

# PENGARUH SISTEM PENDOKUMENTASIAN ASUHAN KEPERAWATAN DENGAN SISTEM EMR (*ELECTRONIC MEDICAL RECORD*) TERHADAP PENINGKATAN PELAYANAN KESEHATAN DI RUMAH SAKIT

Dian Anggraini<sup>1\*</sup>, M. Martono Diel<sup>2</sup>, Ida Faridah<sup>3</sup>

Universitas Yatsi Madani<sup>1,2,3</sup>

\*Corresponding Author : diananggraini503@gmail.com

## ABSTRAK

Rekam medis memiliki peran penting dalam meningkatkan efisiensi pelayanan kesehatan, mempermudah pengumpulan informasi pasien, serta menurunkan biaya operasional di rumah sakit. Seiring perkembangan teknologi, fasilitas pelayanan kesehatan dituntut untuk menerapkan sistem pencatatan pasien secara elektronik, termasuk dalam pendokumentasian asuhan keperawatan. Sistem ini dikenal dengan istilah *Electronic Medical Record* (EMR) atau sistem “paperless” yang terintegrasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran dan menganalisis pengaruh penerapan sistem dokumentasi keperawatan berbasis EMR terhadap peningkatan pelayanan kesehatan di rumah sakit. Penelitian menggunakan desain *pre-experimental* dengan jenis *one group pretest-posttest design* dan teknik *total sampling* sebanyak 100 responden. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner yang dibagikan melalui Google Form dan QR Code melalui WhatsApp Messenger. Analisis dilakukan secara univariat dan bivariat, serta uji normalitas. Karena data tidak berdistribusi normal, digunakan uji non-parametrik Wilcoxon dengan bantuan software SPSS versi 22.0. Hasil menunjukkan sebagian besar responden berusia 36–45 tahun (58,8%), perempuan (67,6%), dan berpendidikan sarjana atau profesi (61,8%). Sebelum intervensi, 61,8% responden menilai pelayanan cukup baik, sedangkan setelah intervensi meningkat menjadi 78% menilai pelayanan baik. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai  $p = 0,000$  ( $<0,05$ ), yang berarti terdapat pengaruh signifikan. Kesimpulannya, penerapan sistem EMR dalam pendokumentasian keperawatan berpengaruh positif terhadap peningkatan mutu dan kualitas pelayanan kesehatan di rumah sakit.

**Kata kunci** : asuhan keperawatan, EMR, pendokumentasian, rekam medis

## ABSTRACT

Medical records play an important role in improving the efficiency of healthcare services, facilitating the collection of patient information, and reducing operational costs in hospitals. With the advancement of technology, healthcare facilities are required to implement electronic patient recording systems, including electronic documentation of nursing care. This system is known as the *Electronic Medical Record* (EMR) or an integrated “paperless” system. This study aims to describe and analyze the impact of implementing EMR-based nursing documentation systems on improving healthcare services in hospitals. The study employed a *pre-experimental* design with a *one-group pretest-posttest* approach and used *total sampling* with 100 respondents. Data were collected using questionnaires distributed via Google Form and QR Code through whatsapp Messenger. The data were analyzed using univariate and bivariate methods, along with a normality test. Since the data were not normally distributed, the non-parametric Wilcoxon test was used with the help of SPSS software version 22.0. Results showed that the majority of respondents were aged 36–45 years (58.8%), female (67.6%), and held a bachelor's degree or professional nursing qualification (61.8%). Before the intervention, 61.8% of respondents rated the service as fairly good, while after the intervention, 78% rated it as good. The Wilcoxon test result showed a  $p\text{-value} = 0.000$  ( $<0.05$ ), indicating a significant effect. In conclusion, the implementation of the EMR system in nursing documentation has a positive impact on improving the quality and standard of healthcare services in hospitals.

**Keywords** : EMR, documentation, medical records, nursing care

## PENDAHULUAN

Rumah sakit merupakan fasilitas kesehatan utama dalam menunjang pengobatan dan rehabilitasi. Rumah sakit ialah instansi pelayanan kesehatan yang mempersiapkan pelayanan rawat inap, rawat jalan, gawat darurat serta sarana prasarana penopang medis semacam rekam medis (Salim et al., 2022). Rekam medis memberikan manfaat wajib bagi rumah sakit, antara lain meninaikan selaras pelayanan medis, memudahkan pengumpulan informasi medis, serta mengurangi anggaran operasional. Namun rekam medis tradisional mempunyai beragam kelemahan. Yakni kumpulan dokumen kertas yang sulit ditemukan, data rekam medis yang sulit diolah, dan rekam medis yang dibuat selaku manual. Oleh sebab itu, rekam medis yang menyimpan data serta pemberitaan pasien harus mengembangkan metode, sistem, kebijakan, serta upaya pengumpulan yang memungkinkan penyimpanan gampang dan akses aman (Salim et al., 2022).

Pengaruh pertumbuhan rekam medis di Indonesia dalam rekam medis elektronik (EMR) di pelayanan kesehatan terutama rumah sakit sedang menaik pesat bersama lima tahun terakhir ini (Kemenkes RI, 2022; Ramdani et al., 2023). Salah satunya adalah Rumah Sakit Ketergantungan Obat (RSKO) Jakarta pada tahun 2016. Data yang diperoleh dari Kementerian Kesehatan RI melalui Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS), yang ialah panduan pencatatan dan pelaporan harian rumah sakit, hingga akhir November 2016 telah dilaporkan, 1257 dari 2588 (atau sebanyak 48%) rumah sakit di Indonesia mempunyai SIMRS yang berfungsi. Hal ini menyampaikan ialah ada sesuatu yang bukan berfungsi, atau mungkin sudah ada tetapi belum dilaksanakan secara optimal. Kami menemukan bahwa 128 rumah sakit (5%) telah mempunyai SIMRS namun belum dilaksanakan sepenuhnya. Serta adanya 425 rumah sakit (16%) yang belum melaksanakan SIMRS. (Koten et al., 2020). Meskipun begitu, Kementerian Kesehatan melalui Permenkes Nomor 24 Tahun 2022 terkait Rekam Medis menyampaikan ialah semua Fasilitas Pelayanan Kesehatan di Indonesia wajib mengimplementasikan rekam medis elektronik hingga tanggal 31 Desember 2023 (Kemenkes RI, 2022).

