

ANALISIS KESIAPAN PENERAPAN REKAM MEDIS ELEKTRONIK DI KARTINI HOSPITAL JAKARTA

Yanuar Pribadi *, Sandra Dewi **, Heru Kusumanto **

* Mahasiswa Pascasarjana Administrasi Rumah Sakit

** Dosen Pembimbing Pascasarjana Administrasi Rumah Sakit

ABSTRAK

Pengelolaan dokumen dengan menggunakan sistem yang berbasis komputer/elektronik di sektor kesehatan yang sedang menjadi trend global adalah rekam medis elektronik (RME) yang merupakan sub sistem informasi kesehatan yang mulai banyak diterapkan di Indonesia. Sampai saat ini, Kartini *Hospital* Jakarta masih menggunakan rekam medis manual dengan berbagai permasalahan yang ada, sehingga kegiatan-kegiatan yang seharusnya dapat dieliminasi dan diotomatisasi belum dapat dilakukan. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk menganalisis kesiapan penerapan RME di Kartini *Hospital* Jakarta.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain penelitian korelasional. Penelitian kuantitatif dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada seluruh pengguna RME yaitu dokter, perawat, bidan, administrator, staf farmasi, staf radiologi, staf laboratorium, dan staf teknologi informasi (TI).

Hasil penelitian menunjukkan faktor kebutuhan *monitoring* dan *reporting* mempengaruhi kesiapan organisasi menerapkan RME dengan faktor kebutuhan *monitoring* yang paling berpengaruh.

Melakukan penilaian kesiapan pra-implementasi RME akan membantu manajemen puncak untuk memilih apakah harus mulai implementasi RME atau menerapkan langkah awal yang lebih murah, yang akan mempersiapkan organisasi untuk mengantisipasi perubahan. Analisis kesiapan penerapan RME merupakan hal yang sangat penting untuk dilakukan karena pengguna adalah aspek yang sangat menentukan kesuksesan implementasi dari suatu sistem. Dari jawaban pengguna dan uji korelasi dapat dikatakan bahwa pengguna sudah siap dalam implementasi RME dan *monitoring* bermanfaat dalam pengendalian RME. Namun, sebelum implementasi RME harus dipertimbangkan juga kesiapan dari sarana kesehatan.

Kata kunci: rekam medis elektronik, kesiapan, penerapan, pengguna RME, kuantitatif

ABSTRACT

Document management using a computer / electronic-based system in the health sector that is becoming a global trend is an electronic medical record (RME) which is a sub-health information system that has begun to be widely applied in Indonesia. Until now, Kartini Hospital Jakarta still uses manual medical records with various problems that exist, so that activities that should have been eliminated and automated cannot be done. Therefore, researchers were interested in analyzing the readiness for the application of the RME at Kartini Hospital Jakarta.

This study uses a type of quantitative research with correlational research design. Quantitative research is carried out by distributing questionnaires to all RME users, namely doctors, nurses, midwives, administrators, pharmacy staff, radiology staff, laboratory staff, and information technology (IT) staff.

The results of the study show that the monitoring and reporting needs factors affect the readiness of the organization to implement the RME with the most influential monitoring needs.

Assessing RME pre-implementation readiness will help top management to choose whether to start implementing the RME or implement cheaper initial steps, which will prepare the organization to anticipate changes. Readiness analysis of the application of RME is a very important thing to do because the user is an aspect that greatly determines the success of the implementation of a system. From the user's answer and correlation test it can be said that the user is ready for the implementation of the RME and monitoring is useful in controlling the RME. However, before the implementation of the RME must also be considered the readiness of health facilities.

Keywords: electronic medical record, readiness, application, user of RME, quantitative

PENDAHULUAN

Menurut Permenkes No. 269/MENKES/PER/III/2008 pasal 1 ayat (1), rekam medis adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien. Menurut Depkes RI (2006), rekam medis merupakan berkas yang berisikan informasi tentang identitas pasien, anamnesa, penentuan fisik laboratorium, diagnosa segala pelayanan dan tindakan medik yang diberikan kepada pasien dan pengobatan baik yang dirawat inap, rawat jalan maupun yang mendapatkan pelayanan gawat darurat. Dari pengertian di atas dapat menjelaskan bahwa rekam medis merupakan berkas yang sangat penting yang harus disimpan dan dijaga dengan baik.

Perkembangan teknologi informasi yang terjadi saat ini memungkinkan berkembangnya suatu cara penyimpanan maupun pengelolaan data secara elektronik, teknologi dan informasi yang semakin baik membawa dampak positif bagi pola perkembangan dan kemajuan di bidang penyimpanan berkas atau arsip berkas.

Pengelolaan dokumen dengan menggunakan sistem yang berbasis komputer/elektronik di sektor kesehatan yang sedang menjadi trend global adalah rekam medis elektronik (RME). RME merupakan sub sistem informasi kesehatan yang mulai banyak diterapkan di Indonesia. RME dipercaya dapat meningkatkan kualitas keseluruhan

perawatan (Jahanbakhsh, dkk., 2011). RME sangat penting bagi manajemen untuk mengelola masalah kesehatan karena menyediakan integritas dan akurasi, juga dapat menjadi solusi untuk meningkatkan efisiensi biaya, peningkatan akses dan kualitas pelayanan di sarana pelayanan kesehatan (Qureshi, dkk., 2012).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang penulis lakukan, diketahui bahwa dalam kegiatan unit rekam medis yang selama ini dikelola oleh Kartini *Hospital* Jakarta masih terdapat banyak kendala diantaranya ialah ruang penyimpanan rekam medis tidak cukup besar, catatan rekam medis manual tidak tersimpan dengan rapi, adanya rekam medis yang *double*, tidak ada buku catatan pengendalian rekam medis yang berisi informasi mengenai jumlah rekam medis yang dikembalikan ke dokter (rekam medis belum lengkap diisi) maupun yang sudah dikembalikan ke unit rekam medis (setelah rekam medis lengkap diisi), data yang disimpan dalam bentuk kertas kemungkinan bisa hilang atau rusak, serta lamanya proses pencarian rekam medis yang diperlukan karena belum adanya sistem yang terintegrasi antara satu dengan yang lainnya. Sehingga kegiatan-kegiatan yang seharusnya dapat dieliminasi dan diotomatisasi belum dapat dilakukan. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk menganalisis kesiapan penerapan rekam medis elektronik di Kartini *Hospital* Jakarta.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain penelitian korelasional yang bertujuan untuk mengetahui kesiapan Kartini *Hospital* Jakarta dalam menerapkan RME. Departemen yang diteliti adalah departemen medis, departemen penunjang medis, dan unit rekam medis. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Juni 2018.

Populasi pada penelitian ini adalah semua orang yang berhubungan dengan RME di Kartini *Hospital* Jakarta yang berjumlah 125 orang. Yang dimaksud dengan semua orang adalah dokter, perawat, bidan, administrator, staf farmasi, staf radiologi, staf laboratorium, dan staf TI. Sampelnya adalah semua total populasi.

Penelitian ini melakukan analisis terhadap 3 kelas variabel yang berhubungan dengan kesiapan Kartini *Hospital* Jakarta dalam menerapkan RME yang terdiri dari atribut perubahan, dukungan pemimpin, dan target perubahan.

Instrumen pada penelitian ini adalah kuesioner terstruktur untuk memperoleh informasi mengenai kesiapan Kartini *Hospital* Jakarta dalam menerapkan RME. Kuesioner berisi pernyataan dari variabel bebas yaitu *monitoring* dan *reporting*, dan variabel terikat yaitu kesiapan Kartini *Hospital* Jakarta dalam menerapkan RME yaitu atribut perubahan, dukungan pemimpin, dan target perubahan. Data dari hasil pengumpulan data akan diolah menggunakan perangkat lunak statistik.

