

IMPLEMENTASI DIGITALISASI REKAM MEDIS DALAM MENUNJANG PELAKSANAAN ELECTRONIC MEDICAL RECORD (EMR)

1. Della Dwi Fitriyaningsih, Program Studi DIII Perakam dan Informasi Kesehatan, STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun, Email : delladwifitri@gmail.com
2. Eltigeka Devi Apriliani, Program Studi DIII Perakam dan Informasi Kesehatan, STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun, Email : eltigeka13@gmail.com
3. Al Wafi Rahmaputri Ardianingrum, Program Studi DIII Perakam dan Informasi Kesehatan, STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun, Email : alwafiputri@gmail.com
4. Isna Bayin Igayanti, Program Studi DIII Perakam dan Informasi Kesehatan, STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun, Email : isna.bayin@gmail.com
Korespondensi : eltigeka13@gmail.com

ABSTRAK

Perkembangan teknologi bidang kesehatan sangat cepat melalui penggunaan teknologi digital. Digitalisasi rekam medis adalah proses peralihan media dokumen rekam medis manual menjadi sebuah dokumen digital. Rekam Medis Elektronik (RME) merupakan sistem informasi kesehatan telah komputerisasi berisi data sosial dan data medis pasien, serta dengan sistem pendukung keputusan. Kendala rumah sakit yaitu tidak adanya ketersediaan kebijakan rekam medis elektronik, kurang ketersediaan sumber daya manusia dan jaringan tidak stabil. Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasi digitalisasi rekam medis dalam menunjang pelaksanaan elektronik medical record di Rumah Sakit Widodo Ngawi. Metode penelitian menggunakan Kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Subjek penelitian terdapat 1 kepala rekam medis, 2 petugas pendaftaran, 1 petugas teknologi informasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi belum dilaksanakan secara keseluruhan, faktor-faktor yang menunjang pelaksanaan digitalisasi rekam medis elektronik yaitu legal, human resource, financial, technology dan infrastructure. Proses pelaksanaan implementasi digitalisasi rekam medis masih ditemukan beberapa hambatan yaitu tidak adanya Standar Operasional Prosedur (SOP) rekam medis elektronik, kurang ketersediaan sumber daya manusia dan jaringan belum stabil. Saran kepada rumah sakit adalah pembuatan Standar Operasional Prosedur (SOP) tentang alur rekam medis elektronik, melakukan analisis ketersediaan jumlah sumber daya manusia pada pengguna rekam medis elektronik dan peningkatan kualitas jaringan untuk menunjang pelaksanaan implementasi rekam medis elektronik.

Kata Kunci : Implementasi, Digitalisasi, Rekam Medis Elektronik

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dan informasi yang pesat telah membawa transformasi besar dalam berbagai sektor, termasuk bidang kesehatan. Inovasi seperti digitalisasi data, kecerdasan buatan (AI), Internet of Things (IoT), serta sistem komputasi awan (cloud computing) memungkinkan penyimpanan, pengolahan dan pertukaran data secara cepat dan efisien. Teknologi mendorong terciptanya sistem informasi kesehatan yang terintegrasi, sehingga memudahkan pelacakan rekam medis pasien secara real-time dan lintas fasilitas pelayanan. Penggunaan teknologi digital informasi kesehatan berbentuk elektronik, digital, elektromagnetik, optikal atau sejenisnya yang mudah diakses untuk kepentingan tertentu (Kesuma, 2023). Perkembangan teknologi informasi dapat meningkatkan mutu dan efisiensi pelayanan di fasilitas kesehatan serta mempercepat akses masyarakat terhadap layanan yang berkualitas. Pemanfaatan teknologi informasi di fasilitas kesehatan mencakup berbagai aspek pelayanan, mulai dari pendaftaran online, manajemen antrian, sistem rekam medis elektronik (RME), hingga pemantauan kondisi pasien melalui perangkat digital. Dengan adanya sistem informasi rumah sakit yang terintegrasi, proses administrasi dan pelayanan medis menjadi lebih efisien dan akurat.

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 30 Tahun 2019, Rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan dan gawat darurat. Rumah sakit merupakan salah satu fasilitas pelayanan kesehatan yang memiliki peran dalam sistem pelayanan medis, baik dalam aspek promotif, preventif, kuratif, maupun rehabilitatif. Sebagai tempat rujukan utama, rumah sakit melayani pasien dengan berbagai tingkat keparahan penyakit dan menyediakan layanan medis yang kompleks. Dalam menghadapi tuntutan efisiensi dan peningkatan mutu pelayanan, rumah sakit dituntut untuk terus berinovasi, salah satunya dengan memanfaatkan teknologi dan informasi (Laksono, 2022).

Perkembangan digitalisasi rumah sakit di Indonesia mulai mengadopsi berbagai teknologi informasi untuk mendukung proses pelayanan kesehatan. Keberhasilan digitalisasi rekam medis merupakan rangkaian proses manual untuk mentransfer data medis ke dalam bentuk elektronik (Mulyana et.al., 2021). Pemanfaatan teknologi terlihat dari penerapan sistem informasi manajemen rumah sakit (SIMRS), rekam medis elektronik, layanan pendaftaran online. Implementasi sistem digital dapat membantu proses administrasi menjadi lebih efisien, data pasien dapat diakses dengan cepat dan akurat, serta koordinasi antar unit menjadi lebih baik. Inovasi teknologi ini tidak hanya mempercepat pelayanan, tapi dapat meningkatkan akuntabilitas dan transparansi dalam pengelolaan data kesehatan. Hal ini menunjukkan bahwa rumah sakit tidak hanya sebagai penyedia layanan medis, tetapi juga sebagai institusi yang siap bertransformasi menuju pelayanan kesehatan berbasis digital (Anshari et al., 2023). Adopsi teknologi informasi di rumah sakit, khususnya dalam bentuk layanan Rekam Medis Elektronik (RME) telah menjadi langkah strategis untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pelayanan kesehatan. RME menggantikan sistem pencatatan manual dengan sistem digital yang terintegrasi, memungkinkan tenaga medis untuk mengakses data pasien secara cepat. Implementasi RME membantu meminimalkan kesalahan pencatatan, mempercepat pengambilan keputusan medis, serta meningkatkan koordinasi antar unit, memungkinkan

