

ISSN : 2722 - 9831 (Online)

ISSN : 2715 - 9817 (Printed)

2025



JRMIK

JURNAL REKAM MEDIS DAN INFORMASI KESEHATAN
Journal Of Medical Records and Health information

VOLUME 6, NOMOR 2 | JULI 2025

SEKOLAH TINGGI ILMU ADMINISTRASI MALANG

ISSN : 2722 - 9831 (Online)

ISSN : 2715 - 9817 (Printed)

JURNAL REKAM MEDIS DAN INFORMASI KESEHATAN
Journal Of Medical Records and Health information



VOLUME 6, NOMOR 2 | JULI 2025
SEKOLAH TINGGI ILMU ADMINISTRASI MALANG

Susunan Redaksi

Pengarah / Pelindung

Dr. Ali Hanafiah., ST., MM

Chief Editor

Suhartina, SE, MM

Editorial Boards

M. Arief Rachman, SE., M.Kes

Ervita Nindy Oktoriani, AMd. RMIK, SKM, MAB

Prima Soulttoni Akbar, S.St, MPH

Isnaini Qoriatul Fadhillah, S.ST, M.K.M

Tegar Wahyu Yudha Pratama, S.ST., M.K.M

Reviewers

Mohammad Archi Maulyda, S.Pd, M.Pd

Elise Garmelia, S.Sos., S.KM., M.Si., P.Hd

Zefan Adiputra Golo, S.KM M.Kes

Dr. Ir. Ali Hanafiah, MM

Dr. Hadiwiyono, M.Si

Dr. Tri Marhaeni W, M.Si

Dr. Kumoro Asto Lenggono, S.Kep., Ners., M.Kep

Technical Editor

Eko Nur Prasetya, S.Kom

Penerbit

Sekolah Tinggi Ilmu Administrasi (STIA) Malang

Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM)



Alamat Redaksi :

Jl. Baiduri Bulan 1 Malang

Telp. 0341 – 553401

Email : info@stia-malang.ac.id

Website : www.stia-malang.ac.id

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT, atas berkat dan rahmatNya kami dapat kembali hadir untuk menyajikan artikel-artikel terkini pada JRMik: Jurnal Rekam Medis & Informasi Kesehatan Volume 06 Nomor 02 Edisi Juli, Tahun 2025. Semua artikel yang dimuat pada Jurnal telah diseleksi dan ditelaah oleh Dewan Editor. Hanya artikel-artikel berkualitas baik dan sangat baik yang dapat dimuat pada JRMik: Jurnal Rekam Medis & Informasi Kesehatan.

Topik-topik yang disajikan pada edisi ini meliputi: Kodefikasi, statistik fasyankes dan manajemen rekam medis.

Kepada penulis yang telah berkontribusi pada penerbitan jurnal edisi ini, tidak lupa menyampaikan terima kasih yang mendalam. Kami mengundang rekan sejawat peneliti perekam medis dan informasi kesehatan dalam mengirimkan naskah untuk disajikan pada jurnal ini. Saran dan kritik yang membangun dari pembaca dan para pihak lainnya sangat kami harapkan. Selamat membaca.

Ketua Dewan Editor

DAFTAR ISI

EFEKTIVITAS PROGRAM EDUKASI TERHADAP PENINGKATAN PENGETAHUAN LANSIA MENGENAI SINDROMA METABOLIK DAN GAYA HIDUP SEHAT: STUDI PRE-EKSPERIMENTAL DI KOTA MALANG
.....53-60

Audhita Palupi Ekasari, Femy Anggryani

EFEKTIVITAS INTERVENSI LITERASI DIGITAL TERSTRUKTUR TERHADAP KECAKAPAN MAHASISWA DALAM ERA PEMBELAJARAN BERBASIS TEKNOLOGI61-69

Soraya, Peni Sriwahyu Natasari, Ahmad Mustofa

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS ELEKTRONIK RAWAT JALAN BERBASIS WEB DI KLINIK NUR HIDAYAH RENGEL
.....70-78

Tegar Wahyu Yudha Pratama, Afiat Ashari, Mitha Amelia Rahmawati

OPTIMALISASI CRM (CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT) PADA PENDAFTARAN PASIEN RAWAT JALAN UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS PELAYANAN KESEHATAN DI RSU AMINAH BLITAR
.....79-88

Fenanda Berliana Putri, Achmad Jaelani Rusdi, Lilik Afifah

ANALISIS KESIAPAN SUMBER DAYA MANUSIA DALAM PENERAPAN REKAM MEDIS ELEKTRONIK DI RSIA MUTIARA BUNDA
.....89-96

Farah Adiba, Martha Inya Kalli, M. Arief Rachman

Efektivitas Program Edukasi terhadap Peningkatan Pengetahuan Lansia mengenai Sindroma Metabolik dan Gaya Hidup Sehat: Studi Pre-Eksperimental di Kota Malang

Audhita Palupi Ekasari¹, Femy Anggryani²

^{1,2}Perekam Medis & Informasi Kesehatan

^{1,2}Sekolah Tinggi Ilmu Administrasi Malang

Email: dhitarijanto@gmail.com

Abstrak

Sindroma metabolik merupakan kumpulan faktor risiko yang dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya penyakit kardiovaskular, terutama pada kelompok lanjut usia yang mengalami perubahan fisiologis dan gaya hidup. Edukasi kesehatan merupakan salah satu pendekatan preventif untuk meningkatkan pengetahuan lansia dan mendorong perilaku hidup sehat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas program edukasi terhadap peningkatan pengetahuan lansia mengenai sindroma metabolik dan pola hidup sehat. Desain penelitian berupa pre-eksperimental one group pre-post test dipilih untuk mengevaluasi perubahan sebelum dan sesudah intervensi. Sampel terdiri dari 30 lansia di Kelurahan Tanjungrejo, Kota Malang, yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Intervensi yang diberikan berupa edukasi. Peningkatan pengetahuan diukur menggunakan kuesioner yang diisi pada saat sebelum dan sesudah edukasi. Analisis statistik yang digunakan adalah uji paired t-test dengan tingkat signifikansi 5%. Hasilnya menunjukkan adanya peningkatan rerata skor pengetahuan dari 54,58 pada pre-test menjadi 78,75 pada post-test. Uji paired t-test menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan secara statistik ($p\text{-value} = 0,000$) antara nilai pre-test dan post-test. Hal tersebut menunjukkan bahwa edukasi yang diberikan terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan lansia mengenai sindroma metabolik dan pola hidup sehat. Edukasi yang kontekstual dan dilakukan secara interaktif menjadi strategi penting dalam promosi kesehatan bagi kelompok lansia..

Kata Kunci: Sindroma metabolik, edukasi kesehatan, lansia, kesehatan masyarakat.

Abstract

Metabolic syndrome is a cluster of risk factors that significantly increases the likelihood of developing cardiovascular diseases, particularly among the elderly who experience physiological and lifestyle changes. Health education serves as a preventive approach to enhance knowledge and promote healthy behaviors among elderly. This study aimed to evaluate the effectiveness of an educational program in improving elderly individuals' knowledge regarding metabolic syndrome and healthy lifestyle practices. A pre-experimental one-group pre-post-test design was conducted to evaluate the differences before and after the intervention. The sample consisted of 30 elderly participants in Tanjungrejo Subdistrict, Malang City, selected through purposive sampling. The intervention involved direct education. Knowledge was assessed using a structured questionnaire administered before and after the educational session. Data were analyzed using a paired t-test with a significance level of 5%. The results indicated an increase in the mean knowledge score from 54.58 (pre-test) to 78.75 (post-test). The paired t-test showed a statistically significant difference ($p\text{-value} = 0.000$) between pre-test and post-test scores. These findings suggest that the educational intervention was effective in enhancing elderly's knowledge of metabolic syndrome and healthy lifestyle management. Contextual and interactive educational approaches are essential strategies in health promotion efforts targeting the elderly population.

Keywords: Metabolic syndrome, health education, elderly, public health

PENDAHULUAN

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2023, proporsi penduduk lanjut usia (≥ 60 tahun) di Indonesia telah mencapai 11,75%, sementara di Provinsi Jawa Timur persentasenya bahkan lebih tinggi, yakni sebesar 15,57%. Angka ini mencerminkan bahwa Indonesia tengah menghadapi dinamika transisi demografi yang ditandai dengan meningkatnya populasi lansia. Kondisi ini menuntut perhatian serius, khususnya dalam aspek kesehatan, mengingat lansia merupakan kelompok usia yang rentan terhadap berbagai penyakit kronis dan degeneratif.

Salah satu kondisi yang kerap dialami lansia adalah sindroma metabolik, yang timbul sebagai konsekuensi dari perubahan gaya hidup dan lingkungan. Globalisasi dan perkembangan ekonomi membawa pengaruh signifikan terhadap pola konsumsi dan kebiasaan masyarakat. Masyarakat kini cenderung mengonsumsi makanan olahan yang tinggi natrium, lemak jenuh, dan karbohidrat sederhana, yang semuanya merupakan faktor pemicu sindroma metabolik. Selain itu, aktivitas fisik semakin menurun seiring dominasi gaya hidup sedentari, terutama akibat pergeseran jenis pekerjaan yang membutuhkan banyak aktivitas fisik ke pekerjaan yang lebih banyak duduk, seperti pekerjaan administratif dan digital.

Data WHO menunjukkan bahwa secara global penyakit tidak menular menyumbang angka kesakitan dan angka kematian tertinggi. Di antara seluruh penyakit tidak menular, sindroma metabolik adalah yang paling

mengancam (Saklayen, 2018). Sindroma metabolik bukanlah suatu penyakit tunggal melainkan sekumpulan faktor risiko yang mengarah pada penyakit kardiovaskular.

Menurut World Health Organization (WHO), seseorang disebut mengalami sindroma metabolik ditetapkan apabila kadar glukosa darah 2 jam setelah makan melebihi 140 mg/dL, disertai dua atau lebih kriteria berikut: kadar HDL < 35 mg/dL pada laki-laki dan < 40 mg/dL pada perempuan, kadar trigliserida > 150 mg/dL, rasio lingkar pinggang > 90 cm untuk laki-laki dan > 85 cm untuk perempuan atau memiliki indeks massa tubuh (IMT) > 30 kg/m², serta tekanan darah $> 140/90$ mmHg.

Penurunan fungsi tubuh lansia akibat usia dapat dicegah dengan cara tetap aktif secara aktif dan bersosialisasi. Peningkatan angka harapan hidup lansia di Indonesia dari 69,81 tahun pada tahun 2010 menjadi 71,85 tahun pada tahun 2022 mencerminkan perbaikan dalam aspek kesehatan dan kesejahteraan populasi lanjut usia (Direktorat Statistik Kesejahteraan Rakyat, 2023). Namun demikian, peningkatan harapan hidup tersebut perlu disertai dengan upaya untuk menjaga dan meningkatkan kualitas hidup lansia, agar mereka dapat menjalani masa tua yang sehat, mandiri, dan produktif. Seiring dengan bertambahnya jumlah lansia yang masih aktif secara sosial dan ekonomi, kelompok ini memiliki potensi strategis untuk menjadi bagian dari bonus demografi tahap kedua, yang berkontribusi positif terhadap pembangunan nasional (Heryanah, 2015).

Semakin bertambahnya usia maka biaya kesehatan juga akan semakin meningkat. Usia adalah faktor predisposisi yang tidak berhubungan langsung dengan perawatan kesehatan. Namun, berpengaruh kepada kesehatan dan kecacatan, dan hal tersebut memengaruhi pengeluaran kesehatan (de Meijer et al, 2013). Secara global penyakit kronis adalah kontributor terbesar dalam pembiayaan medis pada lansia dan yang paling tinggi adalah diakibatkan penyakit kardiovaskular (Cleries et al, 2015; Prince et al, 2015). Oleh karena itu, diperlukan strategi preventif dan promotif yang mampu menurunkan beban tersebut, salah satunya melalui peningkatan pengetahuan lansia.

Promosi kesehatan dipandang sebagai strategi yang tidak hanya bertujuan meningkatkan kualitas hidup individu, tetapi juga berkontribusi terhadap efisiensi biaya dalam sistem pelayanan kesehatan (Huang et al, 2002). Berdasarkan Teori Bloom, pengetahuan berada pada domain kognitif yang menjadi dasar bagi pembentukan sikap dan perilaku (Krathwohl, 2002). Oleh karena itu, peningkatan pengetahuan merupakan langkah awal yang krusial dalam upaya perubahan perilaku menuju gaya hidup yang lebih sehat. Dalam konteks kesehatan masyarakat, pemberdayaan lansia melalui edukasi juga dapat mendorong kemandirian dalam menjaga kesehatan serta menurunkan beban pelayanan kesehatan akibat penyakit kronis yang dapat dicegah. Tujuan dari program promosi kesehatan bukanlah untuk memperpanjang usia lansia namun untuk memberikan kehidupan yang

produktif dan mandiri pada sisa hidup lansia (Jenkins, 2003).

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas pemberian edukasi terhadap peningkatan pengetahuan lansia mengenai tata laksana sindroma metabolik dan pola hidup sehat. Pemberian edukasi diharapkan mampu meningkatkan pemahaman lansia terhadap faktor risiko, pencegahan, serta pengelolaan sindroma metabolik sebagai bagian dari upaya promotif dan preventif penyakit tidak menular pada lansia. Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat menjadi dasar dalam merancang intervensi edukatif yang lebih efektif dan aplikatif dalam meningkatkan kesadaran dan kualitas hidup lansia di masyarakat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan studi kualitatif dengan pendekatan pre-eksperimental menggunakan desain one group pre-post test. Sebanyak 30 orang lanjut usia yang tergabung dalam Karang Werda di Kelurahan Tanjungrejo, Kota Malang menjadi partisipan dalam penelitian ini. Kegiatan dilaksanakan pada bulan Mei tahun 2025. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling, dengan kriteria inklusi berupa individu berusia di atas 60 tahun dan kriteria eksklusi mencakup lansia yang tidak mampu melakukan aktivitas mandiri tanpa bantuan orang lain.

Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur perubahan tingkat pengetahuan peserta berupa kuesioner yang dikembangkan berdasarkan materi edukasi yang diberikan. Pengisian kuesioner pre-post

test dilakukan secara bersamaan sebelum dan setelah pemberian materi edukasi. Materi edukasi yang disampaikan meliputi definisi sindroma metabolik, prinsip gizi seimbang untuk lansia, konsep tumpeng gizi, serta rekomendasi pola makan rendah natrium, kolesterol, dan indeks glikemik. Selain itu, diberikan pula anjuran terkait aktivitas fisik dan pola istirahat yang sesuai untuk kelompok usia lanjut.

Sebelum dilakukan analisis inferensial, data terlebih dahulu diuji untuk mengetahui distribusi normalitasnya melalui uji skewness dan kurtosis. Hasil pengujian yang ditampilkan pada Tabel 1 menunjukkan bahwa data berdistribusi normal. Oleh karena itu, analisis data dilakukan menggunakan uji paired t-test dengan tingkat signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) dan tingkat kepercayaan 95%. Seluruh tahapan analisis data dalam penelitian ini dianalisis menggunakan STATA.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kategori skor pre-test dan post-test diklasifikasikan ke dalam tiga tingkatan, yaitu kategori "baik" untuk skor 76-100, "cukup" untuk skor 56-75, dan "kurang" untuk skor di bawah 56 (Arikunto, 2013). Hasil tabulasi silang menunjukkan adanya perbaikan yang jelas pada kategori nilai pengetahuan lansia setelah diberikan edukasi.

