



JNPH

Volume 11 No. 2 (Oktober 2023)

© The Author(s) 2023

HAMBATAN PENERIMAAN REKAP MEDIS ELEKTRONIK CATATAN OLEH DOKTER: TINJAUAN SISTEMATIS

BARRIERS TO ACCEPTANCE OF ELECTRONIC MEDICAL RECAP RECORDS BY DOCTORS: A SYSTEMATIC REVIEW

RETNO SUNDARI, MISNA MINARTI, ELVI SUNARSIH
PROGRAM MAGISTER ILMU KESEHATAN MASYARAKAT, FAKULTAS
KESEHATAN MASYARAKAT, UNIVERSITAS SRIWIJAYA,
PALEMBANG 30139, INDONESIA

Email: sundariretno77@gmail.com, misnaniarti@fkm.unsri.ac.id,
elvisunarsih@fkm.unsri.ac.id

ABSTRAK

Rekam Medis Elektronik (EMR) terkomputerisasi sistem informasi medis yang mengumpulkan, menyimpan, dan menampilkan informasi pasien. Bertujuan untuk mengidentifikasi semua hambatan yang dihasilkan pada dokter yang menunjukkan resistensi terhadap EMR pencarian literatur yang sistematis dari empat database yang relevan ("Web of Science", "Science Direx", "PubMed" dan "The Cochrane Library, google scholer") Dengan menerapkan strategi pencarian basis data yang berbeda, 1671 artikel diidentifikasi (termasuk beberapa duplikat artikel yang muncul di lebih dari satu basis data) Tinjauan artikel yang diidentifikasi menunjukkan berbagai kemungkinan hambatan untuk menerapkan EMR, dan menyediakan wawasan tentang hubungan antara hambatan. ategori tertentu (A-Financial, B-Technical, dan C-Time) lebih sering diidentifikasi sebagai hambatan untuk adopsi EMR daripada yang lain (proses D-Psikologis, E-Sosial, FLegal, G-Organisasi, dan H-Change).

Kata Kunci: Hambatan, Pencatatan, Pasien, Rekap Medis

ABSTRAK

The electronic medical record (EMR) is a computerized medical information system that collects, stores, and displays patient information. Aiming to identify all the resulting barriers in physicians who show resistance to EMR, a systematic literature search of four relevant databases ("Web of Science", "Science Direx", PubMed," and "The Cochrane Library, Google Scholar) By applying different database search strategies, 1671 articles were identified (including some duplicate articles that appeared in more than one database). A review of the identified articles indicated a variety of possible barriers to implementing EMR and provided insight into the relationships between barriers. Certain categories (A-Financial, B-Technical, and C-Time) were more frequently identified as barriers to EMR adoption than others (D-

Psychological, E-Social, Legal, G-Organizational, and H-Change processes).

Keywords: Obstacles, Recording, Patients, Medical Recap

PENDAHULUAN

Rekam Medis Elektronik (EMR) terkomputerisasi sistem informasi medis yang mengumpulkan, menyimpan, dan menampilkan informasi pasien (Ajagbe and Adesina, 2020). EMR adalah sarana untuk menciptakan rekaman yang dapat dibaca dan terorganisir dan untuk mengakses klinis informasi tentang pasien individu (Oufkir and Oufkir, 2023). Selanjutnya, EMR dimaksudkan untuk menggantikan yang sudah ada (seringkali berbasis kertas) rekam medis yang sudah tidak asing lagi praktisi (Schoenborn et al., 2023). Catatan pasien telah disimpan di bentuk kertas selama berabad-abad dan, selama periode waktu ini, Mereka telah mengkonsumsi ruang yang meningkat dan terutama akses tertunda ke perawatan medis yang efisien (Boston et al., 2023). Sebaliknya, EMR menyimpan informasi klinis pasien individu secara elektronik dan memungkinkan ketersediaan instan informasi ini untuk semua penyedia dalam rantai perawatan kesehatan dan sebagainya harus membantu dalam memberikan perawatan yang koheren dan konsisten (Audisio et al., 2023).

Rekam Medis Elektronik (EMR) dan Catatan Kesehatan Elektronik (EHR) dipandang sebagai sinonim yang dapat dipertukarkan di sebagian besar informatika Kesehatan (Majid et al., 2023). Ekspresi serupa lainnya ada, meskipun dengan fokus yang terkadang sedikit terbatas (Forde-Johnston et al., 2023). Sementara EMR memiliki fokus umum pada perawatan medis, Catatan Pasien Elektronik (EPR) dan Catatan Pasien Terkomputerisasi (CPR) (Lokmic-Tomkins et al., 2023) "berisi informasi klinis tentang pasien dari rumah sakit tertentu" dan Catatan Perawatan Kesehatan Elektronik (EHCR) "berisi informasi kesehatan pasien" (Yin and Li, 2023).