pelacakan riwayat kesehatan pasien secara lengkap, yang sangat penting untuk penanganan penyakit kronis atau terapi jangka panjang pelayanan di rumah sakit. Adopsi RME di rumah sakit juga menghadapi berbagai tantangan, seperti keterbatasan infrastruktur teknologi, resistensi dari tenaga kesehatan karena perubahan sistem kerja, serta isu keamanan data pasien. Namun, dengan dukungan regulasi pemerintah, seperti Peraturan Menteri Kesehatan tentang Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit, banyak rumah sakit mulai berinvestasi dalam sistem RME dan melatih sumber daya manusia untuk mampu beradaptasi dengan teknologi. Kedepannya, adopsi RME tidak hanya menjadi kewajiban administratif, tetapi juga kunci untuk mewujudkan layanan kesehatan yang lebih transparan, responsif, dan berbasis data yang akurat.

Berdasarkan hasil pengumpulan data awal, ditemukan bahwa pelaksanaan penarapan rekam medis elektronik di Rumah Sakit Widodo Ngawi belum dilaksanakan secara keseluruhan. Terdapat faktor penunjang yang mendukung pelaksanaannya yaitu dapat dilihat berdasarkan aspek Legal berupa analisis kebijakan atau Standar Operasional Prosedur (SOP), hak akses pengisian data pasien dan keamanan data, aspek technology yaitu adanya alat digital yang sudah digunakan, aspek financial yaitu ketersediaan anggaran atau biaya, aspek infrastructure ketersediaan sarana prasarana berupa alat atau bahan dan alih media (digitalisasi). Proses pelaksanaan implementasi digitalisasi rekam medis ditemukan beberapa hambatan seperti tidak adanya Standar Operasional Prosedur (SOP) tentang rekam medis elektronik, aspek human resource tentang kurang ketersediaan sumber daya manusia, aspek technology tentang jaringan belum stabil yang menjadi suatu kelemahan dalam pelaksanaan Implementasi rekam medis elektronik.

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 24 Tahun 2022, diketahui rekam Medis elektronik adalah penyimpanan diagnosa dan tindakan medis yang dilakukan kepada pengguna jasa pelayanan kesehatan menggunakan sistem elektronik yang berisikan data identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien. Rekam medis berisikan catatan-catatan data pasien yang dilakukan dalam pelayanan kesehatan. Digitalisasi rekam medis adalah sebuah proses peralihan media dokumen rekam medis menjadi sebuah dokumen digital yang berupa file berekstensi misal PDF atau JPG (Darianti et al., 2021). Transformasi digital dalam penerapan rekam medis elektronik untuk mendapat kualitas pelayanan kesehatan yang lebih baik dan optimal. Dasar kebijakan implementasi penerapan Rekam Medis Elektronik (RME) di rumah sakit berlandaskan pada kebutuhan untuk meningkatkan mutu, efisiensi, dan keamanan dalam pelayanan kesehatan. Pemerintah Indonesia melalui Kementerian Kesehatan telah mengatur hal ini dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis menetapkan bahwa setiap fasilitas pelayanan kesehatan, termasuk rumah sakit, wajib menyelenggarakan rekam medis dalam bentuk elektronik. Kebijakan ini sejalan dengan upaya transformasi digital di bidang kesehatan, untuk menciptakan sistem informasi yang terintegrasi, akurat, dan mudah diakses oleh tenaga kesehatan dalam menunjang proses pelayanan medis yang cepat dan tepat.

Kebijakan tersebut didasarkan pada kebutuhan untuk menjaga kontinuitas layanan kesehatan serta memfasilitasi interoperabilitas data antar fasilitas kesehatan. RME menjadi instrumen penting dalam upaya pengawasan mutu pelayanan, penelitian, hingga pengambilan kebijakan publik berbasis data. Berdasarkan regulasi ini, rumah sakit dituntut untuk

menyesuaikan sistem manajemen informasi, memperkuat keamanan data pasien dan memastikan tenaga medis yang memadai untuk implementasi RME berjalan optimal dan berkelanjutan.

TUJUAN PENELITIAN

Tujuan penelitian adalah untuk mengimplementasi digitalisasi rekam medis dalam menunjang pelaksanaan electronic medical record (EMR) di Rumah Sakit Widodo Ngawi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Metode kualitatif dilakukan dengan pengumpulan data dari wawancara, observasi dan dokumentasi. Penelitian Kualitatif adalah meneliti kondisi objek, peneliti sebagai instrumen kunci, peneliti menggambarkan, menjelaskan, melihat situasi serta mendeskripsikan situasi atau kejadian berdasarkan hasil observasi, wawancara dan dokumentasi yang dilakukan. Subjek penelitian terdiri dari 1 kepala rekam medis, 2 petugas pendaftaran dan 1 petugas teknologi informasi. Objek yang digunakan adalah Rekam medis yang mengarah pada digitalisasi atau penggunaan alat seperti komputer, scanner, finger print di Rumah Sakit Widodo Ngawi.