Tabulasi silang antara kategori nilai pre-test dan post-test ditampilkan pada Tabel 1. Sebelum diberikan edukasi, sebagian besar peserta berada dalam kategori "cukup" (46,7%) dan "kurang" (43,3%), sementara hanya 10% yang berada dalam kategori "baik". Setelah edukasi diberikan, terjadi

peningkatan yang signifikan dalam kategori nilai post-test, dengan 40% peserta berada pada kategori "baik", 56,7% pada kategori "cukup", dan hanya 3,3% yang tetap berada di kategori "kurang".

Peserta yang awalnya berada pada kategori "kurang" sebagian besar mengalami peningkatan ke kategori "cukup" (33,3%) dan bahkan ada yang meningkat menjadi "baik" (6,7%). Tidak terdapat penurunan kategori nilai setelah edukasi, yang mengindikasikan bahwa seluruh peserta mengalami peningkatan atau mempertahankan nilai awal mereka.

Beberapa peserta memiliki nilai yang sangat rendah pada pretest namun kemudian mengalami peningkatan setelah kegiatan edukasi. Contohnya sebelum pelaksanaan edukasi banyak peserta yang tidak mengetahui definisi sindroma metabolik, jenis-jenis makanan yang rendah indeks glikemik, rendah natrium, dan rendah kolesterol serta anjuran aktivitas fisik bagi lansia. Rerata nilai pre-test adalah 54,58, sedangkan rerata nilai post-test meningkat menjadi 78,75.

Selanjutnya dilakukan analisis untuk mengetahui perbedaan tingkat pengetahuan lansia sebelum dan sesudah intervensi. Hasil uji paired t-test menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna antara nilai pre-test dan post-test. Hasil uji paired t-test menunjukkan nilai p-value = 0,000 ($p\text{-value} < 0,05$), yang mengindikasikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi diberikan. Dengan demikian, edukasi yang diberikan terbukti efektif

dalam meningkatkan pengetahuan lansia mengenai pola hidup sehat dan penatalaksanaan sindroma metabolik.

Hal ini menguatkan temuan sebelumnya bahwa pemberian edukasi mampu meningkatkan pengetahuan lansia mengenai pola hidup sehat dan sindroma metabolik. Pengetahuan yang baik merupakan langkah awal dalam perubahan perilaku kesehatan pada kelompok usia lanjut. Sejalan dengan penelitian (Jeruszka-Bielak et al, 2018), pengetahuan gizi yang baik pada lansia berhubungan dengan perilaku makan yang lebih sehat dan peningkatan aktivitas fisik.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian Muridden (1995) yang menunjukkan bahwa bahwa kegiatan edukasi kesehatan berpengaruh terhadap pengetahuan, sikap, dan perilaku yang berkaitan dengan kesehatan. Huang et al (2002) dalam penelitiannya juga menyatakan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan terkait kesehatan setelah individu mengikuti program edukasi kesehatan.

Peningkatan ini memperlihatkan efektivitas pendekatan edukatif yang dilakukan bersamaan dengan aktivitas senam lansia yang menjadi rutinitas lansia di Kelurahan Tanjungrejo. Penyampaian materi yang disesuaikan dengan konteks dan kondisi peserta serta diselingi dengan pendekatan interaktif kemungkinan besar berkontribusi terhadap keberhasilan edukasi tersebut.

Peningkatan pengetahuan setelah edukasi menunjukkan bahwa metode penyampaian materi yang

kontekstual, disesuaikan dengan kebutuhan kelompok lansia, mampu memperkuat pemahaman mereka terhadap informasi kesehatan yang diberikan. Edukasi yang dilakukan secara langsung dan interaktif berpotensi memberikan dampak lebih besar dibandingkan metode pasif, terutama pada kelompok usia lanjut yang cenderung memerlukan pendekatan khusus dalam penerimaan informasi (Thomas et al, 2010).

Terjadinya sindroma metabolik tidak mungkin tanpa penyebab dan kondisi tersebut juga tidak dapat ditangani dengan cepat. Namun, langkah pengendalian dapat dilakukan dengan melibatkan komitmen dari masyarakat. Salah satu langkah penting dalam pengendalian tersebut adalah memberikan edukasi kepada masyarakat terkait risiko kesehatan yang ditimbulkan oleh sindroma metabolik (Saklayen, 2018).

Efektivitas edukasi ini juga didukung oleh fakta bahwa lansia merupakan kelompok yang rentan terhadap sindroma metabolik akibat perubahan fisiologis, penurunan aktivitas fisik, serta pola makan yang kurang tepat. Edukasi yang mencakup aspek gizi seimbang, pengaturan asupan natrium, lemak, dan karbohidrat, serta pentingnya aktivitas fisik secara teratur, menjadi strategi penting dalam upaya promotif dan preventif terhadap penyakit tidak menular pada lansia.

Desain pre-eksperimental yang digunakan dalam penelitian ini memungkinkan untuk mengukur perubahan yang terjadi dalam satu kelompok tanpa adanya kelompok

kontrol, sehingga meskipun hasil menunjukkan efektivitas intervensi, tetap perlu mempertimbangkan keterbatasan desain yang tidak dapat sepenuhnya mengeliminasi faktor eksternal atau variabel perancu (confounding variables) yang mungkin memengaruhi hasil.

Edukasi yang disampaikan secara langsung dengan dukungan visual, interaktif, serta dilaksanakan dalam suasana yang familiar, menjadi strategi yang efektif untuk meningkatkan retensi informasi dan mendorong perubahan perilaku. Temuan ini mendukung studi sebelumnya yang menyatakan bahwa intervensi berbasis edukasi dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran kesehatan pada kelompok lansia, terutama bila dilakukan secara terstruktur dan konsisten. Namun, untuk memperkuat bukti kausalitas, penelitian lanjutan dengan desain yang lebih kuat disarankan untuk mengontrol kemungkinan bias dan variabel luar yang memengaruhi hasil.

Tabel 1. Tabulasi silang hasil pre-post test

Tabel 1. Tabulasi silang hasil pre-post test				
Kategori nilai pre-test	Kategori nilai post-test			
	Baik	Cukup	Kurang	Total
Baik	n (%) 3 (10)	0 (0)	0 (0)	3 (10)
Cukup	n (%) 7 (23,3)	7 (23,3)	0 (0)	14 (46,7)
Kurang	n (%) 2 (6,7)	10 (33,3)	1 (3,3)	13 (43,3)
Total	n (%) 12 (40)	17 (56,7)	1 (3,3)	30 (100)

n= jumlah responden % = persentase jumlah responden

Tabel 2. Hasil analisis statistik

Variabel	Tabel 2. Hasil analisis statistik		
	Mean	Standar error	p-value
Hasil pre-test	54,58	3,95	0,000
Hasil post-test	78,75	2,88	

PENUTUP

Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa intervensi edukatif mengenai penatalaksanaan sindroma metabolik

dan pola hidup sehat secara signifikan meningkatkan pengetahuan lansia. Terjadi peningkatan skor rata-rata pengetahuan dari 54,58 pada pre-test menjadi 78,75 pada post-test, yang diperkuat oleh hasil uji paired t-test (p-value= 0,000). Selain itu, distribusi kategori nilai post-test menunjukkan pergeseran yang positif, dengan lebih banyak peserta berada pada kategori “baik” setelah pemberian intervensi.

Efektivitas intervensi ini didukung oleh pelaksanaan edukasi yang kontekstual, interaktif, dan dilakukan dalam suasana yang nyaman dan familiar bagi lansia, serta diselenggarakan bersamaan dengan aktivitas rutin mereka, seperti senam lansia. Temuan ini mempertegas pentingnya pendekatan edukatif yang disesuaikan dengan karakteristik peserta dalam upaya promotif dan preventif terhadap penyakit tidak menular pada kelompok usia lanjut.

Saran

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Desain yang digunakan merupakan pre-eksperimental dengan pendekatan one group pre- post test tanpa adanya kelompok kontrol, sehingga tidak memungkinkan untuk sepenuhnya mengeliminasi pengaruh variabel luar atau confounding factors yang mungkin turut memengaruhi peningkatan pengetahuan responden. Misalnya, paparan informasi dari sumber lain di luar kegiatan edukasi atau pengalaman pribadi lansia selama periode penelitian bisa saja memberikan kontribusi terhadap hasil yang diperoleh. Selain itu, jumlah sampel yang relatif kecil dan pengambilan sampel secara purposive hanya di satu wilayah, yaitu Kelurahan

Tanjungrejo, Kota Malang, membatasi generalisasi temuan ini terhadap populasi lansia yang lebih luas, yang mungkin memiliki karakteristik sosial, budaya, dan ekonomi yang berbeda.

Selain itu pelaksanaan post-test dilakukan dalam waktu yang berdekatan setelah intervensi edukasi, sehingga tidak dapat menggambarkan sejauh mana retensi pengetahuan lansia bertahan dalam jangka panjang. Oleh karena itu, penelitian lanjutan dengan desain quasi experimental, jumlah sampel yang lebih besar, serta evaluasi jangka panjang, sangat diperlukan untuk mendapatkan bukti yang lebih kuat mengenai efektivitas edukasi terhadap perubahan pengetahuan dan perilaku lansia.

Terlepas dari keterbatasannya, penelitian ini mampu memberikan gambaran awal yang bermanfaat mengenai efektivitas edukasi sebagai strategi peningkatan pengetahuan lansia. Temuan ini dapat menjadi dasar dan landasan awal bagi pelaksanaan program edukasi rutin serta pengembangan metode intervensi lain yang berkelanjutan dan dalam upaya peningkatan kualitas hidup lansia.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Clèries, R., Ameijide, A., Marcos-Gragera, R., Pareja, L., Carulla, M., Vilardell, M.L., et al. (2018). Predicting The Cancer Burden in Catalonia Between 2015 and 2025: The Challenge of Cancer Management in The Elderly. *Clin Transl Oncol*, 20, 647-657.
- de Meijer, C., Wouterse, B., Polder, J., Koopmanschap, M. (2013). The Effect of Population Aging on Health Expenditure Growth: A Critical Review. *Eur J Ageing*, 10(4), 353-361.
- Direktorat Statistik Kesejahteraan Rakyat. (2023). *Statistik Penduduk Lanjut Usia 2023 Volume 20*. Badan Pusat Statistik.
- Heryanah. (2015). Ageing Population dan Bonus Demografi Kedua di Indonesia. *Jurnal Populasi*, 23(2), 1-16.
- Jenkins, C.D. (2003). *Building Better Health: A Handbook of Behavioral Change*. Washington D.C: PAHO.
- Jeruzska-Bielak, M., Kollajtis-Dolowy, A., Santoro, A., Ostan, R., Berendsen, A.A.M., Jennings, A., Meunier, N., Marseglia, A., Caumon, E., Gillings, R., de Groot, L.C.P.G.M., Franceschi, C., Hieke, S., Pietruszka, B. (2018). Are Nutrition-Related Knowledge and Attitudes Reflected in Lifestyle and Health Among Elderly People? A Study Across Five European Countries. *Front Physiol*, 31(9), 994.
- Huang, L.H., Chen, S.W., Yu, Y.P., Chen, P.R., Lin, Y.C. (2002). The Effectiveness of Health Promotion Education Programs for Community Elderly. *J Nurs Res*, 10(4), 261-270.
- Krathwohl, D. R. (2002). A Revision of Bloom's Taxonomy: An Overview. *Theory Into Practice*, 41(4), 212-218.
- Muriden, K. D. (1995). *Tropical Rheumatology, Epidemiology and Community Studies: Asia*

ISSN : 2722 - 9831 (Online)
ISSN : 2715 - 9817 (Printed)

Pacific Region. *Baillieres Clinical Rheumatology*, 9 (1), 11-20.

Prince, M.J., Fan, W., Yanfei, G., Robledo, L.M., Gutierrez, M.O.D., Richard, S., et al. (2015). The Burden of Disease in Older People and Implications for Health Policy and Practice. *Lancet*. 385, 549-562.

Saklayen, M.G. (2018). The Global Epidemic of the Metabolic Syndrome. *Curr Hypertens Rep*, 20(2), 12.



Efektivitas Intervensi Literasi Digital Terstruktur terhadap Kecakapan Mahasiswa dalam Era Pembelajaran Berbasis Teknologi

Soraya¹, Peni Sriwahyu Natasari², Ahmad Mustofa³

^{1,2}Perekam Medis & Informasi Kesehatan

^{1,2}Sekolah Tinggi Ilmu Administrasi Malang

³Politeknik Negeri Madura

Email: penitasari93@gmail.com², mustofaahmad327@gmail.com³

Abstrak

Tingginya adaptasi teknologi di lingkungan pendidikan tinggi menuntut mahasiswa memiliki literasi digital yang tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga reflektif dan kontekstual. Namun, tidak semua mahasiswa memiliki tingkat kesiapan yang setara. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur efektivitas intervensi literasi digital terstruktur dalam meningkatkan kecakapan digital mahasiswa, khususnya yang mengalami kesenjangan akses teknologi. Intervensi dilakukan melalui penyusunan dan penyampaian modul berbasis e-book dan video pembelajaran yang disusun sesuai dengan kerangka literasi digital dari Hague & Payton (2010), yang mencakup delapan komponen literasi digital. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan desain pre-test dan post-test, serta pengujian menggunakan Paired Sample t-Test. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan skor literasi digital yang signifikan secara statistik ($t = 4,77$; $p < 0,001$), dengan rata-rata skor meningkat dari 4,48 menjadi 4,62. Dimensi yang mengalami peningkatan tertinggi adalah kolaborasi, kreativitas, dan literasi informasi, sementara peningkatan terendah ditemukan pada dimensi berpikir kritis dan pemahaman budaya sosial. Responden juga menunjukkan persepsi positif terhadap kualitas dan relevansi materi. Temuan ini menunjukkan bahwa intervensi berbasis e-book efektif dalam meningkatkan kesiapan digital mahasiswa dalam konteks akademik, sekaligus memberikan rekomendasi untuk penyempurnaan dimensi reflektif melalui pendekatan diskusi dan studi kasus. Kata Kunci: e-book; intervensi; literasi digital; mahasiswa; teknologi pendidikan.

Kata Kunci: e-book; intervensi; literasi digital; mahasiswa; teknologi pendidikan.

Abstract

The rapid adoption of technology in higher education environments demands that students possess digital literacy skills that are not only technical in nature but also reflective and contextual. However, not all students exhibit the same level of digital readiness. This study aims to assess the effectiveness of a structured digital literacy intervention in enhancing students' digital competence, particularly among those experiencing disparities in technology access. The intervention was implemented through the development and delivery of modules based on e-books and instructional videos, designed in alignment with the digital literacy framework proposed by Hague & Payton (2010), which encompasses eight key components of digital literacy. This research employed a quantitative approach with a pre-test and post-test design, utilizing a paired sample t-test for statistical analysis. The findings indicate a statistically significant improvement in digital literacy scores ($t = 4.77$; $p < 0.001$), with the mean score increasing from 4.48 to 4.62. The greatest improvements were observed in the areas of collaboration, creativity, and information literacy, while the lowest gains were found in critical thinking and cultural and social understanding. Respondents also expressed positive perceptions regarding the quality and relevance of the learning materials. These results suggest that e-book-based interventions are effective in enhancing students' digital preparedness in academic contexts and offer recommendations for strengthening reflective competencies through discussion-based and case-based learning approaches.

