

Analisa Implementasi Rekam Medis Elektronik Terhadap Efisiensi Pembiayaan Di Unit Rekam Medis Rumah Sakit "X"

Fanny Nur Septiana¹, Senja Rustiawati², Irda Sari³

¹Politeknik Piksi Ganesha, Indonesia; piksi.fannynurseptiana.20303311@gmail.com

²Politeknik Piksi Ganesha, Indonesia; piksi.senja.20303226@gmail.com,

³Politeknik Piksi Ganesha, Indonesia; irdasari13@gmail.com

*(Korespondensi e-mail: piksi.fannynurseptiana.20303311@gmail.com)

ABSTRAK

Implementasi RME di Unit Rekam Medis Rumah Sakit "X" melibatkan analisis efisiensi pembiayaan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis deskriptif. Peneliti membandingkan pembiayaan sebelum dan setelah implementasi RME, serta menganalisis data kualitatif. Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit "X" dari 16 April hingga 20 Mei 2023, dengan pengumpulan data melalui telaah dokumen dan wawancara. Objek penelitian adalah rincian biaya yang dialokasikan untuk unit rekam medis, sedangkan subjeknya termasuk pihak yang berkepentingan dan pengguna terkait RME. Setelah implementasi RME, biaya Unit Rekam Medis mengalami penurunan sebesar 37,45% dari total biaya sebelumnya. Hasil wawancara menunjukkan bahwa RME mengurangi penggunaan kertas dan map rekam medis, serta mempengaruhi efisiensi biaya rumah sakit. Meskipun Rumah Sakit "X" telah menerapkan RME sejak September 2022, belum ada perhitungan cost-effectiveness analysis. Oleh karena itu, peneliti merekomendasikan rumah sakit untuk melakukan perhitungan yang sesuai guna mengevaluasi efektivitas biaya dalam implementasi RME, dan digunakan sebagai acuan dalam pengembangan RME ke depan.

Kata kunci: Analisis Efektifitas Biaya, Pembiayaan, Rekam Medis Elektronik

Abstract

The implementation of EMR in Hospital Medical Record Unit "X" involves an analysis of financing efficiency. This research uses a qualitative approach with a descriptive type. Researchers compared financing before and after EMR implementation, as well as analyzing qualitative data. The study was conducted at Hospital "X" from April 16 to May 20, 2023, with data collection through document review and interviews. The object of study is the breakdown of costs allocated to medical record

units, while the subjects include interested parties and EMR-related users. After the implementation of EMR, the cost of the Medical Record Unit decreased by 37.45% from the previous total cost. The interview results showed that EMR reduced the use of paper and medical record folders, and affected hospital cost efficiency. Although Hospital "X" has been implementing EMR since September 2022, there has been no cost-effectiveness analysis calculation. Therefore, the researcher recommends hospitals to perform appropriate calculations to evaluate the cost-effectiveness in implementing EMR, and use it as a reference in future EMR development.

Keywords: Cost-Effectiveness Analysis, Electronic Medical Record, Financing

PENDAHULUAN

Rekam medis elektronik (RME) adalah bentuk penyimpanan elektronik untuk data pribadi, demografi, sosial, dan klinis pasien, serta kejadian klinis selama pelayanan medis. RME berfungsi sebagai alat untuk mendukung pengambilan keputusan dalam proses perawatan pasien (Ridwan & Sari, 2021). Saat ini, rumah sakit modern telah mengintegrasikan RME ke dalam aplikasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS), yang juga mencakup fitur-fitur administrasi, dokumentasi keperawatan, pelaporan, dan sebagainya (Wimmie Handiwidjojo, 2009). Pada 31 Desember 2023, semua fasilitas pelayanan kesehatan diwajibkan memiliki Rekam Medis Elektronik (RME) sesuai peraturan baru Kementerian Kesehatan. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022 memberikan kewenangan kepada Kementerian Kesehatan terkait data dan isi RME serta sistem penyelenggaraannya. Penggunaan RME didasarkan pada regulasi ini dan diharapkan memberikan manfaat bagi rumah sakit, seperti peningkatan kualitas pelayanan dan efisiensi biaya (Kementerian Kesehatan RI, 2022).