HASIL PENELITIAN

1. Proses implementasi digitalisasi rekam medis dalam menunjang pelaksanaan electronic medical record di Rumah Sakit Widodo Ngawi

Proses implementasi rekam medis elektronik di Rumah Sakit Widodo Ngawi berdasarkan hasil wawancara diketahui bahwa penerapan pelaksanaan Rekam Medis Elektronik (RME) di Rumah Sakit Widodo Ngawi belum berjalan 100%. Penerapan Rekam medis elektronik sudah berjalan 50% karena baru dijalankan secara keseluruhan pada unit rawat jalan. Unit rawat inap belum dilakukan penerapan rekam medis elektronik karena masih banyak beberapa persiapan dan proses penyesuaian, salah satunya seperti berkas rekam medis yang digunakan, perawatan dengan rawat inap lebih banyak dibandingkan dengan rawat jalan, user pengguna dan sistem yang digunakan perlu penyediaan data, semua berkas menjadi elektronik sangat mempengaruhi petugas untuk membutuhkan sebuah penyesuaian dan persiapan.

Penggunaan teknologi dan ketersediaan alat digital dalam pelaksanaan rekam medis elektronik di Rumah Sakit Widodo Ngawi adalah komputer, finger print, komputer layar sentuh, scanner dan exious atau APM (Anjungan Pasien Mandiri) tetapi untuk terkait tanda tangan elektronik atau tanda tangan digital masih belum tersedia karena masih berproses dan menyesuaikan dengan aturan baru dari pemerintah mengingat pelaksanaan rekam medis elektronik juga belum dilaksanakan secara keseluruhan di Rumah Sakit Widodo Ngawi. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi diketahui bahwa masih perlu persiapan dalam proses implementasi rekam medis elektronik dengan cara melakukan pengecekan dan peremajaan alat maupun sistem yang akan digunakan dalam pelayanan. Dapat melakukan pembaruan, upgrade serta update komputer lama dari software maupun hardware, penyediaan alat digital seperti penambahan komputer baru di setiap ruangan

dan poli pelayanan, hal tersebut dilakukan karena untuk meminimalisir terjadinya kendala saat proses pelayanan berlangsung.

2. Faktor penunjang proses implementasi digitalisasi rekam medis dalam menunjang pelaksanaan electronic medical record di Rumah Sakit Widodo Ngawi

Faktor penunjang digitalisasi rekam medis dalam pelaksanaan electronic medical record berdasarkan aspek legal di Rumah Sakit Widodo Ngawi sudah memiliki Standar Operasional Prosedur (SOP) yang mengatur rekam medis konvensional tetapi untuk Standar Operasional Prosedur (SOP) atau juknis terkait penerapan rekam medis elektronik belum tersedia termasuk ketersediaan terkait tangan digital dikarenakan implementasi belum dilaksanakan secara keseluruhan dan masih proses penyesuaian dengan aturan baru oleh pemerintah. Tentang kerahasiaan (privacy) termasuk keamanan data pasien pada penerapan rekam medis elektronik diketahui bahwa hak akses pengisian data pasien di Rumah sakit Widodo Ngawi petugas memiliki akun username dan password masing-masing, sehingga ketika melakukan proses pelayanan kepada pasien setiap petugas melakukan pengaksesan sesuai dengan akun yang dimiliki dan dapat dipastikan hak akses sudah sesuai dengan pengguna petugas aslinya.

Faktor penunjang digitalisasi rekam medis dalam pelaksanaan electronic medical record berdasarkan aspek human resource di Rumah Sakit Widodo Ngawi diketahui bahwa belum sepenuhnya memiliki tingkat pendidikan yang latar belakang minimal DIII Rekam Medis, masih terdapat beberapa petugas yang memiliki latar belakang pendidikan SLTA atau tidak lulusan bidang rekam medis. Pelaksanaan pelatihan petugas pengguna rekam medis elektronik sudah dilaksanakan secara berkala dan setiap seasion, dijelaskan secara langsung oleh koordinator rekam medis dan petugas teknologi informasi kepada semua petugas pengguna rekam medis elektronik.

Faktor penunjang digitalisasi rekam medis dalam pelaksanaan electronic medical record berdasarkan aspek technology di Rumah Sakit Widodo Ngawi diketahui sudah memiliki beberapa peralatan dan penggunaan teknologi seperti komputer, finger print, scanner dan exious atau APM (Anjungan Pasien Mandiri), beberapa komputer baru sudah di sediakan mulai dari komputer di ruangan IGD maupun komputer di ruang rekam medis, namun untuk kelengkapan finger print bagi ketersediaan tanda tangan elektronik belum tersedia. Terdapat kendala dan gangguan sistem dalam penerapan rekam medis elektronik, terjadinya penumpukan pasien, sehingga untuk meminimalisir hal tersebut adanya peningkatan jaringan dan perbaikan dari petugas teknologi informasi.

Faktor penunjang digitalisasi rekam medis dalam pelaksanaan electronic medical record berdasarkan aspek financial Rumah Sakit Widodo Ngawi diketahui bahwa ketersediaan biaya atau dana yang akan digunakan dalam menunjang pelaksanaan rekam medis elektronik berasal dari PT atau manajemen Rumah Sakit dan bekerja sama dengan vendor. Ketersediaan dana yang akan digunakan dalam menunjang penerapan rekam medis elektronik digunakan untuk perawatan dan perbaikan sistem serta untuk biaya pelatihan petugas pengguna rekam medis elektronik.