TINJAUAN PUSTAKA

Rekam medis merupakan berkas / dokumen penting bagi setiap instansi rumah sakit. Tujuan rekam medis adalah menunjang tercapainya tertib administrasi dalam rangka upaya peningkatan pelayanan kesehatan di rumah sakit atau tempat pelayanan kesehatan lainnya.

Peningkatan mutu pelayanan kesehatan yang baik ditunjang dengan penyelenggaraan rekam medis yang baik pada setiap pelayanan kesehatan di rumah sakit (Hatta, 2013).

Sistem pelayanan rekam medis adalah suatu sistem yang mengorganiskan formulir, catatan, dan laporan yang dikoordinasikan sedemikian rupa untuk menyediakan informasi yang dibutuhkan manajemen klinis dan administrasi guna memudahkan pengelolaan dalam melayani pasien yang memandang sebagai manusia seutuhnya, sehingga semua hasil pelayanan kepada pasien dapat dinilai dan dilihat pada formulir-formulir dalam dokumen rekam medik. (Shofari, 2005).

Sistem informasi kesehatan merupakan integrasi antara perangkat, prosedur dan kebijakan yang digunakan untuk mengelola siklus informasi secara sistematis untuk mendukung pelaksanaan manajemen kesehatan yang terpadu dan menyeluruh dalam kerangka pelayanan kesehatan masyarakat.

Sistem Informasi Manajemen (SIM) adalah sebuah sistem yang terdiri dari manusia dan mesin yang terpadu, untuk menyajikan informasi guna mendukung fungsi operasi, manajemen, dan pengambilan keputusan dalam sebuah organisasi. Sistem ini menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak komputer, prosedur pedoman, model manajemen dan keputusan, serta sebuah *database* (Kusumadewi, dkk., 2009). Berdasarkan definisi diatas, terlihat ada sedikit perbedaan antara sistem informasi biasa dengan SIM, dimana perbedaan yang mendasar adalah bahwa SIM dapat mendukung fungsi operasi, manajemen, dan pengambilan keputusan.

Suatu SIM dapat dioperasionalisasi bila terdapat 3 unsur penting. Pertama adalah perangkat keras, terdiri dari komputer dan peralatannya, jaringan komunikasi seperti modem, telepon, dan lain-lain. Kedua adalah perangkat lunak, terdiri dari program yang

menjalankan proses kerja pada komputer. Ketiga adalah perangkat otak (*brainware*) yang merupakan unsur manusia yang menjalankan SIM (Wollersheim, dkk., 2009). Perangkat otak merupakan hal yang paling akhir disiapkan, tetapi merupakan hal yang paling penting, karena jika perangkat otak tidak siap, maka sebuah SIM tidak akan dapat berjalan.

Sistem informasi rumah sakit (SIMRS) merupakan himpunan kegiatan dan prosedur yang terorganisasikan dan saling berkaitan serta saling ketergantungan dan dirancang sesuai dengan rencana dalam usaha menyajikan informasi yang akurat, tepat waktu, dan sesuai kebutuhan guna menunjang proses fungsi-fungsi manajemen dan pengambilan keputusan dalam memberikan pelayanan kesehatan di rumah sakit (Kusumadewi, dkk., 2009).

RME menjadi komponen integral dari pelayanan kesehatan dan sesegera mungkin akan menggantikan rekam medis berbasis kertas. RME memuat database pasien yang lengkap mulai dari identitas pasien, pemantauan fisiologis, terapi, laboratorium, radiologis, catatan dokter dan perawat (Herasevich, dkk., 2010).

Adapun kegunaannya adalah untuk meningkatkan pelayanan dan kesembuhan pasien, meningkatkan efisiensi dan mengurangi biaya, meningkatkan prosedur penagihan, menyediakan dokumen riwayat pasien dengan baik, mengurangi hilangnya arsip, data, dan kesalahan medis (Kukafka, dkk., 2007).

Mewujudkan penerapan RME, sebelumnya diperlukan proses migrasi rekam medis kertas ke RME yaitu dengan serangkaian proses yang dimulai dengan pengenalan RME berikut manfaatnya, pelatihan penggunaan RME pada *users* (pengguna) sehingga mereka mampu menggunakan saat memberikan pelayanan kepada pasien (Walls, 2011). Motivasi kepada *users* sangat diperlukan agar mereka memahami pentingnya menggunakan sistem dan senantiasa

menggunakan sistem dalam aktivitas pelayanan kepada pasien.

Dalam implementasinya, penggunaan teknologi ini memerlukan kesiapan petugas kesehatan termasuk perawat dan juga kesiapan pasien ketika berhadapan dengan teknologi sistem informasi ini (Heinzer, 2010). Di Indonesia, perubahan rekam medik kertas ke RME belum banyak dilakukan, tertinggal jauh dari Amerika yang telah memulai sejak tahun 1999 (Campbell, dkk., 2006), Inggris sejak tahun 2000 (Fawdry, 2007), dan New Zealand sejak tahun 2002 (Hendry, 2008).

Implementasi RME tidak dapat terjadi dengan tiba-tiba tetapi membutuhkan waktu yang cukup lama, selain memerlukan waktu saat pengembangan, juga membutuhkan waktu dalam penyesuaian implementasi sistem terhadap *user*.

Isu utama yang harus diatasi dalam implementasi RME (Berg, 2004), yaitu: kebutuhan terhadap standar data di bidang terminologi klinik; aspek *privacy*, kerahasiaan dan keamanan data; pelaksanaan entri data oleh dokter dan tenaga medis lainnya; kesulitan integrasi sistem rekam medis dengan sumber informasi lain dalam pelayanan kesehatan.

Sebuah studi tentang seleksi dan implementasi RME yang sukses pada pasien rawat jalan di Amerika Serikat menunjukkan bahwa implementasi RME bergantung pada beberapa faktor diantaranya teknologi, pendidikan, kepemimpinan, perubahan manajemen dan pengaturan rawat jalan (Lorenzi, dkk., 2009).

Beberapa hambatan yang sering dialami berhubungan dengan implementasi RME (Ajami dan Bagheri-Tadi, 2013) yaitu: gangguan alur kerja, khawatir tentang keamanan dan *privacy* data, komunikasi antar pengguna, interaksi dokter dan pasien, kompleksitas (kerumitan), dukungan teknis, interoperabilitas, dan dukungan ahli.

Berdasarkan *EHR Implementation*

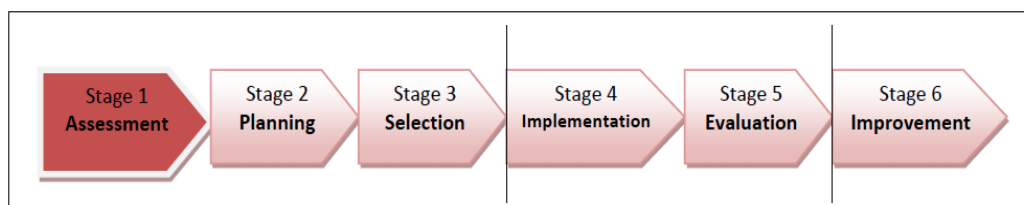
Roadmap (2005), tahapan RME terdiri dari enam tahap, yaitu : penilaian (*assessment*), perencanaan (*planning*), seleksi (*selection*), implementasi (*implementation*), evaluasi (*evaluation*), perbaikan (*improvement*).