Keuntungan yang dirasakan dari EMR

dapat diringkas sebagai "mengoptimalkan dokumentasi pertemuan pasien, meningkatkan komunikasi informasi untuk dokter, meningkatkan akses ke informasi medis pasien, mengurangi kesalahan, mengoptimalkan penagihan dan meningkatkan penggantian untuk layanan, membentuk repositori data untuk penelitian dan peningkatan kualitas, dan pengurangan kertas" (Ariyanti et al., 2023). Karena EMR dipandang memiliki potensi besar untuk meningkatkan kualitas, kontinuitas, keamanan, dan efisiensi dalam perawatan kesehatan, EMR diterapkan di seluruh dunia (Hamdan et al., 2023).

Meskipun harapan dan minat yang tinggi pada EMR Di seluruh dunia, tingkat adopsi mereka secara keseluruhan relatif rendah dan mereka menghadapi beberapa masalah (Deguenon et al., 2023). Misalnya, mereka dipandang bertentangan dengan pekerjaan tradisional dokter gaya, mereka membutuhkan kemampuan yang lebih besar dalam berurusan dengan komputer dan menginstal sistem menyerap cukup besar sumber daya keuangan (Chen et al., 2023). Menurut (Kumari et al., 2023), Tingkat adopsi yang lambat menunjukkan bahwa resistensi di antara Dokter harus kuat karena dokter adalah kelompok pengguna garis depan utama EMR. Apakah atau tidak mereka mendukung dan menggunakan EMR akan memiliki pengaruh besar pada kelompok pengguna lain dalam praktik medis, seperti perawat dan staf administrasi (Akwaowo et al., 2022). Akibatnya, dokter memiliki dampak besar pada tingkat adopsi secara keseluruhan EMR (Roberts et al., 2023).

Karena membutuhkan dokter untuk secara aktif mendukung dan menggunakan EMR untuk mendapatkan keuntungan dari mereka, penting untuk memahami kemungkinan hambatan untuk implementasinya dari perspektif dokter (McCabe et al., 2023). Meskipun sudah ada

Tubuh literatur tentang hambatan seperti itu, belum ada tinjauan sistematis dari studi ini dikombinasikan dengan analisis tentang bagaimana mengatasi hambatan ini. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi, mengkategorikan, dan menganalisis hambatan yang dirasakan oleh dokter untuk adopsi Rekam Medis Elektronik (EMR). Selanjutnya, mungkin Intervensi terkait hambatan akan disarankan untuk mendukung pelaksana ESDM dalam mengatasi keengganan ini.

Pada bagian berikut, tinjauan literatur sistematis akan dilakukan untuk mengidentifikasi semua hambatan yang dihasilkan pada dokter yang menunjukkan resistensi terhadap EMR (Raghunathan et al., 2023). Setelah ini, hambatan ini akan dikategorikan dalam taksonomi untuk mendapatkan pemahaman yang lebih luas tentang mereka (Hafez et al., 2023). Dari analisis taksonomi, hubungan antara Hambatan ini akan disorot (Ahmetoglu et al., 2022). Akhirnya, kemungkinan intervensi terkait hambatan akan disarankan yang dapat mengurangi resistensi, dan peluang penelitian lebih lanjut diidentifikasi (Weller et al., 2022).

METODE PENELITIAN

Strategi Pencarian

Agar penelitian ini mencerminkan peristiwa baru-baru ini, menjadi up-to-date dan komprehensif, pencarian literatur yang sistematis dari empat database yang relevan ("Web of Science", "Science Direx", "PubMed" dan "The Cochrane Library, google scholar") dilakukan untuk periode Januari 2020 hingga September 2023. Si pencarian dilakukan dengan menggunakan kata kunci: "penghalang", "dokter", "dokter", "rekam medis elektronik", "rekam kesehatan elektronik", "adopsi*" dan kombinasinya yang sesuai. Karena perbedaan kecil dalam pencarian opsi, strategi pencarian yang sedikit berbeda digunakan untuk setiap database. Daftar referensi studi yang diidentifikasi

dipindai untuk artikel relevan lebih lanjut.

