

HUBUNGAN PERSEPSI PENGGUNA TERHADAP KEBERHASILAN IMPLEMENTASI REKAM MEDIS ELEKTRONIK ; TINJAUAN LITERATUR

Leni Burhan^{1*}, Mardiaty Nadjib²

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia^{1,2}

*Corresponding Author : leni.burhan@gmail.com

ABSTRAK

Rekam Medis Elektronik (RME) merupakan inovasi teknologi untuk mendukung integrasi sistem informasi dalam manajemen rumah sakit untuk menghadirkan pelayanan kesehatan yang berkualitas, efisien, efektif dan aman sesuai kebutuhan masyarakat. Implementasi RME tidak semudah membalikkan telapak tangan, penelitian di negara-negara yang sudah menerapkan RME menyebutkan penerapan RME menghadapi tantangan dari organisasi maupun pengguna. Studi literatur ini bertujuan mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan penerimaan profesional kesehatan terhadap keberhasilan implementasi RME sehingga bermanfaat bagi para pemangku kepentingan dalam menerapkan dan mengembangkan RME di kemudian hari. Pencarian artikel dilakukan melalui *database Scopus, Sciencedirect, Proquest* dan *GoogleScholar*. Dari kata kunci dan *boolean* operator yang digunakan diperoleh sebanyak 173 artikel, berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi serta penilaian eligibilitas didapatkan 12 artikel yang sesuai. Hal utama yang teridentifikasi adalah persepsi manfaat dan persepsi kemudahan penggunaan berkaitan dengan penerimaan individu yang bisa dipengaruhi oleh variabel eksternal yaitu karakteristik individu dan faktor organisasi. Usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, jenis profesi, masa kerja, serta departemen/unit kerja tidak berpengaruh terhadap penerimaan penggunaan dalam menentukan keberhasilan implementasi. Dukungan organisasi berupa pelatihan dan simulasi yang tepat sasaran, serta kebijakan dan standar prosedur yang jelas berpengaruh terhadap persepsi pengguna dalam menerima dan menerapkan RME dipekerjaannya sehari-hari. Penting bagi rumah sakit untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan keberhasilan implementasi RME, salah satunya adalah faktor pengguna yang menjadi kunci keberhasilan penerapan rekam medis elektronik karena berkaitan dengan mengubah kebiasaan, dibutuhkan pemikiran terbuka untuk mau menerima dan beradaptasi dengan perubahan budaya kerja.

Kata kunci : implementasi, persepsi kemudahan penggunaan, persepsi manfaat, rekam medis elektronik

ABSTRACT

Electronic Medical Record (EMR) is innovation to support the integration of information systems in the hospital management process to deliver quality, efficient, effective and safe health services. Article searches were conducted through the Scopus, Sciencedirect, Proquest and GoogleScholar databases. From the keywords and boolean operators used, a total of 173 articles were obtained, based on the inclusion and exclusion criteria and eligibility assessment, 12 articles were found to be appropriate. The main thing identified is perceived usefulness and perceived ease of use related to individual acceptance which can be influenced by external variables such as age, gender, level of education, type of profession, length of service, and department/work unit have no effect on acceptance of use in determining successful implementation. Organizational support in the form of training and simulations that are right on target, as well as clear policies and standard procedures have an impact on user perceptions in accepting and implementing RME in their daily work. It is important for hospitals to know the factors related to the successful implementation of EMR, user is a key factor for success implementation of EMR because it related to changing habits and open minded user.

Keywords : *electronic medical records, implementation, perceived usefulness, perceived ease of use*

PENDAHULUAN

Revolusi industri 4.0 diartikan sebagai lingkungan industri dengan memanfaatkan kemajuan teknologi berupa *artificial intelligence* dan *internet of things* yang mampu menghubungkan komunikasi setiap entitas didalamnya secara langsung dimana saja dan kapan saja. Perkembangan revolusi industri 4.0 menambah daya saing industri antar negara dalam pasar global dan turut membawa perubahan aktivitas manusia dalam berbagai bidang termasuk dibidang kesehatan. Indonesia sendiri di era digitalisasi yang kompetitif saat ini, mendorong fasilitas pelayanan kesehatan seperti rumah sakit untuk mengembangkan proses bisnisnya dari serba manual/konvensional menuju serba digital/otomatis. Rekam Medis Elektronik (RME) merupakan salah satu inovasi penerapan teknologi informasi yang mendukung integrasi sistem informasi dalam proses manajemen rumah sakit. (Wibowo, 2021)

Kedokteran modern yang ada saat ini memerlukan *database* sebagai tempat penyimpanan dari banyaknya informasi yang dikumpulkan, diproses, dianalisis serta dipertukarkan yang berisi identitas juga catatan klinis pasien dan didokumentasikan secara terstruktur dan terkomputerisasi sehingga dapat mengurangi kehilangan data.(Amin et al., 2021) Perkembangan teknologi informasi membawa perubahan dalam pembuatan dokumen rekam medis dari berbasis kertas menuju elektronik yang dikenal dengan rekam medis elektronik (RME). Seperti kita ketahui dalam kegiatannya rumah sakit diwajibkan untuk membuat rekam medis setiap pasien yang datang berobat, baik pasien rawat jalan, rawat inap maupun pasien gawat darurat. Rekam medis merupakan dokumen yang berisikan data identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan, dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien.(Permenkes RI No. 24, 2022)

Bukan tanpa alasan pada Agustus 2022 pemerintah melalui Peraturan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 tahun 2022 mewajibkan setiap fasilitas kesehatan menerapkan RME selambat-lambatnya hingga akhir tahun 2023, selain merupakan bagian dari strategi transformasi digital kesehatan juga bertujuan untuk menghadirkan pelayanan kesehatan yang berkualitas, efisien, efektif dan aman sesuai dengan kebutuhan masyarakat serta mengacu kepada kendali mutu dan kendali biaya. Banyak rumah sakit telah menerapkan rekam medis elektronik dalam proses pelayanannya, meski belum semua menerapkan secara komprehensif namun paling tidak bagi sebagian besar rumah sakit di Indonesia baik rumah sakit pemerintah maupun rumah sakit swasta RME bukanlah hal yang baru. Menurut Amatayakul (2013) dalam artikel yang ditulis oleh (Tiorentap, 2020) menyebutkan bahwa secara umum RME bermanfaat dari segi ekonomi, segi klinis dan akses informasi. Penerapan rekam medis elektronik dimaksudkan guna meningkatkan mutu pelayanan, kepuasan pasien, kelengkapan dan ketepatan data, meminimalisir kesalahan medis serta meningkatkan kecepatan akses data pasien.(Andriani et al., 2017)

