



Analisis Kesiapan Rekam Medis Elektronik (Rme) di Instalasi Rawat Inap Rsud Bali Mandara Dengan Pendekatan DOQ-IT

I Dewa Ayu Dwi Dharma Shanti¹

¹Department of Health Information Management, Bali Mandara General Hospital
Jl. Bypass Ngurah Rai No.548, Sanur Kauh, Denpasar Selatan, Kota Denpasar, Bali

Corresponding author: I Dewa Ayu Dwi Dharma Shanti
Email: dewaayushanty@gmail.com

ABSTRAK

Peningkatan efektifitas pencatatan data rekam medis yang akurat dan cepat dapat memanfaatkan kemajuan teknologi saat ini yaitu dengan Rekam Medis Elektronik. Setiap fasilitas pelayanan kesehatan wajib menyelenggarakan rekam medis elektronik sesuai dalam Peraturan Menteri Kesehatan. Berdasarkan hasil studi pendahuluan masih ditemukan dampak negatif dikarenakan belum terdapat implemtasi rekam medis elektronik di Instalasi rawat inap RSUD Bali Mandara. Berdasarkan permasalahan tersebut dengan “Analisis Kesiapan Rekam Medis Elektronik di Instalasi Rawat Inap RSUD Bali Mandara dengan Pendekatan DOQ-IT (*Doctor’s Office Quality-Information Technology*)” akan memberikan gambaran lebih rinci dan lebih mudah dalam persiapan pelaksanaan Rekam Medis Elektronik di Instalasi Rawat Inap RSUD Bali Mandara. Metode penelitian yang digunakan yaitu jenis penelitian deskriptif kualitatif metode DOQ-IT dengan sampel sebanyak 10 orang. Jenis data yang dikumpulkan data primer dan sekunder yang diambil dari wawancara dan checklist observasi. Hasil yang ditemukan kesiapan rekam medis elektronik di instalasi rawat inap RSUD Bali Mandara sudah mendapat dukungan dari pihak manajerial RSUD Bali Mandara dukungan berupa seuah perencanaan yang telah dijadikan prioritas utama, penganggaran biaya, pengadaan infrastruktur dan pembentukan tim khusus. masih perlu perencanaa lebih lanjut terkait pemenuhan infrastruktur baik sarana prasana utama, sarana prasana pendukung, hardware maupun software agar tidak menghambat jalannya pengoperasionalan rekam medis elektronik di instalasi rawat inap. Tidak hanya itu, masih diperlukan peningkatan bagi SDM baik dari segi pengetahuan, pemahaman maupun dari jumlah SDM yang tersedia.

Kata Kunci : Rekam Medis Elektronik; DOQ-IT; manajemen rekam medis; rawat inap; kesiapan

ABSTRACT

Increasing the effectiveness of recording medical record data accurately and quickly can take advantage of current technological advances, namely Electronic Medical Records. Every health service facility is required to maintain electronic medical records in accordance with the Regulation of the Minister of Health. Based on the results of the preliminary study, negative impacts were still found because there was no implementation of electronic medical records in the inpatient installation at Bali Mandara Regional Hospital. Based on these problems, "Analysis of Electronic Medical Record Readiness in the Inpatient Installation of Bali Mandara Hospital using the DOQ-IT (Doctor's Office Quality-Information Technology) Approach" will provide a more detailed and easier picture in preparation for implementing Electronic Medical Records in the Inpatient Installation of RSUD Bali Mandara. The research method used is a qualitative descriptive research type, DOQ-IT method with a sample of 10

people. The type of data collected is primary and secondary data taken from interviews and observation checklists. The results found that the readiness of electronic medical records in the inpatient installation at Bali Mandara Regional Hospital has received support from the management of Bali Mandara Regional Hospital, support in the form of planning which has been made a top priority, cost budgeting, infrastructure procurement and the formation of a special team. further planning is still needed regarding the fulfillment of infrastructure, including main infrastructure, supporting infrastructure, hardware and software so as not to hamper the operation of electronic medical records in inpatient installations. Not only that, there is still a need to improve human resources both in terms of knowledge, understanding and the number of available human resources.

Keyword : *Electronic MedicalRecords; DOQ-IT; medical record management; inpatient; readiness*

PENDAHULUAN

Salah satu pemanfaatan teknologi dalam hal kesehatan adalah dengan pelaksanaan rekam medis elektronik yang saat ini oleh Pemerintah Republik Indonesia wajib dilaksanakan pada seluruh fasilitas pelayanan kesehatan. Rekam medis merupakan dokumen yang berisikan data identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan, dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien, sedangkan rekam medis elektronik merupakan rekam medis yang dibuat dengan menggunakan sistem elektronik yang diperuntukan bagi penyelenggara rekam medis.

Fasilitas pelayanan kesehatan mengimplementasikan Rekam Medis Elektronik sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas pelayanan, meningkatkan kepuasan pasien, meningkatkan akurasi pendokumentasian, mengurangi *clinical errors*, dan mempercepat akses data pasien. Pemerintah Indonesia melalui Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun 2020-2024 menyatakan bahwa salah satu sasaran strategis yang dicapai Pemerintah untuk meningkatkan sarana fasilitas pelayanan kesehatan yang bermutu salah satunya adalah menyelenggarakan digitalisasi rekam medis dan rekam medis online.

Dalam proses adaptasi dengan rencana strategis Pemerintah tersebut, RSUD Bali Mandara berupaya memaksimalkan penerapan rekam medis elektronik tidak hanya di instalasi rawat jalan namun terintegrasi pada instalasi-instalasi terkait termasuk salah satunya adalah Instalasi Rawat Inap. Berdasarkan hasil wawancara dan studi pendahuluan peneliti kepada Wakil Direktur Administrasi dan Sumber Daya Manusia pada bulan Oktober 2023, Direksi

dan manajemen Rumah Sakit Bali Mandara sudah memprioritaskan pengimplementasian rekam medis elektronik di Instalasi Rawat Inap karena akan mendukung efisiensi dan efektifitas pelayanan, namun terkendala dalam segi perubahan perencanaan anggaran. Perubahan anggaran tersebut berdampak pada tidak terbelinya infrastruktur pendukung implementasi rekam medis elektronik.