Kriteria Seleksi

Studi yang diidentifikasi menggunakan strategi di atas harus: selanjutnya memenuhi kriteria seleksi berikut menjadi Termasuk dalam tinjauan pustaka: 1) artikel yang ditulis dalam Bahasa Inggris, 2) artikel hanya berfokus pada EMR atau EHR, bukan melibatkan sistem elektronik lain yang digunakan dalam praktik medis, 3) artikel yang terkait dengan hambatan yang terkait dengan dokter (dokter spesialis, dokter umum), tidak ke yang lain staf medis, 4) berdasarkan studi empiris dan dipublikasikan dalam jurnal ilmiah. Dengan demikian, artikel tidak secara khusus berfokus pada EMR / EHR (misalnya pada sistem TI atau komputerisasi) dikecualikan. Selanjutnya, artikel yang kelompok sasarannya adalah praktik atau dokter dikecualikan karena pasal-pasal ini tidak hanya mencakup dokter tetapi juga perawat, asisten dokter dan lainnya tingkat. Artikel yang pertama kali diidentifikasi dalam daftar referensi Makalah yang ditemukan melalui pencarian database adalah dinilai menggunakan kriteria yang sama.

Analisis Data

Untuk setiap studi yang selamat dari penyaringan ini, pendekatan penelitian pertama kali dinilai. Jika itu adalah studi kualitatif, jumlah kasus dan metodenya digunakan dalam pengumpulan data diidentifikasi. Jika telah menggunakan pendekatan kuantitatif, informasi mengenai ukuran sampel dicari. Pada saat yang sama, negara-negara dan area klinis dari studi yang disertakan adalah direkam. Kedua, hasil empiris dari studi terkait hambatan yang diharapkan atau dialami dirangkum untuk analisis lebih lanjut. Selanjutnya, fokus penghalang setiap studi disimpulkan dari judul atau abstrak artikel.

HASIL PENELITIAN

Termasuk Studi

Dengan menerapkan strategi pencarian basis data yang berbeda, 1671 artikel diidentifikasi (termasuk beberapa duplikat artikel yang muncul di lebih dari satu basis data), lihat Gambar 1.

Setelah penyaringan awal yang dilakukan oleh dua peneliti mahasiswa independen, 72 artikel adalah duplikat. Arab Sisa 1597 pasal, 1533 dikeluarkan karena mereka tidak bertemu, berdasarkan isi gelar mereka dan abstrak, salah satu kriteria seleksi 2), 3), dan 4). Ketidaksepakatan tentang pengecualian antara kedua siswa para peneliti diselesaikan melalui diskusi dengan satu dari penulis makalah ini. Dari 64 artikel yang tersisa, 41 adalah komentar atau tinjauan literatur, oleh karena itu tidak memiliki data empiris segar dan dengan demikian dikecualikan. Arab 23 studi empiris yang tersisa, satu mempresentasikan data yang sama dengan analisis serupa dan, sebagai relevansinya kecil, hanya satu yang dipertahankan. Tidak ada artikel relevan tambahan yang ditemukan dalam daftar referensi, karena mereka yang memenuhi kriteria seleksi sudah termasuk. Dengan demikian, kami berakhir dengan 22 artikel yang bertemu kriteria inklusi, dan ini dianalisis lebih lanjut oleh dua peneliti mahasiswa dan kedua penulis. Meja 1 Di bawah ini daftar artikel yang dipilih dan yang diidentifikasi Hambatan.

Dari 22 studi ini, 13 kuantitatif, 7 kualitatif, 1 penelitian campuran kualitatif-kuantitatif, dan 1 penelitian pemetaan konsep. Hanya empat dari studi yang dieksekusi di luar AS, tetapi banyak klinis yang berbeda area dimasukkan. Seperti yang ditunjukkan oleh uraian ini, mayoritas peneliti telah memilih kuantitatif metode penelitian (kuesioner) untuk mengeksplorasi hambatan yang dihadapi dokter dalam adopsi EMR. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk menjangkau banyak dokter dan perlindungan spektrum yang luas. Ini bermanfaat dalam mengembangkan kesan umum tentang

bagaimana dokter memandang adopsi EMR dan hambatan terkait.

Taksonomi Hambatan Rekam Medis Elektronik

Ikhtisar semua hambatan yang disebutkan dalam 22 termasuk studi ditunjukkan pada Tabel 1. Untuk memiliki kesan umum tentang hambatan adopsi EMR dari perspektif dokter, hambatan terkait dengan hal serupa masalah dikelompokkan ke dalam satu kategori. Dalam begitu melakukan, semua hambatan yang tercantum dalam Tabel 1 ditempatkan dalam salah satu dari delapan kategori (A - G), yang masing-masing termasuk sub - kategori yang relevan. Sebagian besar studi telah bertujuan untuk mengidentifikasi semua hambatan yang relevan dan tidak fokus pada penghalang tertentu terlebih dahulu. Individu ini Kategori dibahas di bawah ini.