Tahap pertama dan terpenting dari pelaksanaan sistem informasi kesehatan adalah kesiapan penilaian untuk menerima dan penerapan sistem ini. Persiapan adalah faktor yang paling penting untuk mengetahui antusiasme pegawai untuk mendapatkan pemahaman yang terbaik dari kegunaan RME (Lorenzi, dkk., 2009). Bahkan, tahap pertama tidak hanya untuk penilaian kesiapan, tetapi juga berlanjut sampai tahap kedua dan

ketiga. Tahap perencanaan (tahap kedua) dilakukan untuk mengembangkan tujuan, peluang dan ancaman dan umumnya untuk menentukan misi. Tahapan seleksi (tahap ketiga) menilai persyaratan dari organisasi dan kebutuhan yang terkandung dalam catatan kesehatan elektronik (*EHR Implementation Roadmap*, 2005). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat gambar 1.

Studi lain menunjukkan bahwa langkah pertama penerapan RME adalah penilaian kesiapan, dan kesiapan organisasi harus dinilai untuk mengembangkan implementasi yang sukses (Ahlstrom J. dalam Ajami, dkk., 2011).

Gambar 1. Tahapan Rekam Medis Elektronik (RME)



Penilaian kesiapan bertujuan untuk mengevaluasi kesiapan setiap komponen organisasi. Proses ini bisa mengarah pada pengambilan keputusan yang benar berdasarkan realitas dan kendala yang ada dari organisasi. Memiliki proses yang jelas dan terdefinisi tentang bagaimana melakukannya dapat meningkatkan kesuksesan (Kaufman J.M. dalam Ajami, dkk., 2011).

Umumnya, ada tiga persyaratan dasar untuk kesiapan RME (*The Saudi e-Government Program–Yesser* dalam Ajami, dkk., 2011), yaitu: kesiapan arsitektur, kesiapan infrastruktur, kesiapan proses.

Empat area utama penilaian kesiapan RME (*EHR Readiness Assessment* dalam Ajami, dkk., 2011) diatur sebagai berikut: budaya organisasi, manajemen dan kepemimpinan, kesiapan operasional, kesiapan teknis. Kesiapan budaya organisasi akan memberikan pemahaman yang lebih baik tentang infrastruktur

organisasi dan panduan untuk merencanakan penerapan RME. Kesiapan manajemen dan kepemimpinan membutuhkan peningkatan fokus manajemen, potensi pengembangan proses, atau perencanaan sebelum bergerak maju. Kesiapan operasional akan mengidentifikasi proses atau potensial hambatan yang terjadi dalam menerapkan RME dan menyediakan panduan nyata untuk meningkatkan faktor ini. Kesiapan teknis akan mengidentifikasi area potensial untuk peningkatan pengadaan IT, perencanaan, atau pengembangan staf sebelum peningkatan menuju penerapan RME.

Menurut Holt dkk. (2007), ada empat variabel yang berhubungan dengan kesiapan organisasi dalam menerapkan RME yaitu: atribut perubahan, dukungan pemimpin, organisasi, target perubahan.

Atribut perubahan mengacu pada faktor 'what' dari perubahan (Holt, dkk., 2007). Artinya, pertama-tama kita harus

mempertimbangkan apa sedang diubah. Perubahan dalam RME tidak hanya terkait dengan sistem baru, tetapi juga dengan proses lokal, struktur organisasi, peran dan tanggung jawab, dan skema kompensasi (Lapointe dan Rivard, 2005). Ada tiga atribut perubahan yang kemungkinan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap persepsi penerima, terdiri dari kejelasan visi, kelayakan untuk berubah, harapan setelah perubahan terjadi.

Menurut Bandura (1986), teori belajar sosial (*social learning theory*) mengemukakan bahwa masing-masing orang merasakan dukungan pemimpin di organisasi melalui interpersonal. Dukungan pemimpin menggambarkan dukungan dari manajemen tingkat atas serta agen perubahan lokal (Armenakis, dkk., 2007).

Menurut Holt dkk. (2007), konteks internal mengacu pada keadaan yang menggambarkan organisasi memulai perubahan. Mowday dan Sutton (1993) menjelaskan konteks internal sebagai kondisi eksternal yang mempengaruhi keyakinan, sikap, niat, dan perilaku penerima untuk berubah. Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa tiga variabel organisasi memiliki pengaruh signifikan terhadap persepsi kesiapan target perubahan, terdiri dari sejarah perubahan organisasi, konflik organisasi, fleksibilitas organisasi

Target perubahan mengacu pada faktor 'who' atau anggota organisasi yang diperlukan untuk berubah (Holt, dkk., 2007). Variabel ini adalah variabel yang mewakili kondisi internal masing-masing orang yang mempengaruhi keyakinan, sikap, dan niat mereka saat dihadapkan pada perubahan. Salah satu faktor individu paling umum yang mungkin mempengaruhi persepsi kesiapan, yaitu keterampilan atau kemampuan individu.

Menurut Fertman dan Allensworth (2010), analisis kebutuhan adalah pengumpulan informasi untuk mengetahui bagaimana kesehatan individu dalam kelompok dapat atau

mungkin dapat ditingkatkan membutuhkan informasi tentang status kesehatan sekarang dan status kesehatan yang ideal.

Analisis kebutuhan dapat direncanakan menggunakan beberapa panduan, yaitu Model PROCEDE-PROCEED, *Health Information Technology (HIT)*, *Interactive Domain Model (IDM)*.

Model PRECEDE-PROCEED dikembangkan untuk digunakan dalam kesehatan masyarakat. Namun, prinsip dasarnya, juga digunakan untuk masalah lainnya. Model ini akan digunakan bukan hanya untuk intervensi kesehatan, tetapi juga untuk intervensi masyarakat secara umum. Faktanya, model PRECEDE-PROCEED berfokus pada masyarakat sebagai promosi kesehatan.

PRECEDE adalah akronim yang menggambarkan tahap perencanaan dan pengembangan model: *Predisposing, Reinforcing and Enabling Constructs in Ecological Diagnosis and Evaluation*. Tahap-tahap ini mengacu pada 'diagnosis' (Green dan Kreuter, 2005).

PROCEED adalah akronim yang menggambarkan implementasi strategi dan evaluasi: *Policy, Regulatory and Organisational Constructs in Education and Environmental Development*. Tahap-tahap ini memperluas aspek implementasi dan termasuk langkah-langkah evaluasi (Green dan Kreuter, 2005).

Model PRECEDE-PROCEED dapat mendorong perencana untuk melakukan pekerjaan awal yang komprehensif dan efektif sebelum menetapkan tujuan dan sasaran yang jelas. Identifikasi tujuan dan sasaran ini, pada akhirnya akan menginformasikan perkembangan sistematis dari strategi intervensi dan evaluasi yang tepat.

Teknologi informasi kesehatan (HIT; *Health Information Technology*), terutama rekam medis elektronik (RME), merupakan persyaratan mendasar untuk PCMHs. Rumah sakit yang berorientasi pada pasien (PCMHs; *Patient-centered medical homes*) adalah tempat praktek

perawatan primer yang telah mengalami transformasi struktural dan proses untuk memfasilitasi manajemen dan perawatan pasien yang terkoordinasi, terutama untuk pasien dengan penyakit kronis (Stange, dkk., 2010; Meyers, dkk., 2011).

Responden penelitian dari PCMHs yang terpilih menggambarkan penggunaan TI kesehatan saat ini dan kebutuhan TI kesehatan untuk koordinasi perawatan, yang didefinisikan sebagai lima area yang saling terkait (Richardson, dkk., 2015), yaitu: pemantauan (*monitoring*), pemberitahuan (*notification*), kolaborasi (*collaboration*), pelaporan (*reporting*), interoperabilitas (*interoperability*).

IDM adalah pedoman pendekatan komprehensif yang menekankan pentingnya konsistensi antara latihan dan sejumlah faktor pengambilan keputusan, mulai dari nilai dan tujuan hingga teori, bukti dan pemahaman tentang lingkungan. Beberapa kelompok berhasil menggunakan IDM atau pendekatan yang mirip dengan IDM dalam pekerjaan mereka.