Permasalahan lain yang ditemukan oleh peneliti saat melakukan observasi selama Bulan Juli 2023-Bulan November 2023 dikarenakan belum terlaksananya rekam medis elektronik di Instalasi Rawat Inap adalah tempat penyimpanan rekam medis di Instalasi rekam medis saat ini overload dikarenakan belum tersedianya gudang penyimpanan rekam medis inaktif sedangkan rumah sakit sudah seharusnya melakukan proses penyusutan rekam medis.

Berdasarkan permasalahan tersebut dengan Analisis Kesiapan Rekam Medis Elektronik di Instalasi Rawat Inap RSUD Bali Mandara dengan Pendekatan DOQ-IT akan memberikan gambaran lebih rinci dan lebih mudah dalam persiapan pelaksanaan Rekam Medis Elektronik di Instalasi Rawat Inap RSUD Bali Mandara

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif metode DOQ-IT. Data penelitian dikumpulkan dengan wawancara semi terstruktur yang direkam dan selanjutnya diolah oleh peneliti untuk mengetahui gambaran kesiapan implementasi rekam medis di instalasi rawat inap.

Populasi dan sampel

Populasi penelitian ini terdiri dari pimpinan (direktur, wakil direktur ASD, wakil direktur pelayanan, dan wakil direktur penunjang), manajemen rumah sakit terkait, kepala instalasi rawat inap, kepala instalasi SIMRS, 2 kepala ruangan rawat inap, dan 1 petugas rekam medis. Total populasi sebanyak 10 orang

Jenis data dan cara pengumpulannya

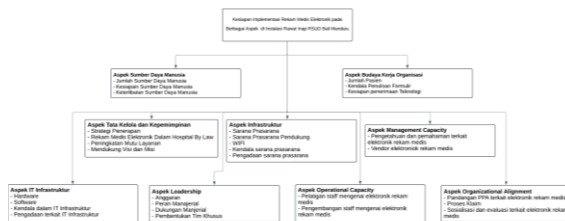
Jenis data yang dikumpulkan pada penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer dalam penelitian ini didapatkan dari hasil wawancara dan checklist lembar observasi yang merupakan modifikasi dari kuesioner DOQ-IT (*Doctor's Office Quality-Information Technology*). Cara pengumpulan data pada penelitian ini adalah menggunakan wawancara semi terstruktur mengacu pada suatu rangkaian pertanyaan terbuka yang sudah disiapkan oleh peneliti.

Analisis data

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah data deskriptif kualitatif yaitu mendeskripsikan dan menjelaskan data-data yang diperoleh selama penelitian dengan menggunakan analisis tematik

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil terkait kesiapan implementasi rekam medis elektronik pada aspek seperti gambar berikut :



Gambar 1. Hasil *Mapping* Wawancara Informan

Sumber Daya Manusia

Jumlah sumber daya manusia khususnya di tim IT yang akan membuat dan merencanakan rekam medis elektronik kurang dan juga banyaknya tugas dan pekerjaan yang harus dikerjakan oleh petugas IT di rumah sakit. Namun kendala lain yang ditemukan adalah belum dilakukannya evaluasi terhadap

pembagian tugas dan sub pekerjaan di Instalasi SIMRS saat ini dan kompetensi petugas IT yang tidak semua sebagai programmer juga menjadi salah satu penyebab lambatnya terlaksananya rekam medis elektronik di instalasi rawat inap. Ketersediaan sumber daya manusia merupakan salah satu hal yang signifikan terkait dengan suatu perencanaan permasalahan signifikan yang membutuhkan perencanaan yang teliti adalah terkait dengan ketersediaan sumber daya manusia dan kapasitas mereka menjadi komponen penting dalam proses perencanaan (Pratama & Darnoto, 2017)

Sebagian besar menyatakan sudah siap dan sudah mampu mengoperasikan komputer. Kesiapan sumber daya manusia berkaitan dengan keterlibatan para pengguna rekam medis elektronik meliputi kemampuan staf medis dalam mengaplikasikan alat rekam medis elektronik dan beban kerja yang dimiliki oleh masing-masing staff. Kemampuan menggunakan komputer ini berperan penting dalam keberhasilan penerapan RME dan adanya Faktor pembiasaan terhadap staff dalam mengoperasikan komputer juga berpengaruh karena pembiasaan akan menjadikan orang terampil mengerjakan suatu hal (Sudirahayu & Harjoko, 2017) Selain itu kesiapan juga dapat dilihat dengan beban kerja yang dimiliki oleh masing-masing staff, yang disampaikan dalam penelitian yang dilakukan oleh herlina pada tahun 2023, Beberapa faktor yang menyebabkan ketidaksiapan perawat dalam menghadapi era transformasi digital yaitu perkembangan era digital yang pesat serta kurangnya kemampuan perawat dalam mengendalikan perangkat digital seperti komputer. Keterlibatan penggunaan rekam medis elektronik juga dapat dilihat dalam keikutsertaan dalam upaya perencanaan rekam medis elektronik.

Serta, Keterlibatan sumber daya manusia khususnya PPA sebagai pengguna rekam medis elektronik sangat diperlukan dalam proses perencanaan rekam medis elektronik di instalasi rawat inap. Di RSUD Bali Mandara kegiatan tersebut telah dilaksanakan antara pihak-pihak yang terlibat dalam upaya perencanaan, para staf juga diikutsertakan dalam upaya perencanaan khususnya PPA. Dikarenakan kemampuan untuk menganalisa yang dimiliki oleh para staf klinik dan staff administrasi sehingga sata melakukan percannan ERM, dibutuhkan terkait ERM

dapat tersampaikan. Keikutsertaan, staf klinik dan administrasi juga menjadi salah satu faktor untuk keberhasilan ERM dengan memberikan masukan terkait perencanaan penerapan ERM. Pelibatan dokter maupun staf klinis juga dapat meminimalisir keengganan dokter dan staf klinik dalam menggunakan aplikasi yang baru (Hapsari et al., 2023).