Keywords: e-book; intervention; digital literacy; students; educational technology.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital yang pesat mendorong institusi pendidikan tinggi untuk terus melakukan adaptasi guna meningkatkan mutu pembelajaran. Berdasarkan data (SEVIMA, 2025) - salah satu perusahaan EdTech yang fokus pada solusi inovatif pendidikan Indonesia - tahun 2025, tingkat adopsi digitalisasi di perguruan tinggi mencapai 93,4%, dengan 92,9% institusi telah menerapkan model pembelajaran hybrid (kombinasi daring dan luring). Meskipun penetrasi teknologi di lingkungan pendidikan tinggi meningkat, kesiapan mahasiswa dalam mengadopsinya belum merata. Banyak mahasiswa menghadapi kesenjangan akses teknologi, terutama mereka yang berasal dari daerah dengan tingkat digital divide yang rendah. Ariyanti (2016) menjelaskan bahwa salah satu penyebab utama kesenjangan ini adalah kurangnya infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi. Dampak lebih jauh, keadaan yang timpang ini juga akan berpengaruh terhadap kurangnya pengalaman penggunaan teknologi digital dalam konteks akademik.

Pada akhirnya, mahasiswa mengalami perbedaan tingkat literasi digital yang lebih kompleks seperti kemampuan mencari informasi akademik, mengevaluasi informasi, berkomunikasi secara etis, hingga menjaga keamanan data pribadi. Menurut Griadhi (2022), rendahnya literasi digital mahasiswa,

berkontribusi pada rendahnya motivasi berprestasi dan berpengaruh negatif terhadap capaian akademik. Kesenjangan akses inilah yang menjadi sebab dari ketimpangan dalam kesiapan belajar dan pencapaian akademik mahasiswa di era digital di lingkungan perguruan tinggi.

Secara detail, literasi digital merupakan kemampuan menggunakan teknologi dan berbagai platform digital yang efektif dan bertanggung jawab. Kemampuan ini termasuk keterampilan untuk mencari informasi, mengevaluasi sumbernya, sampai mengolah dan membagikan informasi melalui media digital secara etis dan kritis (Redhana, 2024).

Pengukuran literasi digital itu sendiri dapat diukur dari berbagai aspek, menurut Hague & Payton (2010) terdapat delapan aspek kecakapan digital yang terdiri dari functional skills, creativity, collaboration, communication, information literacy, critical thinking, e-safety, dan cultural dan social understanding. Pada penelitian ini kerangka Hague & Payton (2010) akan digunakan karena fokus penggunaannya pada bidang pendidikan lebih aplikatif dan korelatif. Selain itu, kerangka ini sejalan dengan DigComp 2.1 (European Commission, 2017) yang sangat cocok untuk evaluasi, dengan lima domain kompetensi digital yaitu information and data literacy, communication and collaboration, digital content creation, safety, dan problem solving.

Pada lingkup akademik, mahasiswa harus memiliki kecakapan yang mendukung proses belajar di kampus seperti kemampuan mencari dan mengevaluasi kredibilitas informasi akademik, dan etika berkomunikasi yang profesional. Mahasiswa juga harus mampu menggunakan platform digital pendukung belajar seperti aplikasi pengolah kata, aplikasi pengolah angka, aplikasi untuk presentasi, aplikasi manajemen referensi, platform pertemuan online dan platform untuk meningkatkan produktivitas seperti Google Calendar. Banyaknya aplikasi di tingkat perguruan tinggi, serta tingginya penggunaan teknologi, diperlukan intervensi literasi digital terstruktur untuk meningkatkan dan mempersempit kesenjangan literasi digital mahasiswa. Pada studi literatur lainnya, intervensi literasi media digital yang dilakukan pada siswa sekolah dari tingkat prasekolah sampai siswa sekolah menengah, terbukti meningkatkan kesadaran yang lebih besar terhadap pengaruh media, termasuk peningkatan keterampilan produksi konten media digital, dan pengurangan penggunaan media yang berlebihan atau berisiko (Eyala & Te'eni-Harari, 2023). Keberhasilan literasi digital cenderung lebih konsisten diusia lebih muda. Dengan demikian, diperlukan intervensi literasi digital terstruktur yang dirancang secara sistematis dan berbasis indikator kompetensi khusus yang dirancang untuk mahasiswa.

Komponen yang diukur harus sesuai kecakapan yang dibutuhkan mahasiswa. Penelitian ini akan menjawab apakah intervensi digital mampu menaikkan indeks literasi digital mahasiswa, mengidentifikasi komponen literasi digital yang mengalami peningkatan signifikan berdasarkan kerangka dimensi Hague & Payton (2010), serta mengeksplorasi persepsi mahasiswa terhadap implementasi program intervensi yang diberikan.

Temuan dalam penelitian ini dapat menjadi dasar bagi perumusan kebijakan dan strategi pengembangan literasi digital yang lebih adaptif, khususnya bagi mahasiswa yang menghadapi keterbatasan akses teknologi. Intervensi yang dirancang secara terstruktur diharapkan tidak hanya meningkatkan kesiapan individu dalam menempuh pendidikan tinggi, tetapi juga memberikan gambaran menyeluruh mengenai tantangan dan kesiapan digital mahasiswa di Indonesia pada era transformasi pendidikan berbasis teknologi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif untuk menguji efektivitas program intervensi literasi digital, dengan melibatkan mahasiswa dari perguruan tinggi yang mayoritas mahasiswanya berasal dari daerah urban. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara acak dengan metode simple random sampling, dan

penyebaran instrumen dilakukan secara daring melalui kuisisioner digital. Total terdapat 71 responden yang mengikuti program intervensi secara lengkap dengan alur (1) pre-test, (2) pelatihan/intervensi, (3) post-test, (4) analisis. Seluruh partisipan dalam penelitian ini secara sukarela mengikuti program dan mengisi instrumen. Data yang dikumpulkan dijamin kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk keperluan penelitian. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini disesuaikan dengan komponen kerangka digital yang dikembangkan oleh Hague & Payton (2010), dimana terdapat delapan komponen literasi yang terdiri dari functional skill and beyond, creativity, collaboration, communication, The ability to find and select Information, critical thinking and evaluation, cultural and social understanding, and e-safety. Setiap komponen memiliki empat soal untuk dijawab oleh responden.

Teknik analisis data dilakukan dengan mengukur skor tingkat indeks literasi digital yang dilihat dari perhitungan skala Likert 1 - 5 dimana skala 1 = "Sangat Tidak Setuju/Sangat Tidak Mampu", 2 = "Tidak Setuju/Tidak mampu", 3 = "Netral", 4 = "Setuju/Mampu", dan 5 = "Sangat Setuju/Sangat Mampu".

Instrumen digunakan dalam dua tahap: pre-test dan post-test, yang disebarkan sebelum dan sesudah mahasiswa menerima intervensi. Intervensi dilakukan dalam bentuk

modul literasi digital berbasis komponen, yang disusun secara sistematis dan disajikan melalui format e-book interaktif dan video pembelajaran (YouTube). Materi dalam e-book disusun dengan pendekatan visual yang informatif dan langkah-langkah praktis, agar mudah dipahami mahasiswa dengan keterbatasan pengalaman teknologi. Selain komponen indeks literasi digital, instrumen juga memuat bagian untuk mengukur dampak dan tanggapan responden terhadap intervensi yang diberikan.

Data yang terkumpul dianalisis menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif untuk melihat distribusi skor, perubahan skor pre-post, dan kecenderungan perkembangan per dimensi.

Untuk menguji signifikansi peningkatan literasi digital, digunakan uji Paired Sample t-Test. Seluruh proses pengolahan dan analisis data dilakukan menggunakan bahasa pemrograman Python, dengan memanfaatkan pustaka seperti pandas dan numpy.

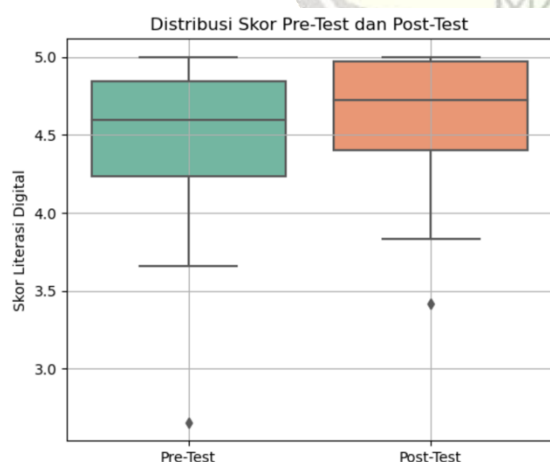
HASIL DAN PEMBAHASAN

Kuisisioner telah disebarkan dan mendapatkan 149 responden pada pre-test dan 92 responden pada post-test. Pada pengisian ini, responden harus mengerjakan pre-test dan post-test, sehingga didapat sebanyak 71 data yang valid, dimana responden mengerjakan pre-test, menjalani

program intervensi literasi digital dan melakukan post-test.

Berdasarkan hasil uji Paired Sample t-Test, intervensi literasi digital menunjukkan peningkatan yang signifikan secara statistik dengan nilai t-statistik 4.77 dan p-value 0.00000986 ($p < 0.05$). Terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara skor literasi digital mahasiswa sebelum dan sesudah intervensi. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi yang diberikan efektif meningkatkan kompetensi digital mahasiswa secara keseluruhan. Hasil yang didapat selaras dengan temuan Eyala & Te'eni-Harari, 2023 bahwa intervensi berdampak positif terhadap literasi individu.

Distribusi data pre-test dan post-test dapat dilihat pada bagan boxplot pada **Gambar 1**. Boxplot menunjukkan konsentrasi skor post-test mendekati nilai maksimum (5), yang mengindikasikan peningkatan kecakapan digital mahasiswa secara signifikan serta mendukung efektivitas program intervensi.



Gambar 1. Distribusi Nilai Pre-test dan Post-test

Visualisasi boxplot merefleksikan pola distribusi data yang juga teridentifikasi melalui analisis deskriptif secara komprehensif. Hasil analisa deskriptif menunjukkan skor nilai rata-rata post-test meningkat dari 4.48 menjadu 4.62 dengan kenaikan sebesar 0.14. Secara umum, tingkat literasi digital mahasiswa meningkat sejalan dengan hasil uji Paired Sample t-Test. Median meningkat dari 4.59 menjadi 4.72, mendukung klaim bahwa lebih dari separuh mahasiswa mengalami peningkatan skor. Peningkatan median yang mendekati skor maksimum (5.0) mengindikasikan bahwa sebagian besar mahasiswa telah berada pada level literasi digital yang tinggi setelah intervensi. Standar deviasi menurun dari 0.44 (pre) ke 0.37 (post). Hal ini mengindikasikan bahwa penyebaran skor antar mahasiswa menjadi lebih seragam setelah intervensi, mengindikasikan bahwa pelatihan berhasil menyamakan pemahaman dan keterampilan di antara mahasiswa dengan latar belakang berbeda.

Tabel 1. Rangkuman Statistik Deskriptif

Statistik	Pre-test	Post-test
Rata-rata	4.48	4.62
Standar Deviasi	0.44	0.37
Nilai Minimum	2.66	3.42
Nilai Maksimum	5.00	5.00
Median	4.59	4.72

Setiap komponen literasi digital dianalisa guna mengetahui peningkatan terbesar dan terkecil pada keseluruhan kerangka. Pada **Tabel 2** menunjukkan bahwa dimensi dengan

kenaikan tertinggi yaitu komponen collaboration dengan kenaikan sebesar 0.26, diikuti dengan creativity sebesar 0.24 dan information literacy sebanyak 0.21. Tiga komponen ini menunjukkan bahwa modul yang bersifat praktis, visual, dan kolaboratif lebih cepat diserap oleh mahasiswa, terutama dengan media e-book dan video.

Tabel 2. Kenaikan Komponen Literasi Digital

Komponen	Pre-Test	Post-Test	Kenaikan
Functional Skills	4.52	4.71	+0.19
Creativity	4.30	4.54	+0.24
Collaboration	4.32	4.58	+0.26
Communication	4.51	4.68	+0.17
Information Literacy	4.36	4.57	+0.21
Critical Thinking	4.67	4.71	+0.04
E-Safety	4.53	4.66	+0.13
Cultural & Social Understanding	4.66	4.71	+0.05

Jika ditelaah lebih lanjut, masih terdapat komponen dengan peningkatan yang relative rendah yaitu critical thinking (+0.04), cultural & social understanding (+0.05) dan communication (+0.17). Hal ini menguatkan temuan (Islamia, 2024) bahwa mahasiswa memiliki kecakapan yang kurang pada komponen critical thinking dan cultural awarennes. Pendekatan bersifat praktis dan visual kurang cocok untuk ketiga komponen ini, karena bersifat reflektif dibutuhkan

banyak dialog, diskusi, dan studi kasus untuk memicu pemahaman yang mendalam mahasiswa.

Komponen functional skill dan e-safety memiliki kenaikan cukup sebesar 0.19 dan 0.13. Komponen functional skill adalah fondasi dari seluruh dimensi literasi digital. Peningkatan yang terjadi membuktikan bahwa materi pelatihan berbasis instruksi visual sangat efektif untuk membangun kemampuan dasar mahasiswa. Sedangkan, peningkatan sebesar 0.13 poin menunjukkan bahwa intervensi berhasil meningkatkan kesadaran mahasiswa terhadap keamanan digital. Nilai pre-test pada komponen e-safety sebesar 4.53 yang artinya sebelum intervensi mahasiswa merasa sudah cukup “aman” secara digital. Setelah mendapatkan materi, mahasiswa lebih sadar bahwa praktik keamanan seperti 2FA, manajemen privasi, dan etika posting penting untuk diterapkan.

Meskipun terjadi kenaikan rata-rata skor pre-test dan post-test pada keseluruhan sampel, beberapa responden tidak mengalami peningkatan kecakapan individu, bahkan beberapa mengalami penurunan.

Dari 71 responden, sebanyak 53 (75%) individu mengalami peningkatan tingkat literasi digital, 6 (8%) responden memiliki skor tetap, dan 12 (17%) responden mengalami penurunan skor (Tabel 3). Pada kelompok responden yang memiliki skor lebih rendah, komponen penurunan paling signifikan yaitu

critical thinking, creativity, dan communication. Ketiga komponen tersebut sangat bergantung pada latihan reflektif dan diskusi aktif. Peneliti menyadari bahwa diskusi, studi kasus, maupun refleksi kurang tercakup dalam intervensi. Dibutuhkan studi kasus nyata yang diselaraskan dengan lingkungan mahasiswa agar materi dapat tersampaikan dengan maksimal. Selain itu, penurunan skor dapat juga terjadi akibat meningkatnya kesadaran diri mahasiswa bahwa kemampuan yang dimiliki masih banyak yang belum terpenuhi setelah mendapatkan program intervensi. Pengetahuan yang didapat oleh mahasiswa memberikan pandangan baru bahwa masih banyak pemahaman dan kemampuan praktis yang harus digali pada unsur berpikir kritis, kreatifitas dan berkomunikasi di dunia digital.