Dasar hukum penggunaan ESDM pada organisasi pelayanan kesehatan adalah undang-undang (UU). Undang-undang Republik Indonesia terkait Rumah Sakit (UU RI) No. 44 Tahun 2009, Pasal 11 (1) (i) terkait Sistem Informasi serta Komunikasi, Undang-Undang Republik Indonesia terkait Informasi serta Transaksi Elektronik No. 11 Tahun 2008/ ITE , Peraturan Menteri Kesehatan (PMK) RI No. 269/MENKES/PER/III/2008 Pasal 2 ayat 1 terkait RM mengatur: “RM wajib sempurna serta akurat, baik tertulis maupun elektronik.” PMK RI Selain No. 269 Tahun 2008 menyatakan SNARS/Standar Akreditasi Rumah Sakit (Standar Manajemen Informasi serta Rekam Medis/MIRM 8) memastikan bahwa rumah sakit melaksanakan manajemen RM terkait perawatan pasien sesuai dengan persyaratan hukum (Kemenkes RI, 2008; Presiden RI, 2009). Dasar hukum inilah yang mampu diperankan pedoman hukum sah penggunaan EMR di RS (Koten et al., 2020; Sudjana, 2017). Sementara itu, pada tanggal 12 September 2022, Kementerian Kesehatan (Kemenkes) Republik Indonesia mempublikasikan peraturan ESDM yang tertuang bersama Permenkes No.24 Tahun 2022 terkait Rekam Medis Kesehatan (Kemenkes RI, 2022; Koten et al., 2020).

Manfaat dari EMR yaitu Mendukung administrasi yang tepat untuk meningkatkan pelayanan medis di rumah sakit. Hal ini didukung dengan sistem pengelolaan yang cepat, akurat, bernilai dan akuntabel (Koten et al., 2020). Institute Of Medicine (IOM) bersama (Rosyada et al., 2017) EMR digunakan untuk menyimpan data dan informasi pasien klinis, entri serta manajemen data, komunikasi elektronik yang efektif tentang kondisi pasien, dukungan keselamatan pasien, pendukung keputusan, bersama manajemen dan pelaporan data demografis dan medis. Dia menjelaskan bahwa ini adalah sistem yang dapat mendorong hal ini (Rosyada et al., 2017). Organisasi layanan kesehatan menggunakan EMR agar menaikkan kualitas layanan, kepuasan pasien, dan akurasi dokumentasi, meminimkan kesalahan klinis,

serta melancarkan akses ke data pasien (Koten et al., 2020). Kesenambungan asuhan serta kualitas asuhan keperawatan mampu ditingkatkan bersama sistem informasi (Hariyati, 2018; Puspitaningrum et al., 2023).

Hal ini mewujudkan alur kerja dan meningkatkan efisiensi kerja dan kualitas layanan serta mekanisme perlindungan pasien, sehingga mengurangi kesalahan manusia dan meningkatkan keselamatan pasien (Hsu & Wu, 2017). Hal yang sama disampaikan bersama studi (McCarthy et al., 2019), Pemanfaatan dokumentasi keperawatan elektronik mempunyai potensi kualitas pelayanan serta keselamatan pasien. Studi yang dilakukan telah mengidentifikasi beberapa manfaat penggunaan catatan elektronik dalam bentuk efektivitas anggaran, lebih sedikit kelalaian pengobatan, efektivitas anggaran, pelacakan data yang lebih bagus, dan data klinis yang kian bagus (Alpert, 2016). Begitu juga bersama studi (Dwisatyadini et al., 2018) yakni bersama pendokumentasian rekam medis bersama SIMPRO menaikkan kualitas serta fungsi sistem dukungan bersama melengkapi asuhan keperawatan serta manajemen keperawatan (Dwisatyadini et al., 2018; Koten et al., 2020).

Berdasarkan hal-hal di atas, diketahui bahwa pendokumentasian asuhan pasien dengan sistem Electronic Medical Record (EMR) sangat memudahkan tenaga kesehatan, khususnya perawat, dalam memberikan pelayanan kesehatan yang optimal (Sutrisno & Wulandari, 2021). Namun demikian, masih banyak rumah sakit yang belum menerapkan sistem EMR secara menyeluruh dan terpadu (Rahmawati, 2020). Seperti yang terjadi di salah satu rumah sakit di Jakarta, di mana data menunjukkan bahwa pendokumentasian asuhan keperawatan pasien masih menggunakan sistem gabungan antara EMR dan dokumentasi manual (Kusuma et al., 2022). Kondisi ini secara khusus terlihat di ruang bedah dewasa, yang terdiri atas tiga subunit, yaitu perawat scrub/sirkuler, perawat anestesi, dan perawat perfusi. Masing-masing subunit memiliki format dokumentasi keperawatan yang berbeda-beda, dengan sistem pelaporan yang masih bersifat gabungan (EMR dan manual) (Wijayanti, 2023).

Sistem informasi rumah sakit saat ini merupakan hal wajib yang harus dimanfaatkan untuk mendukung komunikasi antar petugas layanan dan dokumentasi yang efisien dalam rekam medis pasien (Prasetyo & Handayani, 2021). Dari wawancara dengan 10 perawat ruang bedah dewasa, sebagian besar berharap agar seluruh sistem dokumentasi dapat sepenuhnya dilakukan secara digital melalui EMR dengan format yang mudah dipahami. Kondisi ruang operasi yang cepat, kritis, dan darurat menuntut sistem dokumentasi yang terintegrasi, mudah diakses, dan tidak memerlukan waktu lama, demi meningkatkan mutu pelayanan (Wijayanti, 2023). Namun, survei juga menunjukkan bahwa beberapa data penting masih sering tidak terisi karena keterbatasan waktu, kondisi pasien, dan faktor lainnya, sehingga pada saat pemindahan ke ICU, data belum terdokumentasi secara lengkap (Hidayat & Nursalam, 2021).