Budaya Kerja Organisasi

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan, faktor budaya organisasi yang mempengaruhi alur kerja proses implementasi rekam medis di instalasi rawat inap diantaranya jumlah rata-rata pasien yang selama ini dirawat dalam satu bangsal. Terkait Alur kerja yang dilihat dari banyak jumlah pasien Proses alur kerja ini melibatkan administrasi klinis, termasuk estimasi pasien dan staf yang diperlukan. Parameter ini juga dinilai sehubungan dengan kebijakan, prosedur, dan protokol yang dibutuhkan untuk menuju penerapan rekam medis elektronik (Faida & Ali, 2021). Perharinya, jumlah pasien yang dirawat dalam ruang perawatan hampir mencapai angka lebih dari 20 pasien. Interaksi pasien dengan RME dapat menjadi pertimbangan bagaimana merancang RME yang ideal, meskipun tidak menjadi persyaratan. Dengan banyaknya jumlah pasien dapat mengakibatkan alur kerja penerapan rekam medis elektronik dapat berjalan sesuai dengan target penerapan ERM.

Kesiapan para PPA dalam penerimaan dan pemahaman teknologi, khususnya ketika nanti akan diterapkan rekam medis elektronik juga menjadi salah satu faktor penentu kesiapan implementasi. Perubahan dari pencatatan manual ke penggunaan teknologi memerlukan waktu untuk beradaptasi. PPA perlu membiasakan diri dengan penginputan data pasien menggunakan komputer. Selain itu, perawat yang terlibat dalam pencatatan dokumen keperawatan elektronik harus memiliki keterampilan menggunakan perangkat komputer dan memahami fungsi menu dalam sistem tersebut. Oleh karena itu, kesiapan PPA menjadi faktor kunci karena mereka adalah pengguna utama rekam medis. Ketidaksiapan salah satu anggota staf PPA dalam menghadapi teknologi ini dapat menghambat proses implementasi rekam medis. Karenanya, pengetahuan dan pemahaman yang baik tentang teknologi baru sangat diperlukan.

Kendala-kendala yang ditemukan seperti penulisan dalam formulir rekam medis yang dimana kesalahan ini dapat berulang dan PPA juga secara bergantian menuliskan saat visite bersamaan. Dalam literature review yang dilakukan oleh (Resty & Hariyati, 2024) menyatakan bahwa manfaat Pemanfaatan Rekam Medis Elektronik (EMR) tidak hanya menyangkut ketepatan dan kenyamanan penggunaannya, melainkan juga berdampak pada efisiensi layanan yang diberikan. Maka dari itu, adanya penerapan rekam medis elektronik ini dapat meminimalisir terjadinya kesalahan dalam penulisan dan data yang dimiliki pasien seperti yang disampaikan dalam penelitian Erawantini, dkk (2022). Keuntungan dari penggunaan rekam medis elektronik berkaitan dengan kepuasan dokter dan perawat dalam akses informasi pasien, mempermudah mereka dalam membuat keputusan terkait perawatan atau tindakan klinis yang diperlukan (Erawantini et al., 2022)

Tata Kelola dan Kepemimpinan

Dalam proses penerapan ERM strategi yang perlu diperhatikan yaitu mulai dari segi penganggaran biaya, pengadaan atau penyediaan sistem pendukung agar terciptanya percepatan elektronik, pengintegrasian dalam sistem elektronik dan juga komitmen dari berbagai sisi baik dari bagian manajemen dan instalasi yang memiliki tugas pokok dan fungsi. Dukungan struktural sangat penting karena transisi ke sistem informasi baru sering kali menimbulkan ketakutan, kecemasan, dan komputer fobia (Ajami et al., 2011). Dukungan dari pimpinan memainkan peran krusial dalam upaya implementasi ERM. Menurut (Silow-Carroll et al., 2012), keberhasilan dalam proses implementasi EMR sangat dipengaruhi oleh dukungan kepemimpinan yang kuat serta partisipasi staf klinis dalam desain dan implementasi.

Untuk saat ini, belum terdapat *hospital by law* belum berlaku norma yang membahas secara spesifik mengenai rekam medis. Akan tetapi, norma yang membahas mengenai rekam medis masih dalam proses pembahasan dan penyempurnaan dalam *hospital by law*. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yoga pada tahun 2021, yang menunjukkan bahwa di RSUD Dr. M. Djamil Padang, terdapat dukungan dan upaya dari pihak manajemen untuk menerapkan rekam medis

elektronik melalui penerbitan Standar Prosedur Operasional (SPO) secara umum, meskipun SPO yang lebih rinci masih dalam proses penyusunan dan perbaikan alur penggunaan. Kebijakan pimpinan memiliki pengaruh besar dalam kesuksesan penerapan rekam medis elektronik, seperti yang disimpulkan dari hasil penelitian, dimana para pengguna menyatakan ketaatan jika ada ketentuan dari pimpinan yang mewajibkan penggunaan rekam medis elektronik.

Pengembangan rekam elektronik medis merupakan salah satu prioritas utama agar mengurangi kesalahan dalam pembacaan dan penulisan, meningkatkan efisiensi dan keefektifan bagi instalasi pengguna sehingga dapat meningkatkan mutu pelayanan. Penerapan rekam medis elektronik (RME) memiliki potensi untuk mengurangi kesalahan dalam pembacaan dan penulisan,. Mutu pelayanan kesehatan mengacu pada perawatan kesehatan individu dan komunitas yang diselaraskan dengan standar layanan dan kemajuan ilmu pengetahuan terkini, sambil mempertimbangkan hak dan tanggung jawab pasien (Menteri Kesehatan, 2022). Implementasi RME juga dapat meningkatkan kualitas pelayanan dengan menyediakan sistem kerja yang jelas dan didukung oleh sumber daya manusia bidang Teknologi Informasi yang handal. Lebih dari itu, RME dapat memfasilitasi para pengguna dengan proses pengisian data yang lebih lengkap, dukungan sistem keputusan klinik, dan berbagai alat bantu lainnya. Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Sapriadi & Lase, 2022) menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara penggunaan rekam medis elektronik dengan kepuasan pengguna.