Tabel 3. Distribusi Status Kenaikan Skor

Status	Jumlah (n)	Persentase(%)
Naik	53	75
Tetap	6	17
Turun	12	8

Hasil evaluasi tanggapan responden terhadap program intervensi literasi digital menunjukkan respons yang positif secara keseluruhan. Terdapat empat tanggapan yang digali dari responden. Rata-rata skor yang diperoleh untuk setiap aspek dapat dilihat pada **Tabel 4**.

Tabel 4. Tanggapan Responden

Tanggapan	Nilai
Penilaian awal responden terhadap kemampuan diri	4.21
Penilaian akhir responden terhadap kemampuan diri	4.55
Materi dibutuhkan untuk mendukung proses belajar	4.59
Materi berkualitas	4.61

Responden menyatakan bahwa tingkat pengetahuan awal mereka sebelum mengikuti program berada pada skor rata-rata 4.21, dan meningkat menjadi 4.55 terjadi kenaikan sebesar 0.34 setelah program intervensi. Hasil tersebut menunjukkan adanya persepsi peningkatan pemahaman secara subjektif yang juga mendukung temuan kuantitatif dari skor post-test. Aspek "materi dibutuhkan untuk proses belajar" memperoleh skor rata-rata 4.59, sedangkan "materi berkualitas" memperoleh nilai tinggi sebesar 4.61. Nilai skor di atas 4.5 menunjukkan bahwa mahasiswa menganggap materi literasi digital yang diberikan sangat relevan dengan kebutuhan, khususnya untuk menunjang kegiatan akademik berbasis digital. Mahasiswa juga mengapresiasi kualitas penyajian materi, baik dari segi isi, media, maupun bentuk penyampaian (e-book, video, contoh visual, dsb). Respon positif ini mengindikasikan bahwa penyusunan materi program intervensi telah berhasil menjawab kesenjangan kompetensi digital mahasiswa.

Responden juga memberikan saran materi literasi digital yang dapat ditambahkan ke program seperti pendalaman materi spreadsheet, materi aplikasi khusus sesuai jurusan mahasiswa, serta praktik tatap muka untuk pelatihan efektifitas penggunaan perangkat komputer.

PENUTUP

Kesimpulan: Penelitian ini membuktikan bahwa intervensi literasi digital terstruktur efektif meningkatkan kompetensi digital mahasiswa. Hal ini ditunjukkan melalui hasil uji paired sample t-test yang signifikan secara statistik ($t = 4.77$, $p < 0.001$) serta peningkatan nilai rata-rata post-test dari 4.48 menjadi 4.62. Dimensi yang mengalami peningkatan tertinggi adalah collaboration, creativity, dan information literacy, yang menunjukkan bahwa pendekatan berbasis media visual seperti e-book dan video pembelajaran sangat efektif untuk memperkuat literasi digital mahasiswa, khususnya dalam konteks akademik. Persepsi positif mahasiswa terhadap materi juga memperkuat keberhasilan intervensi dan kebutuhan program intervensi yang berkelanjutan.

Selain itu terdapat beberapa komponen dengan peningkatan skor rendah yaitu critical thinking, cultural & social understanding dan communication. Ketiga komponen tersebut menuntut pendekatan pedagogis yang lebih reflektif, yang tidak dapat dijangkau

secara optimal melalui metode praktis seperti modul/e-book.

Saran: Penelitian selanjutnya dapat memperluas ruang lingkup intervensi dengan melibatkan lebih banyak mahasiswa dari daerah 3T (tertinggal, terdepan, dan terluar) untuk menguji efektivitas secara lebih merata. Selain itu, aspek yang mengalami peningkatan terendah seperti critical thinking dan cultural & social understanding sebaiknya difasilitasi dengan metode pembelajaran berbasis diskusi dan studi kasus untuk meningkatkan kemampuan reflektif mahasiswa. Pengembangan e-book interaktif yang mengandung konteks lokal, studi kasus nyata, dan pelatihan reflektif juga sangat direkomendasikan.

Untuk meningkatkan efektivitas program, materi intervensi sebaiknya disesuaikan secara spesifik dengan kebutuhan tiap jurusan mahasiswa. Selain itu, diperlukan evaluasi lanjutan yang bersifat longitudinal guna menilai keberlanjutan dampak intervensi terhadap kompetensi digital mahasiswa dalam jangka menengah hingga panjang. Optimalisasi media pembelajaran juga penting dilakukan, misalnya melalui integrasi simulasi praktikal secara langsung antara peneliti dan mahasiswa untuk meningkatkan keterlibatan dan pemahaman. Ke depan, program intervensi ini juga dapat diperluas ke jenjang pendidikan menengah, baik SMA maupun SMK, sebagai upaya merumuskan kurikulum literasi digital

ISSN : 2722 – 9831 (Online)
ISSN : 2715 – 9817 (Printed)

yang ideal untuk mendukung kesiapan mahasiswa memasuki dunia perkuliahan.

DAFTAR PUSTAKA

SEVIMA. (2025). *Tren Digitalisasi Kampus di 2025*. Surabaya: SEVIMA.

Ariyanti, S. (2016). Studi Pengukuran Digital Divide di Indonesia Study Of Digital Divide Measurement In Indonesia. *Buletin Pos dan Telekomunikasi*(Vol. 11 No. 4 (2013): December 2013).

Hague, C., & Payton, S. (2010). *Digital literacy across the curriculum*. Bristol: Futurelab.

Redhana, I. W. (2024). *LITERASI DIGITAL, PEDOMAN MENGHADAPI SOCIETY 5.0*. Bantul: Samudra Biru.

Eyala, K., & Te'eni-Harari, T. (2023). Systematic review: Characteristics and outcomes of in-schooldigital media literacy interventions, 2010-2021. *JOURNAL OF CHILDREN AND MEDIA*, 8-28.

Islamia, I. (2024). Assessing Digital Literacy Skills among Indonesian University Students in the Age of Society 5.0. *Jurnal Educative Journal of Educational Studies* , 182-194.



Rancang Bangun Sistem Informasi Rekam Medis Elektronik Rawat Jalan Berbasis Web Di Klinik Nur Hidayah Rengel

Tegar Wahyu Yudha Pratama¹, Afiat Ashari², Mitha Amelia Rahmawati³

¹Program Studi D4 Manajemen Informasi Kesehatan, Jurusan Kesehatan Politeknik Negeri Jember

^{2,3}Program Studi D3 Perekam dan Informasi Kesehatan Stikes Muhammadiyah Bojonegoro

Email: tegarwahyu_yp@polije.ac.id¹, afiatashari@gmail.com²,

mithaamelia1909@gmail.com³

Abstrak

Klinik Nur Hidayah Rengel merupakan salah satu pusat kesehatan masyarakat di Kecamatan Rengel Kabupaten Tuban yang sudah penyelenggaraan rekam medis masih berbasis manual. Berdasarkan study pendahuluan penyediaan rekam medis berbasis manual membutuhkan waktu yang lama (≥ 10 menit). Berdasarkan Permenkes Nomor 24 Tahun 2022 bahwa setiap pelayanan kesehatan termasuk Klinik diwajibkan untuk membuat rekam medis elektronik. Tujuan penelitian ini untuk membuat Rancang bangun sistem informasi rekam medis elektronik rawat jalan berbasis web. Metode penelitian yang digunakan yaitu deskriptif kualitatif dan tindakan dengan menggunakan metode pengembangan sistem SDLC. Hasil penelitian ini dilakukan dari tahap analisis kebutuhan, perancangan aplikasi rekam medis elektronik rawat jalan berbasis web yang berisi form login, form rekam medis (tambah data rekam medis dan cetak rekam medis) kemudian dilakukan uji coba dengan metode *black box* sistem. Kesimpulannya aplikasi rekam medis rawat jalan berbasis web di klinik Nur Hidayah Rengel telah terbangun dan sudah dilakukan uji coba.

Kata kunci: Klinik; Rancang Bangun; Rawat Jalan; Rekam Medis Elektronik; SDLC

Abstract

Nur Hidayah Rengel Clinic is one of the public health centers in Rengel District, Tuban Regency, which still implements manual-based medical records. Based on a preliminary study, providing manual-based medical records takes a long time (≥ 10 minutes). Based on the Minister of Health Regulation Number 24 of 2022, every health service, including clinics, is required to create electronic medical records. The purpose of this study was to create a web-based outpatient electronic medical record information system design. The research method used was descriptive qualitative and action using the SDLC system development method. The results of this study were carried out from the needs analysis stage, designing a web-based outpatient electronic medical record application containing a login page, medical records (add medical record data and print medical records), then a trial was carried out using the black box system method. In conclusion, the web-based outpatient medical record application at the Nur Hidayah Rengel clinic has been built and has been tested.

Keywords: Clinic; Design; Outpatient; Electronic Medical Record; SDLC

PENDAHULUAN

Bidang kesehatan telah mengalami perkembangan yang pesat pada era ini, baik di negara-negara maju maupun negara-negara berkembang, di mana klinik menjadi salah satu fasilitas pelayanan kesehatan yang memiliki peran penting. Menurut Permenkes RI No. 9 tahun 2014 tentang klinik, Klinik adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan yang menyediakan pelayanan medis dasar dan/atau spesialistik. Diselenggarakan oleh lebih dari satu tenaga kesehatan (perawat dan bidan) dan dipimpin oleh seorang tenaga medis (dokter, dokter spesialis, dokter gigi atau dokter gigi spesialis). Sesuai dengan Pasal 3 ayat (1) Permenkes RI No 24 tahun 2022 tentang Rekam Medis bahwa setiap fasilitas pelayanan kesehatan wajib menyelenggarakan rekam medis elektronik. Dengan adanya rekam medis elektronik, secara tidak langsung juga memengaruhi jumlah kunjungan pasien yang akan berobat ke klinik. Berdasarkan hasil yang diperoleh pada studi pendahuluan bahwa rata-rata jumlah kunjungan pasien rawat jalan di Klinik Nur Hidayah Rengel per-hari adalah 30 pasien, maka dalam satu bulan rata-rata menerima pasien rawat jalan sebesar 900 pasien. Dilihat dari data tersebut di atas dapat diambil kesimpulan bahwa terjadi keterlambatan pelayanan pada pasien dan ketidaklengkapan pengisian berkas rekam medis. Karena rekam medis di klinik Nur Hidayah Rengel

masih dilakukan secara manual, semua berkas dan formulir rekam medis masih menggunakan kertas sebagai media dalam menyimpan data.

Keadaan tersebut terjadi karena kurangnya sumber daya manusia yang berkompeten dalam bidang rekam medis. Petugas yang bertanggung jawab pada rekam medis di klinik Nur Hidayah Rengel adalah petugas yang bukan lulusan rekam medis. Dari permasalahan tersebut mengakibatkan lama waktu tunggu pasien, selain itu terjadi juga ketidaklengkapan pengisian formulir rekam medis di klinik Nur Hidayah Rengel. Diperkuat dengan penelitian lain dimana masih manualnya pengelolaan rekam medis mengakibatkan terjadinya rekam medis tidak ditemukan, disebabkan oleh rak penyimpanan rekam medis berada di tiga tempat yang berbeda dan kurang terjaga keamanannya (Widiyana, et al., 2021). Dengan ini menyebabkan waktu pencarian rekam medis melebihi standar prosedur (Windariyasih et al., 2023).

Dari permasalahan yang telah dijelaskan di atas maka perlu dikembangkan suatu sistem informasi rekam medis elektronik. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk menyelidiki topik ini dalam penelitian yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Rekam Medis Elektronik Rawat Jalan Berbasis Web di Klinik Nur Hidayah Rengel”. Dengan demikian, melalui analisis tersebut, dapat diidentifikasi faktor-faktor pemicu permasalahan yang kemudian

dijawab dengan solusi-solusi guna meningkatkan efisiensi pengelolaan rekam medis di klinik Nur Hidayah Rengel.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif dengan metode deskriptif yaitu penelitian yang dilakukan dengan mendeskripsikan atau menggambarkan suatu fenomena atau keadaan secara objektif. Penelitian ini dilakukan dengan menempuh langkah-langkah pengumpulan data, penulisan hasil penelitian atau laporan. Proses pengembangan sistem terdapat sejumlah urutan. Berdasarkan urutan proses tersebut dituangkan dalam satu metode System Development Life Cycle (SDLC). SDLC meliputi fase-fase sebagai berikut:

1. Analisis

Menganalisis permasalahan fitur-fitur sistem informasi rekam medis kemudian memecahkan permasalahan fitur yang kurang lengkap dengan melengkapi fitur-fitur sistem informasi rekam medis.

2. Desain

a. Merancang Data Flow Diagram (DFD), mendesain database dan mengintegrasikan tabel-tabel.

b. Perancangan input dari sistem yang akan dibangun meliputi data pasien, data dokter, data diagnosa, data tindakan, data pendaftaran, data pemeriksaan serta data koding diagnosa dan tindakan.

c. Perancangan proses yang akan

digunakan untuk merancang sistem informasi rekam medis.

d. Perancangan output yang dibangun meliputi laporan data pasien, data dokter, data diagnosa, data tindakan, data pendaftaran, data pemeriksaan, serta data koding diagnosa dan tindakan.

3. Implementasi

Pada tahap ini peneliti menguji kode program yang dihasilkan dan dapat diterapkan pada proyek yang akan dikembangkan. Peneliti menguji kelayakan program apakah sudah memenuhi kebutuhan dan mengoperasikan sistem setelah program lolos uji coba.

4. Pengujian

Peneliti menguji kelayakan program apakah sudah memenuhi kebutuhan dan mengoperasikan sistem setelah program lolos uji coba.

Populasi dalam penelitian ini terdiri dari 2 Dokter. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling dimana jumlah sampel sama dengan populasi karena jumlah populasi yang ada memungkinkan untuk diteliti secara keseluruhan oleh peneliti yaitu 2 Dokter.

Pengumpulan data dilakukan secara langsung dengan melakukan wawancara, studi dokumentasi dan studi kepustakaan. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif.

Perangkat lunak dan perangkat keras digunakan sebagai pendukung dalam perancangan sistem. Perangkat lunak

seperti visual video code dan Javascript. Sedangkan, perangkat keras berupa Laptop.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis kebutuhan

Berdasarkan hasil wawancara kepada dua orang responden, didapatkan hasil analisis kebutuhan pada sistem informasi rekam medis elektronik yang terdiri dari form login, form beranda, form rekam medis, form tindakan, dan form cetak rekam medis.