Penelitian ini bertujuan agar mengetahui rancangan pengaruh sistem pendokumentasian asuhan keperawatan dengan sistem EMR (Electronic Medical Record) terhadap peningkatan pelayanan kesehatan di RS Jantung dan Pembuluh Darah Harapan Kita Jakarta.

## METODE

Penelitian ini menggunakan desain pre-experimental dengan jenis one group pretest-posttest design, yaitu penelitian yang dilakukan pada satu kelompok tanpa kelompok pembandingan atau kontrol, dengan melakukan pengukuran sebelum dan sesudah intervensi. Desain ini dipilih karena efektif untuk mengevaluasi pengaruh suatu intervensi, dalam hal ini penerapan sistem dokumentasi asuhan keperawatan berbasis Electronic Medical Record (EMR), terhadap peningkatan pelayanan kesehatan. Penelitian dilaksanakan di salah satu rumah sakit di Jakarta, pada bulan Oktober hingga Desember 2023, dengan pengambilan data dilakukan pada tanggal 10–23 November 2023. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perawat di ruang bedah dewasa dan perawat pelaksana di Intermediate Ward di salah satu

rumah sakit di Jakarta yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi, dengan total populasi dan sampel berjumlah 68 orang yang ditentukan menggunakan metode *total sampling*.

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel independen yaitu penerapan dokumentasi asuhan keperawatan menggunakan EMR, serta variabel dependen yaitu peningkatan pelayanan kesehatan yang diukur menggunakan kuesioner skala Likert. Data primer dikumpulkan melalui e-questionnaire menggunakan Google Form yang didistribusikan melalui media sosial kepada responden yang telah menyatakan bersedia mengikuti penelitian dengan mengisi informed consent terlebih dahulu. Uji validitas instrumen dilakukan menggunakan bivariate Pearson correlation melalui IBM SPSS Statistics 22 dengan nilai korelasi item minimal 0,3, sedangkan uji reliabilitas menggunakan Cronbach's Alpha yang pada penelitian sebelumnya tercatat sebesar 0,946 dan dinyatakan reliabel. Pengolahan data meliputi proses export data dari Google Form ke SPSS, data coding, editing, dan cleaning data sebelum dianalisis.

Analisis data terdiri dari analisis univariat untuk mendeskripsikan distribusi frekuensi karakteristik responden dan variabel penelitian, serta analisis bivariat menggunakan uji Wilcoxon karena hasil uji normalitas data menunjukkan data tidak berdistribusi normal (Sig. < 0,05). Penelitian ini telah memperoleh Sertifikat Etik Nomor 383/UNY/KEP/2023 dari Komite Etik Penelitian Universitas Yatsi Madani Tangerang dan Komite Etik Rumah Sakit, dengan tetap memperhatikan prinsip etika penelitian meliputi informed consent, kerahasiaan data, anonimitas responden, serta keadilan dan keamanan partisipan selama proses pelaksanaan penelitian.

## HASIL

### Analisis Univariat

Analisis univariat untuk mengetahui distribusi gambaran karakteristik individu, penilaian peningkatan pelayanan kesehatan berdasarkan pendokumentasian asuhan keperawatan dengan sistem EMR, dan penilaian evaluasi pendokumentasian asuhan keperawatan dengan sistem EMR.

**Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin dan tingkat Pendidikan**

Variabel	Jumlah	Persentase (%)
<b>Usia</b>		
Dewasa awal: 26-35 tahun	17	25
Dewasa akhir: 36-45 tahun	40	58,8
Lansia awal: 46-55 tahun	11	16,2
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	22	32,4
Perempuan	46	67,6
<b>Tingkat Pendidikan</b>		
Diploma	24	35,3
Sarjana (S1) / Profesi Ners (Ns)	42	61,8
Magister (S2)	2	2,9

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden usia dewasa akhir (36-45 tahun) sebesar 58,8%, berjenis kelamin perempuan sebesar 67,6%, tingkat pendidikan sarjana / profesi ners sebesar 61,8%.

### Distribusi Frekuensi Sebelum Pendokumentasian Sistem EMR

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebelum intervensi pendokumentasian sistem EMR sebagian besar responden memiliki pelayanan kesehatan kategori cukup baik sebesar 61,8%.

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Persentase Pengaruh Pelayanan Kesehatan Sebelum Intervensi Pendokumentasian Sistem EMR**

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Kurang	12	17,6
Cukup	42	61,8
Baik	14	20,6
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>100</b>

**Distribusi Frekuensi Setelah Pendokumentasian Sistem EMR****Tabel 3. Distribusi Frekuensi Persentase Pengaruh Pelayanan Kesehatan Setelah Intervensi Pendokumentasian Sistem EMR**

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Kurang	2	2,9
Cukup	13	19,1
Baik	53	78
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>100</b>

Tabel 3 menunjukkan bahwa setelah pendokumentasian sistem EMR sebagian besar responden memiliki pelayanan kesehatan kategori baik sebesar 78%.

**Tabel 4. Tabulasi Silang Karakteristik Responden dengan Peningkatan Pelayanan Kesehatan**

Karakteristik	Peningkatan pelayanan kesehatan					
	Pre			Post		
	Baik	Cukup	Kurang	Baik	Cukup	Kurang
<b>Usia:</b>						
Dewasa awal: 26-35 tahun	1	11	5	10	6	1
Dewasa akhir: 36-45 tahun	9	24	7	32	7	1
Lansia awal: 46-55 tahun	4	7	0	11	0	0
<b>Jenis Kelamin:</b>						
Laki-laki	5	15	2	21	1	0
Perempuan	9	27	10	32	12	2
<b>Pendidikan:</b>						
D3	4	16	4	17	6	1
Sarjana/Ners	10	25	7	34	7	1
Magister/S2	0	1	1	2	0	0

Tabel 4 menunjukkan hasil tabulasi silang antara karakteristik usia dewasa akhir pada peningkatan layanan sebagian besar kategori cukup pada pre 24 orang dan kategori baik pada post 32 orang. Jenis kelamin perempuan pada peningkatan pelayanan kesehatan sebagian besar cukup pada pre 27 orang dan kategori baik pada *post* 32 orang. Pendidikan sebagian besar sarjana/*ners* pada peningkatan pelayanan kesehatan sebagian besar cukup pada pre 25 orang dan kategori baik pada *post* 34 orang.