Rumah sakit merupakan suatu unit usaha di mana berbagai elemen berinteraksi untuk menciptakan hasil yang dikenal sebagai pelayanan kesehatan rumah sakit. Secara garis besar, peningkatan pelayanan rumah sakit umumnya berdampak pada peningkatan pendanaan unit rumah sakit. Oleh karena itu, perlu dilakukan analisis pendanaan guna memperoleh informasi yang berguna dalam merumuskan strategi efisiensi (Petrus Tandi Bunga, 2017). Biaya kesehatan mengacu pada jumlah dana yang diperlukan untuk menyelenggarakan atau memanfaatkan berbagai upaya kesehatan yang dibutuhkan oleh individu, keluarga, kelompok, dan masyarakat (Setyawan, 2015). Sistem pembiayaan kesehatan adalah suatu sistem yang mengatur jumlah dana yang harus disediakan untuk menyelenggarakan atau memanfaatkan berbagai upaya kesehatan yang diperlukan oleh individu, keluarga, kelompok, dan masyarakat. Efisiensi adalah pendekatan untuk mencapai tujuan dengan menggunakan sumber daya yang minimal namun menghasilkan hasil yang maksimal (Dian et al., 2022).

Rumah sakit "X" menerapkan RME sejak bulan September tahun 2022. Implementasi RME ini membutuhkan analisis yang berkaitan dengan efisiensi pembiayaan di unit rekam medis Rumah Sakit "X", dalam hal ini terkait dengan seluruh

pembiayaan yang di keluarkan rumah sakit untuk unit rekam medis sebagai bahan evaluasi yang bermanfaat untuk rumah sakit.

Peneliti ingin mengkaji lebih dalam mengenai permasalahan bagaimana implementasi rekam medis elektronik berpengaruh terhadap efisiensi pembiayaan di unit rekam medis rumah sakit hermina Pasteur. Sehingga tujuan umum dari penelitian ini adalah menganalisis rekam medis elektronik terhadap efisiensi pembiayaan di unit rekam medis Rumah Sakit "X", penelitian ini memiliki tujuan khusus untuk menganalisis biaya pengeluaran gaji dan lembur karyawan, biaya pengeluaran alat tulis kantor, serta biaya pengeluaran rumah sakit untuk fasilitas rekam medis sebelum dan setelah penerapan Rekam Medis Elektronik (RME).

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Peneliti akan memberikan gambaran pembiayaan sebelum dan setelah implementasi Rekam Medis Elektronik (RME), dan menganalisis data dengan pendekatan kualitatif. Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit "X" dalam periode 16 April hingga 20 Mei 2023. Metode pengumpulan data melibatkan telaah dokumen dan wawancara. Objek penelitian ini adalah data rincian biaya yang dialokasikan untuk pembelian alat tulis kantor (ATK) berdasarkan data permintaan gudang, pembelian barang atau fixed asset, serta data upah lembur karyawan selama 3 bulan sebelum dan 3 bulan setelah penerapan RME. Data ini diperoleh melalui laporan triwulan atau per tiga bulan di Rumah Sakit "X".

Penelitian ini melibatkan subjek yang berkepentingan dan para pengguna terkait dalam implementasi Rekam Medis Elektronik (RME), termasuk Direktur, Kepala Instalasi Penunjang Umum, Kepala Instalasi Penunjang Medis, dan Praktisi Perekam Medis. Peneliti akan menganalisis data yang dikumpulkan dan menarik kesimpulan mengenai efektivitas implementasi RME dalam pembiayaan di unit Rekam Medis.

HASIL

Implementasi RME di Rumah Sakit "X" di mulai sejak bulan September 2022. Menurut data besaran biaya pengeluaran Rumah Sakit untuk Unit Rekam Medis terdapat 3 data yang berhubungan dengan RME untuk pembelian alat tulis kantor (ATK), pembelian barang atau *fixed asset*, serta data lembur karyawan dalam kurun waktu 3 bulan sebelum dan 3 bulan setelah implementasi RME. Berikut tabel rincian masing masing data pada rentang per triwulan sebelum dan sesudah implementasi RME.