Kategori A: Keuangan

Kategori hambatan "Keuangan" mencakup terkait dengan masalah moneter yang terlibat dalam implementasi EMR. Aspek moneter merupakan faktor penting untuk banyak dokter. Pertanyaan yang umum dihadapi dokter adalah apakah biaya penerapan dan menjalankan sistem EMR terjangkau dan apakah mereka dapat memperoleh keuntungan finansial darinya. Biaya sistem EMR dapat dibagi menjadi dua: biaya start-up dan biaya berkelanjutan. Beberapa peneliti tidak membedakan antara jenis biaya tertentu dalam studi mereka, tetapi itu tampaknya aman untuk mengasumsikan bahwa kedua jenis biaya ini adalah: termasuk dalam studi ini sejak menerapkan EMR sistem diakui sebagai proses yang kompleks dengan beberapa tahapan yang melibatkan pembelian, koordinasi, pemantauan, peningkatan, dan biaya tata kelola. Hambatan keuangan adalah yang paling sering disebutkan dalam 22 termasuk studi. Berdasarkan studi dan diidentifikasi hambatan, kami memecah kategori ini

menjadi empat subkategori sebagai berikut:

A1 Biaya awal yang tinggi Biaya awal mencakup semua pengeluaran yang diperlukan untuk mendapatkan sistem EMR bekerja di praktik dokter, seperti pembelian perangkat keras dan perangkat lunak, memilih dan mengontrak biaya dan biaya instalasi. Biaya ini tampaknya berada di berkisar dari \$ 16.000 hingga \$ 36.000 per dokter, dengan EMR biaya perangkat lunak saja biasanya \$ 10.000 per dokter. Banyak peneliti menyatakan bahwa biaya ini signifikan dan karenanya harus dianggap sebagai penghalang tinggi kepada dokter yang mengadopsi EMR, terutama bagi mereka yang tidak memiliki anggaran TI yang besar. Dua belas dari 22 studi termasuk menekankan bahwa biaya awal yang tinggi adalah yang utama dan hambatan utama untuk adopsi EMR.

A2 Biaya berkelanjutan yang tinggi selain biaya awal, menerapkan sistem EMR membutuhkan komitmen yang luas untuk administrasi sistem, kontrol, pemeliharaan, dan dukungan agar tetap bekerja secara efektif dan efisien. Biaya ini termasuk pengeluaran jangka panjang yang dikeluarkan dalam pemantauan, modifikasi, peningkatan, dan mempertahankan EMR, yang akan menjadi signifikan. Lebih lanjut vendor mengenakan biaya banyak uang untuk layanan purna jual. Semua dari biaya yang diproyeksikan ini membuat dokter tidak mau mengadopsi EMR.

A3 Ketidakpastian atas Return on Investment (ROI) sebagai menerapkan dan memelihara EMR sangat mahal, dokter khawatir bahwa praktik mereka akan menghadapi substansial risiko keuangan dan itu bisa memakan waktu bertahun-tahun sebelum mereka lihat laba atas investasi. Menurut Miller dan Sim "manfaat finansial sangat bervariasi, dari tidak ada dalam praktik yang membuat beberapa perubahan praktik kerja menjadi lebih dari \$ 20.000 per dokter per tahun dalam beberapa praktik yang menghilangkan sebagian besar proses kertas". Sementara vendor EMR mengklaim bahwa manfaatnya lebih besar daripada biayanya,

dokter tetap harus diyakinkan

PEMBAHASAN

Tinjauan artikel yang diidentifikasi menunjukkan berbagai kemungkinan hambatan untuk menerapkan EMR, dan menyediakan wawasan tentang hubungan antara hambatan. ategori tertentu (A-Financial, B-Technical, dan C-Time) lebih sering diidentifikasi sebagai hambatan untuk adopsi EMR daripada yang lain (proses D-Psikologis, E-Sosial, FLegal, G-Organisasi, dan H-Change) (Boonstra and Broekhuis, 2010). Kami menyimpulkan bahwa hambatan yang paling sering diidentifikasi adalah hambatan 'primer', yaitu mereka adalah yang pertama muncul Ketika dokter dihadapkan dengan EMR. Dengan kata lain, EMR paling sering dialami oleh dokter sebagai ancaman dalam indra keuangan, teknis, atau memakan waktu. Namun penelitian ini juga menunjukkan bahwa ada hambatan 'sekunder' (kategori D-H) yang kadang-kadang bawah sadar, di bawah permukaan, sehingga tidak segera disebutkan. Namun, penting untuk menyadari hambatan sekunder ini karena kehadiran hambatan primer (AC) mungkin mewakili hambatan lain yang kurang terlihat, terkait dengan masalah psikologis (D), sosial (E) atau proses perubahan (H) (Hamdan et al., 2023).

