

## TRANSFORMASI DIGITAL DOKUMENTASI FISIOTERAPI MELALUI REKAM MEDIS ELEKTRONIK: LITERATURE REVIEW

Nathasya Ferdystari<sup>1</sup>, Ilham Fatria<sup>2</sup>, Luluk Maulina<sup>3</sup>, Nabila Salsabillah Warasti<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Prodi Sarjana Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Medika Suherman

e-mail: [nathasya@medikasuherman.ac.id](mailto:nathasya@medikasuherman.ac.id)

Received: 16 May 2025; Revised: 22 May 2025; Accepted: 27 May 2025

### Abstract

*Electronic Health Records (EHR) have become a central component in digital health transformation, including physiotherapy practice. As documentation plays a critical role in assessment, intervention planning, and outcome evaluation, physiotherapists increasingly rely on EHR to improve data accuracy, continuity of care, and administrative efficiency. However, EHR implementation in physiotherapy remains uneven and is influenced by multiple technical, organizational, and human factors. This literature review aims to examine the extent of EHR utilization in physiotherapy services, identify its key benefits, explore the challenges encountered by physiotherapists, and highlight future opportunities for system improvement. Articles published between 2015 and 2024 were retrieved from PubMed, Scopus, and Google Scholar, resulting in 112 initial records. Following PRISMA-based screening and eligibility assessment, 21 articles were included in the final review. The findings reveal that EHR enhances documentation quality, facilitates interprofessional communication, and improves administrative workflow. Nevertheless, physiotherapists often face substantial barriers such as increased documentation burden, limited digital literacy, inadequate system features tailored to physiotherapy assessment, weak interoperability across facilities, and concerns about data security and privacy. These challenges hinder the optimal adoption of EHR in rehabilitation settings. The review emphasizes the need for physiotherapy-specific EHR modules, stronger digital training, improved interoperability standards, and supportive policy frameworks to ensure safe, efficient, and effective integration of digital documentation into physiotherapy practice.*

**Keywords:** *electronic health records; physiotherapy; digital documentation; health informatics; implementation challenges.*

### Abstrak

Rekam Medis Elektronik (*Electronic Health Records, EHR*) merupakan komponen penting dalam transformasi digital layanan kesehatan, termasuk dalam praktik fisioterapi. Dokumentasi fisioterapi yang mencakup asesmen, perencanaan intervensi, pelaksanaan terapi, dan evaluasi hasil menuntut akurasi data yang tinggi serta koordinasi antarprofesi yang efektif. EHR memberikan peluang untuk meningkatkan mutu dokumentasi, memperkuat kesinambungan pelayanan, dan mempercepat proses administratif. Namun, implementasinya di bidang fisioterapi masih menunjukkan variasi antar fasilitas pelayanan kesehatan dan dipengaruhi oleh faktor teknis, organisasi, serta kompetensi pengguna. Literature review ini bertujuan menelaah tingkat penggunaan EHR dalam pelayanan fisioterapi, mengidentifikasi manfaat utamanya, menguraikan hambatan implementasi, serta memetakan peluang pengembangan sistem ke depan. Pencarian artikel dilakukan pada PubMed, Scopus, dan Google Scholar dengan periode publikasi 2015–2024, menghasilkan 112 artikel awal. Setelah proses seleksi berbasis PRISMA, sebanyak 21 artikel dianalisis lebih lanjut. Hasil review menunjukkan bahwa EHR terbukti

meningkatkan kualitas dokumentasi dan komunikasi antarprofesi, serta mendukung efisiensi kerja fisioterapis. Meskipun demikian, berbagai tantangan seperti beban dokumentasi, keterbatasan literasi digital, ketidaksesuaian fitur EHR dengan kebutuhan asesmen fisioterapi, lemahnya interoperabilitas, dan isu keamanan data masih menjadi hambatan utama. Temuan ini menegaskan perlunya pengembangan modul EHR khusus fisioterapi, penguatan pelatihan digital, serta kebijakan interoperabilitas untuk mendukung implementasi EHR yang efektif dan aman.