2. Desain Sistem

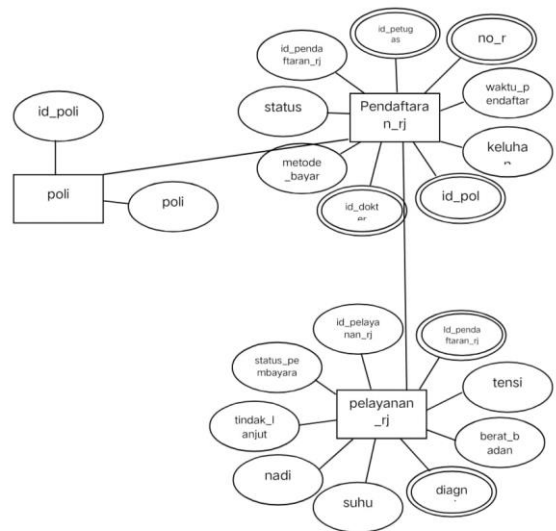
Selanjutnya melakukan perancangan sistem, yaitu membuat Data Flow Diagram, Entity Relationship Diagram, dan struktur database sebagai panduan operasional sistem. Berikut ini adalah diagram-diagram rancangan desain dari sistem informasi rekam medis elektronik rawat jalan berbasis web di klinik nur hidayah rengel.

a. DFD (Data Flow Diagram)



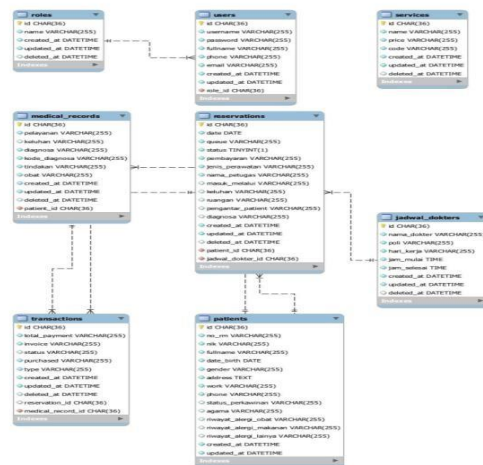
Gambar 1. DFD level 0

b. ERD (Entity Relationship Diagram)



Gambar 2. ERD (Entity Relationship Diagram)

c. TRD (Table Relationship Diagram)



Gambar 3. TRD (Table Relationship Diagram)

Pembuatan sistem informasi rekam medis elektronik rawat jalan berbasis web dimulai dengan melakukan analisis kebutuhan, meliputi kebutuhan pengguna, sarana dan prasarana. Selanjutnya, desain sistem dilakukan dengan pembuatan Data Flow Diagram, Entity Relationship Diagram, Tabel Relationship Diagram, dan Struktur Basis Data. Database yang

dibuat mencakup database user, pasien, petugas, dan data rekam medis pasien. Tahap kedua melibatkan pengembangan program aplikasi yang mencakup tampilan form login, menu beranda, menu rekam medis.

Menurut Hasanah et al., (2020) *Software Development Life Cycle (SDLC)* merupakan proses mengembangkan atau mengubah sistem perangkat lunak dengan menerapkan model-model dan metodologi yang digunakan oleh para pengembang untuk proyek perangkat lunak.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perancangan sistem telah sesuai dengan teori yang ada. Desain sistem dilakukan dengan mengikuti urutan tahapan sesuai SDLC mulai dari membuat analisis kebutuhan, desain basis data, implementasi menjadi desain *interface* hingga dilakukan pengujian dengan metode *black box* untuk melihat kesesuaian aplikasi pada setiap fungsinya. Proses ini menghasilkan sistem informasi rekam medis elektronik rawat jalan berbasis web. Setiap form yang dibuat memiliki fungsi masing-masing.

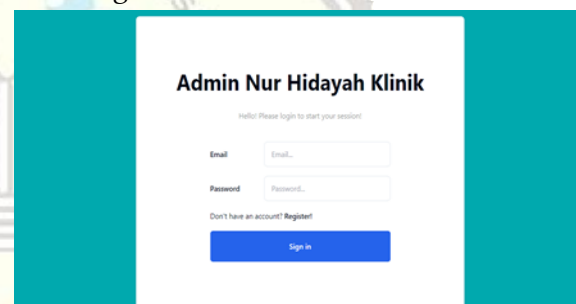
3. Implementasi Sistem

Implementasi rancangan sistem yang telah dirancang, termasuk penggunaan basis data dengan *JavaScript* dalam bahasa pemrograman, serta penyediaan fasilitas pendukung yang diperlukan agar sistem dapat berfungsi dengan baik. Sistem informasi rekam medis elektronik rawat jalan berbasis

web dijalankan di komputer dan diimplementasikan secara langsung di klinik.

a. Tampilan Form *Login*

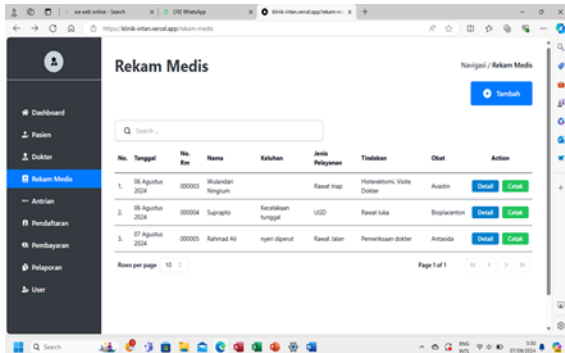
Halaman Login adalah halaman yang muncul saat pertama kali aplikasi dijalankan. Form Login berfungsi sebagai akses untuk masuk sebagai admin guna mengelola, mengubah, dan menghapus data. Oleh karena itu, form login dilengkapi dengan keamanan berupa username dan password yang diperlukan untuk mengakses sistem tersebut. Apabila petugas memasukkan username dan password dengan salah, sistem akan mengarahkannya kembali ke halaman form *login*.



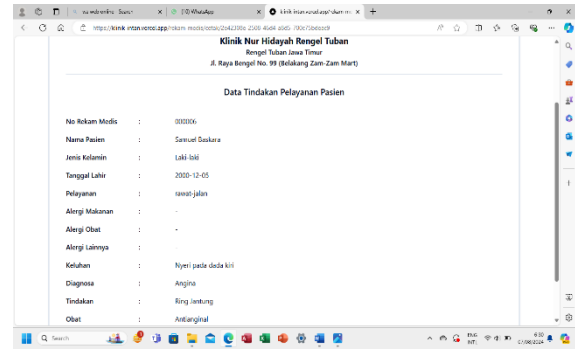
Gambar 4. Tampilan Form *Login*

b. Tampilan Form Rekam Medis

Halaman ini berguna untuk petugas melihat seberapa banyak pasien sudah mendaftar atau berobat pada hari itu di Klinik Nur Hidayah. Tampilkan data pasien yang meliputi: no. rm, nama pasien, tanggal daftar, keluhan, jenis pelayanan, tindakan, obat, dan ada juga opsi (detail dan cetak). Jika petugas ingin memasukkan data pasien baru maka petugas harus tekan tombol tambah data.



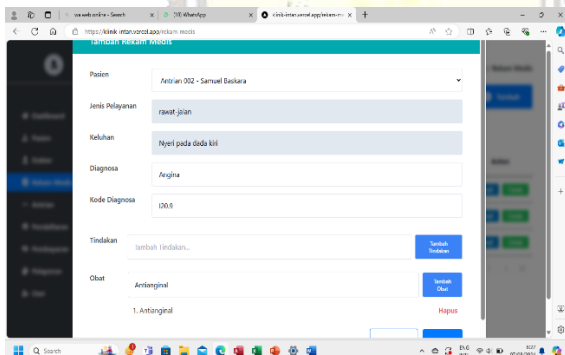
Gambar 5. Form Rekam Medis



Gambar 6. Tampilan Form Cetak Rekam Medis

c. Tampilan Form Tambah Data Rekam Medis

Halaman ini digunakan oleh petugas menambah identitas pasien baru atau pasien yang pertama kali berobat ke klinik. Karena untuk pasien lama kita tidak perlu menambahkan data hanya mencari nama pasien yang berobat pada menu pasien kolom search sudah muncul identitas pasien yang dicari.



Gambar 6. Form Tambah Data Rekam Medis

d. Tampilan Form Cetak Rekam Medis

Tampilan cetak rekam medis berisi no. rm, nama pasien, jenis kelamin, tanggal lahir, pelayanan, alergi obat, alergi makanan, alergi lainnya, keluhan, diagnosa, tindakan dan obat.

Penerapan sistem informasi rekam medis elektronik rawat jalan berbasis web di Klinik Nur Hidayah menunjukkan bahwa peneliti telah menyelesaikan perancangan sistem hingga tahap selanjutnya. Hasilnya berupa program aplikasi dengan tampilan form login, menu beranda, menu rekam medis.

Menurut (Putri, 2019) Penerapan adalah Proses, cara atau perbuatan sebagai kemampuan meningkatkan bahan-bahan yang dipelajari dengan rencana yang telah disusun secara sistematis, seperti metode, konsep dan teori. Sedangkan menurut (Sa'diyah, 2019) Penerapan merupakan sebuah kegiatan yang memiliki tiga unsur penting mutlak dalam menjalankannya yaitu program, target, dan pelaksana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi rekam medis elektronik rawat jalan telah sesuai dengan teori. Sistem yang dibuat dapat dijalankan di komputer dan diimplementasikan secara langsung, dengan tampilan yang menarik dan mudah dipahami oleh pengguna.

4. Pengujian Sistem

Pengujian sistem rekam medis elektronik ini menggunakan metode *black box*. *Black box testing* adalah dengan melakukan uji fungsional spesifikasi pada sistem, apakah telah berjalan dengan sesuai harapan serta dapat berfungsi dengan baik dan benar. Pengujian dilakukan pada halaman login dengan memasukkan *username* dan *password*, dengan hasil berupa tampilan halaman beranda, dan selanjutnya pengujian pada halaman rekam medis, dengan melakukan tambah data, cari data, detail dan cetak. Adapun tahapan hal-hal yang perlu di uji pada sistem informasi rekam medis elektronik klinik nur hidayah ini dengan menggunakan metode *black box* adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Rencana Pengujian Sistem

No	Modul Pengujian	Deskripsi	Jenis Pengujian
1	Form Login	Melakukan login	<i>Black Box</i>
2	Form Rekam Medis	Melakukan input pelayanan pasien	<i>Black Box</i>

Setelah melakukan rencana pengujian sistem yang dideskripsikan pada tabel 1 diatas, maka akan mendapatkan hasil pengujian yang dideskripsikan pada tabel 2 dibawah ini.

Tabel 2. Hasil Pengujian Sistem

No	Deskripsi Pengujian	Cara Pengujian	Hasil yang diharapkan Pengujian
1	Menguji login	Mengisi Username dan Password lalu klik login	Menampilkan Ses n halaman beranda
2	Pengujian Penambahan data, Pencarian data, detail dan cetak	1. Menambah data, Pencarian data, detail dan cetak 2. Melakukan data, detail pencarian dan cetak data pasien 3. Melihat detail data pasien 4. Melakukan Cetak	Menampilkan Ses uai Penambahan data, Pencarian data, detail dan cetak data pasien

Pengujian sistem informasi rekam medis elektronik rawat jalan berbasis web di Klinik Nur Hidayah menunjukkan bahwa peneliti telah menyelesaikan pembuatan dan perancangan sistem informasi. Pengujian mencakup halaman login, halaman rekam medis (termasuk penambahan data, pencarian data, detail, dan cetak). Metode *black box* digunakan untuk melakukan pengujian ini. Menurut (Febiharsa et al., 2019) Pengujian *black box* merupakan pengujian fungsionalitas yaitu perilaku dari perangkat lunak atas input yang diberikan pengguna sehingga

mendapatkan atau menghasilkan output yang diinginkan tanpa melihat proses internal atau kode program yang di eksekusi oleh perangkat lunak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengujian sistem informasi rekam medis elektronik rawat jalan sudah sesuai teori. Hasil pengujian yang diharapkan adalah menampilkan sesuai halaman beranda dan menampilkan sesuai penambahan, pencarian, detail, dan cetak.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa Klinik Nur Hidayah Rengel dapat disimpulkan bahwa penyelenggaraan rekam medis masih berupa manual, penyediaan rekam medis ≥ 10 menit. Dalam rancang bangun sistem rekam medis elektronik diawali dari analisis kebutuhan, rancangan sistem, implementasi dan pengujian sistem informasi rekam medis elektronik telah sesuai dengan kebutuhan. Aplikasi rekam medis elektronik berbasis web ini terdapat fitur form login, form rekam medis (tambah data rekam medis dan cetak rekam medis)

Saran

1. Bagi Klinik melakukan pemeliharaan dan backup data secara berkala, Hak akses untuk pengolahan data diberikan hanya kepada petugas tertentu demi keamanan, melaksanakan pelatihan agar petugas dapat menjalankan

dengan baik.

2. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk melakukan penambahan dan pengembangan fitur-fitur yang ada di sistem informasi rekam medis elektronik. Misal dengan membuat sistem dapat diakses secara online, sehingga memudahkan petugas memberikan pelayanan yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Febiharsa, D., Sudana, I. M., & Hudallah, N. (2019). Uji Fungsionalitas (Blackbox Testing) Permenkes RI No 24. (2022). Peraturan Menteri Kesehatan RI No 24 tahun 2022 tentang Rekam Medis. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022, 151(2), 10-17.
- Permenkes RI No 9. (2014). Peraturan Menteri Kesehatan RI No 9 tahun 2014 tentang Klinik. Peraturan Menteri Kesehatan RI No 24 tahun 2014 Tentang Klinik, 85(1), 2071-2079.
- Hasanah, F. N, Untari, R. S, dan Surayawinata, M. (2020). Buku Ajar Rekayasa Perangkat Lunak. UMSIDA Press.
- Putri, J. E. (2019). Penerapan Model Pembelajaran LEARNING CYCLE untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam di SMPN 05 Bengkulu Selatan. Skripsi. Universitas IAIN Bengkulu.
- Sa'diyah, H. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Simplex Basadur

Untuk Melatih Fleksibilitas Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika. Skripsi. UIN Sunan Ampel Surabaya.

Sistem Informasi Lembaga Sertifikasi Profesi (SILSP) Batik Dengan Appperfect Web Test dan Uji Pengguna. *Joined Journal Jurnal Of Information Edukation*, 1(2), 117-126.

<https://doi.org/https://doi.org/10.31331/joined.v1i2.752>.

Widiyana, N., Wahyu, T., Pratama, Y., & Prasetyo, A. A. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Pendaftaran Pasien Berbasis Web

Di Klinik Dander Medical Center Design and Build a Web-Based Patient Registration Information System At D. Indones. J.

Heal. Inf. Manag.(IJHIM), 1(2).

Windariyah, N. K. S., Wasita, R. R. R. and Feoh, G. (2023) 'Rancang Bangun Rekam Medis Elektronik Rawat Jalan Berbasis Web Mobile View di Puskesmas I Melaya', *Manuju: Malahayati Nursing Journal*, 5(3).