1. Data pembelian Alat Tulis Kantor (ATK)

Tabel 1. Data pembelian Alat Tulis Kantor (ATK) Sebelum Implementasi RME

Bulan	Barang Konsumsi	Biaya
-------	-----------------	-------

Juni	ATK	34.529.654,74
Juli	ATK	38.474.750,61
Agustus	ATK	31.577.189,30
TOTAL		104.581.594,65

Tabel 1 menunjukkan total biaya data pembelian alat tulis kantor sebelum implementasi RME setiap bulannya dengan total yang cukup besar.

Tabel 2. Data pembelian Alat Tulis Kantor (ATK) Sesudah Implementasi RME

Bulan	Barang Konsumsi	Biaya
September	ATK	4.365.745,00
Oktober	ATK	2.784.767,00
November	ATK	609.023,00
TOTAL		7.759.535,00

Tabel 2 menunjukkan bahwa total biaya data pembelian alat tulis kantor sesudah implementasi RME setiap bulannya dengan total yang cukup rendah. Dapat diketahui bahwa setelah implementasi RME di Rumah Sakit "X" biaya data pembelian alat tulis kantor mengalami penurunan yang sangat signifikan yaitu sebesar 92,58% dimana biaya terendah ada pada bulan November.

2. Data pembelian barang (*Fixed Asset*)

Tabel 3. Data pembelian barang (*Fixed Asset*) Sebelum Implementasi RME

Nama Barang	Jumlah	Harga Satuan	Total
Rak Besi A	12 Unit	2.520.000,00	30.240.000,00
Rak Besi B	10 Unit	2.797.200,00	27.972.000,00
Set Komputer	1 Unit	2.164.500,00	2.164.500,00

Printer Inkjet	2 Unit	4.235.000,00	8.470.000,00
			68.846.500,00

Tabel 3 menunjukkan biaya yang dikeluarkan sebelum implementasi RME banyak didominasi untuk pembelian rak besi.

Tabel 4. Data pembelian barang (*Fixed Asset*) Sesudah Implementasi RME

Nama Barang	Jumlah	Harga Satuan	Total
Book Cover Tablet Komputer	1 Unit	1.720.500,00	1.720.500,00
Scanner	2 Unit	9.595.950,00	19.191.900,00
Set Komputer	4 Unit	11.155.500,00	44.622.000,00
Printer Inkjet	2 Unit	10.101.000,00	20.984.550,00
Komputer Tablet	1 Unit	10.492.275,00	10.492.275,00
			97.011.225,00

Tabel 4 menunjukkan biaya pembelian barang (*fixed asset*) sesudah implementasi RME mengalami kenaikan sebesar 29,03%. Bisa dilihat bahwa pembelian untuk rak besi sudah tidak ada, lalu ada penambahan pembelanjaan untuk set computer sebanyak 4 unit dan tambahan barang yaitu komputer tablet, *book cover tablet computer, scanner*.

3. Data Lembur Karyawan

Tabel 5. Data Lembur Karyawan Sebelum Implementasi RME

Bulan	Jumlah SDM	Jam Lembur	Jumlah Lembur	Upah
Juni	17	351 jam	14.809.221,00	
Juli	17	214 jam	9.005.226,00	

Agustus	17	237 jam	10.018.582,00
			33.833.029,00

Tabel 5 menunjukkan jumlah lembur karyawan di unit Rekam Medis Rumah Sakit "X" sebelum implementasi RME.

Tabel 6. Data Lembur Karyawan Sesudah Implementasi RME

Bulan	Jumlah SDM	Jam Lembur	Jumlah Upah Lembur
September	17	182 jam	7.703.574,00
Oktober	14	202 jam	9.794.005,00
November	14	174 jam	7.373.394,00
			24.870.973,00

Tabel 6 menunjukkan data lembur karyawan sesudah implementasi RME mengalami penurunan jumlah SDM, jumlah jam lembur serta jumlah upah lembur di unit Rekam Medis. Jumlah SDM berkurang 3 orang, jumlah jam lembur berkurang sebanyak 244 jam, lalu jumlah upah lembur mengalami penurunan sebanyak 26,49%.