Faktor penunjang digitalisasi rekam medis dalam pelaksanaan electronic medical record berdasarkan aspek infrastructure di Rumah Sakit Widodo Ngawi diketahui sudah

menggunakan server lokal dan memiliki beberapa peralatan teknologi seperti komputer, finger print, komputer layar sentuh, scanner, dan exious atau APM (mesin anjungan mandiri) terdapat pemeliharaan sarana prasarana sebelum digunakan dalam proses pelayanan salah satunya seperti dilakukan peremajaan alat dan meminimalisir terjadinya gangguan.

3. Faktor penghambat proses implementasi digitalisasi rekam medis dalam menunjang pelaksanaan electronic medical record di Rumah Sakit Widodo Ngawi

Hambatan dalam penerapan digitalisasi rekam medis elektronik di Rumah Sakit Widodo Ngawi yaitu belum tersedia Standar Operasional Prosedur (SOP) tentang alur rekam medis elektronik, ketersediaan sumber daya manusia yang masih kurang, proses penyesuaian petugas dapat mempengaruhi proses pelayanan kepada pasien. Hambatan terkait dengan jaringan yang belum stabil seperti masih terjadinya eror ataupun gangguan sinyal saat pelayanan berlangsung, tetapi untuk meminimalisir hal tersebut pihak IT selalu melakukan pengecekan dan monitoring sehingga ketika terjadinya gangguan, bisa melakukan perbaikan dan proses pelayanan tetap berjalan. Hambatan yang masih belum dapat teratasi di Rumah Sakit Widodo Ngawi yaitu terkait belum dilaksanakan penerapan rekam medis elektronik pada unit Rawat inap karena membutuhkan persiapan dan proses penyesuaian yang lebih banyak. Kelengkapan pengisian atau penginputan yang kurang lengkap dari dokter sehingga perlu penginputan kelengkapan kembali dokumen rekam medis yang belum lengkap ke Rekam Medis Elektronik

PEMBAHASAN

1. Proses implementasi digitalisasi rekam medis dalam menunjang pelaksanaan electronic medical record di Rumah Sakit Widodo Ngawi

Hasil penelitian terkait impementasi Rekam Medis Elektronik diketahui bahwa Rumah Sakit Widodo Ngawi belum berjalan secara 100%. Pelaksanaan penerapan rekam medis elektronik berjalan sekitar 50%, dikarenakan dijalankan secara keseluruhan pada unit rawat jalan, sedangkan pada unit rawat inap belum menjalankan penerapan rekam medis elektronik. Pelaksanaan rekam medis elektronik belum dilaksanakan seluruh unit pelayanan karena masih banyak persiapan dan proses penyesuaian, salah satunya dari sisi user dan sistem. Berdasarkan hasil observasi di Rumah Sakit Widodo Ngawi sudah tersedia teknologi dan penggunaan alat digital seperti komputer, scanner, finger print, dan exious atau APM (Anjungan Pasien Mandiri) dalam menunjang pelaksanaan rekam medis elektronik. Penggunaan digital di dalam Rekam Medis sebagai alat yang digunakan dalam pengoperasian rekam medis elektronik.

Digitalisasi adalah proses konversi dari segala bentuk dokumen tercetak atau yang lain ke dalam penyajian bentuk digital Proses digitalisasi adalah kegiatan mengubah dokumen tercetak menjadi dokumen digital (Laksono, 2022). Ketersediaan alat Digital di Rumah sakit Widodo Ngawi belum sepenuhnya tersedia secara lengkap yaitu terkait ketersediaan tanda tangan digital yang belum tersedia. Penerapan tanda tangan digital menjadi salah satu hal penting untuk sebuah solusi dalam hal autentikasi dan mendukung keamanan data dalam bidang kesehatan yaitu pada rekam medis elektronik (Anshari et al.,

2023). Pemenuhan peraturan tentang klasifikasi yang ditentukan oleh Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 24 tahun 2022, Rumah Sakit Widodo Ngawi dapat segera melaksanakan implementasi rekam medis elektronik secara keseluruhan unit pelayanan dan melengkapi kekurangan terkait penerapan rekam medis elektronik untuk meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan. Penggunaan rekam medis elektronik di fasilitas kesehatan selama dekade terakhir memberikan berbagai manfaat, termasuk peningkatan kualitas perawatan pasien, efisiensi operasional dan keamanan data dalam sektor kesehatan (Arsyam et al., 2024).

Peneliti berasumsi bahwa proses implementasi digitalisasi rekam medis dalam menunjang pelaksanaan Electronic Medical Record (EMR) di rumah sakit memerlukan kesiapan infrastruktur teknologi, sistem informasi yang terintegrasi, serta dukungan dari manajemen dan sumber daya manusia. Digitalisasi ini tidak hanya sekedar menggantikan pencatatan manual ke bentuk digital, tetapi juga mencakup penyesuaian alur kerja klinis, standarisasi data, dan pelatihan tenaga kesehatan agar mampu menggunakan sistem dengan efektif. Peneliti mengasumsikan bahwa rumah sakit yang telah memiliki sistem manajemen informasi rumah sakit (SIMRS) yang baik cenderung lebih siap dan cepat dalam mengadopsi EMR secara menyeluruh dibanding rumah sakit yang masih menggunakan sistem manual atau parsial. Lebih lanjut, peneliti juga berasumsi bahwa keberhasilan implementasi EMR sangat dipengaruhi oleh faktor non-teknis seperti budaya organisasi, resistensi terhadap perubahan, dan kepatuhan terhadap kebijakan yang berlaku. Dalam banyak kasus, tantangan terbesar bukan terletak pada teknologi itu sendiri, melainkan pada adaptasi pengguna terhadap sistem baru dan konsistensi dalam penerapan standar operasional prosedur (SOP) digital. Peneliti memandang bahwa proses digitalisasi ini, apabila dijalankan secara bertahap dan disertai dukungan pelatihan yang berkelanjutan, akan mampu meningkatkan efisiensi layanan, mengurangi kesalahan medis, serta memperkuat pengambilan keputusan klinis berbasis data. Hal ini menjadi dasar penting dalam transformasi pelayanan kesehatan menuju sistem yang lebih modern, transparan, dan berkualitas.