Salah satu visi misi yang dimiliki oleh Rumah Sakit Bali Mandara yaitu *smart hospital*. dimana, dengan adanya pengembangan elektronik rekam medis ini dapat memaksimalkan peran digitalisasi dalam pelayanan kesehatan. Maka dari itu, elektronik rekam medis ini dapat mendukung visi dan misi yang dimiliki oleh rumah sakit bali mandara. Pengembangan rekam medis elektronik dapat menjadi pendorong utama dalam memaksimalkan peran digitalisasi dalam pelayanan kesehatan. Oleh karena itu, rekam medis elektronik ini memiliki potensi untuk mendukung visi dan misi yang dipegang oleh Rumah Sakit Bali Mandara. Implementasi

ini akan menciptakan lingkungan yang lebih terstruktur, efisien, dan responsif terhadap kebutuhan pasien, sejalan dengan visi pelayanan kesehatan yang holistik dan berbasis teknologi (Fida Pratama et al., 2024).

Infrastruktur

Tersedianya sarana prasarana yang mendukung berjalannya penerapan elektronik rekam medis Sarana prasarana utama yang dibutuhkan dalam penerapan elektronik rekam medis yaitu komputer, *tab* dan *tools* dari elektronik rekam medis tersebut. Dibutuhkan juga adanya bantuan dari sarana prasarana pendukung dalam upaya penerapan elektronik rekam medis diantaranya yaitu meja, printer dan keamanan RME. Tidak hanya itu, jaringan atau *wifi* merupakan komponen penting dalam upaya penerapan elektronik rekam medis. Dalam studi kasus kasi ini, *wifi* yang tersedia di Rumah Sakit Bali masih terkendala dan lambat terutama di instalasi rawat inap.

Berdasarkan hasil wawancara penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan di klinik rawat inap PKU Muhammadiyah Pakem pada tahun 2017, yang menunjukkan bahwa mereka belum memiliki infrastruktur IT yang memadai (Hidayat & Sari, 2017). Rekam medis elektronik sangat bergantung pada ketersediaan *server* dan komputer yang memadai serta menu aplikasi yang tersedia. Jika infrastruktur teknologi belum memadai, maka akan sulit bagi petugas untuk menjalankan rekam medis elektronik. Darana prasarana atau komponen terkait keamanan sangat penting, mengingat rekam medis merupakan dokumen yang sangat rahasia yang berisi identitas dan riwayat penyakit pasien. Berdasarkan hasil penelitian telah menggunakan sistem keamanan berupa *username* dan *password*. keamanan sistem juga menjadi perhatian serius, dengan menerapkan autentikasi yang membatasi akses hanya untuk petugas yang memiliki hak akses menggunakan *username* dan *password* (Mulyana et al., 2023). Dari hasil penelitian, terungkap bahwa meskipun tersedia jaringan *WiFi* namun jaringan tersebut masih mengalami kendala dan sering lambat. Menurut Putra et al. (2020), jaringan memiliki peran penting dalam implementasi rekam medis elektronik karena memengaruhi kecepatan dan kelancaran akses pada aplikasi SIMRS yang mendukung pelayanan, khususnya rekam medis elektronik. Salah satu upaya untuk mengatasi masalah jaringan ini adalah dengan

merancang dan membangun jaringan yang optimal serta menggunakan server yang sesuai dengan jumlah pengguna, dengan memperhitungkan jumlah titik akses nirkabel yang dibutuhkan.

Kendala yang ditemukan ditemukan mulai dari kekurangan alat atau fasilitas dalam pengoperasian elektronik rekam medis, sarana prasarana yang terbatas, komputer yang lambat dan dapat menghambat proses administrasi rawat inap dan jaringan atau sinyal yang tidak menjangkau setiap sudut di ruangan rawat inap, dan masih kurangnya sarana pendukung. Dalam hal ini, pihak manajerial sudah melakukan pengadaan untuk mengatasi kendala atau kekurangan terkait sarana prasarana baik utama, pendukung dan wifi atau jaringan.

Salah satu kendala dalam pengembangan rekam medis elektronik adalah keterbatasan anggaran untuk teknologi informasi di rumah sakit. Oleh karena itu, upaya yang dapat dilakukan adalah mempersiapkan tim teknis pendukung untuk mengatasi kendala yang mungkin timbul di lapangan, serta menjalin kerjasama dengan vendor terkait untuk memenuhi kebutuhan sarana dan prasarana yang dibutuhkan. Penerapan rekam medis elektronik (RME) memerlukan perencanaan anggaran yang cukup besar dan waktu yang cukup untuk direalisasikan. Penerapan rekam medis elektronik memerlukan rencana penganggaran biaya yang banyak dan untuk prosesnya juga membutuhkan waktunya yang cukup lama untuk realisasinya dikarenakan membutuhkan beberapa proses terlebih dahulu. Hal ini dapat menjadi salah satu yang dapat menjadi terhambatnya penerapan rekam medis elektronik. Seperti yang dikatakan oleh (Pratama dkk, 2017) bahwa Salah satu kendala dalam pengembangan RME adalah kaitannya dengan anggaran untuk teknologi informasi di rumah sakit cenderung terbatas

Management Capacity

Ditemukan bahwa staff sudah mengetahui dan memahami mengenai rekam medis berbasis elektronik. Pengetahuan yang dimiliki oleh karyawan mengenai pengoperasian sistem informasi, terutama dalam konteks rekam medis berbasis elektronik, menjadi krusial. Studi oleh Kurnia, dkk. (2021) menunjukkan bahwa penerapan RME di rumah sakit

berpotensi meningkatkan efisiensi dan kualitas perawatan pasien serta mengurangi biaya administrasi. Namun, kendala utama dalam implementasi RME termasuk kurangnya dukungan pemerintah dan pemahaman staff. Pemahaman staff terhadap sistem informasi didasarkan pada pengalaman mereka dalam menggunakannya. Pengalaman ini menjadi landasan yang kuat untuk memahami proses implementasi RME di masa mendatang (Khasanah, 2021). Pengetahuan dan pemahaman perawat memainkan peran penting dalam memberikan asuhan keperawatan yang optimal, termasuk kemampuan dalam menggunakan fasilitas rumah sakit untuk pelayanan pasien. Ini dapat meningkatkan kualitas, keamanan, dan efisiensi layanan.