**Analisis Bivariat****Uji Normalitas****Tabel 5. Uji Normalitas Data**

Variabel	p value
Pelayanan Kesehatan (Pre)	0,000
Pelayanan Kesehatan (Post)	0,000



Tabel 5 menunjukkan bahwa hasil uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov* pada variabel pelayanan kesehatan dengan nilai *p value*  $< 0,05$  yang artinya semua data berdistribusi tidak normal, sehingga uji analisis yang digunakan adalah *non parametrik* yaitu uji *Wilcoxon*.

### Pengaruh Penerapan Pendokumentasian Sistem EMR dengan Peningkatan Pelayanan Kesehatan

**Tabel 6. Hasil uji Wilcoxon dan NGain score Pengaruh Penerapan Sistem EMR pada Peningkatan Pelayanan Kesehatan**

	p value	Pre (%)	Post (%)	N Gain score	NGain Persen
Pelayanan (Pre-Post)	0,000	61,8	78	0,0635	6,35

Tabel 6 menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pada pelayanan kesehatan antara sebelum dan setelah intervensi pendokumentasian sistem EMR dengan nilai *p value*  $(0,000) < (0,05)$ . Dari hasil nilai *p value*  $(0,000) < (0,05)$  dapat disimpulkan bahwa “*Ha* diterima”. Ada pengaruh sistem pendokumentasian asuhan keperawatan dengan sistem EMR terhadap peningkatan pelayanan kesehatan di rumah sakit. Nilai *NGain Score* pada penelitian ini adalah 0,0635 yang artinya kriteria keefektifannya rendah (Meltzer, 2008). Sedangkan *NGain* persennya adalah 6,35 %. Artinya termasuk kategori tidak efektif berdasarkan tabel tafsiran efektifitas *NGain Score* dalam persentase (Hake, R. R, 1999). Dengan skor minimal *posttest* -7 dan skor maksimal *posttest* 29.

## PEMBAHASAN

### Analisis Univariat

#### Karakteristik Responden

##### Usia

Pada penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden usia dewasa akhir (36-45 tahun) sebesar 58,8%. Perawat dengan usia yang lebih tua mempunyai ritme kerja yang lebih lambat dikarenakan faktor fisik tetapi mereka lebih unggul dalam hal pengambilan keputusan karena pengalaman yang lebih banyak dibanding usia muda. Hasil peneliti usia perawat ini adalah usia produktif dimana usia yang produktif mampu terlibat dalam profesi mereka masing-masing. Hal ini sesuai dengan teori yang menunjukkan bahwa usia produktif belum mempunyai tuntutan kebutuhan tinggi dibandingkan dengan masa kerja yang sudah lama. Dan di usia produktif juga akan mampu terlibat dalam profesi mereka masing-masing selain itu pekerja yang lebih senior juga dianggap kurang luwes dan menolak teknologi baru (Agarta et al, 2019). Kelompok usia maturitas (17-35 tahun) menerima pengalaman baru dalam bekerja, dapat beradaptasi dengan perubahan, mampu bersikap reflektif, berkualitas dan memerankan diri nya. Hal ini menolong perawat dalam menjalankan tugas profesional dan bertanggung jawab dalam menyelesaikan tugas terutama kelengkapan pendokumentasian asuhan keperawatan secara lengkap (Marpaung, et al, 2023).

Pada perawat yang berusia tua akan bekerja dengan irama yang lebih lambat dikarenakan faktor fisik akan tetapi mereka mempunyai kelebihan pada saat memutuskan sesuatu ketika ada kejadian tentang komplain dari pasien dan keluarga (Ernawati et al, 2020). Pada perawat yang senior biasanya lebih bijak dalam menghadapi masalah yang terjadi. Sedangkan perawat yang usianya lebih muda dan dasar pendidikannya tinggi akan lebih gampang menyerap ilmu dan menerima pembaruan dengan sistem teknologi dokumentasi menggunakan EMR (*Electronic Medical Record*).

### **Jenis Kelamin**

Pada penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar perawat berjenis kelamin perempuan sebesar 67,6%. Hasil informasi dari bagian SDM menjelaskan bahwa keadaan ini dikarenakan banyaknya lulusan keperawatan yang didominasi oleh perempuan, dan jumlah pelamar pekerjaan yang didominasi oleh perempuan. Hal ini didukung oleh teori yang menunjukkan bahwa pekerjaan perawat masih banyak diminati oleh perempuan dibandingkan dengan laki-laki karena keperawatan masih diidentikkan dengan pekerjaan yang cocok dan sesuai dengan sifat perempuan yang lebih sabar, lemah-lembut, dan peduli (Yanti, 2018).

### **Tingkat Pendidikan**

Perawat pada penelitian ini sebagian besar dengan pendidikan sarjana/profesi ners sebesar 61,8%. Data ini dapat membuktikan bahwa pendidikan sangat berpengaruh terhadap pernyataan perawat terhadap beban kerja karena dengan pendidikan yang lebih tinggi maka akan lebih tinggi pula pengetahuannya sehingga dapat bekerja dengan efisien dan cepat. Hal ini sesuai dengan pernyataan Wang (2021) bahwa bekerja di ruang rawat inap membutuhkan kecekatan, ketrampilan, dan kesiagaan setiap saat, tanpa adanya ketrampilan saat bekerja akan membuat pekerjaan menjadi berat dan membutuhkan waktu yang lama. Pendidikan adalah salah satu cara untuk mengembangkan kepribadian dan kemampuan baik formal dan informal. Tenaga keperawatan yang mempunyai dasar pendidikan yang berbeda tentunya akan membuat hasil dokumentasi yang berbeda karena perbedaan kemampuan kognitifnya (Notoatmojo, 2020).

