

Scoping Review: Hambatan Penerapan *Telemedicine* di Indonesia

Kharisma Firda Amalia*, Eka Hendryanny, Herry Garna

Prodi Pendidikan Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Bandung, Indonesia.

*kharismafirdaamalia@gmail.com, eka.hendryanny@unisba.ac.id, herry.garna@unisba.ac.id

Abstract. Telemedicine is a long-distance health service using telecommunications media. The use of telemedicine is currently increasing during the COVID-19 pandemic due to the social restrictions implemented to avoid wider exposure of the virus. This study uses a scoping review method. The search of the articles is conducted using the Google scholar database and other published articles. There are 60 articles found and among them are 4 articles that meet the criteria. The application of telemedicine in Indonesia has not been carried out optimally because it is still constrained by inadequate infrastructure and the quality of the internet network that has not been comprehensive throughout Indonesia.

Keywords: *Obstacles, Telemedicine, Technology.*

Abstrak. Telemedicine merupakan layanan kesehatan jarak jauh menggunakan media telekomunikasi, penggunaan telemedicine saat ini terus mengalami peningkatan, peningkatan terjadi pada masa pandemik COVID-19 karena pembatasan sosial agar tidak terjadi paparan yang lebih luas. Penelitian ini menggunakan metode scoping review. Pencarian artikel menggunakan database Google scholar dan artikel lainnya yang dipublikasikan. Terdapat 60 artikel dan 4 artikel yang sesuai dengan kriteria. Penerapan telemedicine di Indonesia belum dilakukan secara maksimal karena masih terkendala infrastruktur yang belum memadai dan kualitas jaringan internet yang belum menyeluruh di seluruh wilayah Indonesia.

Kata Kunci: *Hambatan, Telemedicine, Teknologi.*

A. Pendahuluan

Layanan kesehatan yang beragam saat ini diiringi dengan kemajuan teknologi kesehatan yang modern. Layanan telekomunikasi yang beragam mendorong fasilitas kesehatan terus memperbaharui tata cara pelayanan kesehatan, salah satunya dengan memanfaatkan layanan *telemedicine*. Secara umum *telemedicine* merupakan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi medis untuk memberikan layanan kesehatan, mulai dari konsultasi dan diagnosis yang dilaksanakan jarak jauh.¹ Di negara lain contohnya Amerika Serikat dan India telah menerapkan layanan *telemedicine* sebagai sarana layanan kesehatan yang mempermudah bagi pasien dalam melakukan konsultasi di tengah-tengah kesibukan bekerja dan tidak tersedianya layanan kesehatan terdekat. Hambatan *telemedicine* di Indonesia disebabkan oleh tidak terdukungnya layanan infrastruktur dan layanan informasi.² Terjadi lonjakan penggunaan *telemedicine* dikarenakan pembatasan layanan kesehatan di masa pandemik COVID-19 karena pasien maupun dokter rawan terpapar oleh COVID-19. Seluruh kegiatan dilakukan secara *Work From Home* (WFH) tidak terkecuali pada dunia kesehatan yang memanfaatkan teknologi *telemedicine* untuk melayani pasien tanpa takut terpapar COVID-19. Strategi pencegahan COVID-19 pada sektor kesehatan adalah dengan *telemedicine* karena penggunaannya sangat efektif dan tergolong mudah digunakan serta memangkas waktu pelayanan.³

Di Indonesia, Kementerian Kesehatan mengembangkan *Telemedicine* dengan sebutan *Telemedisin* Indonesia (TEMENIN) dalam *pilot project* 2017 dan penggunaannya masih sangat terbatas karena terkendala pemahaman teknologi *telemedicine* tersebut.⁴ Melalui peraturan Menteri Kesehatan RI tentang Penyelenggaraan Pelayanan *Telemedicine* antar Fasilitas Pelayanan Kesehatan yang bertujuan mengurangi kontak langsung antara dokter dan pasien dikarenakan pandemik COVID-19 yang terus meluas, diharapkan dengan *telemedicine* sebagai pelayan kesehatan tetap melayani pasien dengan baik dan komunikasi antara dokter dan pasien tetap terjalin walaupun menggunakan media telekomunikasi.⁵

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui hambatan dalam penerapan *telemedicine* di Indonesia melalui penelusuran jurnal atau artikel yang terbit secara resmi dan dipublikasikan.

B. Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *scoping review*. Data yang digunakan pada penelitian merupakan penelitian sebelumnya yang telah dipublikasikan mengacu pada *database Google scholar* dan media *database* lainnya yang bersifat resmi dan tercatat.

Pencarian artikel menggunakan kata kunci seperti pada Tabel 1.

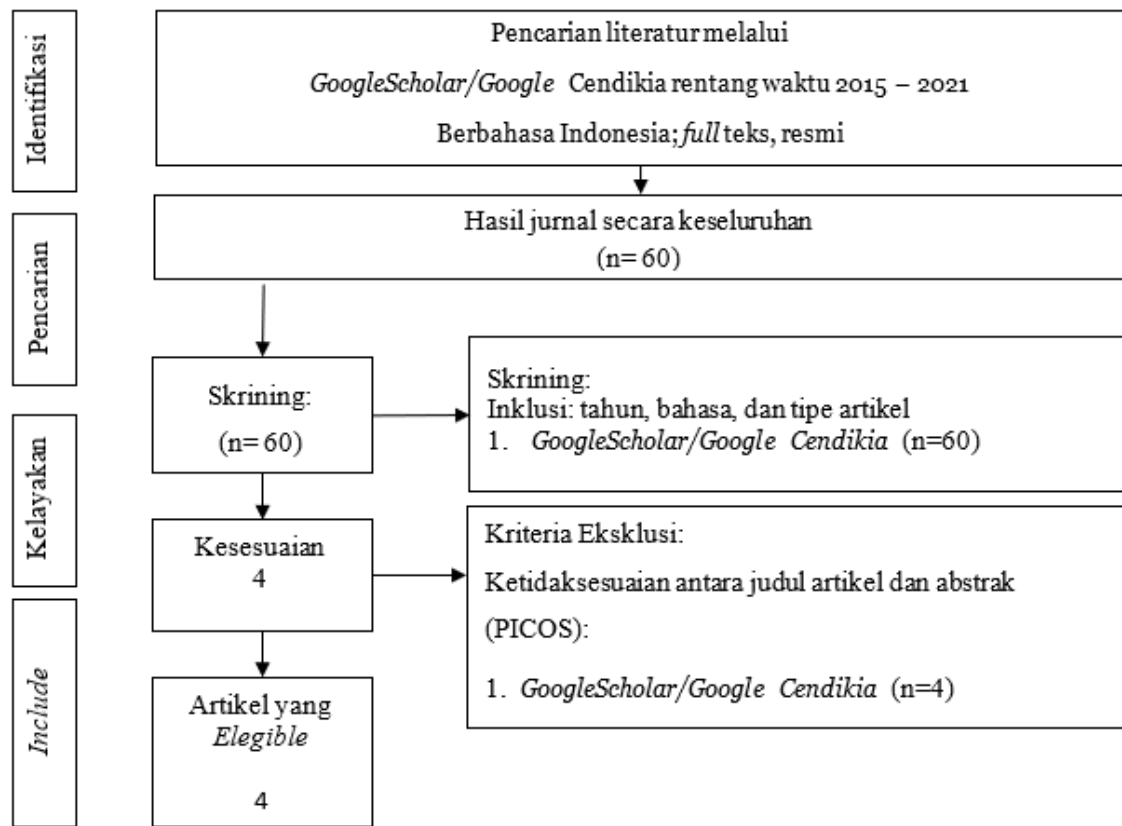
Tabel 1. Kata Kunci Pencarian

Database	Keywords
<i>Google scholar</i>	" <i>Telemedicine</i> " dan "Hambatan" "COVID-19" dan " <i>Telemedicine</i> " "Implementasi" dan "Indonesia"

Literatur yang digunakan adalah artikel yang diterbitkan pada 7 tahun terakhir (tahun 2015–2021). Artikel berbahasa Indonesia yang berkaitan dengan judul dan sesuai dengan kriteria inklusi dan tidak termasuk kriteria eksklusi.