Upaya manajerial untuk menerapkan rekam medis elektronik yaitu dengan adanya Kerjasama dengan vendor untuk bekerja sama dalam mengembangkan sistem yang akan digunakan untuk penerapan rekam medis elektronik. Saat ini, pemilihan vendor telah dalam proses pembahasan terkait kerjasama vendor. Dalam implementasi rekam medis, kerjasama dengan vendor menjadi kunci. Vendor ini berperan dalam meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan. Pendekatan rumah sakit dengan melibatkan tim IT internal dan instalasi rekam medis dalam pengembangan RME menunjukkan salah satu strategi yang dapat diambil (Puspita ningsih, 2021). Kerjasama dengan pihak ketiga dapat mengurangi biaya infrastruktur dan memaksimalkan pengembangan sistem yang dibutuhkan.

IT Infrastruktur

Dalam studi kasus kali ini *hardware* baik fasilitas maupun pemeliharaannya merupakan salah satu hal yang diprioritaskan dalam rangka mengimplementasikan rekam medis elektronik ini. Tidak hanya *hardware*, komponen *software* juga sangat diperlukan terlebih lagi dalam komponen IT Infrastructure. Perangkat *software* yang akan digunakan untuk mendukung pengembangan Elektronik rekam medis saat ini sedang dalam proses persiapan mulai dari *web*, *tools* hingga penyimpanan yang dibutuhkan untuk menunjang elektronik rekam medis.

Teknologi informasi terdiri dari beberapa komponen yakni komponen *hardware* (perangkat keras) dan *software* (perangkat lunak) prosedur, data base, jaringan komputer

dan komunikasi data. *Hardware* merupakan salah satu media atau perangkat yang digunakan untuk membantu dalam memproses informasi (Hidayat & Sari, 2017). Disebutkan bahwa perangkat keras seperti komputer dan printer yang tersedia di instalasi rawat inap masih. Dimana hanya tersedia 4 komputer di instalasi rawat inap. Sedangkan software merupakan komponen perangkat lunak dan program dari yang digunakan untuk proses penginputan informasi dan penyimpanan database pasien. Saat ini, di instalasi rawat inap Rumah sakit bali mandara belum tersedia perangkat lunak yang mendukung penerapan elektronik rekam medis. Komponen perangkat lunak tersebut masih dalam tahap perancangan mulai dari tools yang digunakan, program yang nantinya akan digunakan untuk memproses data pasien dan penyimpanan database pasien. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hidayat pada tahun 2017 dimana ditemukan hasil di Klinik Rawat Inap PKU Muhammadiyah Pakem belum memiliki software, jaringan komputer dan komunikasi (Hidayat & Sari, 2017)

Terkait kendala, ditemukan beberapa kendala dalam IT Infrastructure mulai dari upaya pengembangan sistem, pengkodean sistem Elektronik rekam medis hingga pengoperasian elektronik rekam medis. Sama halnya dengan infrastruktur, para manajerial telah melakukan pengadaan terkait IT Infrastruktur untuk mendukung pengembangan elektronik rekam medis di instalasi rawat inap. Pengadaan dilakukan mulai dari penguat dan penambahan titik jaringan/wifi, penambahan atau upgrade hardware dan software, dan koordinasi terkait penyimpanan. Tidak hanya itu, masih terdapat masalah komunikasi yang terjadi pada perawat yang bertanggung jawab terhadap rekam medis elektronik maka dari itu hal tersebut dapat mengakibatkan kualitas pelayanan yang diberikan ke pasien buruk. Maka dari itu, diperlukannya kolaborasi dan komunikasi antara dokter dan pasien untuk menentukan rencana perawatan, memonitor kemajuan pasien

Berdasarkan hasil yang ditemukan, dapat dilihat bahwa kesiapan penerapan rekam medis elektronik dikarenakan, kesiapan penerapan rekam medis ini tidak hanya bergantung pada SDM yang dimiliki saja akan tetapi bergantung juga dengan ketersediaan IT Infrastruktur

seperti komponen hardware, software serta jaringan. Untuk mengatasi permasalahan ketidaksiapan pada aspek IT infrastruktur, maka pihak manajerial dan IT sudah melakukan pengadaan untuk menunjang kesiapan infrastruktur yang akan digunakan untuk penerapan rekam medis elektronik di instalasi rekam medis. Seperti penelitian yang telah dilakukan di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek yang dimana untuk mewujudkan implementasi SIMRS maka dilakukan suatu bentuk pengadaan (Sudirahayu & Harjoko, 2017)

Leadership

Dukungan yang diberikan oleh manajerial mulai dari pengaturan percepatan penerapan, pelibatan stakeholder lainnya, dukungan yang diberikan manajerial dan perihal anggaran untuk mempercepat penerapan rekam medis elektronik. Kesuksesan dalam proses implementasi EMR dipengaruhi oleh dukungan kepemimpinan yang kuat, Dukungan dari pimpinan dan struktur organisasi dapat memengaruhi kinerja sistem implementasi dengan signifikan (Resty & Hariyati, 2024). Penelitian ini sejalan dengan penelitian pada Penerapan rekam medis elektronik RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Lampung yang dimana di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek telah diberikan Dukungan dan ditunjukkan oleh pimpinan RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Lampung yang berkomitmen terhadap penerapan RME (Sudirahayu & Harjoko, 2017).