Implementasi RME ini tentu saja tidak semudah membalikkan telapak tangan, banyak penelitian di negara-negara yang lebih dulu menerapkan RME menyebutkan bahwa masih rendahnya dukungan atau penerimaan dokter terhadap penggunaan sistem RME yang diterapkan. (Singh et al., 2020). Bagi tenaga medis mengubah kebiasaan bukanlah hal yang mudah, terlebih ketika diperkenalkan suatu sistem yang baru seperti RME untuk diterapkan dalam aktifitas pekerjaan sehari-hari. (Aldosari et al., 2018) (Amin et al., 2021) juga menyebutkan bahwa salah satu hambatan dalam penerapan RME adalah penolakan dan resistensi dari dokter dan karyawan senior. Hal senada juga dituliskan oleh (Helia et al., 2018) bahwa salah satu faktor yang berperan penting dalam keberhasilan penerapan RME di rumah sakit adalah faktor pengguna. Berdasarkan hal tersebut studi

literatur ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan penerimaan profesional kesehatan menggunakan RME baik dari segi individu maupun organisasi terhadap keberhasilan implementasi RME sehingga dapat menjadi gambaran bagi para pemangku kepentingan dalam menerapkan dan mengembangkan RME di kemudian hari.

METODE

Penelitian ini merupakan suatu tinjauan literatur secara sistematis (*Systematic Literature Review*) dimana penelusuran literatur diawali dengan strategi pencarian data dan sumber informasi melalui *database Scopus*, *Scimedirect*, dan *Proquest*. Penelusuran mencakup kata kunci dan *boolean operator* yang digunakan yaitu “*electronic medical records*” OR “*electronic health records*” OR “*electronic patient records*” AND “*implementation*” AND “*perceived usefull*” AND “*perceived ease of use*”.

Pencarian awal dibatasi dalam bentuk artikel yang telah diterbitkan (*published*) pada jurnal ilmiah, dapat diakses secara *full text*, berbahasa Inggris, dan direntang waktu 10 tahun terakhir yakni dari 2012 sampai dengan 2022. Berdasarkan kata kunci dan batasan yang telah ditentukan, sebanyak 14 artikel diperoleh dari mesin pencari *Scopus*, 116 artikel diperoleh dari *database Scimedirect* dan 43 artikel diperoleh dari *database Proquest*. Total 173 artikel yang diperoleh dari pencarian awal terdapat dua artikel duplikasi.

Artikel yang memenuhi kriteria inklusi adalah seluruh studi terkait penerapan RME di rumah sakit dari persepsi manfaat dan kemudahan penggunaan oleh dokter dan perawat sebagai pengguna. Sedangkan studi yang tidak berhubungan seperti implementasi robotic, *telemedicine*, telekonsultasi, penerimaan konsumen/pasien, *mobile health* serta yang dilakukan di fasilitas kesehatan tingkat primer merupakan kriteria eksklusi sehingga dikeluarkan dari penelitian ini. Diperoleh 15 studi dari tinjauan judul dan abstrak yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Berdasarkan pembacaan *full text* dari 15 artikel tersebut, didapatkan 12 artikel yang memenuhi tinjauan literatur ini. (Diagram 1)

HASIL

Sebanyak lima penelitian dilakukan di negara-negara Eropa, empat penelitian lainnya dilakukan di negara-negara bagian Amerika, dan sisanya masing-masing penelitian dilakukan di Senegal, Australia dan Taiwan. Beragam metode penelitiandilakukan yaitu penelitian kuantitatif berupa observasi dan *survey*/pembagian kuesioner baik secara langsung maupun *online*, penelitian kualitatif dengan melakukan wawancaramendalam dan *focus group discussion*, serta ada pula penelitian dengan metode kuantitatif dan kualitatif (*mix-methode*). Peserta yang dilibatkan dalam penelitian adalah tenaga profesional kesehatan yaitu dokter, perawat, atau melibatkan keduanya dalam satu penelitian sebagai partisipan. Juga terdapat satu penelitian yang menjadikan seluruh karyawan rumah sakit baik tenaga medis maupun non medis sebagai partisipan penelitian.

Hal utama yang teridentifikasi adalah persepsi manfaat dan persepsi kemudahan penggunaan sistem rekam medis elektronik berkaitan dengan penerimaan individu untuk menggunakan sistem RME yang diimplementasikan. Persepsi dipengaruhi oleh variabel eksternal seperti karakteristik individu maupun dukungan yang diberikan oleh organisasi.