Sampel penelitian sesuai dengan PICOS: *Problem* merupakan *telemedicine*, *Intervention* merupakan faktor penghambat, *Comparison* tidak berlaku karena tidak ada pembandingan, *Outcome* merupakan penerapan *telemedicine*, dan jenis *Study* merupakan *observasional study*.

Terdapat empat dari 60 artikel yang sesuai dan memenuhi kriteria. Keempat artikel yang dipublikasikan tersebut dianalisis kesesuaian PICOS.

Gambar 1. Diagram PRISMA

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil

Hasil penelitian berisi uraian 4 artikel yang telah di-review dan termasuk dalam artikel yang sesuai pada gambar diagram hasil pencarian, dan disajikan dalam Tabel 2 berikut ini:

Tabel 2. Hasil Scoping Review: Hambatan Penerapan Telemedicine di Indonesia

No	Judul / peneliti	Tujuan	Desain penelitian	Hasil
1	Pengukuran kesiapan tenaga kesehatan dalam menerima <i>telehealth</i> atau <i>telemedicine</i> antara negara maju dan negara berkembang Febrizhya dkk. (2020)	Menilai aspek-aspek kesiapan tenaga kesehatan dalam melaksanakan <i>telemedicine</i> sebagai moda layanan kesehatan di masa yang akan datang.	<i>Literatur review</i>	Secara umum penghambatan yang memengaruhi kesiapan tenaga kesehatan dalam menjalankan <i>telemedicine</i> adalah infrastruktur teknologi kurang memadai sebagai pendukung <i>telemedicine</i> , kurang pelatihan tenaga kesehatan menjadi hambatan dalam melaksanakan <i>telemedicine</i> yang seharusnya menjadi tanggung jawab

	Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga,			managemen rumah sakit dan pemerintah.
2	Faktor-faktor yang memengaruhi pelaksanaan <i>telemedicine</i> Agus Riyanto (2021) Universitas Esa Unggul, Jakarta, Indonesia	Mengetahui faktor yang memengaruhi pelaksanaan <i>telemedicine</i> di indonesia.	<i>Systematic review</i>	Peraturan organisasi yang ketat menjadikan <i>telemedicine</i> semakin meningkat perkembangannya, jumlah biaya yang dikeluarkan oleh pasien berdampak pada jumlah pengguna <i>telemedicine</i> bertambah, waktu yang efisien karena dapat melakukan pekerjaan tanpa harus meninggalkan pekerjaan, Faktor yang memengaruhi <i>telemedicine</i> adalah faktor infratraktur dan teknolggi yang diperlukan belum sempurna tersedia.
3	Tantangan konektivitas dan aksesibilitas dalam pengembangan pelayanan kesehatan berbasis <i>telemedicine</i> di Indonesia Saputro dkk. (2021) President University	Mengetahui bagaimana ketersediaan fasilitas dan konektivitas jaringan telekomunikasi untuk mendukung layanan <i>telemedikcine</i> di Indonesia. Mengetahui penerapan teknologi <i>telemedicine</i> di masa depan. Mengetahui pola dan metode yang tepat untuk menerapkan teknologi <i>telemedicine</i> di Indonesia.	<i>Systematic literature review</i>	<i>Telemedicine</i> secara teoretis sangat bermanfaat untuk pemerataan pelayanan kesehatan di seluruh wilayah Indonesia, namun harus didukung dengan infrastruktur memadai untuk pemeratakan konsep <i>telemedicine</i> .