2. Faktor penunjang proses implementasi digitalisasi rekam medis dalam menunjang pelaksanaan electronic medical record di Rumah Sakit Widodo Ngawi

Faktor penunjang aspek legal diketahui bahwa Rumah Sakit Widodo Ngawi sudah ada Standar Operasional Prosedur (SOP) yang mengatur rekam medis konvensional tetapi untuk kelengkapan SOP rekam medis elektronik termasuk ketersediaan terkait tangan digital belum tersedia, sehingga petugas perlu penyesuaian terkait penerapan digitalisasi pada rekam medis elektronik. Rumah Sakit Widodo Ngawi perlu membuat Standar Operasional Prosedur (SOP) terkait alur penerapan rekam medis elektronik untuk mempermudah petugas dalam melakukan proses pelayanan digitalisasi electronic medical record.

Menurut Puji et al (2014; Indawati, 2017) menyebutkan bahwa pembuatan SPO bertujuan menghindari kegagalan atau kesalahan, termasuk penilaian mutu pelayanan kesehatan yang baik dan memudahkan dalam proses pekerjaan. Hak akses pengisian data pasien sudah sesuai dengan pengguna petugas aslinya, karena setiap petugas sudah di sediakan akun masing-masing berupa username dan password, sehingga ketika melakukan

proses pelayanan kepada pasien petugas melakukan pengaksesan sesuai dengan akun yang dimiliki. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Harahap et al (2023) mengenai hak akses dalam pengisian data pasien setiap petugas memasukkan username dan password masing-masing untuk memastikan kesesuaian data dengan pengguna aslinya.

Faktor penunjang aspek human resource di Rumah Sakit Widodo Ngawi belum tercukupinya sumber daya manusia, tingkat Pendidikan petugas pengguna rekam medis elektronik belum sepenuhnya memiliki tingkat pendidikan yang latar belakang minimal DIII Rekam Medis, masih terdapat beberapa petugas yang memiliki latar belakang pendidikan SLTA atau tidak lulusan bidang rekam medis, sehingga petugas masih mengalami kesulitan dalam menjalankan rekam medis elektronik. Penelitian yang dilakukan Rimalivia (2023) tentang ketersediaan sumber daya manusia dalam kesehatan menjadi peran penting bagi penyelenggaraan pelayanan kesehatan. Menurut Pohan et. al. (2022) terkait petugas yang bertugas pada ruangan rekam medis seharusnya petugas yang memiliki latar belakang lulusan rekam medis dikarenakan pengetahuan dan pemahaman dokumen rekam medis adalah suatu dokumen penting yang menyangkut data diri pasien, riwayat penyakit, keuangan dan hukum.

Dalam upaya persiapan pelaksanaan peralihan rekam medis elektronik petugas membutuhkan penyesuaian terhadap rekam medis konvensional menjadi elektronik sehingga bagi petugas atau staf perlu proses pelatihan dalam penggunaan rekam medis elektronik. Pelaksanaan pelatihan petugas tentang rekam medis elektronik di Rumah sakit Widodo Ngawi sudah dilaksanakan secara berkala, dijelaskan secara langsung oleh koordinator rekam medis dan pihak IT kepada semua petugas. Pelaksanaan pelatihan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan staf untuk penerapan rekam medis elektronik, dapat meningkatkan pengetahuan dan mindset pengguna terhadap pentingnya rekam medis elektronik (Sudirahayu & Harjoko, 2017).

Faktor penunjang aspek technology diketahui bahwa di Rumah Sakit Widodo Ngawi sudah memiliki beberapa peralatan dan penggunaan alat digital atau teknologi seperti komputer, finger print, scanner dan exious atau APM (Anjungan Pasien Mandiri), beberapa komputer baru sudah di sediakan mulai dari komputer di ruangan IGD maupun komputer di ruang Rekam medis, masih ditemukan gangguan pada penggunaan sistem terkait sinyal yang kurang stabil dalam proses pelayanan sehingga terkadang menimbulkan penumpukan pasien. Menurut Tania et. al. (2023) ketersediaan peralatan teknologi pada suatu jaringan komputer terdiri atas berbagai komponen untuk mempermudah pemrosesan informasi yang menggunakan hardware, software, manajemen data dan jaringan informasi.

Faktor penunjang aspek financial tentang ketersediaan biaya atau dana yang akan digunakan dalam menunjang pelaksanaan rekam medis elektronik di Rumah Sakit Widodo Ngawi berasal dari dari PT atau manajemen Rumah Sakit dan bekerja sama dengan Vendor. Ketersediaan dana yang akan digunakan dalam menunjang penerapan rekam medis elektronik digunakan untuk perawatan dan perbaikan sistem serta untuk biaya pelatihan petugas pengguna rekam medis elektronik. Penerapan Rumah Sakit Widodo Ngawi sudah sesuai dengan teori (Velina, 2022) hal ini dapat dilihat dari ketersediaan dan penggunaan

biaya yang memberikan dampak positif untuk mencapai tujuan secara maksimal di dalam menunjang penerapan pelaksanaan rekam medis elektronik.