4. Total biaya sebelum dan sesudah implementasi RME

Berdasarkan perbandingan 3 data diatas :

Data	Total Biaya Sebelum RME	Total Biaya Setelah RME
Pembelian Alat Tulis Kantor (ATK)	104.581.594,65	7.759.535,00
Pembelian barang (<i>Fixed Asset</i>)	68.846.500,00	97.011.225,00
Lembur Karyawan	33.833.029,00	24.870.973,00
Total	207.261.123,65	129.641.733,00

Tabel 7 terhitung lebih rendah 37,45% dari total biaya yang di keluarkan sebelum implementasi RME. Data biaya yang menunjukkan penurunan biaya paling signifikan yaitu data pembiayaan pembelian ATK.

Selain data pembiayaan diatas yang di deskripsikan peneliti mendapatkan data dukungan lain dari hasil wawancara kepada narasumber yaitu praktisi perekam medis. Hasil dari wawancara memberikan simpulan bahwa penerapan RME mengurangi penggunaan kertas dan map rekam medis, dengan begitu ini menunjukkan bahwa penerapan RME mempengaruhi efisiensi biaya yang di keluarkan rumah sakit untuk unit rekam medis. Salah satu narasumber menyatakan bahwa penerapan RME berpengaruh terhadap kenaikan biaya pembelian barang *fixed asset* meskipun begitu hal tersebut tidak mempengaruhi total biaya keseluruhan yang dikeluarkan.

Dengan adanya hal tersebut peneliti mengkonfirmasi kepada narasumber yang lebih ahli dan sudah berpengalaman dalam implementasi RME di Rumah Sakit tersebut. Narasumber berpendapat bahwa memang implementasi RME memerlukan modal awal yang besar karena dibutuhkan pengeluaran tambahan untuk pembelian sarana prasarana yang berhubungan dengan elektronik. Meskipun begitu penerapan RME efisiensinya baru akan terasa di tahun yang akan datang. Penerapan RME belum sepenuhnya terlaksana di karenakan perlunya adaptasi dan masih diperlukannya pengembangan pada fitur RME, serta masih ada formulir tertentu yang berbentuk manual yaitu salah satunya adalah formulir pemberian obat dikarekan harus ada bukti legal dalam bentuk tanda tangan pasien, dan masih ada beberapa formulir lain yang belum dapat di implementasikan dalam bentuk RME.

PEMBAHASAN

A. Dampak Implementasi RME pada pembiayaan di Unit Rekam Medis

RME merupakan suatu investasi yang mahal yang membutuhkan komitmen organisasi, waktu, dan biaya yang signifikan bagi rumah sakit yang menerapkannya. Penelitian menunjukkan bahwa pada tahun pertama implementasi RME di sebuah rumah sakit, biaya yang diperlukan untuk pengadaan PC, software, lisensi, dan pemeliharaan mencapai lebih dari 46.000 dolar (McDowell et al., 2017). Bahkan, dengan mempertimbangkan penurunan pendapatan, biaya tersebut dapat meningkat hingga 120.000 dolar. Studi lain juga menyatakan bahwa biaya awal implementasi RME di Amerika Serikat diperkirakan mencapai 28 miliar dolar per tahun (CDW Healthcare, 2010). Laporan dari rumah sakit di Queensland menunjukkan bahwa implementasi RME memberikan manfaat finansial dan ekonomi sebesar 181,9 juta dolar dalam tiga tahun pertama (Chuang et al., 2019). Ada potensi penghematan tahunan signifikan, seperti 4,2 juta dari pengurangan penggunaan ATK, \$10,5 juta dari pengurangan tes diagnostik yang tidak diperlukan, 6,7 juta dolar dari pengurangan tes patologi, dan 10,4 juta dolar dari pengurangan biaya obat. Selain itu, RME juga dapat mencegah 1321 kembali masuk ke rumah sakit, mengurangi 26.422 hari rawat pasien, dan mencegah 5209 insiden keselamatan pasien. Penelitian juga

menunjukkan bahwa implementasi RME dapat mengurangi biaya kesalahan medis, efek samping obat, dan inefisiensi waktu tanpa mengorbankan biaya adopsi dan investasi (Health, 2019).

