

Evaluasi Pelaksanaan *Elektronic Medical Record* (EMR) di Rawat Jalan RSU Queen Latifa Yogyakarta

¹Ulfah Rizqie Miftah Hani, ²Nasiatul Aisyah Salim*, ³Dewi Ariyani Wulandari

¹RSU Queen Latifa Yogyakarta

²Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Singaperbangsa Karawang

³Program Studi Kesehatan Masyarakat, STIKES Wira Husada Yogyakarta

[*n.aisyahsalim@gmail.com](mailto:n.aisyahsalim@gmail.com)

Abstrak

Elektronic Medical Record telah banyak teraplikasi di Negara Asia termasuk Indonesia. RSU Queen Latifa Yogyakarta menerapkan EMR di rawat jalan sejak bulan Juli 2019. Dalam pelaksanaannya masih ada hambatan dalam pelaksanaan. Sehingga perlu melakukan evaluasi dengan melihat kepuasan pengguna layanan, kemanfaatan, kemudahan pengguna, kualitas informasi, harapan kinerja dan sikap petugas. Harapannya ada perbaikan, membantu kinerja dan pembelajaran pengembangan sistem manajemen di rumah sakit. Tujuan penelitian untuk mengevaluasi pelaksanaan *electronic medical record* di rawat jalan RSU Queen Latifa Yogyakarta. Penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain *cross sectional*. Populasi adalah petugas di rawat jalan. Sampel sebanyak 81 orang dengan teknik total sampling. Pengumpulan data menggunakan kuesioner berjumlah 33 pertanyaan dan wawancara terbuka. Analisis data dengan analisis univariat. Hasil penelitian menunjukkan kepuasan pengguna layanan sebesar 97,5 % baik, kemanfaatan sebesar 95,1 % baik, kemudahan pengguna 95,1 baik, kualitas informasi 87,7 % baik, harapan kinerja 87,7 % baik, dan sikap petugas pada 95,1 % baik. Kesimpulan bahwa pelaksanaan *electronic medical record* di rawat jalan RSU Queen Latifa Yogyakarta dalam kategori baik untuk seluruh variabel. Disarankan peneliti selanjutnya menggunakan variabel lain seperti fasilitas, keamanan, ketepatan waktu.

Kata Kunci: *Elektronic Medical Record*, Rawat Jalan, Rumah Sakit

Abstract

Elektronic Medical Records have been widely applied in Asian countries including Indonesia. Queen Latifa General Hospital Yogyakarta has implemented EMR on an outpatient basis since July 2019. In practice, there are still obstacles in implementation. So it is necessary to evaluate by looking at the satisfaction of service users, usefulness, ease of use, quality of information, performance expectations and attitudes of officers. The hope is that there will be improvements, helping performance and learning about the development of management systems in hospitals. The purpose of the study was to evaluate the implementation of *electronic medical records* in outpatient services at Queen Latifa General Hospital Yogyakarta. This research is quantitative with *cross sectional* design. The population is an outpatient staff. The sample is 81 people with total sampling technique. Data collection using questionnaires totaling 33 questions and open interviews. Data analysis with univariate analysis. The results showed that service user satisfaction was 97,5 % good, usefulness was 95,1 % good, user convenience was 95,1 % good, information quality was 87,7 % good, performance expectations were 87,7 % good, and the attitude of the officers was 95,1 % good. The conclusion that the implementation of *electronic medical records* in outpatient Queen Latifa Hospital Yogyakarta is in the good category for all variables. It is recommended that further researchers use other variables such as facilities, security, timeliness.

Keywords: *Elektronic Medical Record*, Outpatient, Hospital.

PENDAHULUAN

Rumah sakit merupakan institusi penyelenggara pelayanan kesehatan yang menyediakan pelayanan rawat jalan, rawat inap, gawat darurat dan sarana prasarana penunjang medis seperti rekam medis. Rekam medis memiliki manfaat penting bagi rumah sakit diantaranya dapat meningkatkan efisiensi pelayanan kesehatan, mempermudah dalam pengumpulan informasi kesehatan dan menurunkan biaya operasional. Namun, rekam medis konvensional mempunyai beberapa kelemahan yaitu sulit mencari karena berupa kumpulan kertas, data rekam medis sulit diolah, proses penulisan rekam medis dilakukan secara manual. Sehingga rekam medis yang merupakan

penyimpan data dan informasi pasien, perlu mengembangkan metode, system, kebijakan dan proses pengumpulan termasuk penyimpanan secara mudah agar dapat mengakses dengan keamanan yang baik. Penerapan *electronic medial record* (EMR) menjadi salah satu alat interaktif untuk mengatasi kelemahan rekam medis konvensional.

