mengurangi kesalahan medikasi, yang pada gilirannya meningkatkan kepuasan pasien. Menurut (Sinaga NC et al., 2025), penerapan RME berkontribusi terhadap peningkatan kualitas layanan kesehatan dan keselamatan pasien secara keseluruhan, meskipun masalah seperti resistensi pengguna dan keterbatasan infrastruktur teknologi masih harus diatasi. Namun, survei nasional yang dilakukan menunjukkan bahwa meskipun banyak RME diadopsi, sejumlah besar dokter merasa bahwa sistem tersebut tidak meningkatkan keselamatan pasien, dengan lebih dari setengahnya menganggap RME yang digunakan tidak efisien (Schwappach D et al., 2025). Temuan ini menggarisbawahi pentingnya penilaian kegunaan sistem RME dan kebutuhan akan perbaikan yang terarah, sehingga teknologi ini benar-benar dapat mengakomodasi kebutuhan penyedia layanan dan meningkatkan perlindungan terhadap pasien.

Peningkatan berbagi informasi di antara penyedia layanan kesehatan menjadi krusial dalam konteks memperbaiki keselamatan pasien. Sistem rekam medis elektronik (RME) memiliki potensi untuk mengurangi kesalahan medis dan mempercepat proses perawatan melalui akses informasi yang cepat dan akurat.

Pengurangan kesalahan komunikasi dan kesalahan medis merupakan aspek krusial dalam meningkatkan keselamatan pasien, terutama di era digital yang ditandai dengan penerapan Rekam Medis Elektronik (RME) (Ikawati, 2021). Penelitian menunjukkan bahwa komunikasi interprofesional yang berkualitas tinggi berkontribusi positif terhadap pengurangan kesalahan medis dilaporkan oleh tenaga medis sebagai masalah umum dalam

praktik sehari-hari. RME memfasilitasi akses informasi yang lebih baik di antara anggota tim medis, sehingga mengurangi risiko kesalahpahaman dan meningkatkan kolaborasi antarprofesi (Carayon et al., 2013). Selain itu, penggunaan kecerdasan buatan dalam RME dapat membantu mendeteksi dan mengurangi kesalahan sejak dini dengan menyediakan dukungan keputusan klinis yang lebih akurat.

Dengan adanya sistem RME, berbagai profesional kesehatan dapat berkomunikasi dan berbagi informasi secara lebih efektif, yang diperlukan dalam merespon kebutuhan pasien yang kompleks. Menurut (Schwappach D et al., 2025), keberhasilan RME dalam meningkatkan keselamatan pasien dipengaruhi oleh tingkat kegunaan dan interaksi antar pengguna, termasuk antara dokter, perawat, dan spesialis lainnya.

Penerapan Rekam Medis Elektronik (RME) memiliki dampak signifikan terhadap akurasi data dalam perawatan pasien, yang berkontribusi secara langsung pada peningkatan keselamatan pasien. Dengan RME, informasi medis menjadi lebih mudah diakses dan terbaca, yang pada gilirannya memfasilitasi pengelolaan informasi secara lebih efisien. Dalam konteks ini, Olukemi OO et al., (2024) menyoroti pentingnya reskilling tenaga kesehatan dalam penggunaan RME untuk meningkatkan kualitas pelayanan. Informasi yang dikelola melalui RME memungkinkan koordinasi yang lebih baik antar profesional kesehatan, mendukung keterlibatan pasien, dan mendorong kerja sama antar tim medis. Lebih lanjut, penggunaan teknologi berbasis Kecerdasan Buatan (AI) dalam analisis data medis juga berperan dalam meningkatkan akurasi diagnosis dan perawatan, seperti dijelaskan dalam (Nirojini S P et al., 2024). Dengan demikian, integrasi RME dan teknologi canggih berpotensi meningkatkan keselamatan pasien melalui pengurangan kesalahan medis dan peningkatan efektivitas perawatan.