Setelah penerapan RME di Rumah Sakit "X", untuk rincian biaya pembelian alat tulis kantor (ATK) mengalami penurunan yang sangat signifikan yaitu sebesar 92,58% dimana biaya terendah ada pada bulan November. Penurunan yang signifikan juga terlihat dari data permintaan pembelian beberapa jenis formulir yang sudah tidak berlaku atau sudah tidak diperlukan lagi setelah penerapan RME karena formulir tersebut sudah tersedia di web RME. Sedangkan untuk pembelian *fixed asset* mengalami kenaikan signifikan yang dipengaruhi oleh bertambahnya perangkat pendukung RME, dimana biaya tertinggi ada pada pembelian set komputer, scanner dan printer inkjet. Setelah penerapan RME sudah dipastikan penggunaan komputer akan bertambah karena pekerjaan perekam medis akan didominasi bekerja melalui komputer yaitu sistem web RME. Walaupun data pembelian *fixed asset* mengalami kenaikan namun untuk pembelian barang elektronik seperti ini tidak akan dibeli secara rutin setiap bulan. Hal ini didukung juga oleh adanya pemeliharaan barang elektronik yang ada di rumah sakit. Selanjutnya untuk data upah lembur karyawan mengalami penurunan sebanyak 26,49%, jam lembur terendah setelah penerapan RME pada bulan November dengan jumlah jam lembur sebanyak 174 jam. Hal ini dikarenakan setelah penerapan RME praktisi Rekam Medis banyak dilakukan melalui komputer, salah satunya adalah memasukan file atau berkas rekam medis yang masih menggunakan kertas lalu di *upload* ke web RME menggunakan scanner.

Untuk implementasi RME, diperlukan sumber daya keuangan yang memadai. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Amin et al di sebuah Rumah Sakit di Yogyakarta, ditemukan bahwa sistem RME dapat dikembangkan tanpa mengeluarkan biaya untuk membeli perangkat lunak dari vendor. Rumah Sakit tersebut hanya mengeluarkan biaya satu kali sebesar 600 juta pada tahun 2008 untuk perangkat lunak billing. Namun, mereka masih perlu membayar untuk perangkat keras, infrastruktur, jaringan, dan pelatihan. Biaya pemeliharaan perangkat lunak dianggap sebagai bagian dari tugas unit IT, sehingga biaya berkelanjutan dapat dihindari. Penelitian juga mengidentifikasi biaya lain di luar biaya rutin, seperti pembelian perangkat keras, peningkatan kapasitas server, pembelian server cloud, dan sistem informasi pendukung (Amin et al., 2021).

Peneliti menghadapi kesulitan dalam melakukan tinjauan yang mendalam mengenai dampak implementasi RME terhadap efisiensi biaya. Penelitian oleh Reis et al menemukan beberapa bukti tentang manfaat biaya dalam implementasi RME. Meskipun hanya satu dari enam analisis yang menunjukkan penurunan biaya, keterbatasan data dan kurangnya informasi yang mendalam menghambat analisis efisiensi biaya secara menyeluruh. Biaya awal yang tinggi untuk mengadopsi RME menjadi tantangan utama dalam penerapannya secara luas. Namun, Rumah Sakit melihat hasil positif dalam jangka menengah dan panjang, dengan efisiensi waktu pelayanan, peningkatan kualitas dokumentasi catatan medis, dan dampak luas pada kualitas perawatan menjadi manfaat utama yang signifikan (Reis et al., 2017).

B. Cost-effectiveness analysis

Dalam hal keberhasilan pengurangan biaya, banyak studi yang menyelidiki dampak penerapan RME menunjukkan hasil yang berbeda. Selain itu, penelitian sistematis review yang meneliti dampak penerapan RME menemukan bahwa manfaatnya relatif kecil (Holroyd-Leduc et al., 2011). Seringkali, strategi implementasi RME di Rumah Sakit dianggap kurang mengevaluasi dalam hal ekonomi dan efektivitas biaya (Michie et al., 2017). Salah satu dari banyak cara untuk melakukan analisis efektivitas biaya yang bisa diterapkan adalah Return on investment (ROI). ROI adalah metrik keuangan yang digunakan untuk mengukur keuntungan yang diperoleh dari biaya investasi. ROI dapat dihitung dengan membandingkan laba bersih dengan biaya investasi. Semakin tinggi rasio ROI, semakin besar keuntungan yang diperoleh (Fernando, 2022). ROI dapat digunakan sebagai indikator kinerja untuk mengevaluasi efektivitas manajemen organisasi atau program. Selain itu, ROI juga dapat menjadi faktor yang dipertimbangkan dalam pengambilan keputusan strategis untuk masa depan (Kasmir, 2018).