Domain dan sub-domain IDM (Kahan dan Goodstadt, 2005) terdiri dari domain dasar (*underpinnings*), termasuk sub-domain dari nilai / tujuan / etika, teori / keyakinan, dan bukti; domain pemahaman lingkungan (*understanding of the environment*), termasuk sub-domain visi dan analisis masalah organisasi dan kesehatan; Domain praktek (*practice*), termasuk sub-domain untuk mengatasi masalah – terkait dengan organisasi dan kesehatan – dan penelitian (termasuk evaluasi).

Setiap domain tersebut saling berinteraksi dan berhubungan dengan lingkungan internal dan eksternal. Lingkungan internal adalah lingkungan yang ada pada masyarakat tersebut, antara lain: sosial budaya, ekonomi. Sedangkan lingkungan eksternal adalah lingkungan yang tidak berada dalam masyarakat tersebut, tetapi berpengaruh terhadap masyarakat tersebut, misalnya kebijakan puskesmas, dll.

Menurut Dignan dan Carr (1992), tujuan analisis kebutuhan adalah menilai kemampuan dan keahlian masyarakat untuk berkolaborasi dalam mengidentifikasi kebutuhan, menetapkan prioritas, menetapkan strategi untuk prioritas dan bekerja sama dalam melaksanakan program yang telah diterapkan.

Menurut Bartholomew dkk. (2006), langkah-langkah analisis kebutuhan meliputi menentukan cakupan analisis, mengumpulkan data, menganalisa data, melaporkan temuan.

Sumber data analisis kebutuhan dapat berupa data primer (*survey*, wawancara, *Focus-group discussion* (FGD), dan observasi langsung) dan data sekunder (informasi kesehatan individu, data sensus, maupun *peer-review* jurnal).

Metode pengumpulan data analisis kebutuhan berupa metode kualitatif (FGD, wawancara (*Indepth interview*), observasi langsung) dan metode kuantitatif (kuesioner, *check list*, observasi yang dibuat *check list*).

Menurut Thede (2008) dan Moody dkk. (2004), kelebihan RME sebagai berikut: dapat meminimalkan human error, karena dapat menghasilkan peringatan dan kewaspadaan klinik; dapat berhubungan dengan sumber pengetahuan untuk penunjang keputusan layanan kesehatan; dapat melakukan pengambilan data sinyal biologis secara otomatis; dapat memasukkan data pasien dan memperoleh saran untuk penanganan pasien; data rutin dapat langsung diperoleh (dalam bentuk siap olah) dari basis data rekam medis. Sedangkan data non-rutin dapat dikumpulkan pada waktu pemeriksaan pasien dan dimasukkan dalam rekam medis.

Menurut Thede (2008) dan Moody dkk. (2004), kekurangan RME sebagai berikut: membutuhkan investasi awal yang lebih besar daripada rekam medik kertas untuk pengadaan perangkat keras, lunak, dan biaya penunjang; waktu yang harus disediakan oleh *key person*

dan perawat dalam mempelajari sistem dan merancang ulang alur kerja memerlukan waktu yang lama.

Secara administratif rekam medis elektronik (RME) bermanfaat sebagai gudang penyimpanan informasi secara elektronik mengenai status kesehatan dan layanan kesehatan yang diperoleh pasien sepanjang hidupnya. Selain itu, penggunaan RME memberikan manfaat kepada dokter dan petugas kesehatan dalam mengakses informasi pasien yang pada akhirnya membantu dalam pengambilan keputusan klinis. RME merupakan solusi bagi rumah sakit untuk mengatasi berbagai masalah yang sering terjadi di rumah sakit seperti tempat penyimpanan yang besar, hilangnya rekam medis, pengeluaran data yang dibutuhkan, dan lain-lain.

Menurut Sabarguna (2005), sistem data klinis RME berfungsi sebagai berikut: rekam medis masing-masing pasien; rangkuman data klinis untuk konsumsi manajer rumah sakit, pihak asuransi (data klaim), kepala unit klinis, dan institusi terkait sebagai pelaporan; registrasi penyakit; data unit spesifik; sistem kepustakaan medik dan pendukung pengambilan keputusan klinis; paspor kesehatan (*patient-carried records*).

Menurut Sabarguna (2005), konsep dasar dalam sistem RME adalah menambahkan alat-alat manajemen informasi untuk dapat menghasilkan hal-hal sebagai berikut: peringatan dan kewaspadaan klinik (*clinical alerts and reminders*); hubungan dengan sumber pengetahuan untuk penunjang keputusan layanan- kesehatan (*health-care decision support*); analisis data agregat; perintah dokter melalui komputer (CPOE; *computerized physician order entry*); pengambilan data sinyal biologis secara otomatis (*automatic data capture*).

Menurut Sabarguna (2005), ada 3 komponen penting RME, yaitu: komponen

penting yang mengacu pada kebutuhan, komponen penting yang mengacu pada individual, komponen penting yang mengacu pada institusi.

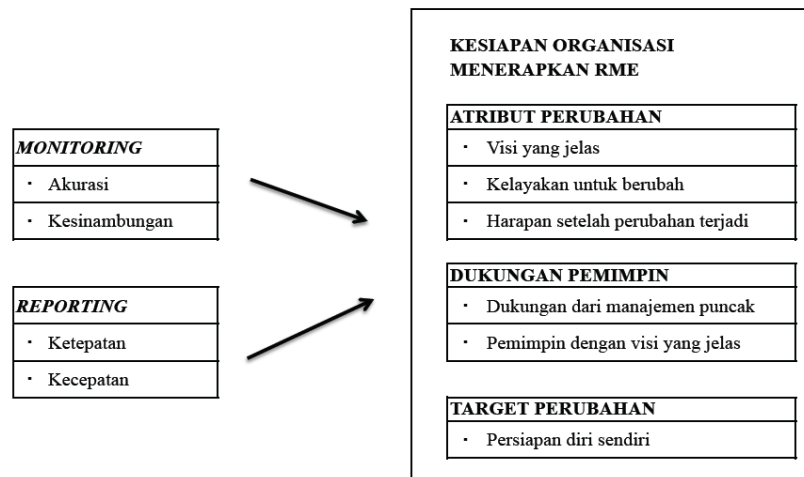
Landasan hukum rekam medis elektronik terdiri dari: Undang-Undang RI No. 29 Tahun 2004 Tentang Praktik Kedokteran pasal 46, pasal 47 ayat 1; Permenkes RI No. 269/MENKES/PER/III/2008 Tentang Rekam Medis pasal 2 ayat 1, pasal 5 ayat 1, pasal 6, pasal 10, pasal 12; Undang-Undang RI No.11 Tahun 2008 Tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (ITE) pasal 6, pasal 11, pasal 16, pasal 19, pasal 20; Permenkes No. 1171 Tahun 2011 Tentang Sistem Informasi Rumah Sakit.

KERANGKA KONSEP PENELITIAN

Sebelum mengetahui kesiapan organisasi menerapkan RME, harus dilakukan analisis kebutuhan terlebih dahulu agar organisasi dapat mengetahui apa saja yang dibutuhkan. Richardson dkk. (2015) menjelaskan bahwa penggunaan teknologi informasi (TI) kesehatan dan kebutuhan terhadap TI kesehatan untuk koordinasi perawatan saling terkait, yang terdiri dari pemantauan (*monitoring*), pemberitahuan (*notification*), kolaborasi (*collaboration*), pelaporan (*reporting*), interoperabilitas (*interoperability*). Dari 5 variabel tersebut, hanya 2 variabel yang digunakan peneliti, yaitu *monitoring* dan *reporting*.