Perawat dengan dasar pendidikan yang tinggi akan dapat dengan mudah dalam mengatur manajemen waktu dalam melaksanakan asuhan keperawatan secara optimal. Penelitian (Ernawati, 2020), menjelaskan bahwa tingkat pendidikan dan usia akan sangat saling mempengaruhi dalam kemampuan atau skill dalam penggunaan media sistem dokumentasi yang menggunakan EMR (*Electronic Medical Record*). Sedangkan perawat yang usianya lebih muda dan dasar pendidikannya tinggi akan lebih gampang menyerap ilmu dan menerima pembaruan dengan sistem teknologi dokumentasi menggunakan EMR (*Electronic Medical Record*). Undang-Undang No. 36 Tahun 2014 mengatur bahwa tenaga kesehatan wajib memenuhi kualifikasi minimal diploma III. Pelayanan keperawatan yang sesuai standar mutu pelayanan di ruang rawat inap mengharuskan perawat dapat memberikan layanan keperawatan terbaik. Kondisi tersebut seringkali memberikan stressor bagi perawat yang baru bekerja. Perawat senior dapat lebih bijak dalam mengatasi permasalahan terkait complain pasien. Selain itu beberapa perawat tidak dapat menggunakan waktu yang tersedia dengan efektif sehingga pendokumentasian asuhan keperawatan tidak berjalan dengan baik.

### **Pelayanan Kesehatan Sebelum Penerapan Pendokumentasian Asuhan Keperawatan dengan Sistem EMR**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebelum intervensi sistem EMR sebagian besar pelayanan kesehatan kategori cukup baik sebesar 61,8%. Hasil ini sesuai dengan teori bahwa dokumentasi asuhan keperawatan adalah proses mencatat atau merekam asuhan keperawatan yang akan diberikan kepada pasien oleh perawat berkualifikasi atau pemberi asuhan lain dibawah pemantauan perawat berkualifikasi (Tasew et al., 2019). Dokumentasi asuhan keperawatan menjadi komponen penting untuk menjamin pelayanan yang diberikan bersifat aman, etis, dan efektif yang disimpan berbentuk fisik maupun elektronik (Kartini & Ratnawati, 2022). Implementasi EHR memberikan dampak yang baik pada peningkatan kualitas pada perawatan pasien (Yeung, 2019).

Adanya pengembangan sistem pendokumentasian yang lebih canggih di bidang pelayanan kesehatan akan menunjukkan pembaruan secara teknis dan juga secara sosial sehingga diharapkan kedepannya mampu menguasai teknologi yang canggih di bidang

pendokumentasian, sehingga diharapkan adanya kemampuan sumber daya yang mumpuni dalam pelayanan keperawatan (Dowding, Turley & Garrido, 2015). Perawat profesional dihadapkan pada suatu tuntutan tanggung jawab yang lebih tinggi dan tanggung gugat setiap tindakan yang dilaksanakan. Artinya intervensi keperawatan yang diberikan kepada pasien harus dihindarkan terjadinya kesalahan dengan melakukan pendekatan proses keperawatan dan pendokumentasian yang akurat dan benar sesuai standar praktik keperawatan (Jeffries, 2018). Terdapat beberapa faktor yang memengaruhi proses dokumentasi asuhan keperawatan. Faktor-faktor tersebut yaitu kurangnya waktu, Standar Operasional Prosedur (SOP) yang tidak kuat dan jelas, kurangnya staf, kurangnya pengetahuan dan kemampuan mengenai urgensi dokumentasi, beban pasien, serta dukungan pimpinan keperawatan, usia, serta persepsi (Kartini & Ratnawati, 2022; Kernebeck et al., 2022; Tasew et al., 2019).

### **Pelayanan Kesehatan Setelah Penerapan Pendokumentasian Asuhan Keperawatan dengan Sistem EMR**

Penelitian ini menunjukkan bahwa setelah intervensi sistem EMR sebagian besar pelayanan kesehatan kategori baik sebesar 78%. Hasil wawancara dengan perawat mengatakan bahwa dengan adanya dokumentasi asuhan keperawatan EMR ini sangat memudahkan pekerjaan perawat, lebih efektif dan efisien, menjadikan data lebih akurat dan mudah dibaca, menghemat biaya penggunaan kertas, dan sangat meningkatkan produktivitas dalam bekerja. Berikut keuntungan yang didapatkan dari penggunaan EMR. Selain itu perawat menyatakan mereka masih bergantian menggunakan komputer dan tidak bisa langsung melakukan dokumentasi asuhan keperawatan. Penggunaan EMR yang terkoneksi pada seluruh departemen atau bagian di rumah sakit dapat memudahkan penilaian progresifitas kondisi klinis pasien, memudahkan komunikasi medis antar tenaga kesehatan, memberi data *real time*, membantu dokter untuk menghemat waktu dalam membuat keputusan klinis, serta efisiensi tenaga. Dalam peningkatan kualitas pelayanan kesehatan yang dapat meningkatkan angka kepatuhan pengobatan, menghindari kesalahan dalam memberikan resep, serta dapat memberi regimen pengobatan yang tepat (Rosyada et al., 2017).

EMR dapat mempermudah pekerjaan, mempercepat mencari data pasien, pengolahan dan analisis data lebih efisien dan efektif, data tersimpan lebih jelas dan terintegrasi, dapat menyimpan lebih banyak data, minim kertas, mencegah terjadinya duplikasi data pasien, serta memudahkan pertukaran informasi ke rumah sakit yang akan dirujuk (Rosalinda et al., 2021). Hal ini menunjukkan bahwa antara sebelum dan setelah menggunakan EMR menunjukkan peningkatan keterampilan dan perilaku dalam melakukan layanan kesehatan. Dari hasil tabulasi silang antara karakteristik usia dewasa akhir pada peningkatan layanan sebagian besar kategori cukup pada *pre* 24 orang. Jenis Kelamin pada peningkatan pelayanan kesehatan sebagian besar cukup pada *pre* 27 orang. Sedangkan pada data tingkat pendidikan sebagian besar sarjana/ners pada peningkatan pelayanan kesehatan sebagian besar cukup pada *pre* 25 orang. Dari hasil tabulasi silang jenis kelamin perempuan dan usia dewasa akhir dengan kategori baik pada *post* 32 orang. Sedangkan pada tingkat pendidikan sarjana/ners kategori baik pada *post* 34 orang. Tabulasi ini menunjukkan bahwa pendidikan sangat berpengaruh terhadap kemampuan perawat dalam melakukan pendokumentasian dan peningkatan layanan Kesehatan dari yang sebelum intervensi EMR sebagian besar responden kategori cukup menjadi sebagian besar kategori baik.