Dalam upaya mendukung percepatan penerapan rekam medis, Pihak manajerial melakukan upaya penganggaran biaya yang akan digunakan untuk mempercepat penerapan rekam medis di instalasi rawat inap. Dengan adanya dukungan kuat yang diberikan oleh pihak manajemen terhadap aspek anggaran maka hal ini akan memberikan dampak yang positif (Hapsari et al., 2023). Sebagai rumah sakit yang berada dibawah naungan pemerintah, maka diperlukan waktu untuk melakukan koordinasi pengajuan yang mungkin sifatnya harus bertahap. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan RS Haji Surabaya adalah rumah sakit yang berada dibawah naungan pemerintah sehingga dalam pengajuan Rencana Anggaran Belanja (RAB) terutama di unit rekam medis yang bersifat departementasi yang mungkin belum semua unit membutuhkannya, masih memerlukan waktu untuk melakukan koordinasi

pengajuan yang mungkin sifatnya harus bertahap (Faida & Ali, 2021)

Peran manajerial dalam pelibatan stakeholder yakni dalam pembentukan norma atau kebijakan yang ada dalam hospital by law. Sebagai rumah sakit yang berada dibawah naungan pemerintah provinsi bali, jajaran manajerial memerlukan konsultasi atau konsolidasi terkait norma atau kebijakan tersebut. Selain dari segi anggaran, dukungan yang diberikan oleh pihak manajerial juga dapat dengan membentuk tim khusus yang dapat menjalankan dan menangani penerapan rekam medis elektronik. Dalam tim khusus tersebut melibatkan berbagai pihak interdisipliner yang bersedia meluangkan waktu untuk ikut serta dalam proses pengembangan sistem (Healthland, 2009). Tim khusus yang telah dibentuk harus terlibat dalam semua tahapan penerapan rekam medis elektronik Berbeda dengan penelitian yang dilakukan di puskesmas katasura Dimana Puskesmas Kartasura belum memiliki tim khusus yang disusun dalam perencanaan SI dan TI. Bagian rekam medis yang menangani masalah-masalah terkait TI tersebut (Hapsari et al., 2023)

Operational Capacity

Upaya untuk mengembangkan kemampuan staff pengguna rekam medis elektronik dapat dilakukan melalui pelatihan, yang merupakan bentuk dukungan yang penting dari pihak manajemen. Dukungan ini berperan penting dalam menjaga kelancaran implementasi dan penggunaan rekam medis elektronik. Pelatihan tidak hanya membantu staff pengguna untuk memahami dan mengoperasikan sistem RME dengan lebih baik, tetapi juga meningkatkan komunikasi antar bagian dalam organisasi. Ketika sistem RME baru diterapkan tanpa pelatihan yang memadai, tenaga kesehatan yang memiliki pengetahuan terbatas tentang RME cenderung mengalami kesulitan dalam mengadopsi sistem tersebut. Mereka membutuhkan waktu lebih lama untuk beradaptasi dan menggunakan sistem ini efektif. Pelatihan dapat mengatasi kekurangan ini dengan memberikan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan kepada tenaga kesehatan. Hal ini juga sejalan dengan temuan (Sudirahayu & Harjoko, 2017) yang menunjukkan bahwa pelatihan dapat

meningkatkan keterampilan dan kemampuan tenaga kesehatan.

Namun demikian, hasil penelitian menunjukkan bahwa Pelatihan terakhir dilaksanakan cukup lama dan tidak ada program pelatihan khusus yang diselenggarakan oleh puskesmas, seperti yang ditemukan dalam penelitian Dessler (2017). Pelatihan yang efektif tidak hanya fokus pada pengoperasian sistem komputer, tetapi juga pada keterampilan dokumentasi keperawatan yang penting. Evaluasi terhadap efektivitas pelatihan dan pemahaman tenaga kesehatan dalam menerima dan menggunakan teknologi ini juga perlu dilakukan secara berkala untuk memastikan keberhasilannya (Mulyana et al., 2023). Secara keseluruhan, pelatihan bagi staff pengguna RME memberikan kontribusi positif yang signifikan dalam menjaga kelancaran dan efektivitas penggunaan rekam medis elektronik di lingkungan pelayanan Kesehatan.

Organizational Alignment

Dari hasil wawancara, terdapat beberapa temuan dan pandangan penting terkait penerapan rekam medis elektronik (RME) di instalasi rawat inap, yang diberikan oleh PPA dan dokter. Mereka sepakat bahwa penerapan RME harus menjadi prioritas untuk mengurangi kesalahan terkait pengisian data pasien. Sikap penerimaan ini dianggap penting karena dapat meningkatkan kinerja dan mempermudah proses kerja. Selain itu, Tingkat kepuasan yang dimiliki pengguna dapat menjadi tolak ukur yang baik dalam mengevaluasi keefektifitasan elektronik rekam medis yang dimiliki. Hasil yang ditemukan juga dimana dengan adanya penerapan rekam medis elektronik ini maka akan mempermudah penggunaan dalam melengkapi data Riwayat yang dimiliki pasien. Penggunaan EMR akan sangat membantu tidak hanya dalam pendataan tetapi juga dalam membantu proses manajemen pengolahan dan efektifitas kerja (Putra Pradnyantara et al., 2022)

Penggunaan RME juga diyakini dapat mempercepat proses klaim asuransi atau BPJS karena data yang tersedia real-time, berbeda dengan rekam medis manual yang lebih lambat dalam prosesnya. Penelitian menunjukkan bahwa RME memiliki tingkat kelengkapan pemberkasan klaim yang lebih tinggi dibandingkan rekam medis manual, seperti yang disebutkan oleh (ZAKHARIAS PURBOBINUK, dr. Lutfan Lazuardi, M.Kes.,

2017) Dari aspek kelengkapan pemberkasan klaim BPJS Rawat Jalan secara umum RME lebih tinggi tingkat kelengkapannya dibanding RMM