Dari hasil yang ditinjau, kami juga melihat bahwa hambatan dalam kategori atau subkategori yang berbeda tampaknya saling terkait. Misalnya, biaya awal yang tinggi dan biaya berkelanjutan (Hambatan A1 dan A2) menyebabkan kurangnya sumber daya keuangan (Barrier A4); dan kurangnya memadai keterampilan komputer (Barrier B1) adalah alasan mengapa dokter membutuhkan waktu lama untuk mempelajari sistem (Barrier C2) (Boonstra and Broekhuis, 2010). Juga temuan bahwa ukuran organisasi (Barrier G1) tampaknya untuk menjadi faktor penting, itu harus diambil pertimbangan saat menentukan implementasi proses, tampaknya menjadi topik yang menarik untuk lebih lanjut penyelidikan. Secara khusus, hambatan

dalam kategori utama (A-Financial, B-Technical, dan C-Time) sangat bervariasi antara praktik medis kecil dan besar, dengan praktik-praktik kecil yang menghadapi kesulitan yang lebih besar dalam mengatasi hambatan keuangan, teknis, dan waktu. Oleh karena itu, diperlukan fokus dan upaya untuk mengatasinya hambatan untuk implementasi EMR ini mungkin berbeda tergantung pada ukuran Latihan (Deguenon et al., 2023).

Selanjutnya, lebih banyak perhatian harus diberikan pada dua yang terakhir kategori penghalang: "Organisasi" (Kategori G) dan "Proses Perubahan" (Kategori H) (Kumari et al., 2023). Hambatan dalam kedua kategori ini terkait dengan karakteristik praktik medis dan proyek implementasi ESDM Sendiri. Hambatan ini mempengaruhi enam kategori lainnya penghalang pada waktu yang berbeda. Pertama, "Organisasi" Hambatan kategori menentukan kepentingan relative hambatan lain bahkan sebelum implementasi dimulai, karena karakteristik suatu praktik dapat mempengaruhi 'tinggi' hambatan tertentu. Misalnya, latihan kecil diperkirakan akan menghadapi kesulitan yang lebih besar dalam menyelesaikan masalah keuangan daripada praktik besar (Chen et al., 2023). Hambatan dalam "Perubahan Kategori "proses" dapat memediasi hambatan lain yang teridentifikasi selama proses implementasi dengan membatasi kemampuan untuk mengatasinya dan mencapai EMR yang sukses adopsi. Ketidaktahuan tentang hambatan potensial dalam dua hal ini kategori dapat menyebabkan hambatan yang lebih serius dalam Kategori A-F. Oleh karena itu, hambatan Kategori G dan Kategori H dapat dilihat sebagai faktor mediasi dalam keberhasilan proyek ESDM (Akwaowo et al., 2022).

Mengatasi hambatan bagi dokter untuk menerima EMR adalah proses kompleks yang membutuhkan dukungan dari beberapa pihak-pihak seperti pemerintah, perusahaan asuransi, vendor, manajer, pasien dan terutama dokter diri (McCabe et al., 2023). Studi ini menunjukkan, bagaimanapun, bahwa itu adalah penting bagi pembuat

kebijakan dan pelaksana, seperti manajer rumah sakit, pemimpin proyek dan manajer perubahan, untuk memahami hambatan mana yang ada dalam situasi spesifik mereka untuk menentukan intervensi yang tepat yang mengatasi hambatan tersebut (Roberts et al., 2023). Topik untuk lebih lanjut penelitian bisa untuk mengembangkan kuesioner atau daftar pendek untuk menilai "tingkat hambatan" dalam praktik tertentu. Berdasarkan hasil pemindaian tersebut, disesuaikan rencana implementasi dapat dikembangkan. Rencana seperti itu harus menganggap implementasi ESDM sebagai suatu proses perubahan dan bukan hanya sebagai mengatasi hambatan. Hanya maka adopsi ESDM akan mencapai yang diharapkan tingkat. Namun, literatur saat ini hanya membayar perhatian terhadap EMR itu sendiri, keuangan dan masalah teknis, dan pengaruhnya terhadap dokter masalah waktu dan beban kerja (Raghuathan et al., 2023).

Dari perspektif ini, beberapa hambatan ada di dalam dan lainnya di luar kendali pelaksana. Bagi misalnya, mengatasi hambatan biaya tinggi, terutama biaya pembelian yang terkait dengan EMR, mungkin memerlukan insentif dari pemerintah, seperti bunga rendah pinjaman atau program pendanaan (Hafez et al., 2023). Menurut (Weller et al., 2022), Ketika mengatasi masalah privasi dan keamanan (Barrier F1), demikian pula berpendapat bahwa tindakan pemerintah nasional adalah diperlukan untuk mengembangkan dan mengatur seperangkat komprehensif undang-Undang Privasi Nasional tentang Perlindungan Data. Banyak negara telah mengatasi masalah ini melalui undang-undang dan peraturan baru (Boonstra and Broekhuis, 2010). Di Amerika Serikat, untuk misalnya, Aturan Privasi Portabilitas dan Akuntabilitas Asuransi Kesehatan (HIPAA) menawarkan federal perlindungan untuk privasi informasi kesehatan pribadi (Ahmetoglu et al., 2022). Negara-negara lain memiliki kerangka hukum yang sebanding untuk menangani data medis. 'Studi tentang Hukum Kerangka Kerja untuk Interoperable