**Kata kunci:** rekam medis elektronik; fisioterapi; dokumentasi digital; informatika kesehatan; tantangan implementasi.

## PENDAHULUAN

Transformasi digital dalam pelayanan kesehatan telah mendorong percepatan penggunaan teknologi informasi kesehatan di berbagai negara. Salah satu inovasi yang memainkan peran sentral adalah Rekam Medis Elektronik atau *Electronic Health Records* (EHR). EHR menjadi komponen krusial dalam meningkatkan aksesibilitas informasi, keselamatan pasien, serta efektivitas pelayanan kesehatan secara keseluruhan. EHR dirancang menggantikan rekam medis berbasis kertas yang sering menghadapi masalah fragmentasi informasi, kesalahan dokumentasi, dan keterbatasan akses. Dalam konteks global, EHR terbukti meningkatkan efisiensi alur kerja klinis dan memperkuat integrasi data kesehatan lintas fasilitas (Neves et al., 2020; Poissant et al., 2005).

Dalam praktik fisioterapi, dokumentasi klinis memiliki peran fundamental karena mencakup pencatatan asesmen, diagnosis fisioterapi, perencanaan intervensi, implementasi program terapi, hingga evaluasi hasil. Dokumentasi yang akurat dan konsisten merupakan dasar penting bagi pengambilan keputusan klinis dan kolaborasi antarprofesi. Dengan meningkatnya kompleksitas kebutuhan rehabilitasi, terutama pada kasus kronis seperti stroke, osteoarthritis, cedera muskuloskeletal, dan gangguan neurologis, kebutuhan akan sistem dokumentasi yang komprehensif semakin mendesak. EHR berpotensi mengatasi keterbatasan dokumentasi manual

dengan menyediakan format standar, akses real-time, serta kesinambungan informasi klinis antar penyedia layanan (Association, 2012; García & Santos, 2025).

Meskipun demikian, penelitian menunjukkan bahwa adopsi EHR dalam fisioterapi masih tertinggal dibandingkan profesi kesehatan lainnya. Banyak sistem EHR dikembangkan dengan fokus pada kedokteran dan keperawatan, sehingga aspek spesifik fisioterapi seperti *range of motion (ROM)*, *manual muscle testing (MMT)*, *gait analysis*, hingga *functional outcome measures* sering kali tidak tersedia dalam format yang optimal (Vaz et al., 2025). Ketidaksesuaian fitur ini menyebabkan fisioterapis memerlukan waktu lebih panjang dalam dokumentasi atau bahkan harus menggunakan sistem tambahan yang tidak terintegrasi. Hal ini berdampak pada meningkatnya beban kerja dokumentasi dan potensi penurunan efisiensi praktik klinis (Wilesmith et al., 2025).

Selain keterbatasan fitur, tantangan teknis dan organisasi juga memengaruhi tingkat penerimaan EHR oleh fisioterapis. Studi di berbagai negara menunjukkan bahwa kurangnya pelatihan teknologi, rendahnya literasi digital, resistensi terhadap perubahan sistem kerja, serta keterbatasan infrastruktur terutama di negara berkembang menjadi penghambat utama implementasi EHR. Hambatan ini sering diperburuk oleh biaya implementasi yang tinggi dan kurangnya dukungan manajemen, sehingga fasilitas kecil

seperti klinik fisioterapi mandiri cenderung menunda adopsi EHR (Khan et al., 2025).

Isu interoperabilitas juga menjadi sorotan penting dalam adopsi EHR. Fasilitas kesehatan sering menggunakan sistem yang berbeda sehingga data pasien tidak dapat dipertukarkan secara mulus antarfasilitas. Keterbatasan interoperabilitas ini menyebabkan duplikasi dokumentasi, kesenjangan informasi, dan risiko keselamatan pasien. Studi global menggambarkan bahwa interoperabilitas yang buruk menjadi salah satu faktor yang melemahkan efektivitas EHR sebagai alat integrasi data kesehatan nasional. Kondisi ini berdampak langsung terhadap fisioterapis, terutama ketika pasien datang dengan riwayat medis yang tersebar di berbagai fasilitas (Kaplan, 2020).