Dalam penelitian ini, sosialisasi dan evaluasi terkait rekam medis belum pernah dilakukan. Maka dari itu diharapkan agar adanya sosialisasi dan evaluasi secara berkala terkait elektronik rekam medis yang sudah diterapkan maupun yang akan direncanakan. Dalam upaya penerapan rekam medis elektronik ini juga diperlukan adanya sosialisasi dan evaluasi terkait rekam medis elektronik. Untuk saat ini di rumah sakit bali mandara belum terdapat sosialisasi dan evaluasi. Sosialisasi merupakan salah satu hal penting dikarenakan dapat dapat dijadikan sarana untuk merubah pola pikir yang dimiliki pengguna terhadap pentingnya rekam medis. Sedangkan, evaluasi dapat digunakan untuk melihat kualitas Rekam medis elektronik baik dari segi infrastruktur, data based dan penggunaannya. Seperti hasil penelitian yang ditemukan oleh (Putra Pradnyantara et al., 2022) bahwa di rumah sakit Bethesda Lempuyangwangi Yogyakarta telah melakukan evaluasi untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas RME ini, rumah sakit biasanya melakukan evaluasi secara berkala dan melakukan penyesuaian yang diperlukan

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Kesiapan Rekam Medis Elektronik di Instalasi Rawat Inap RSUD Bali Mandara dengan Pendekatan DOQ-IT (*Doctor's Office Quality-Information Technology*) dapat disimpulkan bahwa kesiapan rekam medis elektronik di instalasi rawat inap RSUD Bali Mandara sudah mendapat dukungan dari pihak manajerial RSUD Bali Mandara dikarena dari pihak manajerial sudah memberi dukungan berupa sebuah perencanaan yang telah dijadikan prioritas utama, penganggaran biaya, pengadaan infrastruktur dan pembentukan tim khusus.

Dalam upaya penerapan rekam medis elektronik di instalasi rawat inap RSUD Bali Mandara masih belum cukup siap dikarenakan masih perlu perencanaan lebih lanjut terkait pemenuhan infrastruktur baik sarana prasana utama, sarana prasana pendukung, hardware maupun software agar tidak menghambat jalannya pengoperasionalan rekam medis

elektronik di instalasi rawat inap. Tidak hanya itu, masih diperlukan peningkatan bagi SDM baik dari segi pengetahuan, pemahaman maupun dari jumlah SDM yang tersedia.

Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak – pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam penelitian ini khususnya Rumah Sakit Bali Mandara serta teman – teman sejawat.

DAFTAR PUSTAKA

- Ajami, S., Ketabi, S., Isfahani, S., & Heidari, A. (2011). Readiness Assessment of Electronic Health Records Implementation. *Acta Informatica Medica*, 19(4), 224. <https://doi.org/10.5455/aim.2011.19.224-227>
- Amelinda Jeannette Sulistya, C., & STIKes Mitra Husada Karanganyar Papahan Tasikmadu Karanganyar, R. (2021). Literature Review: Tinjauan Kesiapan Penerapan Rekam Medis Elektronik Dalam Sistem Informasi Manajemen Di Rumah Sakit Literature Review: Review of Readiness for Application of Electronic Medical Records in Management Information Systems in Hospitals. *Indonesian Journal of Health Information Management (IJHIM)*, 1(2).
- Amin, M., Setyonugroho, W., & Hidayah, N. (2021). Implementasi Rekam Medik Elektronik: Sebuah Studi Kualitatif. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 8(1), 430–442. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v8i1.557>
- Boja, mutiara bunda. (n.d.). Sistem Informasi Rawat Inap Pada Klinik Bersalin Mutiara Bunda Boja. *Jl.Nakula I*, 5, 3569684.
- Budiyanti, R. T., Herlambang, P. M., & Nandini, N. (2019). Tantangan Etika dan Hukum Penggunaan Rekam Medis Elektronik dalam Era Personalized Medicine. *Jurnal Kesehatan Vokasional*, 4(1), 49. <https://doi.org/10.22146/jkesvo.41994>
- Community, T., Ehr, C., Assessment, R., Assessment, T., Areas, R., Area, E. R., Use, E., Three, A. L. L., Alignment, O., Alignment, O., & Areas, R. (2008). *Community Clinic Ehr Readiness Assessment ~ Introduction & Instructions*