eHealth di Eropa menyediakan ikhtisar kerangka peraturan di Eropa Negara-negara anggota serikat, tetapi juga mencatat bahwa banyak masalah privasi dan keamanan harus diselesaikan (Hansen and Baroody, 2023).

Intervensi yang berada dalam kendali pelaksana dapat diarahkan pada dokter individu, kelompok dokter atau semua dokter yang dimaksudkan untuk menggunakan EMR. Saran kami adalah bahwa intervensi tersebut harus terkait dengan hambatan yang dirasakan, dan Tabel 3 mengusulkan strategi intervensi terkait dengan delapan kategori halangan (Faraone et al., 2021). Dapat diamati bahwa, di banyak negara, ada inisiatif nasional berskala besar untuk mengatasi beberapa hambatan. Misalnya, di Kanada sebuah organisasi nirlaba independen yang didanai pemerintah federal, Canada Health Infoway, memiliki tugas mempercepat pengembangan catatan kesehatan elektronik di seluruh negeri (Orr et al., 2020). Walaupun organisasi ini tidak dapat menegakkan kepatuhan, ia memiliki secara eksplisit membahas hambatan teknis dan keuangan (Acebo, 2014). Si pengembangan jaringan interoperable yang efektif solusi catatan kesehatan elektronik di Kanada secara khusus dimaksudkan untuk menghilangkan hambatan teknis dan untuk membuat sistem perawatan kesehatan lebih hemat biaya (Néstor Medina-Segura, 2018).

Di AS, Undang-Undang Hitech membahas hambatan keuangan dengan menawarkan pembayaran insentif kepada mereka yang mengadopsi dan menggunakan EHR, dan mengurangi pembayaran Medicare kepada mereka yang tidak menggunakannya. Pendanaan untuk insentif EHR telah juga telah ditambahkan ke sistem Medicaid (Scholarworks and Rivera, n.d.). Untuk menerima uang stimulus EHR, tindakan HITECH membutuhkan dokter untuk menunjukkan "penggunaan yang berarti" dari sistem HER (Kachoria et al., 2023).

Di Australia, HealthConnect adalah strategi nasional untuk membangun dan memelihara kesehatan elektronik standar produk dan layanan informasi untuk penyedia

layanan kesehatan dan konsumen (Jamili et al., 2023). Strateginya adalah kemitraan antara Pemerintah Nasional, Negara Bagian, dan Teritori yang bertujuan untuk memanfaatkan sistem e-health di berbagai bagian dari sektor kesehatan melalui seperangkat umum standar sedemikian rupa sehingga informasi kesehatan dapat aman dipertukarkan antara penyedia layanan Kesehatan (Hansen and Baroody, 2023).

Di banyak negara lain, seperti Inggris, Denmark, Belanda, dan Prancis, sebanding Inisiatif sedang diambil untuk mengembangkan infrastruktur kesehatan elektronik nasional. Inisiatif ini biasanya diarahkan untuk mengembangkan struktur teknis dan hukum untuk pertukaran medis informasi, dan sering didanai atau disponsori oleh public Sumber daya (Deguenon et al., 2023). Dengan demikian, banyak inisiatif EMR nasional adalah diarahkan terutama untuk mengatasi hambatan di bidang keuangan, teknis, dan hukum seperti untuk menciptakan konteks di mana EMR tersedia (teknologi), terjangkau (keuangan), dan di mana penggunaannya diizinkan (legal). Namun, taksonomi hambatan yang dikembangkan dalam makalah ini menunjukkan bahwa dokter sering mengalami bentuk penghalang lain, dan ini perlu ditangani secara sistematis untuk mewujudkan tingkat adopsi yang tinggi (Ariyanti et al., 2023). Intervensi adalah dikembangkan untuk memfasilitasi pembuat kebijakan dan pelaksana di tingkat nasional, regional, dan lokal untuk mengembangkan strategi implementasi multifaset, bertingkat, dan karenanya lebih efektif. Multifaset karena strategi harus membahas berbagai bidang yang disarankan oleh taksonomi; dan bertingkat karena daerah-daerah ini berpotensi ditujukan pada nasional, regional, lokal, dan individu level, dan pada saat bersamaan. Laporan tentang EMR yang efektif Implementasi mendukung argumen ini dan menunjukkan bahwa berbagai intervensi spesifik situasi adalah prasyarat untuk adopsi. Misalnya, McCarthy dan Eastman (Raghuathan et al., 2023), menyatakan

'Penting untuk ditekankan bahwa berfokus hanya pada satu faktor kesiapan implementasi tidak cukup, semua faktor bekerja bersama untuk mempengaruhi perubahan yang diinginkan terkait dengan EMR pelaksanaan. Faktor-faktor bekerja paling baik sebagai terintegrasi utuh, tumpang tindih dan saling menguatkan (McCabe et al., 2023).