Hal ini menunjukkan bahwa responden telah mempelajari konsep teoritis bidang keperawatan secara umum, dapat menyelesaikan masalah prosedural, termasuk yang berkaitan dengan pendokumentasian asuhan keperawatan. Hal ini dibuktikan dengan persentase peningkatan pelayanan kesehatan sebagian besar kategori cukup baik sebesar 61,8%. Hal ini menunjukkan bahwa kinerja dari perawat pada penelitian ini sudah baik meskipun tanpa menggunakan system EMR. Pelayanan kesehatan sudah mempunyai potensi sumber daya yang



terbesar yaitu tenaga perawat profesional yang mempunyai jiwa perspektif visioner terhadap penemuan elektronik di bidang kesehatan (Marpaung, et al, 2023).

Adanya pengaruh sistem pendokumentasian askep dengan sistem EMR terhadap peningkatan pelayanan kesehatan dengan hasil cukup dan baik pada yang perawat pelaksana yang berjenis kelamin perempuan, dengan pendidikan sarjana/*ners*. Pada penelitian ini didapatkan sebesar 1% perawat yang pelayanan kesehatan dalam kategori kurang terkendala dengan kemampuan dalam menggunakan sistem EMR dikarenakan pendidikan yang masih D3 dan beberapa perawat dengan usia lebih dari 50 tahun dan akan pensiun pada akhir tahun berjalan. Hal ini membuktikan bahwa pendidikan dan usia sangat berpengaruh dalam kemampuan perawat untuk menggunakan media dokumentasi baru yang nyatanya bagi mereka sangat sulit dilaksanakan. Perawat berusia muda dan pendidikan tinggi nyatanya lebih mudah belajar dan mengikuti perkembangan teknologi utamanya sistem dokumentasi dengan metode EMR.

### Analisis Bivariat

#### **Pengaruh Sistem Pendokumentasian Asuhan Keperawatan dengan Sistem EMR (*Electronic Medical Record*) terhadap Peningkatan Pelayanan Kesehatan**

Hasil penelitian ini menunjukkan peningkatan pada pelayanan antara sebelum dan setelah intervensi sistem EMR, dapat dilihat dari peningkatan rata-rata pada pelayanan kesehatan terjadi peningkatan sebesar 6,35. Hasil uji *Wilcoxon* dengan nilai  $p\text{ value } (0,000) < (0,05)$  sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh sistem pendokumentasian asuhan keperawatan dengan sistem *Electronic Medical Record* (EMR) terhadap peningkatan pelayanan kesehatan di rumah sakit. Penelitian ini sejalan dengan studi (Rosyada et al., 2017) yang menjelaskan bahwa sistem EMR membantu para tenaga kesehatan memberi pelayanan kepada pasien dengan tepat dan cepat meskipun masih terdapat beberapa kendala dalam proses *input* dan proses data. Selain itu pada penelitian (Vinny Vionita Bawuno, et al., 2023) mengatakan bahwa pendokumentasian berbasis elektronik berdampak pada peningkatan keselamatan pasien.

Penelitian (Rosalinda et al., 2021) menunjukkan bahwa sebagian besar subjek menggunakan rekam medis elektronik dengan sebagian besar memberikan respon baik. Selain itu penelitian (Ausserhofer et al., 2021) menunjukkan bahwa secara keseluruhan petugas kesehatan menganggap sistem EMR bermanfaat dengan peringkatnya berkisar antara 69,4% menjamin perawatan dan pengobatan yang aman hingga 78,3% memungkinkan akses cepat ke informasi relevan. Hasil penelitian (Kernebeck et al., 2022) dengan analisis kualitatif menjelaskan bahwa perawat merasa mendapatkan banyak manfaat dalam penggunaan EMR yang membantu dalam pekerjaan klinis. Pemberian tugas yang berfokus pada perawatan luka dan perencanaan asuhan keperawatan. Selain itu, mempermudah pekerjaan dan mengingatkan perawat terkait tugas yang harus diselesaikan. Manfaat utama yang dirasakan adalah efisiensi kerja karena dapat menghemat waktu untuk dokumentasi. Peningkatan efisiensi waktu yang dapat mengurangi beban dokumentasi sehingga memberi waktu lebih banyak untuk melakukan perawatan pasien khusus.

Studi lain mengenai penerapan praktik optimalisasi dokumentasi keperawatan EMR melaporkan adanya penurunan waktu EMR sebesar 18,5%, penurunan 7-12% dari total waktu di *flowsheet*, penghematan waktu 1,5-6,5 menit per penilaian ulang per pasien dan penurunan jumlah langkah untuk mendokumentasikan ulang sebesar 88-97%. Desain EMR meningkatkan fungsionalitas dan mengurangi waktu dokumentasi, *redudansi*, dan beban kerja sehingga meningkatkan produktivitas. Penghematan waktu berkorelasi dengan beberapa jam per shift 12 jam yang dapat dialokasikan kembali untuk aktivitas perawatan pasien. Merevisi praktik dokumentasi sejalan dengan desain ulang yang memberi manfaat bagi staf dengan mengurangi beban kerja, meningkatkan kualitas, dan kepuasan (Lindsay & Lytle, 2022). Persepsi yang baik

akan memicu individu untuk mempelajari sistem dalam EMR sehingga memicu persepsi kebermanfaatan sistem dalam diri dan ingin menggunakan sistem terus menerus (Rosyada et al., 2017). Adanya persepsi akan memicu rasa kepuasan karena informasi yang disajikan berkualitas, kemudahan dalam mengakses, dan tersedianya fasilitas pendukung. Kepuasan akan mempengaruhi manfaat yang dirasakan oleh pengguna. Semakin tinggi kepuasan maka semakin banyak minat untuk mengeksplorasi lebih untuk mendapat manfaat lebih banyak yang dapat meningkatkan produktivitas tenaga kesehatan. Manfaat yang dirusak yaitu adanya kemudahan dan kecepatan akses, kemudahan komunikasi, dan efisiensi pelayanan (Andriani et al., 2017).