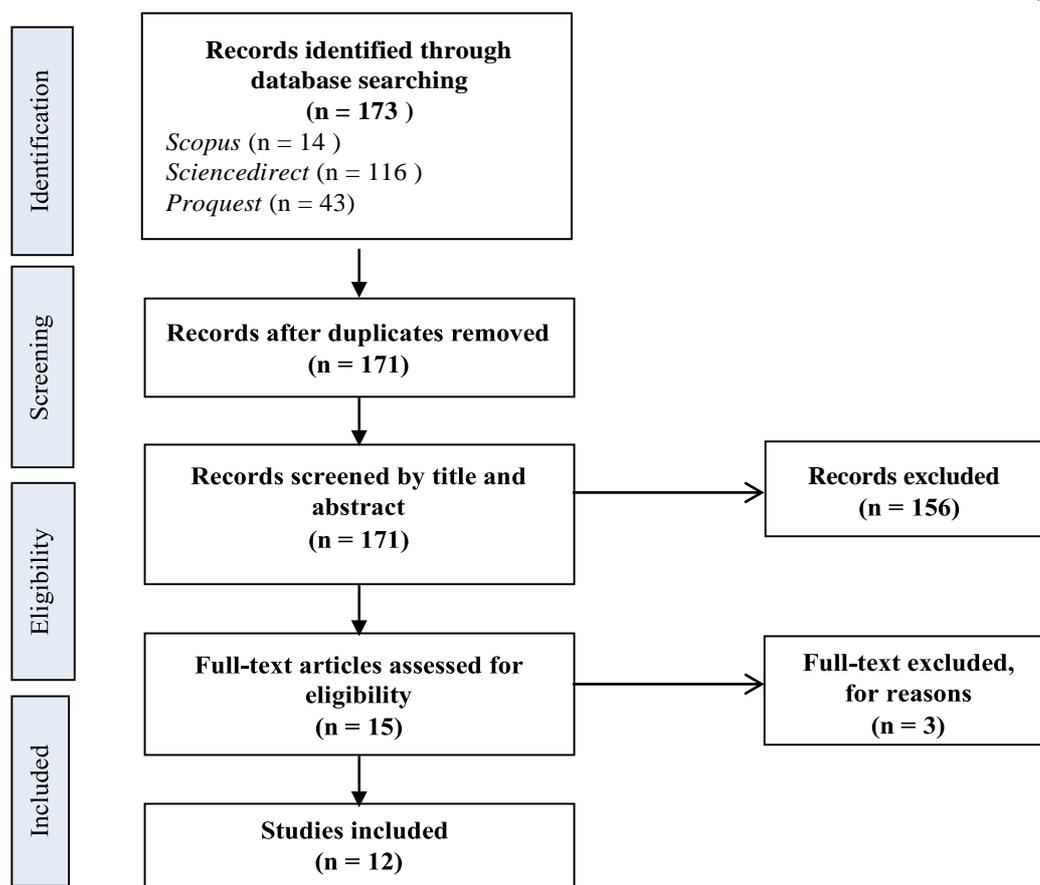


Diagram 1. Diagram Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Persepsi Manfaat Terhadap Penggunaan RME

Penelitian (Gueye et al., 2022) di Senegal yang meneliti persepsi pengguna baru yang sudah bekerja dengan RME selama tiga bulan menunjukkan bahwa RME yang dirancang mudah dan sesuai dengan kebutuhan pekerjaan, namun sebagian lagi menyebutkan bahwa mereka membutuhkan waktu lebih lama dalam mengetikkan informasi pada sistem terlebih ketika beban kerja sedang bertumpuk, komputer tidak memadai dan terjadinya *error* pada sistem. Meski demikian, sebagian besar pengguna merasakan dampak positif terhadap penerapan RME dan merasa puas dengan sistem yang digunakan, memberi efisiensi waktu dan ruangan serta kemudahan mendapatkan informasi. RME juga memudahkan dalam membuat laporan bulanan dengan data yang konsisten.

Sama halnya dengan penelitian yang dilakukan oleh (Yontz et al., 2015) di salah satu rumah sakit Amerika terhadap para perawat kamar bedah menunjukkan bahwa bagi partisipan penggunaan RME bermanfaat dalam pekerjaan mereka tanpa meningkatkan beban kerja ataupun memperlambat pekerjaan. RME juga dianggap tidak menghilangkan posisi/kemampuan perawat dalam memberikan perawatan kepada pasien serta tidak mempengaruhi hubungan komunikasi dengan pasien. Tidak berbeda dengan penelitian (Zadvinskis et al., 2014) yang mengeksplorasi harapan perawat terkait implementasi RME di salah satu rumah sakit Ohio, Amerika. Penelitian ini menggarisbawahi bagi perawat teknologi RME dapat meningkatkan efisiensi dan pencapaian tugas, contoh yang dirasakan adalah pengisian data yang *real time*, peningkatan akurasi data dan ketelitian serta proses yang justru lebih sederhana.

Salah satu penelitian (Jedwab et al., 2022) di Australia yang dilatarbelakangi oleh pengalaman perawat sebelum dan sesudah implementasi RME menyebutkan bahwa pada penerimaan awal sebagian besar perawat khawatir RME tidak sesuai dengan apa yang diharapkan, Namun setelah 12-18 bulan implementasi sebagian besar perawat sepakat bahwa mereka memperoleh lebih banyak manfaat dari penerapan RME ketika memiliki lebih banyak waktu untuk mempelajari RME dalam bentuk program pelatihan serta dukungan teknis yang berkelanjutan selama proses implementasi.

Penelitian di Inggris oleh (Buivydaite et al., 2022) menyimpulkan bahwa penggunaan RME secara berkelanjutan dalam jangka panjang berpotensi mengurangi waktu menulis informasi yang sama mengenai pasien, informasi yang dihasilkan lebih akurat dan lengkap, beban kerja dokter berkurang sehingga lebih banyak waktu dalam memberikan perawatan kepada pasien. Selain itu, Hwang, *et.al* dalam penelitian tahun 2021 terhadap para dokter spesialis di salah satu rumah sakit di Taiwan menyebutkan bahwa untuk mendapatkan manfaat dari implementasi RME, adopsi/penerimaan dokter merupakan syarat utama untuk memastikan keberhasilannya.

Penelitian oleh (De Benedictis et al., 2020) di salah satu rumah sakit Italia untuk mengetahui interaksi individu dan organisasi sebagai faktor penentu niat tenaga medis menggunakan RME dimana persepsi manfaat serta persepsi kemudahan penggunaan ditelusur pada tingkat individu, dan juga tingkat organisasi yang dikaitkan dengan kekuatan normatif dan regulatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerimaan dan implementasi RME sangat dipengaruhi oleh persepsi manfaat yang dirasakan oleh para pengguna, selain itu faktor organisasi seperti regulasi dan pengaruh rekan kerja di rumah sakit diketahui mempengaruhi individu untuk menggunakan RME.