Berdasarkan studi pendahuluan melalui wawancara dengan kepala unit rekam medis RSU Queen Latifa Yogyakarta menjelaskan bahwa tujuan adanya EMR di RS ini adalah untuk meminimalisir tempat penyimpanan berkas rekam medis manual, meningkatkan pengisian kelengkapan rekam medis rawat jalan serta dapat mengurangi beban kerja petugas

rekam medis. Sedangkan hasil wawancara dengan petugas IT RSUD Queen Latifa Yogyakarta menjelaskan bahwa yang melatarbelakangi adanya EMR adalah efektivitas dan efisiensi dalam pelayanan di berbagai sektor pelayanan serta tuntutan institusi lain atau pemerintah yang mewajibkan integrasi sistem dengan data dari BPJS Kesehatan, dinas kesehatan dan lain-lain.

Berdasarkan HER Implementation Roadmap, tahapan EMR terdiri dari enam tahap yaitu penilaian, perencanaan, seleksi, implementasi, evaluasi, perbaikan⁶. Evaluasi EMR diperlukan untuk melihat keefektifan sistem dalam memperbaiki dan membantu kinerja serta sebagai pembelajaran pengembangan sistem informasi manajemen di rumah sakit. Evaluasi sistem informasi adalah usaha nyata untuk mengetahui kondisi sebenarnya suatu penyelenggaraan sistem informasi. Faktor utama yang menentukan keberhasilan dari penerapan teknologi informasi dan komunikasi dalam organisasi adalah sumber daya manusia, khususnya adalah pengguna dari teknologi informasi. Hal ini karena agar memiliki dampak positif terhadap organisasi, maka terlebih dahulu sistem informasi harus memiliki dampak pada individual. Selain itu, faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kesuksesan implementasi EMR adalah kepuasan informasi, harapan kinerja, kepuasan keseluruhan, manfaat keseluruhan dan sikap⁷. Sedangkan model DeLone dan McLean mengevaluasi enam dimensi kesuksesan sistem informasi yaitu kualitas sistem, kualitas informasi, penggunaan, kepuasan pengguna, dampak individual, dan dampak organisasional.

Rumah Sakit Umum (RSU) Queen Latifa Yogyakarta merupakan rumah sakit umum tipe D yang mulai menerapkan EMR di seluruh pelayanan rawat jalan sejak bulan Juli 2019. Petugas yang mendapatkan wewenang untuk mengisi EMR di RSUD Queen Latifa Yogyakarta sebanyak 103 orang meliputi 22 dokter spesialis, 2 dokter gigi umum, 10 dokter umum, 15 perawat poliklinik, 1 perawat poliklinik gigi, 15 bidan, 6 petugas analisis kesehatan, 3 petugas fisioterapi, 3 petugas radiologi, 4 petugas apoteker, 4 asisten apoteker, 1 orang administrasi farmasi, 9 orang petugas rekam medis dan customer service, 4 petugas klaim asuransi dan 4 petugas pencetakan surat eligibilitas peserta (SEP) BPJS Kesehatan. Sistem informasi EMR di RSUD Queen Latifa bernama *sitiql* yang saat penelitian ini dilaksanakan, masih belum terdapat standar operasional prosedur maupun panduan penggunaan *sitiql* di masing-masing unit. Kegiatan sosialisasi dalam mengimplementasikan EMR dilakukan dengan training terhadap 2-4 orang secara langsung di masing-masing unit. Hal ini dilakukan agar

pegawai yang sudah mendapatkan training bisa mengajarkan ke teman-teman yang lain. Jika terdapat kendala, petugas IT akan melakukan training kembali.