Walaupun terdapat berbagai hambatan, literatur menunjukkan peluang besar untuk pengembangan EHR yang lebih responsif terhadap kebutuhan fisioterapi. Integrasi teknologi seperti *mobile health (mHealth)*, *wearable sensors*, *tele-rehabilitation*, dan *clinical decision support system (CDSS)* dapat memperkaya dokumentasi fisioterapi dan meningkatkan kemampuan pemantauan pasien secara objektif. Tren digitalisasi global menunjukkan bahwa fisioterapi memiliki potensi besar untuk bertransformasi menuju dokumentasi berbasis data yang lebih canggih dan terstandarisasi (Maqbool & Herold, 2024).

Selain itu, terdapat kebutuhan mendesak untuk memasukkan kompetensi literasi digital dan penggunaan EHR dalam kurikulum pendidikan fisioterapi. American Physical Therapy Association menekankan pentingnya pelatihan dokumentasi digital sebagai bagian dari kompetensi profesional fisioterapi masa depan (Association, 2012). Pendidikan yang lebih baik mengenai penggunaan EHR tidak hanya meningkatkan kesiapan

lulusan tetapi juga mempercepat adopsi teknologi pada layanan rehabilitasi di berbagai tingkatan fasilitas kesehatan.

Berdasarkan fenomena tersebut, penelitian ini dilakukan untuk memberikan tinjauan komprehensif mengenai penggunaan EHR dalam praktik fisioterapi, termasuk manfaat yang dihasilkan, tantangan yang dihadapi fisioterapis, serta peluang pengembangan sistem di masa depan. Literature review ini diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah dalam pengembangan kebijakan, sistem informasi kesehatan, dan praktik dokumentasi fisioterapi menuju era digital yang lebih maju dan terintegrasi.

## METODE

Penelitian ini menggunakan desain *literature review* dengan pendekatan naratif untuk mensintesis bukti ilmiah terkait penggunaan dan tantangan implementasi Rekam Medis Elektronik (*Electronic Health Records, EHR*) dalam praktik fisioterapi. Pendekatan ini dipilih karena sesuai untuk mengevaluasi temuan penelitian yang beragam dan menekankan pola, makna, serta kontekstualisasi hasil dalam praktik klinis (Snyder, 2019). Proses review dilakukan secara sistematis mengikuti prinsip alur PRISMA 2020 agar transparansi dan akuntabilitas dalam seleksi literatur terjamin (Page et al., 2021).

Pencarian literatur dilakukan pada tiga database ilmiah utama, yaitu PubMed, Scopus, dan Google Scholar, yang dipilih karena cakupan luas dan relevansinya terhadap penelitian kesehatan. Rentang publikasi ditetapkan antara tahun 2015 hingga 2024 untuk memastikan bahwa literatur yang dianalisis merepresentasikan perkembangan terbaru dalam implementasi EHR. Kata kunci pencarian meliputi "Electronic Health Records", "EHR", "physiotherapy", "physical therapy documentation", "implementation barriers", dan "digital

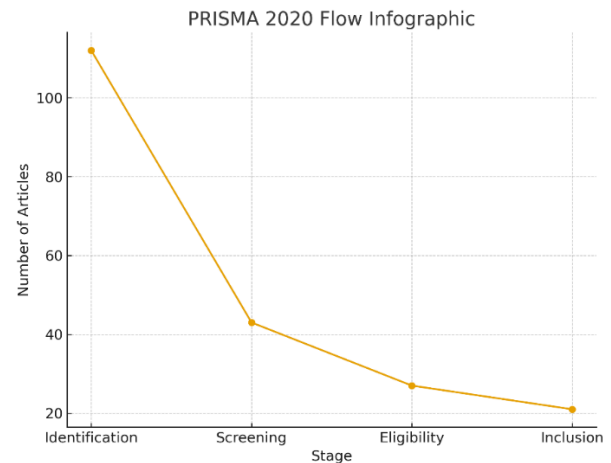
health". Kombinasi kata kunci menggunakan operator Boolean AND dan OR untuk memaksimalkan sensitivitas dan spesifisitas pencarian.