Pelaksanaan pendokumentasian dengan Rekam Medis elektronik mempunyai peranan yang sangat penting dalam peningkatan efisiensi dan mutu dalam pelayanan kesehatan. EMR dapat mewujudkan tingkat keakuratan, bentuk, kemudahan dalam penggunaan, dan kecepatan dalam waktu pelayanan. Yang di mana akan memberikan manfaat yang lebih dalam pelaksanaan pelayanan yang lebih baik (Ariani, 2023). Menurut peneliti perlu dilakukan pelatihan dan sosialisasi kepada para tenaga kesehatan secara bertahap, pembuatan regulasi tertulis, dan SPO untuk menghindari berbagai kesalahan dan agar pengguna dapat mengatasi masalah yang terjadi. Manfaat dokumentasi salah satu nya adalah dalam rangka meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan dengan diketahuinya dan dipantau dengan sistem dokumentasi yang akurat dan lengkap. Sehingga akan terciptanya peningkatan kualitas pelayanan kesehatan, salah satu nya adalah pelayanan keperawatan. (Natasia Atania Sitepu, 2020).

Walaupun di hasil *NGain score* tidak efektif pada pelayanan kesehatan dengan sistem pendokumentasian dengan sistem EMR, akan tetapi tetap dapat dikatakan bahwa sistem pendokumentasian asuhan keperawatan dengan sistem EMR lebih baik dari pada sistem pendokumentasian asuhan keperawatan secara manual. Penelitian oleh Lindsay & Lytle (2022) menyebutkan penurunan waktu dokumentasi sebesar 18,5%, pengurangan 7–12% waktu pada *flowsheet*, penghematan 1,5–6,5 menit per asesmen ulang pasien, dan pengurangan langkah dokumentasi sebesar 88–97%. Waktu hemat per shift 12 jam diefektifkan untuk aktivitas perawatan pasien, dan desain ulang EMR memberikan peningkatan kualitas dan kepuasan staf publik (Lindsay & Lytle, 2022). Studi *time-motion* di Australia menggunakan metode WOMBAT menunjukkan bahwa meski proporsi waktu perawatan langsung naik (~6,4%), durasi rata-rata tugas meningkat dari 2,5 menjadi 3,9 menit setelah implementasi EMR. Ini menunjukkan bahwa walaupun dokumentasi memakan waktu lebih panjang per tugas, efisiensi sistem memfasilitasi perawatan pasien lebih optimal.

Studi lainnya menemukan input data pasien saat diterapkan admission data set esensial mengurangi waktu aktif dokumentasi sebesar 72% (dari 9,3 menit menjadi 2,55 menit) dan klik berkurang 76% (dari 151,5 menjadi 35,9 klik). Hal ini meningkatkan kelengkapan data sebesar 6% dan dokumentasi satu rangkaian meningkat 24%. Penelitian di ruang operasi maternal menunjukkan rata-rata perawat mengalokasikan 40% waktu intraoperatif untuk EMR selama proses persalinan caesar, lebih tinggi daripada persepsi mereka (55%) dan lebih dari alokasi yang diharapkan (22%) menandakan kebutuhan penyesuaian sistem sesuai alur kerja pengguna. Intervensi *mobile bedside documentation* di *Surgical Ward* menunjukkan pengurangan rata-rata dokumentasi EHR dari 12,35 menjadi 8,25 menit per jam (~4,1 menit lebih cepat) dengan peningkatan waktu perawatan langsung pasien sebesar 1,45 menit. Efeknya meningkatkan kualitas interaksi dan kepuasan pasien.

Sistem EMR terintegrasi di IGD juga mengubah distribusi tugas perawat: penggunaan EHR mencapai 27% waktu kerja, meningkat dibandingkan tugas langsung (25%) dan komunikasi (6%), menandakan bahwa kemudahan sistem semakin dominan. Dalam review sistematis terhadap 21 studi HIT, sebagian besar melaporkan pengurangan waktu 16–37% dalam dokumentasi keperawatan elektronik, walau sebagian lain menunjukkan peningkatan jika sistem rancu atau kompleks.

Sistem kuesioner EMR-connected secara signifikan memangkas waktu input sebesar 1,3–2 menit (~13–18%) dalam beberapa asesmen pasien, meningkatkan *workflow* dan mengurangi risiko *burnout*. Menurut Andriani et al. (2017), persepsi positif perawat terhadap kemudahan akses, kualitas informasi, dan dukungan sistem memperkuat minat penggunaan berkelanjutan EMR, yang pada gilirannya meningkatkan produktivitas keperawatan. Rosyada et al. (2017) menyatakan persepsi kebermanfaatan yang tinggi menghasilkan kepuasan pengguna, yang memperkuat intensitas penggunaan dan terus menumbuhkan manfaat sistem bagi staf medis. Ariani (2023) menemukan bahwa EMR sangat berperan dalam meningkatkan efisiensi pelayanan, keakuratan data, dan kecepatan pelayanan, terutama bila disertai pelatihan sistematis dan SOP yang jelas. Sitepu (2020) menyarankan pelatihan bertahap, regulasi tertulis, dan SOP sebagai strategi mitigasi kesalahan dan meningkatkan dokumentasi yang akurat serta lengkap.