Dalam penelitian yang dilakukan Lau, dia melihat nilai laba atas investasi dengan fokus pada biaya mikro yang berdampak pada perawatan pasien, seperti kebutuhan untuk pemeriksaan penunjang diagnostik dan resep yang diberikan. Lalu Lau juga menganalisa keuntungan efisiensi yang dapat dilihat pada skala makro (Lau et al., 2012). Lau menghitung efektivitas biaya penerapan RME dalam skema mikro dan makro.

Beberapa penelitian lain juga dilakukan untuk menganalisis efektivitas biaya implementasi RME. Salah satunya menggunakan metode praktik hipotesis, sementara dua penelitian lainnya menggunakan pendekatan laporan kasus. Dalam penelitian dengan metode praktik hipotesis, fasilitas pelayanan kesehatan tingkat primer yang menerapkan RME dan memiliki 2.500 pasien serta menggunakan pembiayaan kesehatan kapitasi, diperkirakan akan menghasilkan manfaat bersih sebesar \$86.400 selama periode lima tahun (Samuel J Wang et al., 2003).

Data biaya yang digunakan dalam analisis hipotesis ini diperoleh dari pengumpulan data primer melalui metode Delphi yang telah dimodifikasi. Hasil model menunjukkan bahwa potensi penghematan terbesar, yaitu sebesar 33%, terdapat pada pengeluaran obat. Penghematan sisanya berasal dari penurunan jumlah pemeriksaan penunjang diagnostik sebesar 17%, penurunan kesalahan penagihan sebesar 15%, dan penurunan biaya asuhan pasien sebesar 15%.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Pifer et al., analisis efektivitas biaya menggunakan metode laporan kasus dilakukan pada fasilitas pelayanan kesehatan tingkat primer yang terdiri dari 260 dokter di Amerika Serikat yang menerapkan RME. Hasil penelitian menunjukkan perkiraan bahwa sistem akan menghasilkan pendapatan yang cukup untuk menutupi biaya operasional dalam waktu 8 tahun setelah penerapan RME (Pifer et al., 2001). Penelitian lain juga menunjukkan bahwa biaya pelayanan triase, penagihan telepon, waktu layanan, dan biaya transkripsi dapat dikurangi. Secara keseluruhan, investasi dalam RME dapat dikembalikan dalam waktu 16 bulan (Grieger et al., 2007). Rumah sakit "X" yang telah menerapkan RME sejak September 2022 belum memulai perhitungan

cost-effectiveness analysis. Sebagai rekomendasi, peneliti menganjurkan agar rumah sakit tersebut melakukan perhitungan menggunakan metode yang paling sesuai. Hal ini penting untuk mengevaluasi efektivitas biaya dalam implementasi RME dan sebagai panduan dalam perencanaan pengembangan RME di masa depan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Implementasi RME di Rumah Sakit "X" khususnya unit Rekam Medis mendorong efisiensi biaya. Bisa di lihat dari penurunan biaya pengeluaran di unit rekam medis. Pengeluaran biaya untuk ATK turun sebesar 92,58%. Sedangkan untuk pengeluaran biaya *fixed asset* mengalami kenaikan sebesar 29,03% dikarenakan adanya penambahan pembelian beberapa barang elektronik untuk menunjang implementasi RME. Selanjutnya untuk biaya upah karyawan mengalami penurunan sebesar 26,49%. Dikarenakan pekerjaan praktisi perekam medis sudah didominasi bekerja melalui komputer yaitu sistem web RME. Selain itu implementasi RME mengurangi penggunaan kertas yang artinya hal tersebut dapat mengurangi pengeluaran biaya di unit rekam medis. Hasil dari perbandingan data *fixed asset* sebelum dan sesudah implmentasi RME di Rumah Sakit "X" mengalami kenaikan pengeluaran biaya, meskipun begitu hal tersebut tidak mempengaruhi jumlah total biaya keseluruhan data pembiayaan di unit rekam medis sesudah implementasi RME. Rumah Sakit "X" yang sudah menerapkan RME per bulan September 2022 belum menginisiasi perhitungan *cost-effectiveness analysis*. Peneliti memberi rekomendasi kepada Rumah Sakit untuk melaksakan penghitungan metode yang paling memungkinkan, dengan tujuan agar mengetahui efektivitas biaya dalam implementasi RME, sehingga bisa digunakan untuk bahan perencanaan pengembangan RME kedepannya.