TINJAUAN PUSTAKA

Rekam Medis Elektronik atau EMR telah banyak terapkan di Negara-negara Asia, termasuk Indonesia. EMR adalah metode terkomputerisasi untuk mengumpulkan, menyimpan dan mengirimkan data rekam medis¹. EMR memiliki keunggulan yaitu kualitas rekam medis yang lebih baik, mudah dilacak, mudah digunakan². Pengimplementasian EMR di fasilitas pelayanan kesehatan memiliki tujuan untuk meningkatkan akurasi pendokumentasian, mengurangi *clinical errors*, mempercepat akses data pasien, meningkatkan mutu pelayanan, dan meningkatkan kepuasan pasien³. Selain itu, manfaat EMR adalah efisiensi tenaga, mendukung pengambilan keputusan, data lebih terorganisir, memudahkan penyimpanan dan menurunkan kesalahan simpan rekam medis⁴. Selain itu, penerapan EMR terbukti efisien terhadap biaya administratif, kelengkapan catatan medis pasien secara elektronik lebih baik, meningkatkan keamanan pasien⁵.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian cross sectional. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni-Juli 2020. Populasi pada penelitian ini adalah petugas di rawat jalan RSUD Queen Latifa Yogyakarta yang melaksanakan penginputan data rekam medis ke *sitiql* sebanyak 103 orang. Teknik pengambilan sampel adalah total sampling. Namun, pada pelaksanaan penelitian, beberapa responden tidak dapat ditemui karena kebijakan Rumah Sakit terkait covid-19. Sehingga sampel yang dapat dikumpulkan pada penelitian ini sebanyak 81 orang. Variabel penelitian ini adalah kepuasan pengguna layanan, kemanfaatan, kemudahan pengguna, kualitas informasi, harapan kinerja dan sikap petugas. Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner dengan skala likert yang dilengkapi dengan wawancara terbuka. Setelah melakukan uji validitas dan reliabilitas pada 30 orang, didapatkan 33 pertanyaan valid yang digunakan pada penelitian ini. Analisis data dilakukan dengan analisis univariat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini telah melakukan wawancara terbuka terhadap responden mengenai permasalahan yang dialami saat menggunakan EMR rawat jalan di RSUD Queen Latifa Yogyakarta. Adapun hasilnya adalah jaringan internet yang sering *down*, masih terdapat double data (satu orang memiliki 2-3

nomor rekam medis), computer *loading* lama, tidak bisa mengakses informasi pasien saat rawat inap, belum terdapat panduan atau SOP penggunaan EMR, kurangnya kelengkapan data rekam medis, beberapa rekam medis lama belum terdatabase di EMR, diagnosis terkadang tidak muncul dan *user interface* yang kurang baik sehingga banyak menyebabkan kesalahan dan mengurangi efisiensi kerja.

Berdasarkan wawancara di masing-masing unit, terdapat beberapa permasalahan terkait implementasi EMR. Permasalahan di unit laboratorium yaitu jaringan internet yang lambat sehingga menyebabkan terhambatnya pencetakan lembar hasil pemeriksaan laboratorium. Di Unit ruang bersalin dan poli *obsyn* yaitu pemasukan data sering *double*, data sudah di *entri* dan di *save* tapi hilang, pengisian identitas pasien sering tidak lengkap, dan pasien tidak jadi periksa karena tidak bisa terlacak di EMR. Di bagian radiologi yaitu data di radiologi sering hilang. Di poliklinik yaitu diagnosis diketik secara manual, karena kode ICD X di kolom diagnosis tidak bisa muncul sehingga diagnosis tidak bisa diisi secara lengkap dan mempersulit proses klaim INA-CBG's. Di Farmasi yaitu koneksi internet lambat dan entry penambahan stok obat tidak bisa muncul di EMR. Di bagian kasir yaitu *server* sering mengalami *error*. Di bagian rekam medis yaitu masih terjadi *system error* seperti jaringan bermasalah, data terkadang tidak muncul pada saat digunakan serta data pasien kurang lengkap.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi berdasarkan Karakteristik Responden di RSU Queen Latifah

Karakteristik	Kategori	F	%
Jenis Kelamin	Laki-laki	17	21,0
	Perempuan	64	79,0
Umur	19-23 tahun	18	22,2
	24-29 tahun	28	34,6
	30-34 tahun	23	28,4
	35-39 tahun	5	6,2
	>39 tahun	7	8,6
Tingkat Pendidikan	SMA/SMK	10	12,3
Pendidikan	D3	39	48,1
	D4/S1	15	18,5
	Profesi	6	7,4
	S2	6	7,4
	Spesialis	5	6,2
Unit Kerja	RMCS	15	18,5
	Klaim BPJS	6	7,4
	Laboratorium	4	4,9
	Kasir	4	4,9
	Farmasi	8	9,9
	Radiologi	3	3,7
	Kebidanan	7	8,6
	Poliklinik	19	23,5
	Spesialis		
	UGD & Poli	13	16,0