OPTIMALISASI CRM (*CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT*) PADA PENDAFTARAN PASIEN RAWAT JALAN UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS PELAYANAN KESEHATAN DI RSU AMINAH BLITAR

Fenanda Berliana Putri¹, Achmad Jaelani Rusdi², Lilik Afifah³, Nabella Veninda⁴

⁴Unit Rekam Medis RSU Aminah Blitar

^{1,2,3}Prodi D3 Rekam Medis dan Informasi Kesehatan, Fakultas Kesehatan Institut Teknologi Sains dan Kesehatan RS dr. Soepraoen Malang, Indonesia.
Email: putriifen173@gmail.com

Abstrak

RSU Aminah Blitar merupakan salah satu rumah sakit unggulan yang menjadi pilihan masyarakat untuk memperoleh layanan kesehatan. Tingginya jumlah kunjungan pasien rawat jalan setiap harinya mencerminkan suatu pencapaian dan tingkat kepercayaan masyarakat yang tinggi. Namun hal ini dapat menjadi tantangan dalam pengelolaan pelayanan terutama pada bagian pendaftaran pasien rawat jalan. Di RSU Aminah Blitar terdapat tiga jenis kategori pasien dalam proses pendaftaran, yakni pasien umum, pasien BPJS, dan pasien asuransi. Seringkali pasien mengalami kebingungan terkait persyaratan dan prosedur pendaftaran yang berlaku untuk masing-masing kategori, sehingga dapat mempengaruhi pada kualitas dan kecepatan pelayanan. Oleh karena itu, perlu adanya alur pendaftaran pasien yang terstruktur dan sesuai dengan masing-masing jenis pasien. Tujuannya untuk meningkatkan kualitas pelayanan melalui penerapan Customer Relationship Management (CRM). Dengan penerapan CRM, maka diharapkan pasien memahami tentang persyaratan dan prosedur pendaftaran rawat jalan, sehingga pelayanan menjadi lebih optimal, efisien serta dapat meningkatkan kepuasan pasien. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Adapun instrumen yang digunakan adalah wawancara dan observasi. Hasil penelitian menunjukkan yang menjadi faktor utama permasalahan adalah terkait belum adanya alur pendaftaran pasien rawat jalan yang berdampak pasien belum paham tentang syarat dan alur mendaftar rawat jalan. Desain alur pendaftaran pasien rawat jalan dibuat berdasarkan SPO yang berlaku. Pentingnya diterapkan pembuatan alur pendaftaran pasien rawat jalan dan dilakukan sosialisasi serta monitoring evaluasi alur.

Kata Kunci: CRM (*Customer Relationship Management*), Pasien Rawat Jalan

Abstract

Aminah Blitar Hospital is one of the leading hospitals that is the choice of the community to obtain health services. The high number of outpatient visits every day reflects an achievement and a high level of public trust. However, this can be a challenge in service management, especially in the outpatient registration section. At Aminah Blitar Hospital, there are three types of patient categories in the registration process: general, BPJS, and insurance. Often, patients experience confusion regarding the requirements and registration procedures that apply to each category, which can affect the quality and speed of service. Therefore, there needs to be a patient registration flow that is structured and in accordance with each type of patient. The goal is to improve the quality of service through the implementation of Customer Relationship Management (CRM). With the implementation of CRM, it is expected that patients understand the requirements and procedures for outpatient registration, so that services become more optimal, efficient, and can increase patient satisfaction. The method used in this study is a qualitative method with a case study approach. The instruments used are interviews and observations. The results of the study show that the main factor of the problem is related to the lack of an outpatient registration flow, which has an impact on patients who do not understand the requirements and flow of outpatient registration. The design of the outpatient registration flow is based on the applicable SPO. The importance of implementing the creation of an outpatient registration flow and socialization and monitoring of flow evaluation.

Keywords: CRM (*Customer Relationship Management*), Outpatient

PENDAHULUAN

Menurut Undang-undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2023, Rumah Sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perseorangan secara paripurna. Rumah sakit harus memberikan pelayanan yang promotif (peningkatan kesehatan), preventif (pencegahan), kuratif (pengobatan), rehabilitatif (pemulihan) hingga paliatif (pengurangan penderitaan pada penyakit berat). Rumah sakit memiliki kewajiban untuk menyediakan fasilitas perawatan yang terdiri dari rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat (Permenkes No.17, 2023).

Pelayanan kesehatan di rumah sakit tidak terlepas dari peran rekam medis di masing-masing unit pelayanan. Salah satu unit pelayanan rekam medis adalah bagian Tempat Pendaftaran Pasien Rawat Jalan (TPPRJ). TPPRJ merupakan unit yang memberikan pelayanan rawat jalan serta berfungsi menerima pasien untuk melakukan pemeriksaan atau pengobatan di poliklinik yang dituju. TPPRJ diharapkan dapat memberikan pelayanan yang cepat dan dapat meningkatkan mutu pelayanan (Prasetyowati et al, 2021).

Pelayanan kesehatan yang cepat, tepat, dan berkualitas dalam penerapan pelayanan di TPPRJ merupakan salah satu faktor yang utama dalam meningkatkan kepuasan pasien di rumah sakit. Proses pendaftaran pasien rawat jalan menjadi tahap awal yang

sangat penting karena dapat berpengaruh dalam kelancaran pelayanan selanjutnya. Di RSUD Aminah Blitar, keberagaman jenis pasien seperti pasien umum, pasien BPJS, dan pasien asuransi menuntut adanya sistem pendaftaran yang terstruktur dan mudah dipahami.

Ditinjau dari jenis kedatangan pasien dapat dibedakan menjadi 2, yaitu pasien baru dan pasien lama (Salsabila et al, 2021). Berikut ini penjelasan terkait jenis kedatangan pasien antara lain:

Pasien Baru

Pasien baru merupakan pasien yang baru pertama kali datang ke rumah sakit atau puskesmas dengan keperluan untuk mendapatkan pelayanan kesehatan. Setiap pasien baru yang datang di tempat pendaftaran pasien (TPP) akan dilakukan pendataan oleh petugas sesuai dengan data identitas sosial pasien.

Pasien Lama

Pasien lama adalah pasien yang sudah pernah berobat/datang sebelumnya ke rumah sakit atau puskesmas, sehingga pasien datang ke tempat pendaftaran pasien (TPP) dengan keperluan yang telah ditentukan.

Melalui pengamatan yang dilakukan peneliti, diketahui bahwa beberapa pasien mengalami kebingungan terkait prosedur, tata cara, dan persyaratan yang harus dipenuhi ketika akan mendaftar. Kebingungan ini sering kali disebabkan karena kurangnya informasi yang jelas mengenai langkah-langkah yang harus diikuti serta

dokumen yang perlu dibawa, sehingga dapat menghambat kelancaran proses pelayanan kesehatan.

Agar dapat mengatasi permasalahan yang terjadi, maka perlu adanya strategi melalui optimalisasi CRM (*Customer Relationship Management*). CRM merupakan pendekatan strategis yang dilakukan dengan mengelola dan memperkuat hubungan dengan pasien (Jannah & Nudin, 2024).

Metode CRM (*Customer Relationship Management*) bertujuan memperkuat kualitas hubungan dengan pelanggan melalui pengelolaan yang lebih terstruktur dan efisien (Assyakurrohim et al, 2022). Pendekatan CRM dapat diimplementasikan di RSUD Aminah Blitar dengan tujuan agar menciptakan hubungan yang baik dengan pasien melalui pelayanan yang unggul, berkualitas dan efisien (Santi et al, 2025). Salah satu strategi CRM dalam mempercepat pelayanan serta mengurangi kebingungan pasien dalam proses pendaftaran, maka dapat dilakukan penerapan alur pendaftaran yang terstruktur dan berdasarkan masing-masing jenis pasien. Hal ini dapat meningkatkan mutu layanan dan kepuasan pasien di RSUD Aminah Blitar. Berdasarkan fakta dan masalah tersebut, peneliti tertarik untuk membuat sebuah produk penelitian dengan judul "Optimalisasi CRM (*Customer Relationship Management*) pada Pendaftaran Pasien Rawat Jalan Untuk Meningkatkan Kualitas Pelayanan Kesehatan di RSUD Aminah Blitar." Strategi CRM diterapkan

melalui penerapan alur pasien rawat jalan dengan harapan dapat meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan yang baik serta memaksimalkan hubungan yang terjalin antara pasien dengan rumah sakit.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Kualitatif deskriptif adalah berbagai situasi yang dapat digambarkan, dirangkum dan dianalisis menggunakan berbagai informasi yang dikumpulkan dalam bentuk observasi atau wawancara mengenai permasalahan yang dipelajari (Hanafiah et al, 2023).

Adapun subjek penelitian dalam penelitian ini adalah kepala unit rekam medis dan petugas pendaftaran rawat jalan RSUD Aminah Blitar. Teknik pengumpulan data menggunakan cara observasi dan wawancara kepada subjek penelitian. Observasi dilakukan untuk mendapatkan data berupa pelaksanaan alur prosedur pelayanan pasien rawat jalan dan persyaratan yang harus dibawa oleh pasien saat mendaftar. Sedangkan untuk wawancara digunakan agar peneliti dapat memperoleh data atau informasi mengenai alur prosedur pelayanan pasien rawat jalan (Lopulalan & Haryadi, 2022).

Tempat penelitian dilakukan di RSUD Aminah Blitar pada bagian pendaftaran

rawat jalan yang dilaksanakan pada bulan Maret s/d Mei tahun 2025.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tempat pendaftaran pasien rawat jalan merupakan titik awal pelayanan di RSUD Aminah Blitar yang beroperasi setiap hari Senin sampai Sabtu, pukul 06.00 sampai 21.00 WIB. Untuk loket pendaftaran terletak di barat UGD, dan terdiri dari 4 petugas yang dilengkapi dengan masing-masing komputer.

Setelah penulis melakukan komunikasi dengan kepala unit rekam medis di RSUD Aminah Blitar, penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan alur pendaftaran pasien rawat jalan melalui strategi CRM (*Customer Relationship Management*). Alur pendaftaran pasien rawat jalan ini dirancang secara khusus agar pasien tidak kebingungan terkait persyaratan mendaftar, serta tidak kesulitan dalam memahami tahapan dan prosedur yang harus dijalani. Alur ini diharapkan dapat memberikan panduan yang jelas bagi pasien dalam menjalani proses pendaftaran, sehingga pelayanan dapat berlangsung secara efektif.

Selama proses pembuatan, alur ini dianalisis secara komprehensif oleh kepala unit rekam medis RSUD Aminah Blitar untuk memastikan alur yang sesuai dengan kebutuhan pasien dan tujuan pelayanan. Pernyataan tersebut didukung oleh pernyataan dari kepala unit rekam medis sebagai berikut:

“Melalui evaluasi pendaftaran pasien rawat jalan, yang membutuhkan adanya alur yang dirancang guna mempermudah pasien dalam memahami prosedur, sehingga dapat

mempercepat proses pelayanan kepada pasien”

Rancangan pembuatan alur ini dilakukan dengan mempertimbangkan kebutuhan dari pendaftaran rawat jalan, sehingga alur yang sudah tersedia dapat memberikan kemudahan dan kenyamanan dalam proses pendaftaran. Setiap jenis alur pasien yang terdiri dari pasien umum, pasien BPJS, dan pasien asuransi, ketiga jenis alur tersebut disusun dan disesuaikan secara optimal untuk memastikan keselarasan dengan kebutuhan masing-masing pasien. Hal tersebut didukung oleh salah satu petugas rawat jalan sebagai berikut:

“Dari alur yang sudah disusun hasilnya sudah cukup baik, namun perlu ditambahkan untuk setiap alur diberikan keterangan informasi tentang persyaratan yang harus dibawa pasien. Selain itu, ditambahkan juga bahwa pasien bisa menggunakan cara alternatif seperti mendaftar melalui WhatsApp, situs web atau mesin anjungan”

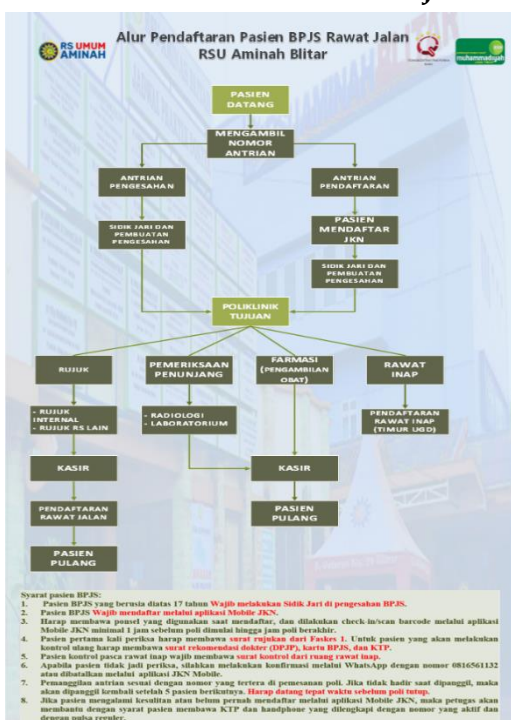
Pembuatan alur pasien rawat jalan

Pada pembuatan alur ini terdiri dari alur pasien umum, pasien BPJS, dan pasien asuransi yang rencananya akan ditampilkan di tempat pendaftaran rawat jalan dengan kebutuhan yang sudah di kumpulkan sebelumnya. Untuk desain pembuatan alur menggunakan aplikasi *Microsoft Visio* dan *Microsoft Word*. Pembuatan alur ini berdasarkan data-data yang mencakup tentang alur prosedur pelayanan pasien rawat jalan sebagai berikut:

menuju kasir untuk proses pembayaran, namun jika pasien diarahkan untuk rawat inap, maka dapat menuju ke loket pendaftaran rawat inap (loket timur UGD) untuk dilakukan proses lebih lanjut.

7. Setelah proses pembayaran selesai, maka pasien diperbolehkan untuk pulang.

b Alur Pendaftaran Pasien BPJS



Alur Pendaftaran Pasien Baru (BPJS), antara lain:

1. Pasien datang dengan mengambil nomor antrian jenis pendaftaran.
2. Pasien mendaftar dengan membawa syarat surat rujukan yang aktif dari Faskes 1 dan membawa ponsel yang sudah dilengkapi dengan aplikasi *Mobile JKN*.
3. Jika terjadi kesulitan seputar aplikasi *Mobile JKN*, maka petugas

akan membantu mendaftarkan pasien melalui aplikasi tersebut.

4. Jika sudah terdaftar sesuai poliklinik yang dituju, maka dapat dilakukan pengesahan dengan merekam sidik jari pasien.
5. Pasien dapat melakukan check-in aplikasi *Mobile JKN* di barcode yang sudah tersedia di loket pendaftaran atau di poliklinik.
6. Pasien menuju poliklinik tujuan untuk dilakukan pemeriksaan.
7. Setelah dilakukan pemeriksaan, pasien dapat melakukan pemeriksaan penunjang/dirujuk/farmasi/rawat inap sesuai dengan arahan dokter dari poliklinik.
8. Jika pasien selesai diarahkan untuk pemeriksaan penunjang/farmasi, maka langkah selanjutnya pasien bisa menuju kasir untuk proses klaim BPJS dan pasien diperbolehkan untuk pulang.

9. Namun, jika pasien diarahkan untuk dirujuk maka pasien dapat menuju kasir terlebih dahulu untuk menyelesaikan proses klaim BPJS, setelah itu pasien dapat menuju ke pendaftaran rawat jalan kembali untuk dibuatkan pengantar rujukan. Kemudian pasien dapat diperbolehkan pulang.
10. Jika pasien diarahkan untuk rawat inap, maka dapat menuju ke loket pendaftaran rawat inap (timur ugd) untuk dilakukan proses lebih lanjut.