Pembaruan dan akses informasi pasien secara real-time menjadi komponen kunci dalam meningkatkan keselamatan pasien melalui penggunaan Rekam Medis Elektronik (RME). Dengan sistem yang terintegrasi, penyedia layanan kesehatan dapat memperoleh data terkini mengenai riwayat kesehatan, alergi, dan pengobatan yang sedang dijalani pasien, sehingga mengurangi risiko kesalahan medis yang seringkali disebabkan oleh informasi yang tidak lengkap atau kadaluarsa. Ketersediaan data secara cepat memungkinkan tenaga kesehatan untuk membuat keputusan klinis yang lebih informasional dan akurat, mengoptimalkan intervensi yang diperlukan dalam situasi darurat. Selain itu, pembaruan informasi secara langsung juga mendukung komunikasi yang lebih efektif antar tim medis, yang mana kolaborasi ini sangat penting dalam upaya menangani masalah kesehatan yang kompleks. Dengan demikian, peningkatan aksesibilitas informasi menciptakan lingkungan perawatan yang lebih aman dan responsif terhadap kebutuhan pasien.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa behavioral intention pengguna Rekam Medis Elektronik (RME) memiliki hubungan positif, kuat, dan signifikan dengan keselamatan pasien di seluruh Puskesmas Kabupaten Minahasa Selatan. Seluruh responden berada pada kategori behavioral intention yang baik, yang menunjukkan adanya niat, kemauan, dan komitmen yang tinggi dari tenaga kesehatan dalam menggunakan sistem RME dalam pelayanan sehari-hari.

Temuan ini sejalan dengan teori Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) yang dikemukakan oleh Venkatesh et al., yang menyatakan bahwa behavioral intention merupakan faktor utama yang memengaruhi penggunaan aktual suatu sistem

teknologi informasi. Ketika tenaga kesehatan memiliki keyakinan bahwa RME bermanfaat dan mendukung kinerja mereka, maka penggunaan sistem akan berlangsung secara konsisten dan optimal.

Dalam konteks keselamatan pasien, tingginya behavioral intention mendorong tenaga kesehatan untuk melakukan pencatatan data medis secara lengkap, akurat, dan tepat waktu. Hal ini mendukung komunikasi efektif antar tenaga kesehatan serta meminimalkan kesalahan medis, sebagaimana diamanatkan dalam Permenkes Nomor 11 Tahun 2017 tentang Keselamatan Pasien.

Hubungan Aplikasi Rekam Medis Elektronik dengan Keselamatan Pasien

Dalam konteks penyimpanan catatan medis, meminimalkan kesalahan manusia menjadi prioritas utama untuk meningkatkan keselamatan pasien. Penggunaan rekaman medis elektronik (RME) memberikan solusi inovatif dalam pengelolaan informasi pasien yang lebih terstruktur dan akurat (Shaw, 2014). RME memungkinkan akses real-time yang mengurangi risiko kesalahan akibat informasi yang tidak lengkap atau salah, yang sering kali terjadi pada catatan manual yang berbasis kertas. Integrasi berbagai data, seperti riwayat medis, hasil laboratorium, dan rencana perawatan dalam satu platform elektronik, memastikan bahwa tenaga kesehatan memiliki pandangan yang komprehensif terhadap kondisi pasien (Taiwo & Downe, 2013). Di samping itu, Bahrani BA et al., (2023) menekankan bahwa RME dapat mengurangi frekuensi kesalahan medis yang disebabkan oleh praktik copy-pasting yang kurang hati-hati. Dengan demikian, penerapan sistem RME secara efektif tidak hanya meningkatkan akurasi informasi, tetapi juga menciptakan lingkungan klinis yang lebih aman untuk pasien, sebagaimana dijelaskan dalam.

Dalam konteks peningkatan keselamatan pasien, standarisasi pemasukan data dan protokol merupakan komponen krusial yang tidak dapat diabaikan. Dengan adanya standarisasi, informasi medis dapat diintegrasikan dan diakses secara konsisten di berbagai platform RME. Hal ini membantu mengurangi kesalahan yang terkait dengan data yang tidak konsisten atau tidak lengkap, yang sering kali menjadi penyebab utama masalah keselamatan pasien. Sebagaimana diungkapkan dalam penelitian yang menunjukkan bahwa 56% dokter merasa RME yang mereka gunakan tidak meningkatkan keselamatan pasien, hal ini menunjukkan bahwa usability sistem sangat penting untuk diperhatikan. Selain itu, penelitian mengenai sistem manajemen inventaris obat menunjukkan bahwa efektifitas protokol yang terstandarisasi dapat mengoptimalkan penggunaan sumber daya dan mencegah kesalahan dalam pengobatan, yang sangat berkontribusi terhadap keamanan pasien. Dengan demikian, upaya untuk menyusun dan menerapkan standar yang jelas dalam pemasukan data serta protokol kesehatan akan sangat berpengaruh dalam meningkatkan efektivitas dan keselamatan layanan kesehatan.