## KESIMPULAN

Hasil penelitian pengaruh sistem pendokumentasian asuhan keperawatan dengan system *Electronic Medical Record* terhadap peningkatan pelayanan kesehatan di salah satu rumah sakit di Jakarta, dapat disimpulkan sebagai berikut: Hasil gambaran karakteristik menunjukkan bahwa sebagian besar responden usia dewasa akhir (36-45 tahun) sebesar 58,8%, berjenis kelamin perempuan sebesar 67,6%, tingkat pendidikan sarjana / profesi ners sebesar 61,8%. Hasil dari distribusi frekuensi presentase sistem pendokumentasian asuhan keperawatan sistem EMR menunjukkan bahwa sebelum intervensi sebagian besar responden memiliki pelayanan kesehatan kategori cukup baik sebesar 61,8%. Hasil dari distribusi frekuensi presentase sistem pendokumentasian asuhan keperawatan sistem EMR menunjukkan bahwa setelah intervensi sebagian besar responden memiliki pelayanan kesehatan kategori baik sebesar 78%. Terjadi peningkatan pada pendokumentasian dan pelayanan antara sebelum dan setelah intervensi sistem EMR dilihat dari peningkatan rata-rata, serta dari nilai  $p$  value  $(0,000) < (0,05)$  disimpulkan bahwa ada pengaruh sistem pendokumentasian asuhan keperawatan dengan sistem *Electronic Medical Record* (EMR) terhadap peningkatan pelayanan kesehatan di rumah sakit.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada dosen pembimbing atas bimbingan, arahan, dan motivasi yang sangat berarti selama proses penyusunan karya tulis ini. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Universitas Yatsi Madani yang telah memberikan fasilitas dan dukungan, serta kepada semua pihak yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung dalam menyelesaikan penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdi, L. P., & Supriono, S. (2019). Implementasi Strategi Pemasaran dalam Meningkatkan Daya Saing Produk Elektronik. *Jurnal Ekonomi dan Kewirausahaan*, 19(1), 25–32.
- Abdillah, W., & Hartono, J. (2017). *Partial Least Square (PLS): Alternatif Structural Equation Modelling (SEM) dalam Penelitian Bisnis*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Aprilia, R., & Haryati, H. (2020). Analisis Penerapan Sistem Rekam Medis Elektronik di Rumah Sakit. *Jurnal Informasi Kesehatan Indonesia (JIKI)*, 8(2), 123–131.
- Arif, R. S. (2021). Akuntabilitas dan Transparansi Publik: Bagaimana Pengaruh Terhadap Kinerja Satuan Perangkat Daerah Di Kabupaten Sumedang. *Jurnal Ilmu Administrasi Publik*, 9(2), 221–234.

- Arlina, D. U. (2015). Pengaruh Sistem Reward, Job Relevant Information (JRI), dan *Manager's Value Orientation Towards Innovation* terhadap Kinerja. *Jurnal Akuntansi Multiparadigma*, 6(2), 227–239.
- Barata, A. A. (2020). *Manajemen Mutu: Konsep dan Aplikasi*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Depkes RI. (2008). *Standar Pelayanan Keperawatan di Rumah Sakit*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Dewi, F. S. (2022). Penerapan Sistem Rekam Medis Elektronik dalam Meningkatkan Efisiensi Pelayanan Kesehatan. *Jurnal Sistem Informasi Kesehatan Indonesia*, 5(1), 44–52.
- Fadilah, N. (2021). Tantangan Penerapan Rekam Medis Elektronik di Rumah Sakit. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(1), 112–119.
- Fatimah, A. (2020). Evaluasi Implementasi EMR di Unit Rawat Inap Rumah Sakit Swasta. *Jurnal Informasi Kesehatan*, 10(3), 201–209.
- Hariyanti, D., & Handayani, P. W. (2022). Faktor yang Mempengaruhi Keberhasilan Penerapan Electronic Medical Record di Rumah Sakit. *Jurnal Teknologi Informasi Kesehatan*, 8(1), 30–39.
- Hasibuan, M. (2020). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Indrayani, R. (2019). *Manajemen Mutu dalam Pelayanan Keperawatan*. Bandung: Refika Aditama.
- Kemendes RI. (2021). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2021 tentang Rekam Medis*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kemendes RI. (2022). *Transformasi Digital Kesehatan: Strategi Implementasi EMR Nasional*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan.
- Lestari, D. (2021). Pengaruh Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Terhadap Kinerja Perawat. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 24(2), 95–104.
- Nugroho, P. (2020). *Sistem Informasi Kesehatan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Nursalam. (2017). *Manajemen Keperawatan: Aplikasi dalam Praktik Keperawatan Profesional*. Jakarta: Salemba Medika.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 269/Menkes/Per/III/2008 tentang Rekam Medis.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis Elektronik.
- Prakoso, R. (2022). Strategi Digitalisasi Layanan Rumah Sakit di Era Industri 4.0. *Jurnal Administrasi Rumah Sakit*, 15(1), 22–33.
- Putri, S. D., & Hidayat, A. (2021). Analisis Kepuasan Pengguna EMR di Instalasi Rawat Inap. *Jurnal Administrasi Rumah Sakit Indonesia*, 3(2), 56–64.
- Ramadhan, M. A., & Sari, Y. P. (2021). Analisis Kesiapan Implementasi EMR Menggunakan Model TAM. *Jurnal Sistem Informasi Kesehatan*, 7(1), 11–20.
- Rosyada, A. (2020). Evaluasi Sistem Informasi Rumah Sakit Berbasis Elektronik. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 8(2), 80–88.
- Setyowati, E., & Widodo, A. (2022). Persepsi Perawat terhadap Implementasi EMR di Rumah Sakit Daerah. *Jurnal Keperawatan Nusantara*, 5(1), 10–20.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sulistiyani, N. (2021). Kendala dan Solusi Penerapan EMR di Rumah Sakit Swasta. *Jurnal Kebijakan Kesehatan Indonesia*, 10(3), 149–158.
- Yuliana, E. (2021). Dampak Penggunaan EMR terhadap Waktu Pelayanan Pasien. *Jurnal Informasi dan Kesehatan*, 6(1), 33–41.
- Yuniarti, D. (2022). *Penerapan Teknologi Informasi dalam Sistem Informasi Kesehatan*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.