Karakteristik	Kategori	F	%
Masa Kerja	Umum		
	Rehab Medik	2	2,5
	1-3 tahun	55	67,9
	4-6 tahun	12	14,8
Mendapatkan training EMR	Ya	47	58,0
	Tidak	34	42,0
Penggunaan computer selama kerja	<1 jam	2	2,5
	1-3 jam	10	12,3
	4-5 jam	3	3,7
	>5 jam	66	81,5
Mengetahui cara penggunaan EMR di RSU Queen Latifa	IT	34	42,0
	Rekan Kerja	43	53,1
	Tidak ada yang mengajarkan	2	2,5
	Lain-lain	2	2,5
Total		81	100

Tabel 1 menjelaskan bahwa 79 % responden adalah perempuan, 34,6 % responden berusia 24-29 tahun, 48,1 % berpendidikan D3, 23,5 % responden berada di poliklinik spesialis, 67,9 % responden memiliki masa kerja 1-3 tahun, 58 % responden telah mendapatkan training EMR, 81,5 % responden bekerja menggunakan computer selama lebih dari 5 jam dan 53,1 % responden mengetahui cara penggunaan EMR dari rekan kerja.

Tabel 2. Hasil Analisis Univariat Evaluasi Pelaksanaan EMR di Rawat Jalan RSU Queen Latifa Yogyakarta

Variabel	Kategori	F	%
Kepuasan Pengguna Layanan	Baik	79	97,5
	Tidak Baik	2	2,5
Kemanfaatan	Baik	77	95,1
	Tidak Baik	4	4,9
Kemudahan Pengguna	Baik	77	95,1
	Tidak Baik	4	4,9
Kualitas Informasi	Baik	71	87,7
	Tidak Baik	10	12,3
Harapan Kinerja	Baik	71	87,7
	Tidak Baik	10	12,3
Sikap Petugas	Baik	77	95,1
	Tidak Baik	4	4,9
Total		81	100

Tabel 2 menjelaskan bahwa 97,5 % responden memiliki kepuasan pengguna layanan yang baik, 95,1 % responden memiliki kemanfaatan, kemudahan pengguna dan sikap petugas yang baik dan 87,7 % responden memiliki kualitas informasi dan harapan kinerja yang baik.

Ketidakpuasan pengguna layanan pada penelitian ini terjadi di unit farmasi sebanyak 2 responden. Ada 4 responden di poliklinik spesialis yang belum merasakan kemanfaatan EMR. Ada 3 responden di unit kebidanan dan 1

responden di unit klaim BPJS yang belum merasakan kemudahan pengguna. Ada 10 responden dari unit klaim BPJS, farmasi, poliklinik spesialis, UGD dan poli umum belum merasakan kualitas informasi yang baik. Ada 2 responden masing-masing di poliklinik spesialis dan laboratorium yang belum baik dalam sikap petugas.

Menurut wawancara terbuka terhadap responden, responden memiliki beberapa harapan terkait EMR rawat jalan di RSUD Queen Latifa Yogyakarta yaitu jaringan internet diperkuat, upgrade stok computer agar pekerjaan bisa lebih cepat selesai dan rapat bersama antara bagian IT, developer EMR, coding dan dokter-dokter yang menggunakan EMR sehari-hari agar EMR bisa efektif dan efisien ketika digunakan. Responden juga berharap pada IT untuk melakukan *back up* data rutin dan *up date* system untuk menghindari data overload, menggunakan program EMR yang lebih mudah dan lebih sensitif digunakan terutama saat menulis diagnosis. Selain itu, responden juga berharap agar rekam medis pasien lama bisa dicantumkan.

Pengguna system informasi dibagi menjadi dua kelompok yaitu pengguna langsung (*direct user*) dan pengguna tidak langsung (*indirect user*). Pengguna langsung merupakan user yang berhubungan langsung dengan aplikasi system informasi mulai input data dan melakukan evaluasi laporan dari hasil aplikasi system informasi. Jadi penelitian ini membahas kepuasan, kemanfaatan, kemudahan dari pengguna langsung.