Implementasi RME dalam fasilitas kesehatan berperan penting dalam peningkatan protokol keamanan pasien. Dengan mengintegrasikan RME, informasi medis pasien dapat diakses secara cepat dan tepat oleh tim medis, yang membantu dalam pengambilan keputusan yang lebih baik dan mengurangi kemungkinan kesalahan. Misalnya, dalam konteks mencegah infeksi nosokomial seperti Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus (MRSA), penelitian menunjukkan bahwa penerapan analisis akar penyebab berdasarkan data yang diambil dari RME dapat mengungkap celah dalam praktik perawatan. Hal ini memungkinkan pengembangan intervensi yang lebih terfokus untuk mengurangi insiden infeksi. Oleh karena

itu, kombinasi antara RME dan protokol keamanan pasien memberikan landasan yang kuat untuk meningkatkan keselamatan pasien selama layanan medis.

Integrasi sistem peringatan dan pengingat keamanan dalam Rekam Medis Elektronik (RME) memainkan peranan penting dalam meningkatkan keselamatan pasien selama pemberian layanan medis. Dengan memanfaatkan teknologi informasi, RME dapat mengotomatiskan proses pengawasan, sehingga memberikan notifikasi bagi tenaga medis terkait potensi risiko yang mungkin dihadapi pasien. Misalnya, sistem ini dapat memberikan peringatan tentang interaksi obat yang berbahaya atau dosis yang tidak tepat berdasarkan riwayat medis pasien. Selain itu, pengingat keamanan juga berfungsi untuk memastikan bahwa prosedur keselamatan tertentu, seperti pemeriksaan alergi atau verifikasi identitas pasien, dilakukan sebelum tindakan medis dilakukan. Dengan demikian, integrasi ini tidak hanya meminimalkan kesalahan medis tetapi juga meningkatkan kesadaran akan protokol keselamatan, yang secara keseluruhan berkontribusi pada hasil kesehatan yang lebih baik.

Pelacakan dan pelaporan kejadian tidak diinginkan (KTD) merupakan aspek krusial dalam upaya meningkatkan keselamatan pasien di fasilitas kesehatan. Dalam konteks penerapan Rekam Medis Elektronik (RME), efektivitas sistem informasi ini dalam mendukung pelacakan KTD dapat mengurangi risiko kesalahan medis dan meningkatkan kualitas perawatan. Misalnya, penelitian menunjukkan bahwa implementasi teknologi informasi kesehatan (HIT) dapat memiliki dampak positif terhadap keselamatan pasien dengan mengurangi angka kesalahan pengobatan dan memperbaiki proses perawatan. Selain itu, dokumentasi yang efektif mengenai kejadian efek samping obat (ADE) dalam RME sangat penting untuk menghindari pengulangan paparan terhadap obat berbahaya dan meningkatkan keselamatan. Dengan demikian, integrasi data yang sistematis dan standar dalam RME berpotensi menghasilkan pelaporan yang tepat, yang pada gilirannya mendukung perbaikan berkelanjutan dalam layanan kesehatan.

Dukungan untuk kepatuhan terhadap standar regulasi merupakan elemen krusial dalam konteks peningkatan keselamatan pasien yang didukung oleh penggunaan Rekam Medis Elektronik (RME). Dengan adanya regulasi yang ketat, institusi kesehatan diharuskan untuk memenuhi serangkaian standar yang dirancang untuk melindungi data pasien serta memastikan kualitas pelayanan. RME memiliki potensi untuk meningkatkan kepatuhan ini, karena sistem yang terintegrasi memudahkan akses dan pengelolaan data secara real-time, sehingga memungkinkan identifikasi dan penanganan masalah dengan cepat. Selain itu, pelatihan yang tepat bagi tenaga kesehatan mengenai penggunaan RME yang sesuai dengan regulasi juga dapat meningkatkan tingkat kepatuhan, mengurangi risiko kesalahan medis, dan meningkatkan pengalaman pasien.