- ~. 1–23.
- Darmanta Sukrianto, I. T. (2017). Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Terpadu Dalam Upaya Meningkatkan Pelayanan Rumah Sakit Jiwa Tampan Prov. Riau. *Jurnal Intra Tech*, 1(1), 43–54. <https://doi.org/10.37030/jit.v1i1.3>
- Dwi Kristanto, Y., & Sri Padmi, R. (2020). Analisis data kualitatif: Penerapan analisis jejaring untuk analisis tematik yang cepat, transparan, dan teliti. *Jurnal Koridor*, 1(5), 1–21.
- Erawantini, F., Yuliandari, A., Deharja, A., & Santi, M. W. (2022). Strategi Mengurangi Keterlambatan Pengembalian Berkas Rekam Medis Rawat Inap di RSUD Pasirian Lumajang Tahun 2020. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*, 10(2), 160. <https://doi.org/10.33560/jmiki.v10i2.474>
- Faida, E. W., & Ali, A. (2021). Analisis Kesiapan Implementasi Rekam Medis Elektronik dengan Pendekatan DOQ-IT (Doctor's Office Quality-Information Technology). *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*, 9(1), 67. <https://doi.org/10.33560/jmiki.v9i1.315>
- Fida Pratama, A. A., Aprilia Putri, L. L., Anita, A., Rahmasari, H., & Sisko, M. (2024). Gambaran Penggunaan Aplikasi Rekam Medis Elektronik Pasien di Salah Satu Puskesmas Kota Batam. *COMSERVA: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 3(09), 3773–3780. <https://doi.org/10.59141/comserva.v3i09.1171>
- Gunawan, T. S., & Christianto, G. M. (2020). Rekam Medis/Kesehatan Elektronik (RMKE): Integrasi Sistem Kesehatan. *Jurnal Etika Kedokteran Indonesia*, 4(1), 27. <https://doi.org/10.26880/jeki.v4i1.43>
- Hapsari, D. A., Andriani, R., & Igiyany, P. D. (2023). Analisis Kesiapan Implementasi Rekam Medis Elektronik Menggunakan Instrumen CAFP (California Academy of Family Physicians) di Puskesmas Kartasura. *Jurnal Ilmiah Perekam Dan Informasi Kesehatan Imelda (JIPIKI)*, 8(2), 242–252. <https://doi.org/10.52943/jipiki.v8i2.1342>
- Herlina, E. (2023). Dampak Penggunaan Rekam Medis Elektronik terhadap Beban Kerja Perawat di Rumah Sakit Prikasih. *Journal of Management Nursing*, 2(4), 253–260. <https://doi.org/10.53801/jmn.v2i4.134>
- Hidayat, A. R., & Sari, W. E. (2017). Analisis Kesiapan (Readiness Assessment) Penerapan Electronic Medical Record di Klinik Rawat Inap PKU Muhammadiyah Pakem. *Indonesian Journal On Medical Science*, 4(1), 147–155.
- Kesiapan Penerapan Rekam Medis Elektronik Dengan Metode Doq-It Rumah Sakit Al-Irsyad Surabaya Erny May Maharani, Eka Wilda Faida, Titin Wahyuni, Herdianto Abstrak.* (2022). 2022.
- Khasanah, L. K. (2021). Tingkat Kesiapan Implementasi Rekam Kesehatan Elektronik Menggunakan DOQ-IT. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*, 9(2), 164. <https://doi.org/10.33560/jmiki.v9i2.336>
- Muhidin, R., Kharie, N. F., & Kubais, M. (2017). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pada Sma Negeri 18 Halmahera Selatan Sebagai Media Promosi Berbasis Web. *IJIS - Indonesian Journal On Information System*, 2(2), 91. <https://doi.org/10.36549/ijis.v2i2.31>
- Mutiara Hapsari, C., & Subiyantoro Dosen Akademi Manajemen Administrasi Yogyakarta, A. (2019). *Kajian Yuridis Pemakaian Rekam Medis Elektronik*. 14(1), 7–17.
- Mulyana, M., Situmorang, M., & Fatikasari, S. (2023). Evaluasi Sistem Informasi (Electronic Medical Record) Dengan Metode Hot-Fit Terhadap Mutu Pelayanan Kesehatan Di Rumah Sakit X Tahun 2023. *Warta Dharmawangsa*, 17(4), 1580–1599. <https://doi.org/10.46576/wdw.v17i4.3809>
- Odelia, E. M. (2018). Pengembangan Kapasitas Organisasi Melalui Penerapan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) Untuk Meningkatkan Mutu Pelayanan Kesehatan di RSUD dr. Mohamad Soewandhie Surabaya. *Kebijakan Dan Manajemen Publik*, 6(1), 1–8.
- Pratama, M. H., & Darnoto, S. (2017). Analisis Strategi Pengembangan Rekam Medis Elektronik Di Instalasi Rawat Jalan RSUD Kota Yogyakarta. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*, 5(1), 34. <https://doi.org/10.33560/v5i1.146>
- Priyono, R. E., & Yudi, A. A. (2018). Pengaruh

- Latihan Plyometric Terhadap Jauhnya Tendangan Long Pass. *Jurnal Patriot*, 554–564.
- Puspita ningsih, K. (2021). Kesiapan Pengembangan Rekam Medis Elektronik Dengan Pendekatan Doq-It Di Rsud Wates. *Indonesian Journal of Health Information Management Services*, 1(1). <https://doi.org/10.33560/ijhims.v1i1.1>
- Putra Pradnyantara, I. G. A. N., Murti, B., & Tamtomo, D. (2022). Readiness of Application of Electronic Medical Records in Bethesda Lempuyangwangi Hospital, Yogyakarta. *Journal of Health Policy and Management*, 7(2), 149–157. <https://doi.org/10.26911/thejhpm.2022.07.02.06>
- Resty, D. E., & Hariyati, R. T. (2024). Evaluasi Penerapan Electronic Medical Record oleh Perawat Dalam Pendokumentasian Asuhan Keperawatan dan Dampaknya Terhadap Kepuasan Perawat: A Literature Review. *Malahayati Nursing Journal*, 6(3), 1241–1258. <https://doi.org/10.33024/mnj.v6i3.12943>
- Riskiya Amalia *1, M. Afif Rijal Husni2, R. I. N., & Angga Ferdianto4, K. (2023). *Tinjauan Kesiapan Pelaksanaan Rekam Medis Elektronik Rawat Jalan Di Rsud Dr. Muhammad Zyn Sampang*.
- Rizky, D., & Tiorentap, A. (2020). Manfaat Penerapan Rekam Medis Elektronik Di Negara Berkembang: Systematic Literature Review. *Health Information Management Journal ISSN*, 8(2), 2655–9129.
- Rosalinda, R., Setiatin, S., & Susanto, A. (2021). *Evaluasi Penerapan Rekam Medis Elektronik Rawat Jalan Di Rumah Sakit Umum X Bandung Tahun 2021* 1(8), 1045–1056.
- 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>
- Sultan, A. A. (2012). *Universitas Indonesia Rancangan Sistem Informasi Rekam Medis Elektronik Di Pusat Kesehatan Mahasiswa Universitas Indonesia (Pkm Ui) Universitas Indonesia Elektronik Di Pusat Kesehatan Mahasiswa Universitas Indonesia (Pkm Ui)*.
- Widiyanto, W. W., Sulistyati, H. S., & Zahroh, S. U. (2023). Analysis of Readiness For Implementation of Electronic Medical Records Using DOQ-IT Method. *International Journal of ...*, 04(04), 158–164. <http://ijcis.net/index.php/ijcis/article/view/146%0Ahttp://ijcis.net/index.php/ijcis/article/download/146/122>
- Yadi, Y. (2018). Analisa Usability Pada Website Traveloka. *Jurnal Ilmiah Betrik*, 9(03), 172–180. <https://doi.org/10.36050/betrik.v9i03.43>
- ZAKHARIAS PURBOBINUK, dr. Lutfan Lazuardi, M.Kes., P. . (2017). *Sistem Informasi Rekam Medis Elektronik Dan Manual Dalam Proses Pemberkasan Klaim Bpjs Rawat Jalan Di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta*. http://etd.repository.ugm.ac.id/home/detail_pencarian/128069