Kesiapan organisasi menerapkan RME diadopsi dari penelitian yang dilakukan Holt dkk. (2007), yang terdiri dari empat variabel yang berhubungan yaitu: atribut perubahan, dukungan pemimpin, organisasi, target perubahan. Dari 4 variabel tersebut, hanya 3 variabel yang digunakan peneliti, yaitu atribut perubahan, dukungan pemimpin, target perubahan.

Gambar 2. Kerangka Konsep Penelitian



HASIL PENELITIAN

1. Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner

Uji validitas dan reliabilitas dilakukan terhadap semua pernyataan di dalam kuesioner dengan jumlah sampel 30. Metode yang dipilih untuk uji validitas adalah metode *corrected item-total correlation*. Pernyataan dinyatakan valid jika r hitung lebih besar daripada r tabel (*Pearson Product Moment*), pada uji 2-sisi, dengan tingkat signifikansi 0,05 dan jumlah sampel 30. Uji realibilitas menggunakan metoda *Cronbach's alpha*. Pernyataan dinyatakan reliabel jika *Cronbach's alpha* lebih dari 0,6. Semua pernyataan terkait atribut perubahan, dukungan pemimpin, target perubahan, *monitoring*, dan *reporting* dinyatakan valid dan reliabel.

2. Karakteristik Responden

Kuesioner disebar pada 95 responden dengan karakteristik sebagian besar perempuan (72,6%), dengan profesi bidan (38%), berusia 20-30 tahun (62,1%), lama bekerja 1-5 tahun (44,2%), dan sebagian besar berpendidikan D3/D4 (49,5%).

3. Persepsi Responden Terhadap Atribut Perubahan

Atribut perubahan terdiri dari visi yang jelas, kelayakan untuk berubah, dan harapan setelah perubahan terjadi.

Semua responden menyatakan bahwa penerapan RME dapat mendukung visi dan misi Kartini *Hospital* Jakarta. Hampir semua responden menyatakan bahwa penerapan RME merupakan tindakan yang rasional saat ini (97,9%). Hampir semua responden menyatakan penerapan RME dapat meningkatkan kualitas Kartini *Hospital* Jakarta dalam menghadapi persaingan yang ada saat ini (97,9%). Hampir semua responden menyatakan penerapan RME dapat membantu kerjasama pelayanan antara Kartini *Hospital* Jakarta dengan rumah sakit lainnya (98,9%). Hampir semua responden menyatakan penerapan RME membantu meningkatkan efisiensi pekerjaan (93,7%).

Hampir semua responden menyatakan bahwa penerapan RME meningkatkan komunikasi antar seluruh pengguna dalam Kartini *Hospital* Jakarta dan membantu dalam pengambilan keputusan (masing-masing 97,9%). Semua responden menyatakan bahwa pengguna (*user*) akan mendapatkan manfaat bila penerapan RME dilaksanakan. Hampir semua responden menyatakan bahwa penerapan RME sesuai dengan prioritas Kartini *Hospital* Jakarta dalam menyelesaikan permasalahan rekam

medis dan merupakan langkah terbaik saat ini (berturut-turut 90,5% dan 95,7%).

Lebih dari tiga perempat responden menyatakan bahwa penerapan RME dapat menurunkan tingkat kesalahan (77,8%). Hampir semua responden menyatakan bahwa penerapan RME membantu pekerjaan sehari-hari (90,5%). Hampir semua responden menyatakan bahwa penerapan RME membantu pencapaian tujuan dengan efektif dan sebagai pendorong agar Kartini *Hospital* Jakarta menjadi lebih baik (berturut-turut 92,6% dan 96,8%). Lebih dari tiga perempat responden menyatakan bahwa RME dapat sukses diterapkan di Kartini *Hospital* Jakarta (88,4%).

4. Persepsi Responden Terhadap Dukungan Pemimpin

Dukungan pemimpin terdiri dari dukungan dari manajemen puncak dan pemimpin dengan visi yang jelas.

Lebih dari tiga perempat responden mengharapkan adanya dukungan dari atasan terkait dengan pemanfaatan RME dan atasan terkait telah berkomitmen untuk menerapkan RME (berturut-turut 88,4%). Lebih dari tiga perempat responden mengharapkan atasan terkait telah menekankan pentingnya penerapan RME dan akan segera diterapkan (berturut-turut 85,2% dan 89,4%). Hampir semua responden mengharapkan atasan terkait menekankan agar penerapan RME dapat diterima oleh semua pengguna (*user*) (93,7%).

Hampir semua responden mengharapkan penerapan RME disosialisasikan secara aktif di Kartini *Hospital* Jakarta (90,5%). Hampir semua responden mengharapkan atasan terkait dapat membantu bila ada masalah selama penerapan RME (90,5%). Lebih dari tiga perempat responden mengharapkan penerapan RME diawasi oleh atasan yang kredibel (87,4%). Hampir semua responden mengharapkan penerapan RME diawasi oleh atasan yang dapat

dipercaya (90,5%). Hampir semua responden mengharapkan atasan terkait mempunyai visi yang sama dengan visi Kartini *Hospital* Jakarta (92,6%).

5. Persepsi Responden Terhadap Target Perubahan

Target perubahan berkaitan dengan persiapan diri sendiri. Hampir semua responden menyatakan bahwa pekerjaan menjadi mudah dengan RME (93,7%). Hampir semua responden mengharapkan agar diadakan pelatihan kepada seluruh pegawai supaya dapat menyesuaikan diri dengan RME (97,8%). Hampir semua responden mengharapkan Kartini *Hospital* Jakarta mempertimbangkan latar belakang pendidikan pengguna (*user*) RME (94,8%). Hampir semua responden mengharapkan Kartini *Hospital* Jakarta memberikan pelatihan yang dianggap perlu bagi pengguna (*user*) RME (97,9%). Hampir semua responden menyatakan bahwa semua unit bagian kerja mendukung dan membantu dalam implementasi RME (94,7%).

6. Persepsi Responden Terhadap Monitoring

Monitoring terdiri dari akurasi data dan kesinambungan penggunaan rekam medis elektronik.

Hampir semua responden menyatakan bahwa RME selalu akurat menampilkan umur pasien dan jumlah pasien dalam sehari (berturut-turut 99% dan 95,8%). Hampir semua responden menyatakan RME selalu menampilkan jumlah total pembayaran dengan benar (96,8%). Hampir semua responden menyatakan jumlah total pembayaran selalu sesuai dengan data yang di-*input*-kan (97,9%). Hampir semua responden menyatakan bahwa jika RME dibuka kembali, maka selalu menampilkan data sebagaimana yang di-*input*-kan sebelumnya (96,8%).

Lebih dari separuh responden menyatakan RME terlalu rumit diajarkan kepada staf baru (62,1%). Semua responden menyatakan RME dapat digunakan kembali sesuai dengan perkembangan perangkat lunak. Lebih dari separuh responden menyatakan RME yang rusak (*error*) sulit diperbaiki (69,4%). Hampir semua responden menyatakan perlu diadakan evaluasi berkala untuk melihat masalah serta solusi terhadap pemanfaatan RME di Kartini *Hospital* Jakarta (93,6%). Hampir semua responden menyatakan perlu adanya tanggapan (*feedback*) dari hasil evaluasi yang telah dilakukan secara berkala (92,6%).