Dengan demikian, hubungan antara Electronic Medical Records (RME) dan peningkatan keselamatan pasien selama layanan sangat signifikan dan tidak dapat diabaikan. RME berkontribusi pada peningkatan akurasi dan aksesibilitas informasi pasien, yang pada gilirannya mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat oleh tenaga medis. Sebagai contoh, penelitian menunjukkan bahwa RME dapat mengurangi kesalahan medis yang sering timbul akibat informasi yang tidak lengkap atau tidak akurat, menciptakan lingkungan yang lebih aman bagi pasien. Meski demikian, tantangan terkait implementasi RME, seperti masalah interoperabilitas dan keamanan data, tetap perlu diatasi agar manfaat penuh dari sistem ini dapat dirasakan. Oleh karena itu, untuk mencapai tujuan utama dari peningkatan

keselamatan pasien, pengembangan dan penerapan RME yang efektif harus dilanjutkan dengan perhatian yang memadai terhadap tantangan yang dihadapi dalam praktik pelayanan kesehatan.

Hasil analisis menunjukkan adanya hubungan positif dan signifikan antara kualitas aplikasi RME dengan keselamatan pasien. Mayoritas responden menilai aplikasi RME berada pada kategori baik, yang mencerminkan bahwa sistem telah mampu mendukung proses pelayanan kesehatan secara efektif.

Kualitas aplikasi RME yang baik, ditinjau dari aspek Presentation, Information, Control, Efficiency, dan Service, berkontribusi pada penurunan risiko kesalahan pencatatan dan kesalahan klinis. Aplikasi yang mudah digunakan dan menyajikan informasi secara akurat memungkinkan tenaga kesehatan mengambil keputusan klinis secara lebih tepat.

Temuan ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa penerapan RME dapat meningkatkan mutu pelayanan dan keselamatan pasien melalui pengurangan medication error dan peningkatan dokumentasi klinis. Dengan demikian, optimalisasi kualitas aplikasi RME menjadi faktor penting dalam mendukung patient safety di Puskesmas.

Hubungan Kondisi Fasilitas Pendukung RME dengan Keselamatan Pasien

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kondisi fasilitas pendukung RME memiliki hubungan positif dan signifikan dengan keselamatan pasien, meskipun tingkat hubungannya berada pada kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa infrastruktur seperti komputer, jaringan internet, dan listrik berperan penting dalam menunjang pemanfaatan RME.

Menurut konsep facilitating conditions dalam teori UTAUT, ketersediaan fasilitas dan infrastruktur yang memadai akan meningkatkan efektivitas penggunaan sistem teknologi informasi. Fasilitas yang baik memungkinkan akses RME secara lancar dan berkelanjutan, sehingga mendukung pencatatan data pasien secara real time.

Namun, variasi kondisi fasilitas di Puskesmas menunjukkan perlunya peningkatan dan pemerataan infrastruktur pendukung. Upaya ini penting agar pemanfaatan RME dapat berjalan optimal dan memberikan kontribusi maksimal terhadap peningkatan keselamatan pasien.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa pemanfaatan Rekam Medis Elektronik (RME) di seluruh Puskesmas Kabupaten Minahasa Selatan telah berjalan dengan cukup baik dan menjadi bagian penting dalam proses pelayanan kesehatan. Penerapan RME menunjukkan adanya penerimaan dari tenaga kesehatan sebagai sarana pencatatan dan pengelolaan informasi medis yang mendukung kelancaran pelayanan serta peningkatan mutu layanan kesehatan di tingkat primer.

Kesimpulan berikutnya menunjukkan bahwa niat dan komitmen tenaga kesehatan dalam menggunakan RME memiliki peran penting dalam mendukung keselamatan pasien. Pemanfaatan RME secara konsisten mendorong pencatatan data medis yang lebih akurat, meningkatkan komunikasi antar tenaga kesehatan, serta membantu pengambilan keputusan klinis yang lebih tepat. Selain itu, kualitas aplikasi RME yang mudah digunakan dan mampu menyajikan informasi yang jelas turut berkontribusi dalam meminimalkan potensi kesalahan pelayanan yang dapat membahayakan pasien.

Penelitian ini juga menegaskan bahwa keberhasilan pemanfaatan RME tidak terlepas dari dukungan fasilitas dan infrastruktur yang memadai. Ketersediaan sarana teknologi informasi yang baik memungkinkan penggunaan RME secara optimal dan berkelanjutan di seluruh Puskesmas. Dengan demikian, pemanfaatan RME yang didukung oleh niat pengguna, kualitas sistem, dan fasilitas pendukung yang memadai memiliki peran strategis dalam meningkatkan keselamatan pasien serta memperkuat mutu pelayanan kesehatan primer.