Artikel yang memenuhi syarat dianalisis berdasarkan kriteria inklusi, yaitu (1) berbahasa Indonesia atau Inggris, (2) tersedia dalam bentuk *full-text*, (3) membahas penggunaan EHR dalam konteks fisioterapi atau rehabilitasi, dan (4) menggunakan desain penelitian empiris, tinjauan sistematis, atau *mixed-methods*. Sementara itu, artikel dikeluarkan apabila (1) tidak membahas aspek fisioterapi, (2) berfokus pada rekam medis manual tanpa relevansi digital, atau (3) merupakan duplikasi dari publikasi lain. Dari 112 artikel awal yang ditemukan, 43 artikel lolos seleksi judul dan abstrak, kemudian 27 artikel dievaluasi *full-text*. Setelah tahap kelayakan, 21 artikel dipilih sebagai literatur final untuk dianalisis.

Variabel yang ditinjau dalam penelitian ini terdiri dari empat kategori utama: tingkat penggunaan EHR oleh fisioterapis, manfaat EHR terhadap praktik klinis dan administrasi, tantangan implementasi dari aspek teknis dan organisasi, serta peluang pengembangan EHR untuk mendukung pelayanan fisioterapi di masa depan. Karena penelitian ini merupakan tinjauan literatur, tidak terdapat instrumen survei atau alat ukur klinis. Sebaliknya, data diperoleh melalui proses *content extraction* dari hasil dan pembahasan setiap artikel.

Analisis data dilakukan menggunakan metode *thematic analysis*, yaitu teknik yang mengidentifikasi pola, tema, dan hubungan dalam literatur

(Braun & Clarke, 2019). Setiap artikel dibaca secara mendalam, kemudian dilakukan pengkodean manual untuk menemukan tema tematik terkait penggunaan, manfaat, hambatan, dan peluang pengembangan EHR. Tema-tema ini kemudian dibandingkan antar studi untuk menentukan konsistensi atau variasi hasil. Tahap ini menghasilkan empat tema besar yang menjadi dasar pembahasan hasil penelitian.



Gambar 1. PRISMA Flow Diagram Proses Seleksi Literatur

Untuk meningkatkan kualitas pelaporan, hasil seleksi literatur divisualisasikan melalui PRISMA Flowchart agar menunjukkan alur identifikasi, screening, eligibility, dan inclusion secara sistematis. Pendekatan metodologi ini memastikan bahwa literature review yang dihasilkan transparan, dapat direplikasi, dan sesuai dengan kaidah ilmiah pada penelitian kesehatan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

TABEL 1. Ringkasan Pencarian dan Seleksi Artikel (PRISMA 2020)

Tahap PRISMA	Jumlah Artikel	Keterangan
Identifikasi	112	Ditemukan melalui PubMed, Scopus, Google Scholar
Screening	43	Lolos seleksi judul dan abstrak
Kelayakan Full-text	27	Dibaca dan dinilai kelayakannya

Eksklusi	6	Tidak relevan/duplikasi
Inklusi	21	Dianalisis dalam literature review

Tabel 1 menjajikan hasil pencarian literatur pada tiga database utama yaitu PubMed, Scopus, dan Google Scholar mengidentifikasi 112 artikel yang relevan dengan topik penggunaan Rekam Medis Elektronik (EHR) dalam fisioterapi. Proses seleksi kemudian mengikuti alur PRISMA 2020 yang mencakup tahap identifikasi, screening, penilaian kelayakan, hingga

inklusi. Setelah proses penyaringan judul dan abstrak, 43 artikel memenuhi kriteria awal. Penilaian full-text kemudian menghasilkan 27 artikel, namun 6 artikel dieliminasi akibat duplikasi atau rendahnya relevansi, sehingga total 21 artikel digunakan dalam kajian ini (Page et al., 2021).