Persepsi Kemudahan Terhadap Penggunaan RME

Penelitian (Buivydaite et al., 2022) juga menyimpulkan bahwa RME yang tidak memiliki kemudahan dalam penggunaannya cenderung tidak sepenuhnya akan digunakan oleh pengguna, hanya sebatas yang mereka pahami sehingga memungkinkan untuk tetap mengandalkan rekam medis berbasis kertas guna melengkapi kebutuhan informasi lainnya.

Penelitian (Maillet et al., 2015) di Kanada pada salah satu rumah sakit yang melibatkan perawat sebagai partisipan untuk menjelaskan penerimaan dan penggunaan aktual serta kepuasan terhadap implementasi RME menunjukkan bahwa sistem RME dengan desain yang tidak berdasarkan kebutuhan perawat memberikan dampak negatif pada produktivitas serta menimbulkan frustrasi bagi perawat. Pengguna juga menilai ketika penggunaan sistem merupakan suatu kewajiban maka persepsi kemudahan penggunaan memiliki efek yang sama atau lebih besar dari pada persepsi manfaat yang dirasakan. RME digunakan dan dianggap memuaskan tidak hanya dari sistem yang memiliki kesesuaian dengan pekerjaan tetapi juga harus dengan *fiture* yang ramah pengguna.

Penelitian (Hwang et al., 2019) menemukan bahwa kemudahan penggunaan RME tidak berpengaruh terhadap sikap dokter dalam menggunakan RME, karena sebagian besar dokter lebih menilai penggunaan RME ditujukan untuk peningkatan kualitas perawatan pasien dengan peningkatan koordinasi perawatan dan menghilangkan kesalahan dengan praktik medis yang lebih efisien. Dokter lebih mengkhawatirkan apakah *fiture* yang dihadirkan oleh RME mampu meningkatkan kinerja perawatan daripada sekedar mudah digunakan. Meskipun sistem mudah digunakan namun tidak meningkatkan kinerja perawatan maka tidak akan meningkatkan sikap mereka terhadap penggunaan RME. Dokter lebih mengharapkan sistem RME dengan informasi yang tepat waktu untuk perawatan pasien, data yang otentik mengenai kondisi pasien dan informasi penting lainnya.

Penelitian (Luyten & Marneffe, 2021) di salah satu rumah sakit Belgia yang dilakukan dalam tiga tahap yaitu tahap pre- implemtasi, 11 bulan implemetasi, dan 19 bulan setelah impelemetasi, menunjukkan bahwa sistem RME yang sederhana/tidak rumit mempengaruhi penerimaan dan kegunaan RME secara substansial. Kemudahan penggunaan menjadi faktor penting sebelum implementasi, dan persepsi manfaat menjadi penting setelah RME diimplementasikan.

Usia, Jenis Kelamin, Pendidikan, Profesi dan Masa Kerja Pengguna

Beberapa penelitian menyebutkan bahwa karakteristik individu secara signifikan bisa mempengaruhi pengguna dalam menerima dan menggunakan RME, meski terdapat pula beberapa yang terbukti tidak berhubungan dengan keberhasilan implementasi RME di rumah sakit. Menurut (Gueye et al., 2022) usia pengguna yang lebih muda bukanlah jaminan dapat menggunakan RME lebih optimal, namun yang penting memiliki pemikiran terbuka untuk menerima perubahan.

(Hwang et al., 2019) juga melihat apakah ada hubungan jenis kelamin dan spesialisasi klinis terhadap niat untuk menggunakan RME dikalangan profesional kesehatan. Hasilnya menunjukkan hubungan negatif antara jenis kelamin dengan persepsi manfaat dan kemudahan penggunaan. Dokter lebih temotivasi untuk menggunakan RME karena meningkatkan kinerja serta mengurangi waktu dan kesalahan dalam pengobatan. Spesialisasi klinis secara tidak langsung dapat mempengaruhi niat dokter menggunakan RME, hal ini bisa saja terjadi karena perbedaan frekuensi penggunaan terkait jadwal praktek dan biasanya pada rumah sakit sistem RME dirancang “satu untuk semua” dengan fitur yang mungkin efektif untuk salah satu spesialisasi namun belum tentu sesuai dengan kebutuhan spesialisasi yang lain. (De Benedictis et al., 2020) memaparkan karakteristik individu seperti umur, lama bekerja dalam tahun, departemen kerja dan profesi (dokter atau perawat) tidak berpengaruh terhadap penerimaan pengguna.

(Yontz et al., 2015) yang juga mengidentifikasi sikap perawat terhadap penggunaan RME menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan terkait usia, tahun pengalaman maupun tingkat pendidikan terhadap penggunaan RME. Penelitian (Rajković et al., 2018) di Serbia turut mengidentifikasi faktor-faktor utama yang mempengaruhi sikap pengguna terhadap manfaat RME, hasilnya menunjukkan bahwa penggunaan RME tidak terkait dengan usia, ia menyimpulkan bahwa usia bukanlah faktor penerimaan yang paling penting yang utama bahwa RME harus mudah digunakan dan desainnya harus sesuai dengan proses kerja yang tercakup.

Karakteristik lainnya yang di teliti oleh (Stanczyk et al., 2017) adalah tingkat pendidikan dan *self-efficacy* seluruh karyawan baik medis maupun non medis di salah satu rumah sakit di Belanda. Hasil penelitiannya menyebutkan bahwa tingkat pendidikan sangat kecil kemungkinannya menjadi faktor penentu karyawan menerima RME. Selain itu karyawan yang terlibat dalam implemetasi RME nampak memiliki *self-efficacy* yang lebih tinggi dibanding karyawan yang tidak terlibat. Karakteristik serupa juga dihubungkan oleh (Maillet et al., 2015) bahwa *self-efficacy* tidak berkontribusi besar dalam menjelaskan penerimaan RME.