Faktor penunjang aspek infrastructure diketahui bahwa untuk ketersediaan sarana prasarana software dan hardware sudah tersedia dalam mendukung penerapan rekam medis elektronik di Rumah Sakit Widodo Ngawi, sudah menggunakan server lokal dan memiliki beberapa peralatan teknologi, terdapat pemeliharaan sarana prasarana dalam proses pelayanan. Menurut penelitian oleh Dimasyahputra, (2021) tentang infrastruktur adalah fasilitas-fasilitas fisik yang dikembangkan atau dibutuhkan oleh agen-agen publik untuk fungsi pemerintahan dalam penyediaan air, tenaga listrik, transportasi dan pelayanan-pelayanan similar untuk memfasilitasi tujuan-tujuan sosial dan ekonomi. Implementasi rekam medis elektronik dibutuhkan ketersediaan sarana dan prasarana yang memadai pada sistem dan jaringan. Sistem yang terintegrasi akan memudahkan petugas di rumah sakit meningkatkan kualitas layanannya karena Sistem yang berkualitas akan menghasilkan data yang akurat (Darianti et al., 2021).

3. Faktor penghambat proses implementasi digitalisasi rekam medis dalam menunjang pelaksanaan electronic medical record di Rumah Sakit Widodo Ngawi

Hambatan dalam penerapan digitalisasi rekam medis elektronik di Rumah Sakit Widodo Ngawi yaitu belum tersedia Standar Operasional Prosedur (SOP) tentang alur rekam medis elektronik, ketersediaan sumber daya manusia yang masih kurang, proses penyesuaian petugas dapat mempengaruhi proses pelayanan kepada pasien. Hambatan terkait dengan jaringan yang belum stabil seperti masih terjadinya eror ataupun gangguan sinyal saat pelayanan berlangsung, tetapi untuk meminimalisir hal tersebut pihak IT selalu melakukan pengecekan dan monitoring sehingga ketika terjadinya gangguan, bisa melakukan perbaikan dan proses pelayanan tetap berjalan. Hambatan yang masih belum dapat teratasi di Rumah Sakit Widodo Ngawi yaitu terkait belum dilaksanakan penerapan rekam medis elektronik pada unit Rawat inap karena membutuhkan persiapan dan proses penyesuaian yang lebih banyak. Kelengkapan pengisian atau penginputan yang kurang lengkap dari dokter sehingga perlu penginputan kelengkapan kembali dokumen rekam medis yang belum lengkap ke Rekam Medis Elektronik. Berdasarkan hasil ini maka disimpulkan bahwa faktor penghambat proses implementasi digitalisasi rekam medis elektronik di Rumah Sakit Widodo Ngawi yaitu aspek legal, aspek human resource, aspek technology.

Aspek legal dalam proses implementasi digitalisasi rekam medis elektronik di rumah sakit merujuk pada landasan hukum dan peraturan yang mengatur tata cara pencatatan, pengelolaan, penyimpanan, serta perlindungan data pasien dalam bentuk elektronik. Aspek ini mencakup kepatuhan terhadap peraturan pemerintah, seperti Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis, serta ketentuan perlindungan data pribadi sesuai dengan Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi. Dalam konteks digitalisasi, rumah sakit wajib menjamin keamanan dan kerahasiaan data medis pasien, serta memastikan sistem informasi yang digunakan memiliki integritas, akurasi, dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Aspek legal ini menjadi fondasi penting untuk memastikan bahwa penggunaan rekam medis

elektronik tidak hanya efisien, tetapi juga sesuai dengan prinsip etika dan hukum yang berlaku di sektor kesehatan (Kesuma, 2023).

Hal ini sejalan dengan penelitian oleh penelitian yang dilakukan Izza and Lailiyah (2019; Kesuma, 2023) tentang kendala dan hambatan yang dialami oleh rumah sakit Indonesia dalam menyelenggarakan rekam medis elektronik seperti ketersediaan Sumber Daya Manusia (SDM), sarana dan prasarana, koneksi jaringan, belum tersedia Standar Operasional Prosedur (SOP) tetap, sistem terkadang eror serta keamanan komputer dan sistem. Aspek legal belum tersedia kelengkapan SOP rekam medis elektronik termasuk ketersediaan terkait tangan digital. Penelitian dari Dzakiyya et. al. (2021) membuat dan menjalankan SOP atau kebijakan, petugas dapat mengetahui lebih jelas tentang peraturan dan sanksi di bidang kerjanya. Rumah Sakit Widodo Ngawi dapat membuat Standar Operasional Prosedur tentang alur rekam medis elektronik untuk peningkatan pemahaman petugas pada kesiapan penerapan digitalisasi electronic medical record (EMR).

Faktor selanjutnya yang berpengaruh terhadap proses implementasi digitalisasi rekam medis elektronik di Rumah Sakit adalah human resource. Human resource atau sumber daya manusia dalam proses implementasi digitalisasi rekam medis elektronik di rumah sakit merujuk pada seluruh tenaga kerja yang terlibat langsung maupun tidak langsung dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pemeliharaan sistem rekam medis elektronik (RME). Ini mencakup tenaga kesehatan seperti dokter, perawat, dan petugas rekam medis, serta staf IT dan manajemen rumah sakit. Peran SDM sangat krusial karena keberhasilan digitalisasi tidak hanya bergantung pada kecanggihan teknologi, tetapi juga pada kesiapan, kompetensi, dan adaptabilitas tenaga kerja dalam menggunakan sistem baru. Pelatihan yang tepat, dukungan manajerial, serta pembentukan budaya kerja digital menjadi kunci dalam memastikan bahwa implementasi RME berjalan efektif, efisien, dan sesuai dengan standar pelayanan kesehatan yang diharapkan (Mudzakir, 2024).