Tabel 2. Karakteristik Artikel yang Disertakan dalam Review

Penulis & Tahun	Negara	Desain Studi	Fokus Utama
Kruse et al., 2018	Global	Systematic Review	Manfaat EHR & tantangan global
Hayward et al., 2019	Kanada	Mixed Methods	Pengalaman fisioterapis menggunakan EHR
Wong et al., 2022	Global	Cross-sectional	Tingkat adopsi EHR di layanan rehabilitasi
Yeow et al., 2023	Asia	Systematic Review	Hambatan adopsi di negara berkembang
Alami et al., 2020	Multinasional	Review	Interoperabilitas & keamanan EHR

Tabel 2 memberikan rincian karakteristik literatur menunjukkan bahwa sebagian besar penelitian berasal dari negara maju seperti Amerika Serikat, Australia, Kanada, dan Inggris, negara dengan infrastruktur digital health yang telah mapan. Hal ini mendukung temuan Alami et al., (2017) bahwa adopsi EHR

secara global sangat dipengaruhi oleh kesiapan infrastruktur dan kebijakan nasional. Sebaliknya, artikel dari negara berkembang relatif sedikit, menunjukkan ketimpangan penelitian dalam konteks EHR untuk fisioterapi, terutama di Asia Tenggara.

Tabel 3. Tema utama temuan *literature review*

Tema	Deskripsi	Artikel yang Mendukung
Penggunaan EHR	Tingkat adopsi tinggi di rumah sakit besar, rendah di klinik mandiri	Chen et al., (2013)
Manfaat EHR	Dokumentasi lebih akurat, koordinasi antarprofesi lebih baik	Kruse et al., (2018)

---

Hambatan Implementasi	Fitur tidak sesuai dokumentasi tinggi	Hayward et al., (2019)
Isu Interoperabilitas	Sistem tidak saling membaca data	Alami et al., (2020)
Peluang Pengembangan	Integrasi mHealth, tele-rehab, CDSS	Yeow et al., (2023)

---

Tabel 3 menyajikan analisis tematik yang menghasilkan empat tema utama yaitu tingkat penggunaan EHR, manfaat yang diperoleh, hambatan implementasi, dan peluang pengembangan. Tingkat penggunaan EHR ditemukan lebih tinggi pada fasilitas kesehatan besar seperti rumah sakit pendidikan dan pusat rehabilitasi modern yang telah melakukan transformasi digital secara bertahap. Chen et al., (2013) menunjukkan bahwa fasilitas besar lebih cenderung menggunakan EHR karena adanya dukungan manajemen, pelatihan, dan infrastruktur TI yang memadai.

Manfaat penggunaan EHR mencakup peningkatan kualitas dokumentasi, keakuratan data, serta akses cepat terhadap riwayat medis pasien. Kruse et al., (2018) menemukan bahwa EHR memperkuat proses *clinical decision-making* dan kolaborasi antarprofesi melalui akses data lintas layanan. Bagi fisioterapis, EHR mendukung pengelolaan rencana terapi, pelacakan progres pasien, serta integrasi data evaluasi fungsional secara longitudinal.

Meski demikian, hambatan implementasi EHR juga signifikan. Salah satu hambatan utama adalah ketidaksesuaian fitur EHR dengan kebutuhan khas fisioterapi. Studi

Suhr & Keese, (2025) melaporkan bahwa fisioterapis sering harus melakukan input manual untuk asesmen seperti *range of motion (ROM)* dan *manual muscle testing (MMT)* karena tidak

tersedia secara langsung dalam sistem. Hal ini menyebabkan beban dokumentasi yang lebih tinggi dan mempengaruhi efisiensi pelayanan.

Hambatan teknis lainnya mencakup antarmuka EHR yang tidak ramah pengguna, kecepatan sistem yang lambat, serta ketergantungan pada koneksi internet yang stabil. Fasilitas berukuran kecil atau klinik mandiri dilaporkan mengalami tantangan terbesar karena keterbatasan sumber daya untuk implementasi sistem digital.

Interoperabilitas antar-platform juga menjadi isu kritis. Banyak fasilitas kesehatan menggunakan berbagai sistem EHR yang berbeda sehingga riwayat pasien tidak dapat dipertukarkan secara digital. Hal ini sejalan dengan temuan Alami et al., (2017) bahwa kurangnya interoperabilitas merupakan penghambat utama integrasi data pasien yang berkelanjutan. Akibatnya, fisioterapis harus melakukan pengulangan dokumentasi yang memperpanjang waktu kerja.