Kepuasan pengguna. Kepuasan pengguna merupakan respon dan umpan balik yang dimunculkan pengguna setelah memakai system informasi EMR. Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa 97,5 % merasa puas dengan penggunaan EMR di rawat jalan RSUD Queen Latifa Yogyakarta. Suatu kepuasan pengguna dapat disebabkan karena kepuasan kualitas informasi, sumber daya manusia, teknologi, kemanfaatan, kemudahan akses, fleksibel, besarnya penggunaan. Seperti pada beberapa penelitian menjelaskan ada pengaruh sumber daya manusia dan teknologi terhadap kepuasan pengguna *p-care*⁸; variabel kepuasan merupakan factor determinan terhadap manfaat yang dirasakan pengguna⁹; kepuasan keseluruhan berpengaruh positif terhadap manfaat keseluruhan; tingkat kepuasan pengguna EMR dengan persentase tertinggi terdapat pada variabel kemudahan akses dan terendah pada variabel fleksibel¹⁰; ada hubungan antara kepuasan kualitas informasi rekam medis, akurat, penyajian informasi dengan kepuasan pengguna sistem informasi rekam medis¹¹; besarnya penggunaan dapat mempengaruhi kepuasan pengguna secara positif dan negatif. Penggunaan dan kepuasan pengguna

akan mempengaruhi dampak individual dan dampak organisasional.

Meski 97,5 % responden memiliki kepuasan pengguna yang baik, namun melalui wawancara terbuka terhadap responden didapatkan bahwa ada permasalahan yang dialami saat menggunakan EMR rawat jalan di RSUD Queen Latifa Yogyakarta yaitu kurangnya kelengkapan data rekam medis. Faktor utama dari ketidaklengkapan pengisian rekam medis elektronik adalah factor pendorong berupa tidak adanya kebijakan mengenai ketidaklengkapan pengisian EMR, sumber daya manusia seperti kesibukan dan beban kerja yang berat¹².

Kemanfaatan. Persepsi kemanfaatan ditunjukkan dengan sejauh mana seseorang meyakini bahwa penggunaan EMR akan meningkatkan kinerja. Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa 95,1 % merasa bermanfaat dengan penggunaan EMR di rawat jalan RSUD Queen Latifa Yogyakarta. Faktor yang menyebabkan responden pada penelitian ini merasakan kebermanfaatan atas penggunaan EMR di rawat jalan adalah meningkatkan produktivitas kerja karena bisa menyelesaikan tugas lebih cepat. Hal ini seperti beberapa penelitian yang menjelaskan sistem Informasi EMR Rawat Jalan berbasis website dapat mengurangi waktu yang awalnya 5-8 menit menjadi 2-3 menit pada saat registrasi dan mempercepat pencarian rekam medis pasien rawat jalan saat melakukan control kesehatan¹³; ada hubungan kecepatan pemberkasan rekam medis elektronik dengan ketepatan waktu pengumpulan berkas JKN¹⁴.

Kemudahan Pengguna. Persepsi kemudahan pengguna ditunjukkan bagaimana seseorang akan meyakini bahwa penggunaan EMR adalah mudah, tidak memerlukan usaha keras dari penggunaannya sehingga user akan menggunakan EMR ini. Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa 95,1 % merasa mudah dengan penggunaan EMR di rawat jalan RSUD Queen Latifa Yogyakarta. Hal ini terlihat dari 93,3 % responden pada penelitian ini yang tidak memerlukan waktu banyak untuk mempelajari penggunaan EMR di rawat jalan. Sedangkan menurut penelitian lain, kemudahan EMR yaitu sangat mudah digunakan terutama kemudahan dalam mencari data dan riwayat pasien sehingga menghemat waktu, lebih efektif, data pasien tersimpan dengan baik dan tidak mudah hilang¹⁵.