Pelatihan dan Dukungan Organisasi Terhadap Keberhasilan Implementasi RME

(Gueye et al., 2022) juga menemukan fakta bahwa pelatihan penggunaan RME di rumah sakit yang diteliti dilakukan dalam dua tahap yaitu, setiap pengguna baru dilatih sesuai dengan keterlibatannya kemudian dalam aktivitas pekerjaan mereka sehari-hari didampingi oleh dua orang yang lebih dulu dilatih dan sudah fasih menggunakan *software* RME untuk

membantu apabila pengguna baru mengalami kesulitan. Hal yang sama juga disampaikan oleh (Yontz et al., 2015) bahwa dukungan organisasi yang positif seperti tersedianya bantuan teknis saat dibutuhkan, serta pelatihan yang memadai untuk meningkatkan kemampuan perawat dalam menggunakan RME. (Whalen et al., 2021) juga menuturkan bahwa mempraktekkan penggunaan RME di lingkungan kerja akan sangat berbeda jika dibandingkan saat sesi pelatihan dengan situasi yang tenang dan tanpa tekanan, seringkali saat bekerja perawat kembali kepada cara yang paling mereka kuasai seperti mendokumentasikan informasi secara manual, untuk itu dilakukan pelatihan bersifat simulasi rutin/mingguan secara langsung dilakukan di unit kerja.

Dalam penelitiannya (Jedwab et al., 2022) menyebutkan bahwa implementasi RME memberi dampak bagi individu maupun organisasi rumah sakit, setelah 12-18 bulan implementasi RME, sebagian besar perawat sepakat bahwa mereka memperoleh lebih banyak manfaat dari penerapan RME ketika memiliki lebih banyak waktu untuk mempelajari RME dalam bentuk program pelatihan serta dukungan teknis yang berkelanjutan selama proses implementasi. Disebutkan pula oleh (Stanczyk et al., 2017) bahwa pelatihan mampu meningkatkan *self-efficacy* karyawan, maka penting memastikan bahwa karyawan memiliki kesempatan untuk mempraktikkan penggunaan RME agar lebih memahami berbagai fungsi sistem RME.

Menurut (Luyten & Marneffe, 2021) dukungan organisasi, sumber daya dan pengetahuan staf rumah sakit tidak berpengaruh terhadap sikap penggunaan RME, dimana persepsi manfaat dan persepsi kemudahan penggunaan tetap merupakan penentu utama dalam niat untuk menggunakan RME. Adanya pelatihan sangat berpengaruh terhadap persepsi kemudahan penggunaan, namun pelatihan yang dilakukan adalah pelatihan langsung yang disesuaikan dengan konteks kerja bukan pelatihan online dasar pada umumnya. RME yang lebih sederhana berpengaruh terhadap ekspektasi kinerja dari waktu ke waktu.

Pengaruh sosial juga merupakan salah satu faktor yang dapat memberikan dampak positif, seperti adanya dukungan sesama perawat sebagai pengguna. (Zadvinskis et al., 2014) Hal yang sama juga disebutkan oleh (Stanczyk et al., 2017) bahwa dukungan sosial yang tidak mencukupi dapat menjadi salah satu penghambat keberhasilan implementasi RME. Lebih lanjut (Hwang et al., 2019) berpendapat bahwa adanya insentif finansial atau penghargaan merupakan salah satu cara yang dilakukan organisasi kesehatan untuk mempengaruhi perilaku profesional kesehatan, meski masih sedikit literatur yang menunjukkan bukti akan hal tersebut. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh beliau di salah satu rumah sakit Taiwan menunjukkan bahwa insentif finansial adalah nilai positif yang dapat mempengaruhi niat dokter untuk menggunakan RME.

PEMBAHASAN

Menurut (Davis, 1989) dari *Technology Acceptance Model* (TAM) niat perilaku pengguna terhadap suatu teknologi informasi dipengaruhi oleh persepsi individu tersebut terhadap manfaat (*perceived usefulness*) serta kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*) dari sistem yang diterapkan. Kegunaan yang dirasakan mengukur sejauh mana seseorang percaya bahwa menggunakan sistem tertentu akan meningkatkan kinerja pekerjaannya, sehingga mendorong seseorang untuk menggunakan teknologi guna mendapatkan hasil yang lebih baik. Kemudahan penggunaan mengukur sejauh mana seseorang percaya bahwa menggunakan sistem akan terbebas dari usaha dan mendorong pengguna untuk memakai teknologi tertentu dengan upaya minimal namun membawa banyak keuntungan.

(Venkatesh & Davis, 2000) menyatakan bahwa faktor eksternal berpengaruh terhadap persepsi manfaat dan persepsi kemudahan penggunaan sehingga menentukan niat pengguna untuk menggunakan teknologi informasi. Mereka mengembangkan teori TAM dengan memasukkan faktor-faktor tambahan (*external variable*) seperti pengaruh faktor sosial (norma subjektif, *voluntariness*, dan citra), maupun faktor instrumental kognitif (relevansi pekerjaan, kemudahan penggunaan dan kegunaan, kualitas output, dan hasil demonstrasi).^[24] Banyak penelitian lain di dunia yang mengacu kepada kerangka TAM dengan pengembangan variabel eksternal, seperti variabel individu (umur, jenis kelamin, kemampuan kognitif, pengalaman menggunakan komputer, profesi), variabel penugasan (kompleksitas tugas) dan juga variabel organisasi (seperti partisipasi dan keterlibatan pengguna, posisi di organisasi, tugas pekerjaan, dan pelatihan).

Menurut (Aldosari et al., 2018) dan (Helia et al., 2018) tantangan terbesar keberhasilan implementasi RME adalah faktor sumber daya manusia, namun bukan berarti faktor sumber daya lainnya dikesampingkan. Keberhasilan implementasi suatu sistem RME memerlukan interaksi positif antara dukungan organisasi terkait ketersediaan sumber daya yang memadai guna menunjang kebutuhan sumber daya manusia yang terlibat, sehingga memunculkan persepsi manfaat dan motivasi untuk menggunakan RME secara nyata dalam pekerjaan sehari-hari pengguna.