Tantangan keamanan data dan privasi pasien turut menjadi perhatian. Serangan siber dan kebocoran data medis yang meningkat di sektor kesehatan global menimbulkan kekhawatiran bagi fisioterapis dalam penggunaan EHR, terutama di fasilitas dengan infrastruktur TI minimal. Yankson et al., (2025) menegaskan bahwa kepercayaan pengguna terhadap EHR sangat dipengaruhi oleh persepsi keamanan sistem.

Meskipun demikian, peluang pengembangan EHR dalam fisioterapi cukup besar. Banyak artikel merekomendasikan integrasi EHR dengan teknologi modern seperti *mobile health (mHealth)*, *wearable sensors*, *tele-rehabilitation*, dan *clinical decision support systems (CDSS)*. Teknologi ini terbukti meningkatkan akurasi pemantauan pasien dan mendukung pendekatan rehabilitasi berbasis data. Association, (2012) juga menekankan pentingnya pelatihan literasi digital dalam kurikulum fisioterapi sebagai langkah strategis untuk mempersiapkan tenaga fisioterapi menghadapi digitalisasi layanan rehabilitasi.

Secara keseluruhan, hasil review menunjukkan bahwa EHR memiliki potensi besar untuk modernisasi fisioterapi. Namun realisasi manfaat tersebut sangat dipengaruhi faktor teknis, organisasi, sumber daya manusia, dan kebijakan. Dengan dukungan pelatihan, desain sistem yang lebih relevan, serta kebijakan interoperabilitas yang kuat, EHR dapat menjadi alat strategis untuk meningkatkan kualitas layanan fisioterapi secara luas.

## PENUTUP

### Simpulan

Literature review ini menunjukkan bahwa implementasi Rekam Medis Elektronik (*Electronic Health Records*, EHR) dalam praktik fisioterapi memberikan manfaat signifikan terutama dalam meningkatkan mutu dokumentasi, mempermudah koordinasi antarprofesi kesehatan, serta mendukung efisiensi administrasi dan pengambilan keputusan klinis. Namun, adopsi EHR masih menghadapi tantangan besar, termasuk keterbatasan fitur yang sesuai untuk kebutuhan asesmen fisioterapi, meningkatnya beban dokumentasi, rendahnya literasi digital tenaga fisioterapi, lemahnya

interoperabilitas antarsistem, dan kekhawatiran terhadap keamanan informasi pasien. Oleh karena itu, keberhasilan implementasi EHR dalam fisioterapi membutuhkan dukungan teknologi, kebijakan, dan kapasitas sumber daya manusia yang baik. Secara keseluruhan, EHR memiliki potensi besar untuk meningkatkan kualitas layanan fisioterapi apabila hambatan-hambatan tersebut dapat diatasi.

### Saran

Berdasarkan temuan penelitian, diperlukan upaya untuk mengembangkan EHR dengan fitur yang lebih spesifik bagi fisioterapi, seperti modul asesmen muskuloskeletal, neurologi, pediatri, serta *functional outcome measures*. Institusi pelayanan kesehatan disarankan meningkatkan pelatihan literasi digital bagi fisioterapis agar penggunaan EHR dapat optimal. Penguatan interoperabilitas melalui kebijakan nasional juga diperlukan untuk memastikan aliran data yang aman dan efisien antar fasilitas kesehatan. Selain itu, kurikulum pendidikan fisioterapi perlu memasukkan keterampilan dokumentasi digital sebagai kompetensi inti, sehingga lulusan siap menghadapi transformasi digital pada layanan rehabilitasi.

### Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah mendukung penyusunan artikel ini, termasuk Universitas Medika Suherman yang telah memberikan dukungan pendanaan dan akademik, serta para peneliti terdahulu yang telah memberikan kontribusi penting terhadap pengembangan ilmu terkait Rekam Medis Elektronik dalam fisioterapi.