KESIMPULAN

Meskipun efek positif dari menggunakan EMR dalam medis praktiknya, tingkat adopsi sistem tersebut masih rendah dan mereka menghadapi perlawanan dari dokter. Dalam artikel ini, Berdasarkan tinjauan literatur sistematis dari 22 studi, hambatan bagi dokter yang menerima EMR telah diidentifikasi. Selanjutnya, hambatan ini telah disortir dan dikelompokkan menjadi delapan kategori.

Dari jumlah tersebut, "Organisasi" dan kategori penghalang "Proses Perubahan" memediasi enam kategori lainnya yang berisi "Keuangan", "Teknis", "Waktu", "Psikologis", "Sosial" dan Hambatan "Hukum". Dalam setiap kategori, beberapa sub-kategori diidentifikasi dan dianalisis.

Riset ini menganalisis alasan di balik relative tingkat adopsi EMR yang rendah di kalangan dokter. Menerapkan sistem EMR jelas mengubah alur kerja dalam praktik medis. Selain itu, implementasi EMR adalah perubahan besar yang dirasakan selama praktik; Ini menuntut penyesuaian dan inovasi yang saling melengkapi dalam aspek lain seperti struktur dan budaya suatu praktik.

SARAN

Temuan penelitian ini dapat digunakan sebagai gambaran hambatan yang mungkin dilihat dokter di EMR proses implementasi dan, dengan demikian, bisa berharga untuk pembuat kebijakan dan pelaksana ESDM. Studi ini menunjukkan bahwa pembuat kebijakan harus lebih menyadari kenyataan bahwa menghilangkan hambatan teknis, keuangan, dan hukum tidak cukup untuk memastikan realisasi janji-janji ESDM.

Berbagai tindakan lain, seperti yang disarankan dalam penelitian ini, mungkin diperlukan jika dokter harus mengambil keputusan positif atas penggunaan sistem ini dalam praktik sehari-hari mereka. Studi ini juga menyarankan intervensi yang bisa membantu pelaksana dalam mengatasi hambatan ini. Namun, akan salah untuk menyimpulkan bahwa ada rute "satu arah cocok untuk semua". Pelaksana dan perubahan ESDM.

Manajer harus memilih dan memutuskan intervensi yang relevan berdasarkan kondisi dan situasi aktual mereka. Pada saat yang sama, mereka harus mempertimbangkan struktur dan kondisi praktik yang dengannya mereka menangani tugas yang menarik dan menantang.

DAFTAR PUSTAKA

- Acebo, Y., 2014. Exploration Of Electronic Health Records: Integration Of Electronic Medical Record Technology Into The Medical Profession.
- Ahmetoglu, S., Cob, Z.C., Ali, N., 2022. A Systematic Review of Internet of Things Adoption in Organizations: Taxonomy, Benefits, Challenges and Critical Factors. Applied Sciences (Switzerland).
- Ajagbe, S.A., Adesina, A.O., 2020. Design and Development of an Access Control Based Electronic Medical Record (EMR).
- Akwaowo, C.D., Sabi, H.M., Ekpenyong, N., at all., 2022. Adoption of electronic medical records in developing countries —A multi-state study of the Nigerian healthcare system. Front Digit Health 4.
- Ariyanti, N., Agushyana, F., Widodo, A.P., 2023. The Benefits of Electronic Medical Records Reviewed from Economic, Clinical, and Clinical Information Benefits in Hospitals. Jurnal Kesehatan Komunitas 9, 190–197.
- Audisio, R., Balducci, L., Monfardini, S., at all., 2023. Should cancer treatment stop at the age of 75? J Am Geriatr Soc.
- Boonstra, A., Broekhuis, M., 2010. Barriers to