Berdasarkan studi literatur yang dilakukan, nampak bahwa karakteristik individu seperti usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, jenis profesi, masa kerja, serta departemen/unit kerja tidak berpengaruh terhadap penerimaan penggunaan dalam menentukan keberhasilan implementasi. Justru yang dibutuhkan adalah pemikiran terbuka dari setiap pengguna untuk mau menerima dan beradaptasi dengan perubahan budaya kerja. Faktor lainnya yang diyakini dapat mempengaruhi penerimaan pengguna terhadap RME adalah kemampuan diri pengguna dalam menggunakan komputer atau dikenal dengan istilah *computer self-efficacy (CSE)*. Menurut Badura (1982) dalam artikel yang dituliskan oleh (Davis, 1989), *self-efficacy* didefinisikan sebagai penilaian seberapa baik seseorang dapat melakukan tindakan yang diperlukan untuk menghadapi situasi prospektif atau sebagai penentu proksimal perilaku. Maka *computer self-efficacy (CSE)* memiliki dimensi yang mirip dengan *self-efficacy* oleh Bandura (1982) perbedaannya terletak pada batasan CSE di teknologi komputerisasi. (Livinus et al., 2021). Meski disebutkan bahwa pengguna RME tentu memiliki *computer self-efficacy* yang lebih tinggi namun tetap saja hal ini tidak berkontribusi besar dalam hal penerimaan RME untuk menunjang keberhasilan implementasi. (Maillet et al., 2015)(Stanczyk et al., 2017)

Dukungan organisasi tentu juga memberi pengaruh yang signifikan terhadap keberhasilan implementasi sistem RME. Melalui pengadaan pelatihan-pelatihan yang tepat sasaran, simulasi penggunaan, pendampingan berkelanjutan oleh tim ahli serta memastikan bahwa setiap individu memiliki kesempatan untuk mempraktikkan penggunaan RME agar lebih memahami berbagai fungsi sistem RME sesungguhnya dapat berefek terhadap persepsi pengguna dalam menerima dan menerapkan RME dipekerjaannya sehari-hari. Selain itu, menurut *Institutional Theory* yang di perkenalkan oleh Scott (1987) dalam artikel (De Benedictis et al., 2020) disebutkan bahwa organisasi dibangun dari tiga elemen penting yaitu budaya-kognitif, regulasi dan normatif yang secara bersama-sama dengan sumber daya lainnya memberikan stabilitas dan makna bagi kehidupan sosial. Berdasarkan teori tersebut maka dalam proses implementasi RME rumah sakit perlu menegaskan sebuah regulasi, norma dan budaya organisasi guna mengarahkan individu untuk terlibat dalam perilaku tertentu.

KESIMPULAN

Implementasi RME seringkali menghadapi tantangan, salah satunya adalah faktor pengguna yang merupakan kunci keberhasilan rekam medis elektronik karena berkaitan dengan persepsi dan perilaku untuk mengubah kebiasaan. Dari tinjauan literature yang dilakukan hal utama yang teridentifikasi adalah persepsi manfaat dan persepsi kemudahan penggunaan berkaitan dengan penerimaan individu yang bisa dipengaruhi oleh variabel eksternal yaitu karakteristik individu dan juga faktor organisasi.

Karakteristik individu seperti usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, jenis profesi, masa kerja, serta departemen/unit kerja tidak berpengaruh terhadap penerimaan penggunaan dalam menentukan keberhasilan implementasi RME. Justru yang dibutuhkan adalah pemikiran terbuka dari setiap pengguna untuk mau menerima dan beradaptasi dengan perubahan budaya kerja. Kemampuan diri pengguna dalam menggunakan computer atau yang dikenal dengan istilah *computer self-efficacy (CSE)* diyakini mempengaruhi keberhasilan implementasi namun ternyata hal ini tidak berkontribusi besar dalam hal penerimaan RME untuk menunjang keberhasilan implementasi.

Pengadaan pelatihan-pelatihan yang tepat sasaran, simulasi penggunaan, pendampingan berkelanjutan oleh tim ahli serta memastikan bahwa setiap individu memiliki kesempatan untuk mempraktikkan penggunaan RME agar lebih memahami berbagai fungsi sistem RME sesungguhnya dapat berefek terhadap persepsi pengguna dalam menerima dan menerapkan RME dipekerjaannya sehari-hari. Selain itu rumah sakit sebagai sebuah organisasi yang dibangun dari *regulative pillar, normative pillar, dan cultural pillar* perlu memadukan ketiga elemen tersebut bersama dengan aktifitas sumber daya lainnya guna mengarahkan individu untuk terlibat dalam perubahan perilaku tertentu menuju keberhasilan RME yang diimplementasikan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada dosen pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan, masukan dan dukungan selama proses publikasi.

Table of Article

Judul	Penulis	Tujuan Penelitian	Metode	Hasil/Kesimpulan
Improving usability of Electronic Health Records in a UK Mental Health setting : a feasibility study	Ruta Buivydaite, Gurpreet Reen, Tatjana Kovalevica, Harry Dodd, Ian Hicks, Charles Vincent, Daniel Maughan (2022) Inggris	Meningkatkan kegunaan RME pada layanan kesehatan mental di Inggris	Penelitian <i>mix metode</i> , FGI bersama klinisi	waktu yang dibutuhkan untuk melengkapi EHR dan menggandakan informasi pasien berkurang