## DAFTAR PUSTAKA

Alami, H., Gagnon, M.-P., & Fortin, J.-P. (2017). Digital health and the challenge of health systems transformation. *MHealth*, 3, 31–31.

- <https://doi.org/10.21037/mhealth.2017.07.02>
- Association, A. P. T. (2012). *Defensible documentation for patient/client management*.
- Braun, V., & Clarke, V. (2019). Reflecting on reflexive thematic analysis. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, 11(4), 589–597. <https://doi.org/10.1080/2159676X.2019.1628806>
- Chen, T. Y., Chen, D. Y., Wen, H. W., Ou, J. L., Chiou, S. S., Chen, J. M., Wong, M. L., & Hsu, W. L. (2013). Inhibition of Enveloped Viruses Infectivity by Curcumin. *PLoS ONE*, 8(5), 1–11. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0062482>
- García, V., & Santos, O. C. (2025). Towards Intelligent Assessment in Personalized Physiotherapy with Computer Vision. *Sensors*, 25(11), 1–34. <https://doi.org/10.3390/s25113436>
- Kaplan, B. (2020). Revisiting Health Information Technology Ethical, Legal, and Social Issues And Evaluation: Telehealth/Telemedicine and Covid-19. *International Journal of Medical Informatics*, 143(July), 104239. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2020.104239>
- Khan, R., Khan, S., Almohaimeed, H. M., Almars, A. I., & Pari, B. (2025). Utilization, challenges, and training needs of digital health technologies: Perspectives from healthcare professionals. *International Journal of Medical Informatics*, 197(September 2024), 105833. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2025.105833>
- Kruse, C. S., Stein, A., Thomas, H., & Kaur, H. (2018). The use of Electronic Health Records to Support Population Health: A Systematic Review of the Literature. *Journal of Medical Systems*, 42(11). <https://doi.org/10.1007/s10916-018-1075-6>
- Maqbool, B., & Herold, S. (2024). Potential effectiveness and efficiency issues in usability evaluation within digital health: A systematic literature review. *Journal of Systems and Software*, 208(September 2022), 111881. <https://doi.org/10.1016/j.jss.2023.111881>
- Neves, A. L., Freise, L., Laranjo, L., Carter, A. W., Darzi, A., & Mayer, E. (2020). *Impact of providing patients access to electronic health records on quality and safety of care: a systematic review and meta- - analysis*. 1019–1032. <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2019-010581>
- Page, M. J., Mckenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-wilson, E., Mcdonald, S., ... Moher, D. (2021). *The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews Systematic reviews and Meta-Analyses*. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Poissant, L., Pereira, J., Tamblyn, R., & Kawasumi, Y. (2005). The impact of electronic health records on time efficiency of physicians and nurses: A systematic review. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 12(5), 505–516. <https://doi.org/10.1197/jamia.M1700>
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104(July), 333–339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>
- Suhr, M., & Keese, M. (2025). The Role of Virtual Physical Therapy in the

Management of Musculoskeletal Patients: Current Practices and Future Implications. *Current Reviews in Musculoskeletal Medicine*, 18(8), 289–301.

<https://doi.org/10.1007/s12178-025-09964-9>

Vaz, S., Rodrigues, C., Pereira, C., & Moreira-Rosário, A. (2025). Systematic review of the use and challenges of electronic health records in physiotherapy practice. *BMJ Open*, 15(7), 1–13. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2024-097649>

Wilesmith, S., Mandrusiak, A., Martin, R.,

Lu, A., & Forbes, R. (2025). Writing for the role: A qualitative exploration of new graduate physiotherapists' transition to practice of clinical documentation. *Physiotherapy Theory and Practice*, 41(1), 115–127. <https://doi.org/10.1080/09593985.2024.2315255>

Yankson, B., Barati, M., Bondzie, R., & Madani, R. (2025). The Rise of Hacking in Integrated EHR Systems: A Trend Analysis of U.S. Healthcare Data Breaches. *Journal of Cybersecurity and Privacy*, 5(3), 1–31.

<https://doi.org/10.3390/jcp5030070>