KEKURANGAN KAJIAN

Jurnal ini masih belum mampu menjelaskan secara detail tentang dampak positif dan negatif secara luas penerapan rekam medis elektronik di rumah sakit maupun di unit rekam medis. Jurnal ini juga belum dapat menganalisis lebih dalam dan mendetail dikarenakan keterbatasan penulis untuk mendapatkan akses data, juga karena pembahasan terkait keuangan yang dimana itu merupakan hal sensitif untuk setiap perusahaan.

PERNYATAAN

Ucapan Terimakasih

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa. Karena berkat, rahmat dan karunia serta mukzizat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan jurnal dengan judul "Analisa Implementasi Rekam Medis Elektronik Terhadap Efisiensi Pembiayaan Di Unit Rekam Medis Rumah Sakit "X".

Dengan selesainya jurnal ini bukanlah menjadi sebuah akhir, melainkan suatu awal yang baru untuk memulai petualangan hidup yang baru. Penulis menyadari betul bahwa ada orang-orang yang berjasa dibalik selesainya jurnal ini. Tidak ada

persembahan terbaik yang dapat penulis berikan selain rasa ucapan terimakasih kepada pihak yang telah banyak membantu penulis.

Secara khusus, penulis mengucapkan terimakasih kepada Ibu Irda Sari selaku dosen pembimbing yang telah sabar, meluangkan waktu, merelakan tenaga dan pikiran serta turut memberi perhatian dalam memberikan pendampingan selama proses penulisan jurnal ini.

Terimakasih juga kepada RS "X" atas diberikannya kesempatan untuk dapat melakukan penelitian di sana. Terima kasih juga kepada teman dan sahabat saya yang senantiasa selalu memberikan semangat dan dukungan sehingga jurnal ini bisa selesai tepat waktu. Dan juga

Terimakasih untuk diri kita berdua yaitu selaku penulis, fanny dan senja. Terima kasih telah bekerja keras untuk menyelesaikan semuanya sampai akhir dengan sabar dan selalu menyemangati satu sama lain.

Segala kekurangan dan ketidaksempurnaan jurnal ini, penulis sangat mengharapkan masukan, kritikan, dan saran yang bersifat membangun kearah perbaikan dan penyempurnaan jurnal ini. Cukup banyak kesulitan yang penulis alami dalam penyusunan jurnal ini, tetapi allhamdulillah dapat terselesaikan dengan baik. Akhir kata, penulis berharap semoga jurnal ini dapat bermanfaat bagi semua pihak dan semoga amal baik yang telah diberikan mendapatkan balasan dari Allah SWT. Amin

DAFTAR PUSTAKA

- 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>
- CDW Healthcare. (2010). *EHR Price Tag May Reach \$120K Per Physician; Speeding Changes to Workflow Most Important Factor in Reducing Costs*. Fierce Healthcare. <https://www.fiercehealthcare.com/it/cdw-healthcare-survey-ehr-price-tag-may-reach-120k-per-physician-speeding-changes-to-workflow>
- Chuang, T.-Y. (Arron), Yii, N., Nyandowe, M., & Iyer, R. (2019). Examine the impact of the implementation of an electronic medical record system on operating theatre efficiency at a teaching hospital in Australia. *International Surgery Journal*, 6(5), 1453. <https://doi.org/10.18203/2349-2902.isj20191865>
- Dian, F., Niken, U. D., & Irda, S. (2022). Efisiensi Pelayanan Ruang Isolasi Covid-19 Berdasarkan Teori Barber Johnson. *Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 13(1), 77–82.
- FERNANDO, J. (2022). *Return on Investment (ROI): How to Calculate It and What It Means*. <https://www.investopedia.com/terms/r/returnoninvestment.asp>
- Grieger, D. L., Cohen, S. H., & Krusch, D. A. (2007). A pilot study to document the return on investment for implementing an ambulatory electronic health record at an academic medical center. *J. Am. Coll. Surg.*, 205(1), 89–96. <https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2007.02.074>