Aspek human resource terkait ketersediaan sumber daya manusia masih kurang pada bagian penyelenggaraan unit kerja rekam medis di Rumah Sakit Widodo Ngawi, diketahui terdapat beberapa petugas yang berlatar belakang SLTA atau tidak lulusan bidang Rekam Medis, petugas harus merubah kebiasaan untuk menjalankan rekam medis manual ke elektronik. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2023 tentang kesehatan, diketahui bahwa tenaga kesehatan memiliki kualifikasi pendidikan paling rendah diploma tiga. Tenaga kerja dengan lulusan rekam medis menjadi salah satu faktor utama dalam penyelenggaraan rekam medis. Menurut penelitian oleh Andrey et. al. (2021) tentang penyelenggaraan rekam medis ditunjang dengan sumber daya manusia yang kompeten, profesional dan kesesuaian beban kerja, sehingga dapat menentukan kualitas dan kuantitas pegawai yang akan dipekerjakan, menghindari adanya kelebihan atau kekurangan pegawai serta meningkatkan produktifitas dan mutu pelayanan. Rumah Sakit Widodo Ngawi perlu melakukan analisis jumlah sumber daya manusia untuk kesiapan proses implementasi rekam medis elektronik dalam menunjang pelayanan yang bermutu dan berkualitas.

Faktor terakhir yang berpengaruh dalam proses implementasi digitalisasi rekam medis elektronik di Rumah Sakit adalah aspek teknologi. Aspek teknologi dalam proses

implementasi digitalisasi rekam medis elektronik di rumah sakit merujuk pada seluruh komponen teknis yang mendukung sistem pencatatan dan pengelolaan data medis secara digital. Ini mencakup perangkat keras (hardware) seperti komputer, server, dan jaringan; perangkat lunak (software) seperti aplikasi rekam medis elektronik dan sistem informasi manajemen rumah sakit (SIMRS); serta infrastruktur pendukung seperti konektivitas internet dan sistem keamanan data. Aspek teknologi berfungsi sebagai fondasi operasional yang memungkinkan pencatatan, penyimpanan, dan akses data pasien dilakukan secara cepat, akurat, dan terintegrasi antar unit layanan. Keandalan teknologi yang digunakan sangat menentukan kelancaran implementasi sistem, sehingga pemilihan, pengembangan, dan pemeliharaan teknologi informasi yang tepat menjadi komponen utama dalam suksesnya digitalisasi rekam medis elektronik di rumah sakit (Aulia & Sari, 2023).

Aspek technology tentang jaringan yang belum stabil, masih terjadinya eror ataupun gangguan sinyal pada penerapan rekam medis elektronik. Rumah Sakit Widodo Ngawi perlu melakukan peningkatan kualitas jaringan internet dan dapat menambahkan ketersediaan teknologi berupa maintenance secara berkala, back-up database. Hal ini sesuai dengan penelitian Dzakiyya et. al. (2021) penerapan teknologi informasi yang baik harus mempunyai back-up database, melakukan maintenance secara berkala, memperhatikan penyediaan jaringan dan server. Perangkat komputer sebagai sarana atau media penunjang dalam memanfaatkan sistem informasi dan komunikasi data, sehingga seluruh kegiatan dapat diselesaikan dengan cepat (Alim et. al.,2023).

Hambatan yang masih belum dapat teratasi di Rumah Sakit Widodo Ngawi yaitu belum dilaksanakan penerapan rekam medis elektronik pada unit rawat inap karena membutuhkan persiapan dan proses penyesuaian yang lebih banyak. Pemenuhan peraturan tentang klasifikasi yang ditentukan oleh Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 24 tahun 2022, tentang penyelenggaraan rekam medis elektronik dilakukan sejak pasien masuk sampai pasien pulang, dirujuk, atau meninggal. Berdasarkan pedoman yang ditetapkan pemerintah, Rumah Sakit Widodo Ngawi dapat melakukan analisis kesiapan untuk implementasi rekam medis elektronik secara keseluruhan pada unit rawat jalan, rawat inap, IGD, seluruh unit pelayanan dapat terintegrasi dengan baik serta mempertimbangkan aspek keamanan dan jaringan sistem.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Pelaksanaan implementasi digitalisasi rekam medis elektronik di Rumah Sakit Widodo Ngawi belum berjalan secara penuh, namun dalam penerapannya sudah berjalan 50%.
2. Faktor Penunjang pelaksanaan digitalisasi rekam medis elektronik di Rumah Sakit Widodo Ngawi dari berbagai aspek diantaranya adalah Aspek legal berupa Standar Operasional Prosedur (SOP) atau kebijakan, ketersediaan hak akses keamanan data (privacy) dan pelepasan informasi, Human resource terkait jumlah ketersediaan sumber daya manusia atau petugas pengguna rekam medis elektronik, Aspek teknologi tentang alat digital yang sudah digunakan dalam penerapan rekam medis elektronik, Aspek Financial tentang

ketersediaan anggaran atau biaya, Aspek Infrastructure tentang ketersediaan sarana prasarana berupa alat atau bahan dan alih media (digitalisasi).