Kualitas Informasi. Kualitas informasi adalah informasi yang dihasilkan oleh EMR dapat dianalisis sesuai dengan kebutuhan penggunaannya dan memudahkan serta mempercepat pekerjaan sehingga dapat meningkatkan produktivitas. Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa 87,7 % responden merasa kualitas informasi telah baik pada penggunaan EMR di rawat jalan RSUD Queen Latifa Yogyakarta. Jika informasi yang dihasilkan dari

suatu system informasi berkualitas, maka akan meningkatkan kepuasan pengguna terhadap informasi tersebut¹⁶; Kualitas informasi berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna¹⁷; kualitas system dan kualitas informasi berpengaruh terhadap kepuasan pengguna system informasi manajemen rumah sakit¹⁸.

Harapan Kinerja. Harapan kinerja adalah factor yang membentuk sikap positif terhadap system informasi, karena dapat meningkatkan kinerja pengguna. Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa 87,7 % responden memiliki harapan kinerja yang baik pada penggunaan EMR di rawat jalan RSU Queen Latifa Yogyakarta. Hal ini karena responden puas terhadap informasi yang diberikan EMR terlihat dari 80 % responden setuju bahwa hasil informasi dari EMR ini dapat bermutu tinggi. Seperti pada penelitian lain yang menjelaskan bahwa semakin tinggi kepuasan informasi, maka secara langsung harapan kinerja pengguna terhadap system akan semakin tinggi¹⁹.

Sikap Petugas. Sikap petugas terhadap system informasi merupakan kriteria subjektif mengenai seberapa suka pengguna terhadap system yang digunakan. Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa 95,1 % responden memiliki sikap petugas yang baik pada penggunaan EMR di rawat jalan RSU Queen Latifa Yogyakarta. Hal ini salah satunya karena 80 % responden menjawab setuju bahwa EMR rawat jalan di RS Queen Latifa Yogyakarta penting bagi responden. Salah satu faktor penentu kesuksesan implementasi EMR adalah sikap pengguna dalam menggunakan sistem EMR²⁰. Pengembangan EMR akan sangat tergantung pada sumber daya manusia sebagai pengguna EMR maupun sebagai penyusun kebijakan²¹. Menurut Koh, harapan kinerja merupakan faktor yang membentuk sikap positif terhadap sistem informasi. Sedangkan menurut Rika, sikap berpengaruh positif terhadap kepuasan keseluruhan an kondisi fasilitas berpengaruh positif terhadap sikap. Perilaku pengguna dipengaruhi keyakinan bahwa fasilitas pendukung baik fisik maupun teknis tersedia untuk mendukung sistem. Fasilitas pendukung merupakan faktor kunci keberhasilan implementasi sistem informasi kesehatan²². Fasilitas pendukung meliputi sarana dan prasarana seperti *hardware*, *software*, dan jaringan di setiap bangsal, klinik, maupun instalasi penunjang yang memadai. Sedangkan fasilitas pendukung non teknis seperti buku pedoman dan bantuan dari staf IT yang dapat dengan mudah di akses.

KESIMPULAN

Kesimpulan pada penelitian ini adalah pelaksanaan *electronic medical record* di rawat jalan RSU Queen Latifa Yogyakarta dalam

kategori baik untuk seluruh variabel (kepuasan pengguna, kemanfaatan, kemudahan pengguna, kualitas informasi, harapan kinerja, sikap petugas). Disarankan untuk peneliti selanjutnya menggunakan variabel lain seperti fasilitas, keamanan, ketepatan waktu.