7. Persepsi Responden Terhadap Reporting

Reporting meliputi ketepatan dan kecepatan laporan yang dibuat. Hampir semua responden menyatakan RME dapat menampilkan laporan jumlah pasien dalam sehari dengan tepat (99%). Hampir semua responden menyatakan RME dapat menampilkan laporan sesuai dengan yang diminta pengguna (*user*) (98,9%). Semua responden menyatakan rekam medis yang tercetak sesuai dengan *print preview*. Hampir semua responden menyatakan laporan yang dicetak sudah termasuk semua jenis tindakan yang dilakukan di Kartini *Hospital* Jakarta (96,8%). Lebih dari tiga perempat responden menyatakan laporan hasil laboratorium dan laporan stok minimal, stok maksimal, dan stok saat ini untuk semua jenis obat harus diketik ulang dalam RME (berturut-turut 81% dan 80%).

Hampir semua responden menyatakan bahwa RME dapat menampilkan *print preview* rekam medis dan jumlah total pembayaran kurang dari 1 menit (berturut-turut 96,8% dan 92,7%). Hampir semua responden menyatakan RME dapat mencari data dengan cepat (96,8%). Lebih dari tiga perempat responden menyatakan jumlah total pembayaran bisa langsung dicetak tanpa perlu diedit (80%). Hampir semua

responden menyatakan laporan hasil laboratorium dan laporan stok minimal, stok maksimal, dan stok saat ini untuk semua jenis obat bisa ditampilkan dalam RME (berturut-turut 96,9% dan 97,8%).

8. Pengaruh *Monitoring* dan *Reporting* Terhadap Kesiapan Organisasi Menerapkan Rekam Medis Elektronik

Analisis selanjutnya menguji hipotesis penelitian yang diajukan. Sebelum pengujian hipotesis dilakukan harus ditentukan terlebih dahulu masing-masing variabel mempunyai data normal atau tidak normal. Bila data normal, maka pengujian hipotesis menggunakan uji korelasi *Pearson*. Bila data tidak normal, maka pengujian hipotesis menggunakan uji korelasi *Spearman*.

Berdasarkan uji korelasi *Pearson* dengan jumlah responden 95, didapatkan hasil semua variabel memiliki data yang tidak normal, sehingga pengujian hipotesis menggunakan uji korelasi *Spearman*.

Berdasarkan hasil uji korelasi *Spearman*, faktor kebutuhan *monitoring* dan *reporting* memiliki hubungan yang positif terhadap kesiapan organisasi. Interpretasi koefisien korelasi menurut Sugiyono (2011) adalah sebagai berikut: 0,00 – 0,199: sangat rendah; 0,20 – 0,399: rendah; 0,40 – 0,599: sedang; 0,60 – 0,799: kuat; 0,80 – 1,000: sangat kuat.

Hubungan antara *monitoring* dengan kesiapan organisasi adalah 0,828 (termasuk sangat kuat) sehingga *monitoring* sangat mempengaruhi kesiapan organisasi menerapkan rekam medis elektronik. Hubungan antara *reporting* dengan kesiapan organisasi adalah 0,690 (termasuk kuat) sehingga *reporting* mempengaruhi kesiapan organisasi menerapkan rekam medis elektronik. Hubungan antara *monitoring* dan *reporting* dengan kesiapan organisasi adalah 0,777 (termasuk kuat) sehingga *monitoring* dan *reporting* mempengaruhi kesiapan organisasi menerapkan rekam medis elektronik. Karena penelitian ini

menggunakan seluruh populasi, maka tidak perlu pengujian signifikansi.

Berdasarkan hasil uji regresi multipel, *monitoring* memiliki *standardized coefficient* (beta) sebesar 0,662. Hal ini menunjukkan bahwa *monitoring* memiliki pengaruh dominan terhadap kesiapan organisasi menerapkan rekam medis elektronik. Karena penelitian ini menggunakan populasi, yaitu semua orang yang berhubungan dengan RME, maka uji regresi multipel dalam penelitian ini merupakan uji statistik deskriptif. Pengujian signifikansi tidak diperlukan.

PEMBAHASAN

Tujuan penggunaan RME adalah untuk meningkatkan pelayanan dan kesembuhan pasien, meningkatkan efisiensi dan mengurangi biaya, meningkatkan prosedur penagihan, menyediakan dokumen riwayat pasien dengan baik, mengurangi hilangnya arsip, data, dan kesalahan medis (Kukafka, dkk., 2007).

Mewujudkan penerapan RME, sebelumnya diperlukan proses migrasi rekam medis kertas ke RME yaitu dengan serangkaian proses yang dimulai dengan pengenalan RME berikut manfaatnya, pelatihan penggunaan RME pada *users* (pengguna) sehingga mereka mampu menggunakan saat memberikan pelayanan kepada pasien (Walls, 2011). Motivasi kepada *users* sangat diperlukan agar mereka memahami pentingnya menggunakan sistem dan senantiasa menggunakan sistem dalam aktivitas pelayanan kepada pasien.

Hasil penelitian tentang analisis kesiapan penerapan RME di Kartini *Hospital* Jakarta diharapkan dapat membantu rumah sakit untuk mengetahui kesiapan penerapan RME. Dari jawaban responden dapat diperoleh masukan atau umpan balik atas kesiapan rumah sakit dalam menerapkan RME.

1. Persepsi Responden Terhadap *Monitoring*

Sebanyak 53,7% responden menyatakan RME terlalu rumit diajarkan kepada staf baru. Pernyataan tersebut tidak sesuai dengan pendapat Ford dkk. (2006) yang menyatakan bahwa pelatihan formal awal telah dilakukan dengan baik oleh beberapa orang, pelatihan yang tidak cukup sering diidentifikasi sebagai penghalang, entah karena tidak ada pelatihan yang cukup atau karena pelatihan kelas tidak sesuai dengan kebutuhan klinis dan gaya belajar dokter. Kebijakan utama di seluruh rumah sakit adalah bahwa pelatihan tidak sukarela; semua karyawan dan dokter diharuskan untuk mengikuti pelatihan dan lulus tes kemahiran untuk mengakses sistem RME dan memiliki kemampuan untuk melakukan seterusnya.

Sedangkan 58,9% responden menyatakan bahwa RME yang rusak (*error*) sulit diperbaiki. Pernyataan tersebut tidak sesuai dengan pendapat Ford dkk. (2006) yang menyatakan bahwa dukungan teknis difasilitasi dengan baik pada penggunaan awal RME dan seterusnya. Staf pendukung umumnya dianggap berpengetahuan dan dapat membantu pengguna RME, meskipun beberapa dokter menyadari bahwa staf pendukung kadang-kadang tidak tersedia (jam istirahat, hari libur).

Uji korelasi *Spearman* antara *monitoring* dengan kesiapan organisasi diperoleh hasil koefisien korelasi sebesar 0,828 (termasuk sangat kuat) sehingga *monitoring* sangat mempengaruhi kesiapan organisasi menerapkan rekam medis elektronik. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Richardson dkk. (2015) yang menyatakan penggunaan teknologi informasi (TI) kesehatan dan kebutuhan terhadap TI kesehatan saling terkait.

2. Persepsi Responden Terhadap Reporting

Sebanyak 64,2% responden menyatakan laporan hasil laboratorium harus diketik ulang dalam RME dan 60% responden menyatakan laporan stok minimal, stok maksimal, dan stok saat ini untuk semua jenis obat harus diketik ulang dalam RME. Kedua pernyataan tersebut tidak sesuai dengan pendapat Castillo dkk. (2010) yang menyatakan bahwa interoperabilitas sebagai faktor penentu untuk mengadopsi sistem RME yang dapat mengurangi pengulangan pekerjaan oleh penyedia layanan. Interoperabilitas penting karena mengurangi biaya RME dan layak untuk sekelompok individu atau kelompok kecil dokter untuk memperoleh dan mengadopsi sistem RME.