<p>Nurses' Experiences After Implementation of an Organization-Wide Electronic Medical Record: Qualitative Descriptive Study</p>	<p>Rebecca M Jedwab; Elizabeth Manias Alison M Hutchinson; Naomi Dobroff Bernice Redley (2022) Australia</p>	<p>Mengetahui pengalaman perawat di Australia setelah implementasi sistem RME secara luas.</p>	<p>Studi kualitatif dengan FGD dan interview personal</p>	<p>Sebagian besar faktor pendukung dan penghambat implementasi adalah motivasi pengguna</p>
<p>Using the Diffusion-of-Innovation Theory to Examine Factors Influencing the Implementation of an Electronic Medical Record in Obstetrics</p>	<p>Mamour Gueye, et al (2022) Senegal</p>	<p>Menilai persepsi dokter dan bidan terhadap RME Kebidanan sekaligus mengetahui faktor-faktor yang dianggap pengguna mempengaruhi penerapan RME melalui Diffusi of Innovation Theory.</p>	<p>Mixed method setelah penerapan RME</p>	<p>Penting untuk mengidentifikasi faktor penentu adopsi RME untuk keberhasilan implementasinya. Persepsi pengguna membantu strategi penerapan RME untuk integrasi yang lebih baik.</p>
<p>Nursing Attitudes and Practices in Code Documentation Employing a New Electronic Health Record</p>	<p>Kimberly Whalen, Pat Grella, Colleen Snyderman, Ann-Marie Dwyer, Phoebe Yager (2021) Massachusetts, US</p>	<p>Memahami sikap dan penggunaan dokumentasi kode RME oleh perawat rawat inap untuk mengidentifikasi perbaikan</p>	<p>Studi kuantitatif dengan kuesioner perawat rawat inap</p>	<p>Banyak responden menyatakan tidak nyaman mendokumentasikan RME secara langsung dan mempertanyakan keakuratan dokumentasi RME. Pemanfaatan RME secara optimal perlu rekomendasi dari pengguna sehingga penerimaan dan kepuasan meningkat, dokumentasi akurat dan efisien.</p>

<p>Examining the acceptance of an integrated Electronic Health Records system: Insights from a repeated cross-sectional design</p>	<p>Janis Luyten, Wim Marneffe(2021) Belgia</p>	<p>Membedakan pendukung dan penghambat penerimaan RME sebelum dan selama implemetasi dengan teori UTAUT</p>	<p>Penelitian cross sectional berulang sebelum dan sesudah implemen tasi</p>	<p>Penting untuk mempertimbangkan persepsistaf rumah sakit sejauh mana RME memberikan manfaat dan kemudahan pekerjaan. Manajemen rumah sakit perlu menyesuaikan kebijakan di berbagai tahap implementasi.</p>
<p>Electronic Medical Records implementation in hospital: An empirical investigation of individual and organizational determinants</p>	<p>Anna De Benedictis, Emanuele Lettieri, Luca Gastaldi, Cristina Masella, Alessia Uргу, Daniela Tartaglino (2021) Italia</p>	<p>Menjelaskan determinan yang memicu dan menghambat i RME dan variabel apa saja untuk memandu perilaku profesional kesehatan.</p>	<p>Data dari kuesioner yang dibagikan kepada dokter dan perawat</p>	<p>Faktor penentu utama niat menggunakan RME adalah faktor normatif dan faktor individu dimana faktor manfaat merupakan perantara faktor normatif dan niat menggunakan RME. manajemen perlu memahami kekuatan pengguna untuk memotivasi, menghasilkan dan mengelola perubahan.</p>
<p>The Differing Effect of Gender andClinical Specialty on Physicians’ Intention to Use Electronic Medical Record</p>	<p>Hsin-Ginn Hwang, Bireswar Dutta, Hui-chuan Chang (2019) Taiwan</p>	<p>mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi niat dokter untuk menggunakan RME</p>	<p>Data diperoleh dari kuesioner/s urvei yang dibagikan kepada dokter yang bekerja di rumah sakit.</p>	<p>umumnya dokter memiliki literasi komputer yang lebih tinggi. Jenis kelamin dan spesialisasi tidak mempengaruhi niat dalam menggunakan RME.</p>
<p>Perioperative Nurses’ Attitudes Toward the Electronic Health Record</p>	<p>Laura S. Yontz, Jennifer L. Zinn, Edward J. Schumacher(2014) Amerika</p>	<p>Mengidentifikasi sikap perawat terhadap penggunaan desain RKE</p>	<p>Data kuantitatif diperoleh dari metode survey online</p>	<p>Penerimaan perawat dalam hal implementasi RKE diperlukan untuk keberhasilan integrasi yang mendukung tujuan perawat yang berfokus kepada pasien.mengidentifikasi</p>

				sikap dan potensi hambatan dalam menggunakan RKE dapat meningkatkan tujuan dari implemtasi RME
Exploring nurses' confirmed expectations regarding health IT: A phenomenological study	Inga M. Zadvinskis, Esther Chipps, Po-Yin Yen. (2013) Amerika	Mengeksplorasi persepsi perawat tentang RME dan persepan	Studi fenomologi dengan metode wawancara terhadap 10 orang perawat	teknologi informasi kesehatan harus sesuai dengan harapan keperawatan.
Differences in Sociocognitive Beliefs between Involved and Noninvolved Employees during the Implementation of an Electronic Health Record System	Nicola Esther Stanczyk, Rik Crutzen, Nikki Sewuster, Elwin Schotanus, Merijn Mulders, and HenricusPaul Cremers. (2017) Belanda	Menilai keterlibatan karyawan rumah sakit dan pengaruhnya terhadap penerapan RME	Data diperoleh dari pengisian kuesioner terkait sikap, pengaruh sosial, self efficacy dan niat terhadap implementasi RKE.	Melibatkan karyawan selama implementasi RME mampu menambah keyakinan dan niat mereka untuk bekerja dengan sistem yang baru
	Éric Maillet, Luc Mathieu, Claude Sicotte (2015) Kanada	Menjelaskan penerimaan dan penggunaan aktual dari RME serta kepuasan perawat dengan mengadaptasi teori UTAUT	Studi cross-sectional multicentre dengan kuesioner kepada perawat	tidak ada hubungan antara penggunaan dengan persepsi manfaat. Kesesuaian sistem RME dengan kebutuhan pekerjaan merupakan faktor yang berpengaruh terhadap kepuasan pengguna.
Checking the potential shift to perceived usefulness—The analysis of users' response to the updated electronic health record core features	Petar Rajkovića, Dejan Aleksić, Dragan Janković, Aleksandar Milenković, Ivan Petković. (2018) Serbia	Mengidentifikasi faktor-faktor utama yang mempengaruhi sikap pengguna terhadap manfaat RME berdasarkan persepsi manfaat dan kemudahan penggunaan	Penelitian kuantitatif berdasarkan data sekunder dan data primer dari kuesioner online yang dibagikan.	Pengguna cenderung memilih sistem yang sederhana dengan manfaat yang jelas. Desain fitur sistem pelatihan, sistem yang stabil, dan kepastian penggunaan merupakan kunci untuk peningkatan efek positif implementasi RME.