DAFTAR PUSTAKA

- Bilimoria BNM. Electronic health records implementation: what hospitals and physicians need to know to comply with recent health law requirements. 2007 *Bloom Corp Law J.*;501:415-425.
- Burhan AH, Mardiyoko I. 2018. Hubungan Antara Kecepatan Pemberkasan Rekam Medis Elektronik Rawat Jalan dan Ketepatan Waktu Pengumpulan Berkas Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) di Klinik Interne RS Bethesda. *BHAKTI SETYA Med*;3(1):43-52.
- Cholis Basjaruddin N, Kuspriyanto K, Rakhman E, Bagus Renardi M. 2017. Pengembangan Rekam Medis Elektronik Berbasis Near Field Communication (NFC). Published online.
- DeLone WH, McLean ER. 2003. The DeLone and McLean model of information systems success: a ten-year update. *J Manag Inf Syst*;19(4):9-30.
- Dwijosusilo K, Sarni S. 2018. Peranan Rekam Medis Elektronik Terhadap Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit di Rumah Sakit Umum Haji Surabaya. Published online.
- Faida EW, Jannah R. 2019. Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Electronic Medical Record di Poli Ortopedi dan Poli Jantung Rumah Sakit Premier Surabaya. In: *Prosiding Seminar Nasional INAHCO*. Vol 1. ; 2019.
- Feby Erawantini, Eko Nugroho MS. Penerapan Rekam Medis Elektronik di UPT Poliklinik Politeknik Negeri Jember. 2013. Published online.
http://etd.repository.ugm.ac.id/home/detail_pencarian/60997
- Ghazisaeidi M, Ahmadi M, Sadoughi F, Safdari R. 2014. A roadmap to pre-implementation of electronic health record: the key step to success. *Acta Inform Medica*;22(2):133.
- Hadiyanto M, Purnami CT, Mawarni A. 2020. Hubungan Kualitas Informasi Sistem Rekam Medis Rawat Jalan Elektronik dengan Kepuasan Pengguna di RSUD Dr.(HC) Ir. Soekarno. *J Kesehat Masy*;8(6):739-745.
- Khalifa M. 2013. Barriers to health information systems and electronic medical records implementation. A field study of Saudi Arabian hospitals. *Procedia Comput Sci*;21:335-342.
- Koh CE, Prybutok VR, Ryan SD, Wu Y. 2010.

- A model for mandatory use of software technologies: An integrative approach by applying multiple levels of abstraction of informing science. *Informing Sci*;13.
- Laili Rahmatul Ilmi, Wahyudi Istiono, Lutfan Lazuardi. 2017. Evaluasi Rekam Medis Elektronik di Puskesmas Kulon Progo. Published online.
- Mitropoulos I. 2015. Management information systems in health sector: evidence of mandatory use. *INFOCOMP*. Published online:63.
- Pratama MH, Darnoto S. 2017. Analisis Strategi Pengembangan Rekam Medis Elektronik Di Instalasi Rawat Jalan RSUD Kota Yogyakarta. *J Manaj Inf Kesehat Indones*;5(1):34-45.
- Pratami JF, Danarahmanto PA, Salsabila Z. 2021. Analisis Ketidaklengkapan Pengisian Rekam Medis Elektronik di Rumah Sakit pada Periode Covid-19 (Coronavirus Disease 2019). In: *PROSIDING SENANTIAS: Seminar Nasional Hasil Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*. Vol 1. :825-834.
- Prasetyowati A, Kushartanti R. 2018. Pengaruh Faktor HOT (Human, Organisasi, Dan Teknologi) Terhadap Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Primary Care Di Wilayah Kota Semarang. *J Manaj Inf Kesehat Indones*.;6(1):63-69.
- Prawiradirjo DMAD, Kartiko BH, Feoh G. 2018. Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Elektronik Rawat Jalan Berbasis Web Di Klinik Gigi Bright Smiles Bali. *J Teknol Inf dan Komput*;4(1):31-41.
- Putra DSH. 2017. Penerapan Path Analysis Kualitas Informasi terhadap Kepuasan Pengguna dan Intensitas Pengguna dengan Metode Delone & Mclean Di Rumah Sakit Paru Jember Tahun 2017. *J Kesehat*;5(3):129-137.
- Rika Andriani, Hari Kusnanto, Wahyudi Istiono.2017. Analisis Kesuksesan Implementasi Rekam Medis Elektronik (RME) di RS Universitas Gadjah Mada. Published online. http://etd.repository.ugm.ac.id/home/detail_pencarian/116733
- Roldán JL, Leal A. 2003. A Validation Test of an Adaptation of the DeLone and McLean's Model in the Spanish EIS Field. In: *Critical Reflections on Information Systems: A Systemic Approach*. IGI Global:66-84.
- Ventura ML, Battan AM, Zorloni C, et al. 2011. The electronic medical record: pros and cons. *J Matern Neonatal Med*.; 24(sup1):163-166.
- Yulida R, Lazuardi L, Pertiwi AAP.2021. Tantangan Implementasi Rekam Medis Elektronik Berdasarkan Dimensi Sumber Daya Manusia di RSGM Prof. Soedomo Yogyakarta. *Pros Disk ILMIAH" Inov dan Teknol Inf untuk Mendukung Kinerja PMIK dalam Masa Pandemi Covid 19"*. Published online.