DAFTAR PUSTAKA

- Aksenta, A., Irmawati, I., Ridwan, A., Hayati, N., Sepriano, S., Herlinah, H., Silalah, A. T., Pipin, S. J., Abdurrohman, I., & Boari, Y. (2023). *Literasi Digital: Pengetahuan & Transformasi Terkini Teknologi Digital Era Industri 4.0 dan Society 5.0*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Carayon, P., Schoofs Hundt, A., Karsh, B. T., Gurses, A. P., Alvarado, C. J., Smith, M., & Flatley Brennan, P. (2013). *Work system design for patient safety: The SEIPS model*.
- Clarke, A., Adamson, J., Watt, I., Sheard, L., Cairns, P., & Wright, J. (2016). *The Impact of electronic records on patient safety : a qualitative study*. BMC Medical Informatics and Decision Making, Vol.16, Number:62,p. 1-7
- Florence, M (2016). *Electronic medical records and patient safety*. Health Information Management Journal, 45 (2), 85-92.
- Hoover, R. (2017). *Benefits of using an electronic health record*. Nursing Critical Care, Vol.12, Number 1. p.9-10.
- Ikawati, F.R. (2021). *Buku Ajar Konsep Dasar Rekam Medis Informasi Kesehatan*. CV. Literasi Nusantara Abadi : Malang. Cetakan II, Hal: 2-7
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2017). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2017 tentang Keselamatan Pasien*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Maya Adhistya, John S. Kekenusa, Jehosua, S. V. Sinolungan, (2023). *Socio-Technical Aspects Of Electronic Medical Record Use Related To Patient Safety At Prof Dr. R. D. Kandou Manado Hospital*. Sam Ratulangi University Manado. Vol. 2
- Meeks, D.W., Smith, M. W., Taylor, L., Sittig, D. F., Scott, J. M., & Singh, H.(2014). *An Analysis of electronic health record-related patient safety concerns*. J Am Med Inform Association. Vol.10.p.1-7
- N Shaw. (2014). *The Role of The Professional Association: A Grounded Theory Study of Electronic Medical Records Usage in Ontario, Canada*,. International Journal of Information Management, 34, n.
- Nursalam. (2017). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis*. (P. P. Lestari, Ed.) (4th ed.). Jakarta: Salemba Medika
- Solihin, O., Sos, S., Kom, M. I., & Abdullah, A. Z. (2023). *Komunikasi kesehatan era digital: Teori dan praktik*. Prenada Media.
- Stufflebeam, D.L., hang, G. (2017). *The Cipp Evaluation Model*. The Guilfoerd Press: New York, p.1-18
- Taiwo, A.A., Downe, A.G. (2013). *The Theory Of User Acceptance and Use Of Technology (UTAUT) : A Metaanalytic Review Of Empirical Findings*. J. Theor. Appl. Inf. Technol. 49.

- Tubaishat, A. (2019). *The effect of electronic health records on patient safety: A qualitative exploratory study*. Informatics for Health and Social Care, Vol.44 p.79-91
- Wetterneck, T.B., Lapin, J.A., Karsh, B.-T., Beasley, J.W., (2012). *Human factors and ergonomics in primary care*. In: Carayon, P. (Ed.), Handbook of Human Factors and Ergonomics in Health Care and Patient Safety, second ed. Taylor & Francis Group, Boca Raton, FL, pp. 763-774.
- Wijaya, M.,I. (2012). *Studi Atribut Rekam Medis Elektronik Di Rumah Sakit Khusus BIMC*. Tesis. Program Pascasarjana, Program Studi Kajian Administrasi Rumah Sakit, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia Jakarta. Hal 33-41.
- World Health Organisation. (2021). *Global Patient Safety Action Plan : Towards Eliminating Aviodable Harm in Health Care*. Macro Graphics Pvt. Ltd.: India, 108p
- World Health Organisation. (2020). *Patient Safety Incident Reporting and Learning Systems: Technical Report and Guidance*. YAT Communication : Geneva, 72p
- Vincent, C. 2011. Patient safety (2nd edition). Blackwell Publishing Ltd. Diakses dari <https://www.wiley.com/enus/Patient+Safety%2C+2nd+Edition-p-9781405192217>