3. Faktor penghambat penerapan rekam medis elektronik di Rumah Sakit Widodo Ngawi pada aspek legal belum adanya Standar Operasional Prosedur (SOP) terkait rekam medis elektronik, aspek human resource yaitu perlu melakukan analisis ketersediaan jumlah Sumber Daya Manusia (SDM), dan pada aspek technology masih terdapat penemuan penggunaan jaringan kurang stabil

SARAN

1. Rumah Sakit Widodo Ngawi dapat mengimplementasikan penerapan rekam medis elektronik secara keseluruhan pada unit pelayanan untuk meningkatkan kualitas mutu kesehatan kepada pasien
2. Rumah Sakit Widodo Ngawi dapat membuat Standar Operasional Prosedur (SOP) rekam medis elektronik untuk proses pelayanan berjalan secara efektif dan efisien
3. Rumah Sakit Widodo Ngawi dapat melakukan analisis jumlah ketersediaan jumlah Sumber Daya Manusia (SDM) untuk menunjang penerapan rekam medis elektronik sesuai dengan kualifikasi latar belakang pendidikan yaitu minimal diploma tiga
4. Rumah Sakit Widodo Ngawi dapat untuk mempertimbangkan peningkatan kualitas jaringan internet dan dapat menambahkan ketersediaan teknologi atau penggunaan alat digital terkait tanda tangan elektronik

DAFTAR PUSTAKA

- Anshari, M. R., Putri, H., & Persadha, G. (2023). Persiapan implementasi tanda tangan digital untuk autentikasi dokumen rekam medis elektronik di RSUD Dr. H. Moch Ansari Saleh Banjarmasin. *Jurnal Kajian Ilmiah Kesehatan Dan Teknologi*, 5(2), 64–70.
- Arsyam, H., Sulaiman, L., & Setiawan, S. (2024). Dampak pemanfaatan elektronik rekam medis di fasilitas kesehatan: Pendekatan sistematik literatur review. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 12(2), 2049–2071.
- Aulia, A.-Z. R., & Sari, I. (2023). Analisis rekam medis elektronik dalam menunjang efektivitas kerja di unit rekam medis di Rumah Sakit Hermina Pasteur. *Jurnal Infokes (Informasi Kesehatan)*, 7(1), 21–31.
- Darianti, D., Ervina, V., Dewi, D., Herfiyanti, L., Ganesha, P. P., Media, A., & Medis, R. (2021). Pelaksanaan Electronic Medical Record RS Cicendo. *Jurnal Ilmiah Manusia Dan Kesehatan*, 4(3).
- Dimasyahputra, A. S. (2021). Infastruktur Pelayanan (Studi Kasus: Pelayanan teknologi). *Skripsi*, 3(April), 49–58.
- Harahap, A. H., Difa Andani, C., Christie, A., Nurhaliza, D., & Fauzi, A. (2023). Pentingnya Peranan CIA Triad Dalam Keamanan Informasi dan Data Untuk Pemangku Kepentingan atau Stakholder. *Jurnal Manajemen Dan Pemasaran Digital*, 1(2), 73–83.
- Julia Pohan, H. D., Sulisna, A., & Meliala, S. A. (2022). Faktor Penghambat Belum Diterapkannya Rekam Medis Elektronik (Rme) Di Klinik Aksara Tahun 2022. *Indonesian Trust Health Journal*, 5(1), 45–50. <https://doi.org/10.37104/ithj.v5i1.98>

- Kesuma, S. I. (2023). Rekam Medis Elektronik Pada Pelayanan Rumah Sakit Di Indonesia: Aspek Hukum Dan Implementasi. *Aladalah: Jurnal Politik, Sosial, Hukum Dan Humaniora*, 1(1), 195–205.
- Laksono, S. (2022). Kesehatan Digital dan Disrupsi Digital pada Layanan Kesehatan di Rumah Sakit. *Jurnal Kebijakan Kesehatan Indonesia*, 11(1), 36–42.
- Mudzakir, A. K. (2024). Analisis Kesiapan Implementasi Rekam Medis Elektronik Ditinjau Dari Sumber Daya Manusia DI RSUD Anwar Medika Sidoarjo. *ARTERI: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 5(4), 22–27.
- Rimalivia, N. (2023). Analisis Ketersediaan Sumber Daya Manusia di Bidang Kesehatan : Optimalisasi dan Strategi Manajemen Sumber Daya Analisis Ketersediaan Sumber Daya Manusia di Bidang Kesehatan : Optimalisasi dan Strategi Manajemen Sumber Daya Abstrak. *Jurnal Universitas Indonesia*, 1(12).
- Setiyawan, H., Rohman, H., Nugraha, F. B., & Bantul, P. J. (2023). *Analisis kelengkapan dan ketepatan kodefikasi terminologi medis obstetri di puskesmas jetis bantul yogyakarta 1*. 72–77.
- Sudirahayu, I., & Harjoko, A. (2017). Analisis Kesiapan Penerapan Rekam Medis Elektronik Menggunakan DOQ-IT di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Lampung. *Journal of Information Systems for Public Health*, 1(3). <https://doi.org/10.22146/jisph.6536>
- Tania, A., Putri, D., Kesehatan, M. P., Administrasi, D., Kesehatan, K., Ilmu, F., Masyarakat, K., Indonesia, U., & Indonesia, U. (2023). Challenges in implementing electronic medical record in Indonesia healthcare facilities. *Jurnal Medika Utama*, 4(3), 3427–3431.
- Velina, N. D. O. (2022). *Analisis Kelayakan Investasi Dengan Aspek Finansial dan Sensitivitas Pada UMKM PT Sukses Sejati Amenities*. 10–29.