- Health, Q. (2019). *Digital Health initiatives*. Health.Qld.Gov.Au. <https://www.health.qld.gov.au/clinical-practice/innovation/digital-health-initiatives>
- Holroyd-Leduc, J. M., Lorenzetti, D., Straus, S. E., Sykes, L., & Quan, H. (2011). The impact of the electronic medical record on structure, process, and outcomes within primary care: a systematic review of the evidence. *J Am Med Inform Assoc*, 18(6), 732–777. <https://doi.org/10.1136/amiainl-2010-000019>.
- Kasmir. (2018). *Analisis Laporan Keuangan* (11th ed.). Raja Grafindo Persada.
- Peraturan Menteri Kesehatan No.24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis, (2022).
- Lau, F., Price, M., Boyd, J., Partridge, C., Bell, H., & Raworth, R. (2012). Impact of electronic medical record on physician practice in office settings: A systematic review. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 12(1). <https://doi.org/10.1186/1472-6947-12-10>
- McDowell, J., Wu, A., Ehrenfeld, J. M., & Urman, R. D. (2017). Effect of the Implementation of a New Electronic Health Record System on Surgical Case Turnover Time. *J Med Syst*, 41(3). <https://doi.org/10.1007/s10916-017-0690-y>
- Michie, S., Yardley, L., West, R., Patrick, K., & Greaves, F. (2017). Developing and Evaluating Digital Interventions to Promote Behavior Change in Health and Health Care: Recommendations Resulting From an International Workshop. *J Med Internet Res*, 19(6). <https://doi.org/10.2196/jmir.7126>.
- Petrus Tandi Bunga. (2017). ANALISIS BIAYA SATUAN (UNIT COST) PADA PELAYANAN KESEHATAN UNIT RAWAT INAP RUMAH SAKIT UMUM DAERAH TORA BELO DI KABUPATEN SIGI PROVINSI SULAWESI TENGAH. *Jurnal Katalogis*, 5(5). <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/Katalogis/article/view/9563>
- Pifer, E. A., Smith, S., & Keever, G. W. (2001). EMR to the rescue. An ambulatory care pilot project shows that data sharing equals cost shaving. *H2ealthc Inform*, 18(2), 111–114. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11225061/>
- Reis, Z. S. N., Maia, T. A., Marcolino, M. S., Becerra-Posada, F., Novillo-Ortiz, D., & Ribeiro, A. L. P. (2017). Is There Evidence of Cost Benefits of Electronic Medical Records, Standards, or Interoperability in Hospital Information Systems? Overview of Systematic Reviews. *JMIR Med Inform*, 5(3). <https://doi.org/10.2196/medinform.7400>.
- Ridwan, F., & Sari, I. (2021). DESAIN REKAM MEDIS ELEKTRONIK BERBASIS WEB DI POLIKLINIK REHABILITASI MEDIK RSUPN CIPTO MANGUNKUSUMO JAKARTA. *Akrab Juara: Jurnal Ilmu-Ilmu Sosial*, 6(4), 89–101. <https://doi.org/https://doi.org/10.58487/akrabjuara.v6i4.1593>
- Samuel J Wang, Middleton, B., Prosser, L. A., Bardou, C. G., Spurr, C. D., Carchidi, P. J., Kittler, A. F., Goldszer, R. C., Fairchild, D. G., Sussman, A. J., Kuperman, G. J., & Bates, D. W. (2003). A cost-benefit analysis of electronic medical records in primary care. *Am J Med*, 114(5), 397–403. [https://doi.org/10.1016/s0002-9343\(03\)00057-3](https://doi.org/10.1016/s0002-9343(03)00057-3).
- Setyawan, F. E. B. (2015). Sistem Pembiayaan Kesehatan. *Jurnal Sainatika Medika*:

SUPLEMEN

Volume 15, Suplemen, 2023

<https://myjurnal.poltekkes-kdi.ac.id/index.php/hijp>

Jurnal Ilmu Kesehatan Dan Kedokteran Keluarga, 11(2), 119–126.
<https://doi.org/https://doi.org/10.22219/sm.v11i2.4206>

Wimmie Handiwidjojo. (2009). REKAM MEDIS ELEKTRONIK. *Jurnal Eksis*, 2(1).
<https://ti.ukdw.ac.id/ojs/index.php/eksis/article/view/383>