Alur Pendaftaran Pasien Lama (BPJS), antara lain:

1. Pasien datang dengan mengambil

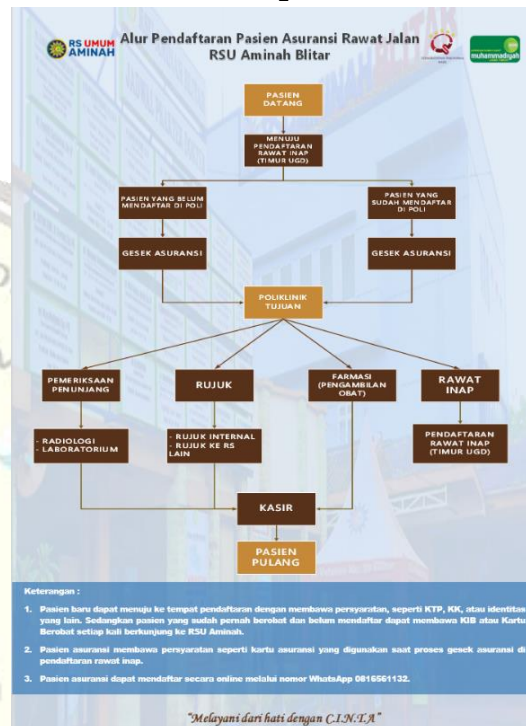
nomor antrian jenis pengesahan.

2. Sebelum dilakukan proses pengesahan, pasien datang dengan membawa surat rekomendasi dokter (DPJP), kartu BPJS, dan KTP. Jika pasien akan kontrol ulang setelah rawat inap, maka pasien dapat membawa surat kontrol dari ruang rawat inap.
3. Pasien dapat melakukan check-in di aplikasi *Mobile JKN* minimal 1 jam sebelum poli buka.
4. Pasien dilakukan pengesahan oleh petugas pendaftaran dengan melakukan sidik jari pasien atau rekam wajah biometrik.
5. Setelah dilakukan pengesahan, pasien dapat ke poliklinik tujuan untuk dilakukan pemeriksaan.
6. Setelah dilakukan pemeriksaan, pasien dapat melakukan pemeriksaan penunjang/dirujuk/farmasi/rawat inap sesuai dengan arahan dokter dari poliklinik.
7. Jika pasien selesai diarahkan untuk pemeriksaan penunjang/farmasi, maka langkah selanjutnya pasien bisa menuju kasir untuk proses klaim BPJS dan pasien diperbolehkan untuk pulang.
8. Namun, jika pasien diarahkan untuk dirujuk maka pasien dapat menuju kasir terlebih dahulu untuk menyelesaikan proses klaim BPJS, setelah itu pasien dapat menuju ke pendaftaran rawat jalan untuk dibuatkan pengantar rujukan. Kemudian pasien dapat

diperbolehkan pulang.

9. Jika pasien diarahkan untuk rawat inap, maka dapat menuju ke loket pendaftaran rawat inap (loket timur UGD) untuk dilakukan proses lebih lanjut.

c Alur Pendaftaran pasien Asuransi



Alur pendaftaran pasien baru (asuransi), antara lain:

1. Pasien datang ke loket pendaftaran rawat inap yang terletak di timur UGD.
2. Pasien mendaftar dengan membawa kartu identitas seperti Kartu Tanda Penduduk (KTP), Kartu Keluarga (KK), Kartu Identitas Anak (KIA) atau bentuk identitas resmi lainnya sebagai kelengkapan data untuk proses pendataan pasien baru.
3. Untuk proses gesek asuransi, pasien dapat membawa kartu asuransi yang digunakan.

4. Selanjutnya, petugas pendagtaran melakukan proses gesek sesuai asuransi yang digunakan oleh pasien.
5. Kemudian, pasien dapat menuju ke poliklinik tujuan untuk dilakukan pemeriksaan.
6. Setelah dilakukan pemeriksaan, pasien dapat melakukan pemeriksaan penunjang/dirujuk/farmasi/rawat inap sesuai dengan arahan dokter dari poliklinik.
7. Setelah arahan dari dokter sudah dilakukan, maka pasien dapat menuju kasir untuk proses klaim asuransi, namun jika pasien diarahkan untuk rawat inap, maka dapat menuju ke loket pendaftaran rawat inap (loket timur UGD) untuk dilakukan proses lebih lanjut.
8. Setelah proses klaim asuransi selesai, maka pasien diperbolehkan untuk pulang.

Alur pendaftaran pasien lama (asuransi), antara lain:

1. Pasien yang belum daftar melalui online, dapat menuju ke loket pendaftaran rawat inap yang terletak di timur UGD dengan membawa Kartu Berobat (KIB) dan kartu asuransi yang akan digunakan untuk berobat.
2. Namun, jika pasien asuransi yang sudah mendaftar secara online, maka dapat langsung menuju ke poliklinik untuk dilakukan pemeriksaan.
3. Setelah dilakukan pemeriksaan, pasien dapat melakukan pemeriksaan

penunjang/dirujuk/farmasi/rawat inap sesuai dengan arahan dokter dari poliklinik.

4. Setelah arahan dari dokter sudah dilakukan, maka pasien dapat menuju kasir untuk proses klaim asuransi, namun jika pasien diarahkan untuk rawat inap, maka dapat menuju ke loket pendaftaran rawat inap (loket timur UGD) untuk dilakukan proses lebih lanjut.
5. Setelah proses klaim asuransi selesai, maka pasien diperbolehkan untuk pulang.

Hasil penelitian ini telah mendapatkan persetujuan dari Kepala Unit Rekam Medis dan petugas pendaftaran rawat jalan, serta telah disosialisasikan bahwa rancangan alur tersebut diharapkan dapat berkontribusi dalam meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan di RSUD Aminah Blitar. Implementasi rancangan ini juga sejalan dengan strategi CRM (*Customer Relationship Management*), yang menekankan pentingnya membangun hubungan yang baik antara rumah sakit dan pasien melalui penyediaan informasi yang jelas, responsif, dan berorientasi pada kepuasan pasien.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh (Wulandari et al, 2022) menunjukkan bahwa pemberian informasi kepada pasien selama proses perawatan di rumah sakit berperan penting dalam meningkatkan pemahaman pasien terhadap keseluruhan proses perawatan di rumah sakit.

Penelitian yang dilakukan oleh (Ekawaty et al, 2022) menunjukkan bahwa telah dilakukan sosialisasi alur pelayanan komplain serta pembuatan media edukasi yang dirancang agar mudah untuk dipahami terkait proses pengambilan obat dan penanganan

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, diketahui bahwa kurangnya pemahaman pasien terhadap prosedur dan persyaratan pendaftaran rawat jalan sehingga menjadi salah satu kendala dalam pemberian pelayanan yang optimal. Oleh karena itu, diperlukan adanya alur pendaftaran yang terstruktur dan mudah dipahami untuk mempermudah pasien dalam proses pendaftaran, serta meningkatkan efisiensi dan kualitas pelayanan di RSUD Aminah Blitar. Melalui pendekatan CRM (*Customer Relationship Management*), peneliti berhasil merancang alur pendaftaran yang terstruktur sesuai dengan jenis pasien yakni pasien umum, pasien BPJS, dan pasien asuransi, sehingga dapat meningkatkan kualitas pelayanan dan kepuasan pasien.

Rancangan alur ini telah disetujui oleh Kepala Unit Rekam Medis dan petugas pendaftaran rawat jalan, serta telah disosialisasikan untuk diterapkan sebagai bagian dari upaya peningkatan mutu pelayanan. Strategi CRM (*Customer Relationship Management*) yang diimplementasikan dalam rancangan alur, dapat menekankan

komplains. Berdasarkan temuan tersebut, penulis berinisiatif untuk mengimplementasikan media edukasi kepada pasien dan keluarga sebagai upaya peningkatan pemahaman terhadap alur pelayanan yang tersedia.

pentingnya komunikasi yang jelas, pelayanan yang responsif, dan pemahaman pasien, sehingga membangun kepercayaan pasien kepada rumah sakit.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, saran yang dapat diberikan sebagai masukan bagi rumah sakit perlu mengimplementasikan alur pendaftaran rawat jalan yang telah dirancang, serta diperlukan evaluasi dan tanggapan pasien terhadap efektivitas alur pendaftaran rawat jalan guna mengetahui sejauh mana strategi CRM (*Customer Relationship Management*) berdampak pada peningkatan kualitas pelayanan. Selain itu, perlu sosialisasi secara berkala kepada pasien dan keluarga pasien mengenai alur dan prosedur pendaftaran rawat jalan yang harus terus dilakukan, termasuk dapat mendaftar melalui media digital seperti website, WhatsApp, dan mesin anjungan mandiri.

DAFTAR PUSTAKA

- Alvionita, A. A. 2023. "Laporan MBKM By Design FKM Unair Rumah Sakit Universitas Airlangga Surabaya Gambaran Pengelolaan Keselamatan Pasien Di Rumah

Sakit Universitas”

- Assyakurrohim, D., Ikhrum, D., Sirodj, R. A., & Afgani, M. W. (2022). Metode studi kasus dalam penelitian kualitatif. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Komputer*, 3(01), 1-9.
- Dian, Dian Ekawaty, Adriyana Adevia Nuryadin, Sriyani Windarti, and Nurmulia Wunaini Ngkolu. 2022. “Sosialisasi Alur Pelayanan Komplain Dan Pembuatan Media Edukasi Di RSKD Ibu Dan Anak Pertiwi.” *Padma* 2(2):98-104. doi: 10.56689/padma.v2i2.696.
- Frian, Ongen Lopulalan, and Yunus Hayadi. 2022. “Alur Prosedur Pendaftaran Pasien Rawat Jalan Di Rumah Sakit X Tahun 2022.” *Prosiding Seminar Informasi Kesehatan Nasional (SIKESNAS)* 259.
- Hanafiah, Ali, Nursela Maharani, and Adi Santosa. 2023. “Penerapan Ergonomi Pada Ruang Filling Rekam Medis Di Kanjuruhan Kabupaten Malang.” *Jrmik* 4(1):1-6. doi: 10.58535/jrmik.v4i1.46.
- Janah, H. A. N., & Nudin, S. R. IMPLEMENTASI CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (CRM) SEBAGAI STRATEGI PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN KESEHATAN BERBASIS WEB DI KLINIK Dr. Anita.
- Prasetyowati, A. (2021). Efisiensi Waktu Tunggu Pendaftaran Online Pasien Rawat Jalan: Literature Review. *EMVIRO Jurnal Ilmiah Penelitian Kesehatan*, 1(1), 7-17.
- Presiden RI. 2023. “Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2023 Tentang Kesehatan.” *Undang-Undang (187315):1-300*.
- Salsabila, F. A. C., Febiana, C., & Wijayanti, A. P. (2021). Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Pasien Rawat Jalan Menggunakan Microsoft Visual Studio 2010 Di Puskesmas Cijagra Lama Kota Bandung. *INFOKES (Informasi Kesehatan)*, 5(2), 20-28.
- Santi, R., Setiawan, A., & Fithri, D. L. (2025). Sistem Informasi Perawatan Luka Diabetes Dan Monitoring Kepuasan Pasien Dengan Pendekatan CRM Berbasis Web Dan Notifikasi Whatsapp Di Klinik Pati. *JEKIN-Jurnal Teknik Informatika*, 5(1), 372-383.
- Studi, Program, Rekam Medis, and Poltekkes Kemenkes Malang. 2022. “MENGUNAKAN MEDIA AKRILIK DINDING DI RSUD KABUPATEN JOMBANG Perbaikan Kualitas Pelayanan Di Pelayanan Kesehatan Harus Selalu Ditingkatkan Salah satunya Adalah Peningkatan Di Tempat Pendaftaran Pasien Rawat Inap (TPPRI). TPPRI (Admission Office) Merupa.” 01:30-34

ANALISIS KESIAPAN SUMBER DAYA MANUSIA DALAM PENERAPAN REKAM MEDIS ELEKTRONIK DI RSIA MUTIARA BUNDA

Farah Adiba¹, Martha Inya Kalli², M. Arief Rachman³

¹Administrasi Bisnis

^{2,3}Perekam Medis dan Informasi Kesehatan

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

Email: fararifki46@gmail.com

Abstrak

Transformasi digital dalam bidang kesehatan menuntut setiap fasilitas pelayanan kesehatan untuk menerapkan Rekam Medis Elektronik (RME) sesuai dengan ketentuan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia paling lambat 31 Desember 2023. RSIA Mutiara Bunda sebagai salah satu fasilitas pelayanan kesehatan juga memiliki kewajiban untuk mengimplementasikan RME guna meningkatkan mutu pelayanan, efektivitas, serta efisiensi pengelolaan data medis. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesiapan sumber daya manusia (SDM) dalam penerapan RME di RSIA Mutiara Bunda. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus, melibatkan pengambil keputusan dan pengguna RME seperti dokter, perawat, petugas rekam medis, dan teknisi yang dipilih secara purposive sampling. Data dikumpulkan melalui observasi dan wawancara mendalam, kemudian dianalisis menggunakan model analisis data Miles dan Huberman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesiapan SDM di RSIA Mutiara Bunda masih menghadapi beberapa kendala, antara lain: (1) kurangnya pelatihan dan pengetahuan petugas mengenai RME, (2) kesulitan menerima perubahan dari sistem manual ke sistem elektronik, serta (3) kendala akses jaringan yang lambat yang menghambat proses kerja. Kesimpulan dari penelitian ini menekankan bahwa kesiapan SDM menjadi faktor kunci keberhasilan implementasi RME. Oleh karena itu, diperlukan program pelatihan berkelanjutan, pendekatan manajemen perubahan yang efektif, dan peningkatan infrastruktur jaringan agar penerapan RME dapat berjalan optimal serta mendukung transformasi digital kesehatan di Indonesia.

Kata kunci: Kesiapan Sumber Daya Manusia, Rekam Medis Elektronik, RSIA Mutiara Bunda, Transformasi Digital Kesehatan

Abstract

The digital transformation in the healthcare sector requires every healthcare facility to implement Electronic Medical Records (EMR) in accordance with the regulations set by the Ministry of Health of the Republic of Indonesia no later than December 31, 2023. RSIA Mutiara Bunda, as one of the healthcare facilities, is also obliged to implement EMR to improve service quality, effectiveness, and efficiency in managing medical data. This study aims to analyze the readiness of human resources (HR) in the implementation of EMR at RSIA Mutiara Bunda. The research method used is a qualitative study with a case study approach, involving decision makers and EMR users such as doctors, nurses, medical record officers, and technicians selected through purposive sampling. Data were collected through observations and in-depth interviews, then analyzed using the Miles and Huberman data analysis model. The results show that the readiness of HR at RSIA Mutiara Bunda still faces several challenges, including: (1) lack of training and knowledge among medical record officers regarding EMR, (2) resistance to change from a manual system to an electronic system, and (3) network access constraints that hinder work processes. The study concludes that HR readiness is a key factor in the successful implementation of EMR. Therefore, continuous training programs, an effective change management approach, and improved network infrastructure are required to ensure the optimal implementation of EMR and to support the national digital health transformation.

Keywords: Human Resource Readiness, Electronic Medical Records, RSIA Mutiara Bunda, Digital Health Transformation

PENDAHULUAN

Fasilitas pelayanan kesehatan merupakan institusi yang memberikan layanan kesehatan kepada masyarakat dan memiliki kewajiban untuk menyelenggarakan rekam medis sesuai ketentuan yang berlaku. Rumah sakit sebagai salah satu fasilitas pelayanan kesehatan menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009 adalah institusi pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat. Penyelenggaraan rekam medis di rumah sakit menjadi aspek yang penting untuk menjamin tertib administrasi, kualitas pelayanan, dan perlindungan hukum. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 269/MENKES/PER/III/2008 mendefinisikan rekam medis sebagai berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan, serta pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien. Rekam medis yang baik menjadi salah satu indikator tercapainya peningkatan mutu pelayanan kesehatan (Dirjen Yanmed, 1993).