- the acceptance of electronic medical records by physicians from systematic review to taxonomy and interventions. *BMC Health Serv Res* 10.
- Boston, B., Ipe, D., Capitanescu, B., Gresita, A., at all., 2023. Medication-related osteonecrosis of the jaw: A disease of significant importance for older patients. *J Am Geriatr Soc*.
- Chen, W., Peng, J., Chen, J., Zhou, J., at all., 2023. Health-considered energy management strategy for fuel cell hybrid electric vehicle based on improved soft actor critic algorithm adopted with Beta policy. *Energy Convers Manag* 292.
- Deguenon, L., Yamegueu, D., Moussa kadri, S., at all., 2023. Overcoming the challenges of integrating variable renewable energy to the grid: A comprehensive review of electrochemical battery storage systems. *J Power Sources* 580, 233343.
- Faraone, S. V., Banaschewski, T., Coghill, D., at all., 2021. The World Federation of ADHD International Consensus Statement: 208 Evidence-based conclusions about the disorder. *Neurosci Biobehav Rev*.
- Forde-Johnston, C., Butcher, D., Aveyard, H., 2023. An integrative review exploring the impact of Electronic Health Records (EHR) on the quality of nurse–patient interactions and communication. *J Adv Nurs*.
- Hafez, F.S., Sa'di, B., Safa-Gamal, M., at all., 2023. Energy Efficiency in Sustainable Buildings: A Systematic Review with Taxonomy, Challenges, Motivations, Methodological Aspects, Recommendations, and Pathways for Future Research. *Energy Strategy Reviews*.
- Hamdan, A.B., Manaf, R.A., Mahmud, A., 2023. Challenges in the use Electronic Medical Records in Middle Eastern Countries: A Narrative Review. *Malaysian Journal of Medicine and Health Sciences* 19, 334–340.
- Hansen, S., Baroody, A.J., 2023. Beyond the boundaries of care: Electronic health records and the changing practices of healthcare. *Information and Organization* 33.
- Jamili, S., Yousefi, M., pour, H.E., at all., 2023. Comparison of pay-for-performance (P4P) programs in primary care of selected countries: a comparative study. *BMC Health Serv Res* 23, 865.
- Kachoria, A.G., Sefton, L., Miller, F., at all., 2023. Facilitators and Barriers to Care Coordination Between Medicaid Accountable Care Organizations and Community Partners: Early Lessons From Massachusetts. *Medical Care Research and Review*.
- Kumari, N., Sharma, A., Tran, B., at all., 2023. A Comprehensive Review of Digital Twin Technology for Grid-Connected Microgrid Systems: State of the Art, Potential and Challenges Faced. *Energies* (Basel).
- Lokmic-Tomkins, Z., Bhandari, D., Bain, C., at all., 2023. Lessons Learned from Natural Disasters around Digital Health Technologies and Delivering Quality Healthcare. *Int J Environ Res Public Health*.
- Majid, I.A., Alikutty, F.K., Qadah, H.Z at all., 2023. Influence of Practice Characteristics on the Adoption of Electronic Dental Records in Jeddah, Saudi Arabia. *Healthc Inform Res* 29, 239–245.
- McCabe, E., Rabi, S., Bele, S., at all., 2023. Factors affecting implementation of patient-reported outcome and experience measures in a pediatric health system. *J Patient Rep Outcomes* 7.
- Néstor Medina-Segura dissertation, b.a., 2018. Universidad del turabo school of business administration and entrepreneurship the impact of internal and external factors on electronic health record adoption in puerto rico.
- Orr, M.G., Prof, A./, Charles, K., Diakos, C., 2020. Harnessing the potential of chemotherapy through data: using routinely collected electronic health data

in advanced colorectal cancer outcomes research.

- Oufkir, L., Oufkir, A.A., 2023. Understanding EHR current status and challenges to a nationwide electronic health records implementation in Morocco. *Inform Med Unlocked* 101346.
- Raghunathan, K., McKenna, L., Peddle, M., 2023. Factors in integrating academic electronic medical records in nursing curricula: A qualitative multiple case studies approach. *Nurse Educ Today* 120.
- Roberts, T., Williams, I., Preston, J., Clarke, N., Odum, M., O’Gorman, S., 2023. Ports in a Storm: Port-City Environmental Challenges and Solutions. *Sustainability* 15, 9722.
- Schoenborn, N.L., Pollack, C.E., Boyd, C.M., 2023. When should electronic medical records reminders for cancer screening stop?—Results from a national physician survey. *J Am Geriatr Soc*.
- Scholarworks, S., Rivera, A.N., n.d. Strategies for Maximizing the Use of Electronic Health Records Strategies for Maximizing the Use of Electronic Health Records Systems in Medical Clinics Systems in Medical Clinics.
- Weller, C.D., Turnour, L., Connelly, E., at all., 2022. Clinical Coders’ Perspectives on Pressure Injury Coding in Acute Care Services in Victoria, Australia. *Front Public Health* 10.
- Yin, N., Li, Y., 2023. Journal of Computing and Electronic Information Management A-BBL: A Risk Prediction Model for Patient Readmission based on Electronic Medical Records 10, 2413–1660.