Uji korelasi *Spearman* antara *reporting* dengan kesiapan organisasi diperoleh hasil koefisien korelasi sebesar 0,690 (termasuk kuat) sehingga *reporting* mempengaruhi kesiapan organisasi menerapkan rekam medis elektronik. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Richardson dkk. (2015) yang menyatakan penggunaan teknologi informasi (TI) kesehatan dan kebutuhan terhadap TI kesehatan saling terkait.

3. Persepsi Responden Terhadap Kesiapan Organisasi Menerapkan Rekam Medis Elektronik

Berdasarkan persepsi responden terhadap atribut perubahan, didapatkan 74,7% responden menyatakan penerapan RME meningkatkan komunikasi antar seluruh pengguna dalam Kartini Hospital Jakarta. Pernyataan tersebut sesuai dengan pendapat Castillo dkk. (2010) yang menyatakan bahwa komunikasi di antara para pengguna mengacu pada tindakan saling bertukar pikiran, opini, atau informasi melalui ucapan, atau tulisan. Komunikasi antar pengguna merupakan faktor yang sangat penting yang

berkontribusi pada penerimaan pengguna terhadap sistem RME.

Sedangkan 58,9% responden menyatakan penerapan RME dapat menurunkan tingkat kesalahan. Pernyataan tersebut tidak sesuai dengan pendapat Castillo dkk. (2010) dan Loomis dkk. (2002) yang menyatakan bahwa dokter tidak memiliki cukup waktu untuk terbiasa dengan RME, mengimplementasikan RME, dan berlatih menggunakan RME meskipun telah menyediakan waktu dan menyadari manfaat RME. Keterampilan yang diperlukan untuk mendengarkan keluhan pasien, menilai relevansi medis, menentukan intervensi serta mencatat semua pada saat yang bersamaan akan membutuhkan tingkat konsentrasi yang tinggi, ketrampilan mengetik, dan terbiasa dengan antarmuka (*interface*) aplikasi, dimana tidak ditemukan di kebanyakan pengguna komputer yang mahir.

Berdasarkan persepsi responden terhadap dukungan pemimpin, didapatkan 74,7% responden menyatakan atasan terkait dapat membantu bila ada masalah selama penerapan RME. Pernyataan tersebut tidak sesuai dengan pendapat Castillo dkk. (2010) yang menyatakan bahwa bantuan yang diberikan mengacu pada dari dokter ke dokter lain. Hal ini dapat dibagi dalam dua aspek: 1) dokter dengan pengalaman menggunakan RME dan mengetahui tentang cara menggunakan RME kepada ke dokter lain; 2) dokter memiliki pengetahuan untuk membantu dokter lain dalam menggunakan RME. Bantuan tersebut dapat diberikan melalui kontak pribadi atau dokumen.

Berdasarkan persepsi responden terhadap target perubahan, didapatkan 66,3% responden menyatakan secara umum, pekerjaan menjadi mudah dengan RME. Pernyataan tersebut tidak sesuai dengan pendapat Meinert (2004) yang menyatakan bahwa masalah dengan penggunaan RME terutama saat mendokumentasikan catatan kemajuan pasien yang menyebabkan dokter

menghabiskan waktu ekstra untuk belajar cara yang efektif dalam menggunakan RME. Waktu yang terbuang ini merupakan penghalang utama untuk memperoleh manfaat, karena beban yang lebih besar pada waktu dokter menggunakan RME dapat menurunkan potensi untuk mencapai peningkatan kualitas.

Sedangkan 58,9% responden menyatakan diadakan pelatihan kepada seluruh pegawai supaya dapat menyesuaikan diri dengan RME. Pernyataan tersebut sesuai dengan pendapat beberapa peneliti yang mempertimbangkan kemungkinan masalah interaksi antara dokter dan pasien ketika menggunakan RME. Kontak mata pasien dapat membangun komunikasi interpersonal yang lebih baik, sehingga dapat mengarah pada kualitas perawatan yang lebih baik (Loomis, dkk., 2002). Dalam penelitian lain, beberapa dokter melaporkan bahwa mereka kadang-kadang berhenti menggunakan RME karena mencari menu dan tombol dapat mengganggu interaksi antara dokter dan pasien (Ludwick dan Doucette, 2009).

Uji korelasi *Spearman* antara *monitoring* dan *reporting* dengan kesiapan organisasi diperoleh hasil koefisien korelasi sebesar 0,777 (termasuk kuat) sehingga *monitoring* dan *reporting* mempengaruhi kesiapan organisasi menerapkan rekam medis elektronik. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Richardson dkk. (2015) yang menyatakan penggunaan teknologi informasi (TI) kesehatan dan kebutuhan terhadap TI kesehatan saling terkait.

Hasil uji regresi multipel menunjukkan bahwa *monitoring* memiliki pengaruh dominan terhadap kesiapan organisasi menerapkan rekam medis elektronik. *Non-users* percaya bahwa ada lebih banyak risiko keamanan dan kerahasiaan pada rekam medis elektronik daripada catatan kertas (Laerum, dkk., 2001). Hal ini berarti harus ada perhatian khusus untuk privasi, kerahasiaan, dan

keamanan terhadap informasi pasien yang terkomputerisasi (Ludwick dan Doucette, 2009). Sehingga ketika akan menggunakan rekam medis elektronik maka ada beberapa hal yang harus diperhatikan, yaitu: harus ada otentifikasi, harus aman, harus ada PIN (*login* dan *password*), dan harus bisa diakses kembali kapan saja sesuai kebutuhan. Dari aspek legalitas, rekam medis harus ditulis pada saat pasien mendapatkan pelayanan.

KESIMPULAN

Penelitian ini merupakan upaya awal untuk memahami bahwa beberapa variabel yang mempengaruhi kesiapan organisasi dalam menerapkan RME saling berhubungan. Visi yang jelas dan kelayakan untuk berubah, serta harapan setelah perubahan terjadi, dukungan dari manajemen puncak, kehadiran pemimpin dengan visi yang jelas, dan efikasi diri kolektif merupakan faktor yang penting dalam menilai kesiapan organisasi menerapkan RME.

Melakukan penilaian kesiapan pra-implementasi RME akan membantu manajemen puncak untuk memilih apakah harus mulai implementasi RME atau menerapkan langkah awal yang lebih murah, yang akan mempersiapkan organisasi untuk mengantisipasi perubahan.

Persepsi awal dokter tentang kegunaan teknologi informasi kesehatan mungkin berperan penting dalam memprediksi persepsi awal dokter tentang kesiapan organisasi. Teknologi informasi kesehatan memungkinkan pemantauan (*monitoring*) dan pelaporan (*reporting*) meningkatkan koordinasi perawatan.

Singkatnya, ketika organisasi kesehatan berinvestasi dalam RME untuk meningkatkan kualitas dan kesinambungan perawatan, penting untuk memahami faktor-faktor yang berkontribusi pada proses perubahan yang efektif.