Seiring perkembangan teknologi informasi, pemerintah melalui Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022 mewajibkan seluruh fasilitas pelayanan kesehatan untuk menerapkan Rekam Medis Elektronik (RME) paling lambat tanggal 31 Desember 2023 sebagai

bagian dari program transformasi digital kesehatan dalam RPJMN 2020–2024. RME didefinisikan sebagai catatan rekam medis pasien seumur hidup dalam format elektronik yang dapat diakses dari suatu jaringan dengan tujuan meningkatkan perawatan dan pelayanan kesehatan secara efisien dan terpadu (Potter & Perry, 2009; Indradi, 2014). Implementasi RME diyakini mampu mempercepat akses informasi, meningkatkan akurasi diagnosis, efisiensi pengelolaan data medis, kualitas layanan, serta keamanan data pasien (Mutiara, 2015).

Namun, keberhasilan penerapan RME tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan teknologi, tetapi sangat dipengaruhi oleh kesiapan sumber daya manusia (SDM) yang mengelola dan mengoperasikan sistem tersebut. Menurut Veitzal (2017), manajemen sumber daya manusia mencakup perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan terhadap praktik SDM agar tercapai kinerja yang efektif. Fungsi utama manajemen SDM meliputi perencanaan kebutuhan tenaga kerja, analisis jabatan, rekrutmen, seleksi, dan pengembangan kompetensi, yang keseluruhannya berperan dalam mendukung kesiapan organisasi terhadap perubahan. SDM merupakan faktor strategis yang menentukan keberhasilan organisasi; bila dikelola dengan baik, efektivitas dan inovasi organisasi akan meningkat (Veitzal, 2017).

Dalam konteks penerapan teknologi baru, teori change management juga relevan. Kotter (1996) menekankan pentingnya komunikasi visi, pemberdayaan, serta pelatihan berkelanjutan untuk mengatasi resistensi terhadap perubahan. Hal ini sejalan dengan tantangan di lapangan bahwa banyak fasilitas kesehatan di Indonesia masih menggunakan metode manual dalam pencatatan data kesehatan dan belum sepenuhnya terintegrasi secara digital.

RSIA Mutiara Bunda sebagai salah satu sarana pelayanan kesehatan khusus ibu dan anak telah berupaya mendukung program pemerintah dengan mengembangkan komponen penerapan RME. Namun, informasi awal menunjukkan bahwa penerapan RME belum sepenuhnya berjalan optimal. Oleh karena itu, analisis mengenai kesiapan SDM dalam penerapan RME sangat diperlukan untuk memastikan transisi menuju layanan kesehatan digital berjalan efektif.

Berdasarkan latar belakang dan teori-teori tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Bagaimana kesiapan sumber daya manusia dalam penerapan Rekam Medis Elektronik di RSIA Mutiara Bunda?

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis kesiapan sumber daya manusia dalam penerapan Rekam Medis Elektronik di RSIA Mutiara Bunda.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan rancangan studi kasus. Menurut Sugiyono (2019), metode kualitatif berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti kondisi objek yang alamiah, di mana peneliti bertindak sebagai instrumen kunci. Teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi, kemudian dianalisis secara induktif sehingga hasil penelitian lebih menekankan makna daripada generalisasi.

Lokasi penelitian dilakukan di bagian rekam medis RSIA Mutiara Bunda, Jl. Ciujung No. 19, Kelurahan Purwantoro, Kecamatan Blimbing, Kota Malang, Jawa Timur, pada bulan Juli 2024. Subjek penelitian dipilih dengan teknik purposive sampling, yaitu individu yang dianggap relevan dengan fokus penelitian, meliputi dokter, perawat, petugas rekam medis, dan teknisi yang terlibat dalam penerapan RME.

Fokus penelitian diarahkan pada kesiapan sumber daya manusia dalam penerapan Rekam Medis Elektronik di RSIA Mutiara Bunda, termasuk aspek budaya kerja organisasi, tata kelola dan kepemimpinan, serta infrastruktur pendukung.

Sumber data meliputi:

1. Data primer, diperoleh melalui wawancara mendalam dan observasi langsung terhadap proses penyelenggaraan rekam medis di lapangan.
2. Data sekunder, berupa laporan internal, regulasi, dan dokumen resmi terkait penerapan RME.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui:

1. Observasi, dengan mengamati secara langsung aktivitas penyelenggaraan rekam medis dan kesiapan SDM dalam menggunakan sistem elektronik.
2. Wawancara mendalam, dilakukan kepada informan kunci (petugas rekam medis, dokter, perawat, teknisi) untuk memperoleh informasi mendalam mengenai kesiapan SDM dalam penerapan RME.
3. Dokumentasi, untuk melengkapi dan memverifikasi data primer melalui catatan, laporan, maupun arsip terkait implementasi RME.

Analisis data menggunakan model interaktif Miles & Huberman dalam Sugiyono (2018), yang dilakukan secara terus menerus sejak pengumpulan data hingga penelitian selesai, melalui tahapan berikut:

1. Pengumpulan data, yaitu menghimpun semua informasi dari hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi secara objektif.
2. Reduksi data, yaitu merangkum, memilih hal-hal pokok, serta memfokuskan data sesuai tujuan penelitian untuk menemukan tema dan pola tertentu.
3. Penyajian data, yaitu menyusun data yang telah direduksi dalam bentuk uraian naratif, tabel, atau bagan sehingga lebih mudah dipahami.
4. Penarikan kesimpulan, yaitu proses interpretasi terhadap data yang telah disajikan, yang dapat berupa temuan baru atau penjelasan yang memperjelas fenomena yang diteliti.

Melalui metode tersebut, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang mendalam dan komprehensif mengenai kesiapan sumber daya manusia dalam penerapan Rekam Medis Elektronik di RSIA Mutiara Bunda.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum RSIA Mutiara Bunda
RSIA Mutiara Bunda merupakan rumah sakit khusus ibu dan anak yang berlokasi di Jalan Ciujung No.19, Kelurahan Purwantoro, Kecamatan Blimbing, Kota Malang, Jawa Timur. Rumah sakit ini berdiri sejak tahun 2005 di bawah kepemilikan PT Mutiara Medika dan dikategorikan sebagai rumah sakit kelas C. RSIA Mutiara

Bunda menyediakan pelayanan poliklinik umum, poliklinik anak, poliklinik kebidanan dan kandungan, Unit Gawat Darurat, rawat inap berbagai kelas, serta dilengkapi pelayanan penunjang medis seperti laboratorium, farmasi, perinatologi, anestesi, kamar operasi, dan alat diagnostik seperti USG 4D serta echocardiography anak. Dengan kapasitas 26 tempat tidur, rumah sakit ini rutin memberikan layanan kepada pasien umum maupun pasien BPJS serta memiliki visi untuk menjadi rumah sakit yang bermutu, profesional, aman, dan nyaman.

Hasil Penelitian

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesiapan sumber daya manusia (SDM) dalam penerapan Rekam Medis Elektronik (RME) di RSIA Mutiara Bunda masih menghadapi sejumlah tantangan, yaitu:

1. Kurangnya pelatihan dan pengetahuan petugas. Sebagian besar petugas rekam medis belum mendapatkan pelatihan teknis yang memadai mengenai sistem RME. Keterbatasan ini menghambat kemampuan mereka untuk mengoperasikan dan mengintegrasikan RME ke dalam alur kerja rutin, sehingga masih banyak yang mengandalkan metode manual.
2. Kesulitan menerima perubahan. Sebagian petugas menunjukkan resistensi terhadap perubahan. Mereka sudah terbiasa dengan sistem

manual sehingga penerapan teknologi baru memunculkan kecemasan terhadap beban kerja dan ketidaknyamanan dalam menggunakan sistem elektronik.

3. Kendala akses jaringan yang lambat. Keterbatasan infrastruktur teknologi, seperti akses internet yang tidak stabil, menghambat proses input dan akses data pasien. Hal ini berdampak pada tertundanya pencetakan dokumen penting seperti Surat Eligibilitas Peserta (SEP) dan mengganggu kelancaran pelayanan.

Pembahasan

Temuan penelitian ini menguatkan teori bahwa kesiapan SDM merupakan faktor kunci keberhasilan implementasi teknologi baru. Menurut Kotter (1996), keberhasilan perubahan memerlukan komunikasi yang jelas, pelatihan berkelanjutan, dan dukungan manajemen yang kuat. Dalam konteks ini, minimnya pelatihan menyebabkan petugas kurang memahami manfaat jangka panjang RME dan cenderung bertahan pada cara manual yang sudah dikuasai. Hal ini sejalan dengan pandangan Sugiyono (2019) bahwa kesiapan individu berpengaruh signifikan terhadap keberhasilan inovasi.

Resistensi terhadap perubahan yang ditemukan juga relevan dengan teori manajemen perubahan yang menyebutkan bahwa adaptasi memerlukan pendekatan komprehensif, termasuk pemberian insentif, motivasi,

dan pemahaman mendalam tentang manfaat teknologi bagi mutu pelayanan. Selain itu, hambatan infrastruktur jaringan menjadi tantangan teknis yang harus segera diatasi agar tidak menghambat alur kerja dan mutu layanan. Berdasarkan temuan tersebut, penulis berinisiatif untuk mengimplementasikan media edukasi kepada pasien dan keluarga sebagai upaya peningkatan pemahaman terhadap alur pelayanan yang tersedia.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian mengenai kesiapan sumber daya manusia dalam penerapan Rekam Medis Elektronik (RME) di RSIA Mutiara Bunda, dapat disimpulkan bahwa kesiapan SDM masih belum optimal. Tiga isu utama yang ditemukan adalah:

1. Kurangnya pelatihan dan pengetahuan teknis petugas mengenai sistem RME, sehingga mereka kesulitan mengoperasikan dan mengintegrasikan sistem ke dalam alur kerja.
2. Resistensi terhadap perubahan pada sebagian petugas yang sudah terbiasa dengan sistem manual, sehingga proses adaptasi menjadi lambat.
3. Kendala infrastruktur jaringan yang lambat dan tidak stabil, menghambat akses data pasien dan memperlambat alur pelayanan.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa RSIA Mutiara Bunda memerlukan peningkatan dalam aspek kompetensi

SDM, manajemen perubahan, dan infrastruktur teknologi agar implementasi RME dapat berjalan efektif dan mendukung transformasi digital pelayanan kesehatan.

Saran

1. Penyelenggaraan pelatihan berkelanjutan. Rumah sakit perlu mengadakan pelatihan intensif dan berkesinambungan untuk meningkatkan pengetahuan serta keterampilan petugas dalam mengoperasikan RME, termasuk simulasi langsung dan pendampingan teknis.
2. Penerapan manajemen perubahan. Manajemen rumah sakit perlu memberikan sosialisasi yang menyeluruh tentang manfaat RME, memberikan motivasi, serta menyediakan insentif bagi petugas agar lebih siap dan terbuka terhadap inovasi.
3. Peningkatan infrastruktur teknologi. Investasi pada jaringan internet yang lebih cepat dan stabil sangat diperlukan, disertai dengan sistem cadangan (offline) untuk mengantisipasi gangguan jaringan, sehingga pelayanan pasien tidak terganggu.
4. Monitoring dan evaluasi berkala. Perlu dilakukan evaluasi secara rutin terhadap implementasi RME untuk memastikan permasalahan yang muncul dapat segera diidentifikasi dan diselesaikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin,A., Setyonugroho,W.,& Hidayah,N.(2021). Implementasi Rekam Medis Medik Elektronik: Sebuah Studi Kualitatif. *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*,8(1),439.
- Aulia, A. Z. R., & Sari, I. (2023). Analisis Rekam Medis Elektronik Dalam Menunjukkan Efektivitas Kerja Di Unit Rekam Medis Di Rumah Sakit Hermina Pasteur. *Infokes (Informasi Kesehatan)*, 7(1),21-31.
- Depkes RI. 2006. Kegunaan Rekam Medis : Aspek Administrasi. Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Dirjen Yanmed. 1993. Upaya Peningkatan Pelayanan Kesehatan di Rumah Sakit. Tinjauan Administrasi Rumah Sakit.
- Dessler Gary,2008. Manajemen Sumber Daya Manusia,Edisi Kesepuluh Jilid I, Indeks Jakarta.
- Hasibuan Malayu S. P, 2006. Manajemen sumber Daya Manusia. Edisi Revisi, Cetakan Kedelapan PT. Bumi Aksara, Jakarta.
- Handiwijoyo. 2009. Manfaat Rekam Medis Elektronik di Rumah Sakit. Penerbit Utama.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2008. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 269/MENKES/PER/III 2008 Tentang Rekam Medis.
- Mahbubillah, I.(2022). Evaluasi Rekam Medis Elektronik Rawat Jalan Di RS Phc Surabaya Ditinjau Dari Kepuasan Pengguna Menggunakan Metode EUCS (End-User Computing Satisfaction). Politeknik Negeri Jember.
- Mondy R. Wayne, 2008. Manajemen Sumber Daya Manusia, Edisi Kesepuluh, Jilid I, Penerbit: Erlangga, Jakarta.
- Peraturan Menteri No. 2008 Tentang Rekam Medis. Sumber : Jakarta : Depkes, Peraturan Menteri Kesehatan No. 340/MENKES/III/2010 Tentang Rekam Klasifikasi Rumah Sakit.
- Republik Indonesia. 2009. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009 Tentang Rumah Sakit.
- Rachmawati Ike Kusdyah, 2008. Manajemen Sumber Daya Manusia.Edisi Pertama, Penerbit: Andi Offset, Jakarta
- Potter, P.A., & Perry, A. G. 2019. Fundamentals Of Nursing. Elsevier Helath Sciences.
- apriadi, S., & Lase, S. P. R. (2023). Hubungan Penggunaan Rekam Medis Elektronik Dengan Kepuasan Pengguna Rekam Medis Elektronik Di Unit Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Mitra Medika Amplas Medan Tahun 2022. *Jurnal kesehatan dan Fisioterapi*,68-75.
- Sudirahayu, I., & Harjoko, A. (2016a). Analisis Kesiapan Penerapan Rekam Medis Elektronik Menggunakan DOQ-IT di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Lampung.

Journal of Information Systems
For Public Health.

Sofyandi Herman, 2008. Manajemen Sumber Daya Manusia, Edisi Pertama, Cetakan Pertama, praktik. PT. Raja

Veitzal, A. 2020. Manajemen Sumber Daya Manusia. Penerbit

Yulida, R., Lazuardi, L. and Pertiwi, A. A. P. (2021) Tantangan implementasi Rekam Medis Elektronik

Berdasarkan Dimensi Sumber Daya Manusia Di Rsgm Prof. Soedomo Yogyakarta, Prosiding Diskusi Ilmiah" Inovasi dan Teknologi Informasi Untuk Mendukung Kinerja PMIK dalam Masa Pandemi Covid 19",pp.102-106.

Yuniarsih Tjutju, dan Suwatno, 2008. Manajemen Sumber Daya Mnausia, Cetakan pertama, Penerbit : Alfabeta,Bandung.