DAFTAR PUSTAKA

- Aldosari, B., Al-Mansour, S., Aldosari, H., & Alanazi, A. (2018). Assessment of factors influencing nurses acceptance of electronic medical record in a Saudi Arabia hospital. *Informatics in Medicine Unlocked*, 10, 82–88. <https://doi.org/10.1016/j.imu.2017.12.007>
- 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>
- Andriani, R., Kusnanto, H., & Istiono, W. (2017). ANALISIS KESUKSESAN IMPLEMENTASI REKAM MEDIS ELEKTRONIK DI RS UNIVERSITAS GADJAH MADA. *Jurnal Sistem Informasi (Journal of Information System)*, 2(13), 90–96.
- Buivydaite, R., Reen, G., Kovalevica, T., Dodd, H., Hicks, I., Vincent, C., & Maughan, D. (2022). Improving usability of Electronic Health Records in a UK Mental Health setting: a feasibility study. *Journal of Medical Systems*, 46(7). <https://doi.org/10.1007/s10916-022-01832-0>
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly: Management Information Systems*, 13(3), 319–339. <https://doi.org/10.2307/249008>
- De Benedictis, A., Benedictis, C. equally to this work with: A. De, Lettieri, E., Gastaldi, E. L. L., Masella, C., Urgu, A., & Tartaglioni, D. (2020). Electronic Medical Records implementation in hospital: An empirical investigation of individual and organizational determinants. *PLoS One*, 15(6). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0234108>
- Gueye, M., Ndiaye, M. D., Diouf, A. A. A., Diallo, M., Wade, M., Mbodji, A., Diallo, A. K., Diouf, A. A. A., Thiam, O., Gassama, O., & Mbaye, M. (2022). Using the Diffusion-of-Innovation Theory to Examine Factors Influencing the Implementation of an Electronic Medical Record in Obstetrics. *Integrative Journal of Medical Sciences*, 9, 1–8. <https://doi.org/10.15342/ijms.2022.619>
- Helia, V. N., Asri, V. I., Kusrini, E., & Miranda, S. (2018). Modified technology acceptance model for hospital information system evaluation - A case study. *MATEC Web of Conferences*, 154, 0–4. <https://doi.org/10.1051/mateconf/201815401101>
- Hwang, H.-G., Dutta, B., & Chang, H.-C. (2019). The Differing Effect of Gender and Clinical Specialty on Physicians' Intention to Use Electronic Medical Record. *Methods of Information in Medicine*, 58(1), E58–E71. <https://doi.org/10.1055/s-0039-1695718>
- Jedwab, R. M., Manias, E., Hutchinson, A. M., Dobroff, N., & Redley, B. (2022). Nurses' Experiences After Implementation of an Organization-Wide Electronic Medical Record: Qualitative Descriptive Study. *JMIR Nursing*, 5(1). <https://doi.org/10.2196/39596>
- Livinus, V., Adhikara, M. F. A., & Kusumapradja, R. (2021). Hospital Management Information System Usefulness in The Health Services Industry at Indonesia: Mandatory or Voluntary? *JMMR (Jurnal Medicoeticolegal Dan Manajemen Rumah Sakit)*, 10(1), LAYOUTING. <https://doi.org/10.18196/jmmr.v10i1.10296>
- Luyten, J., & Marneffe, W. (2021). Examining the acceptance of an integrated Electronic Health Records system: Insights from a repeated cross-sectional design. *International Journal of Medical Informatics*, 150, 104450. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2021.104450>
- Maillet, É., Mathieu, L., & Sicotte, C. (2015). Modeling factors explaining the acceptance, actual use and satisfaction of nurses using an Electronic Patient Record in acute care

- settings: An extension of the UTAUT. *International Journal of Medical Informatics*, 84(1), 36–47. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2014.09.004>
- Permenkes RI No. 24. (2022).
- Rajković, P., Aleksić, D., Janković, D., Milenković, A., & Petković, I. (2018). Checking the potential shift to perceived usefulness—The analysis of users' response to the updated electronic health record core features. *International Journal of Medical Informatics*, 115, 80–91. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2018.04.011>
- Singh, A., Jadhav, S., & R, R. M. (2020). Factors to Overcoming Barriers Affecting Electronic Medical Record Usage by Physicians. *Indian Journal of Community Medicine*, 45(2), 168–171.
- Stanczyk, N. E., Crutzen, R., Sewuster, N., Schotanus, E., Mulders, M., & Cremers, H. P. (2017). Differences in Sociocognitive Beliefs between Involved and Noninvolved Employees during the Implementation of an Electronic Health Record System. *Perspectives in Health Information Management*, 1–22. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/differences-sociocognitive-beliefs-between/docview/1932320976/se-2>
- Tiorentap, D. R. A. (2020). Manfaat Penerapan Rekam Medis Elektronik di Negara Berkembang: Systematic Literature Review. *Indonesian of Health Information Management Journal (INOHIM)*, 8(2), 69–79.
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). Theoretical extension of the Technology Acceptance Model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186–204. <https://doi.org/10.1287/mnsc.46.2.186.11926>
- Whalen, K., Grella, P., Snyderman, C., Dwyer, A.-M., & Yager, P. (2021). Nursing attitudes and practices in code documentation employing a new electronic health record. *Applied Clinical Informatics*, 12(3), 589–596. <https://doi.org/10.1055/s-0041-1731340>
- Wibowo, A. (2021). *Kesehatan di Era Digital 4.0: Perspektif Indonesia* (1st ed.). Rajagrafindo Perkasa.
- Yontz, L. S., Zinn, J. L., & Schumacher, E. J. (2015). Perioperative Nurses' Attitudes Toward the Electronic Health Record. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 30(1), 23–32. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jopan.2014.01.007>
- Zadvinskis, I. M., Chipps, E., & Yen, P.-Y. (2014). Exploring nurses' confirmed expectations regarding health IT: A phenomenological study. *International Journal of Medical Informatics*, 83(2), 89–98. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2013.11.001>