Analisis kesiapan penerapan RME merupakan hal yang sangat penting untuk dilakukan karena pengguna (*user*) adalah aspek yang sangat menentukan kesuksesan implementasi dari suatu sistem. Dari jawaban pengguna dan uji korelasi dapat dikatakan bahwa pengguna sudah siap dalam implementasi RME dan *monitoring* bermanfaat dalam pengendalian RME. Namun, sebelum implementasi RME harus dipertimbangkan juga kesiapan dari sarana kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ajami, S., Ketabi, S., Isfahani, S.S., dan Heidari, A. (2011). Readiness assessment of electronic health records implementation. *Acta Inform Med*, 19(4), 224-227.
- Ajami, S. dan Bagheri-Tadi, T. (2013). Barriers for adopting electronic health records (EHRs) by physicians. *Acta Inform Med*, 21(2), 129-134.
- Armenakis, A.A., Bernerth, J.B., Pitts, J.P., dan Walker, H.J. (2007). Organizational change recipients' beliefs scale: Development of an assessment instrument. *J Appl Behavioral Science*, 43(4), 481-505.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Bartholomew, L.K., Parcel, G.S., Kok, G., dan Gottlieb, N.H. (2006). *Planning health promotion program: An intervention mapping approach*. San Francisco: John Wiley & Sons, Inc.
- Berg, M. (2004). *Health information management integrating information technology in health care work*. New York: Routledge.
- Campbell, E.M., Li, H., Mori, T., Osterweil P. dan Guise, J. (2006). *The impact of health information technology on work process and patient care in labor and delivery*. Portland: Oregon Health and Science University.
- Castillo, V., Martinez-Garcia, A., dan Pulido, J. (2010). A knowledge-based taxonomy of critical factors for adopting electronic health record systems by physicians: a systematic literature review. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 10(6).
- Departemen Kesehatan RI. (2006). *Pedoman Pengelolaan Dokumen Rekam Medis Rumah Sakit Di Indonesia*. Jakarta: Direktorat Jendral Pelayanan Rekam Medik.
- Dignan, M.B. dan Carr, P.A. (1992). *Program planning for health education and promotion* (2nd ed.). Philadelphia: Lea & Febiger.
- EHR Implementation Roadmap 2005 pilot*. (2005). Diakses pada 22 Mei 2018, dari http://www.ehcca.com/presentation/s/hitsummit2/3_03_2_h1.pdf
- Fawdry, R. (2007). *Electronic records in maternity care: Coping with two unavoidable hybrids and a potentially infinite workload*. United Kingdom: Birmingham.
- Fertman, C.I. dan Allensworth, D.D. (2010). *Health promotion programs: From theory to practice*. United States of America: Jossey-Bass.
- Ford, E.W., Menachemi, N. dan Phillips, M.T. (2006). Predicting the adoption of electronic health records by physicians: When will health care be paperless? *J Am Med Inform Assoc*, 13(1), 106-112.
- Green, L.W. dan Kreuter, M.W. (2005). *Health program planning: An educational and ecological approach* (4th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Hatta, G. (2013). *Pedoman Manajemen Informasi Kesehatan di Sarana Pelayanan Kesehatan (Revisi II)*. Jakarta: UI-Press.
- Heinzer, M. (2010). Essential elements of nursing notes and the transition to electronic health records. *J Health Inform Manag*, 24(4), 53-59.
- Hendry, C. (2008). The challenge of developing an electronic health record for use by mobile community

- based health practitioners. *Proceedings of the HINZ Conference*. New Zealand: Christchurch.
- Herasevich, V., Pickering, B.W., Dong, Y., Peters, S.G. dan Gajic, O. (2010). Informatics infrastructure for syndrome surveillance, decision support, reporting, and modeling of critical illness. *Mayo Clinic proceedings*, 85(3), 247-254.
- Holt, D.T., Armenakis, A.A., Field, H.S. dan Harris, S.G. (2007). Readiness for organizational change: The systematic development of a scale. *J Appl Behav Science*, 43(2), 232-255.
- Jahanbakhsh, M., Tavakoli, N. dan Mokhtari, H. (2011). Challenges of EHR implementation and related guidelines in Isfahan. *Procedia Computer Science*, 3, 1199-1204.
- Kahan, B. dan Goodstadt, M. (2005). *The IDM Manual: Basics* (3rd ed.). Canada: Centre for Health Promotion, University of Toronto.
- Kukafka, R., Ancker, J. S., Chan, C., Chelico, J., Khan, S., Mortoti, S. et al. (2007). Redesigning electronic health record systems to support public health. *Biomedical Informatics*. 40, 398-409.
DOI:10.1016/j.jbi.2007.07.001
- Kusumadewi, S., Fauziah, A., Khoiruddin, A.A., Wahid, F., Setiawan, M.A., Rahayu, N.W., et al. (2009). *Informatika kesehatan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Laerum, H., Ellingsen, G., dan Faxvaag, A. (2001). Doctors' use of electronic medical records systems in hospitals: Cross sectional survey. *BMJ*, 32, 1344-1348.
- Lapointe, L. dan Rivard, S. (2005). A multilevel model of resistance to IT implementation. *MIS Quart*, 29(3), 461-491.
- Loomis, G.A., Ries, J.S., Saywell, R.M., dan Thakker, N.R. (2002). If electronic medical records are so great, why aren't family physicians using them? *Journal of Family Practice*, 51, 636-641.
- Lorenzi, N.M., Kouroubali, A., Detmer, D.E. dan Bloomrosen, M. (2009). How to successfully select and implement electronic health records (EHR) in small ambulatory practice settings. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 9(15).
- Ludwick, D. dan Doucette, J. (2009). Primary care physicians' experience with electronic medical records: barriers to implementation in a fee-for-service environment. *International Journal of Telemedicine and Applications*, 2.
- Meinert, D.B. (2004). Resistance to Electronic Medical Records (EMRs): A barrier to improved quality of care. *Informing science: International Journal of an Emerging Transdiscipline*, 2, 493-504.
- Meyers, D., Quinn, M. dan Clancy, C.M. (2011). Health information technology: Turning the patient-centered medical home from concept to reality. *Am J Med Qual*, 26(2), 154-156.
- Moody, L.E, Slocumb, E., Berg, B. dan Jackson, D. (2004). Electronic health records documentation in nursing: Nurses, perception, attitudes, and preferences. *J Comput Inform Nurs*, 22(6), 337-344.
- Mowday, R. dan Sutton, R. (1993). Organizational behavior: Linking individuals and groups to organizational contexts. *Annual Rev Psych*, 44, 195-229.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 269/MENKES/PER/III/2008 tentang Rekam Medis. Jakarta.
- Peraturan Menteri Kesehatan No. 1171 Tahun 2011 Tentang Sistem Informasi Rumah Sakit. Jakarta.
- Qureshi, Q.A., Shah, B., Khan, N., Miankhal, A.K. dan Nawaz, A. (2012). Determining the users' willingness to adopt electronic health record (EHR) in developing countries. *Gomal University Journal of Research*, 28(2).

- Richardson, J.E., Vest, J.R., Green, C.M., Kern, L.M., Kaushal, R. dan HITEC Investigators. (2015). A needs assessment of health information technology for improving care coordination in three leading patient-centered medical homes. *J Am Med Inform Assoc*, 22(4), 815–820.
- Sabarguna, Boy S. (2005). *Sistem informasi manajemen rumah sakit*. Bandung: Amanah.
- Shofari, B. (2005). *Pengelolaan sistem rekam medik*. Semarang: Perhimpunan Organisasi Profesional Perekammedikan, Informatika Kesehatan Indonesia.
- Stange, K.C., Nutting, P.A., Miller, W.L., Jaén, C.R., Crabtree, B.F., Flocke, S.A., et al. (2010). Defining and measuring the patient-centered medical home. *J Gen Intern Med*, 25(6), 601–612.
- Sugiyono. (2011). *Metode penelitian kombinasi (mixed methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Thede, L. (2008). Electronic personal health records: Nursing's role. *OJIN: The Online Journal of Issues in Nursing*, 14(1).
- Undang-Undang RI No. 29 Tahun 2004 Tentang Praktik Kedokteran. Jakarta.
- Undang-Undang RI No.11 Tahun 2008 Tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (ITE). Jakarta.
- Walls, I. (2011). Migrating from innovative interfaces' millennium to koha: The NYU health sciences libraries experiences. *OCLC Systems & Services: International digital library perspectives*, 27(1), 51-56.
- Wollersheim, D., Sari, A. dan Rahayu, W. (2009). Archetype-based electronic health records: a literature review and evaluation of their applicability to health data interoperability and access. *Health Information Management Journal*, 38(2). DOI: 10.1177/183335830903800202