4	Perkembangan dan masa depan telemedika di Indonesia Santoso (2021) Universitas Gunadarma	Mengetahui perkembangan penerapan <i>telemedicine</i> di Indonesia.	Studi literatur	Implementasi dalam pelaksanaan <i>telemedicine</i> di Indonesia sudah tepat dilaksanakan. Diperlukan usaha untuk mengimplementasikan <i>telemedicine</i> dengan membutuhkan para tenaga medis dan penyedia jasa telekomunikasi dan dorongan dari pemerintah. Infrastruktur dan sumber daya manusia yang masih belum tersedia secara maksimal menjadi kendala tersendiri terhadap penggunaan <i>telemedicine</i> di Indonesia.
---	---	---	-----------------	---

Pembahasan

Pada penelitian Febrizhya dkk. (2020)⁶ dinyatakan bahwa penerapan *telemedicine* dipengaruhi oleh beberapa faktor, di antaranya dipengaruhi oleh keuangan atau finansial, keterampilan, dan budaya. Penggunaan teknologi *telemedicine* adalah perubahan yang cukup besar pada pelayanan kesehatan, untuk itu diperlukan adaptasi dan implementasi *telemedicine* supaya pelaksanaannya efektif dan tertata sesuai dengan kebutuhan teknologi *telemedicine*. Beberapa faktor penghambat lainnya adalah masalah waktu yang cukup lama dalam membuat janji antara dokter dan pasien ataupun sebaliknya, kesulitan beradaptasi antartanaga kesehatan sehingga memberikan dampak kepada pasien karena sulit mengakses situs atau aplikasi yang digunakan.

Riyanto (2021)⁷ menyatakan faktor yang memengaruhi *telemedicine* adalah peraturan organisasi dan budaya, faktor keuangan, infrastruktur teknologi, dan pandemik COVID-19 yang menyebabkan pembatasan aktivitas.

Faktor peraturan organisasi dan budaya disebabkan oleh peraturan yang mengatur penggunaan *telemedicine* di Indonesia belum sepenuhnya tertuang dalam undang-undang, oleh sebab itu, dokter dan pelayan kesehatan lainnya tidak leluasa melakukan tindakan dikarenakan belum cukup kuat dilindungi oleh undang-undang.

Saputro dkk. (2021)⁸ menyatakan beberapa aspek yang harus diperbaiki agar *telemedicine* berlaku secara maksimal di Indonesia, yaitu konektivitas jaringan yang tersedia di Indonesia belum cukup merata sehingga penggunaan *telemedicine* tidak dilaksanakan secara maksimal; peralatan pendukung *telemedicine* seperti *handphone* masih banyak yang tidak sesuai dengan *spesifikasi* untuk melakukan konsultasi melalui *telemedicine*.

Santoso (2015)⁹ menyatakan bahwa *telemedicine* merupakan sebuah tren yang banyak digunakan seiring dengan kemajuan teknologi dan alat pendukung *telemedicine* yang beragam. Peluang *telemedicine* di Indonesia sangat besar, namun pengembangan infrastruktur yang belum memadai menjadikan *telemedicine* belum berkembang sempurna. Kerja sama antara pengembang layanan dan pemerintah perlu dipertegas kembali supaya sistem *telemedicine* terlaksana dengan baik sebagai alternatif layanan kesehatan yang modern.

D. Kesimpulan

Simpulan penelitian ini adalah empat artikel yang telah di-review menyampaikan bahwa *telemedicine* layak dikembangkan untuk mendukung layanan kesehatan yang maju dan modern.

Faktor yang menghambat pelaksanaan *telemedicine* di Indonesia, yaitu belum tersedia infrastruktur yang memadai dan mendukung layanan *telemedicine*; sumber daya manusia pada pelayanan kesehatan yang belum dilaksanakan dengan baik menjadi faktor lainnya yang menjadi hambatan penerapan *telemedicine* di Indonesia. Bagi pasien, diperlukan pengenalan dan sosialisasi tentang manfaat dan bagaimana cara penggunaan yang baik dan benar layanan *telemedicine* karena sebagian pasien tidak mengetahui tentang layanan tersebut.

Acknowledge

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada dekan, dosen, jajaran dan staf Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung.

Daftar Pustaka

- [1] Indria D, Alajlani M, Fraser, HSF. Clinicians perceptions of a telemedicine system: a mixed method study of Makassar City, Indonesia. BMC Med Inform Decis Mak. 2020:233. (diunduh 12 November 2021). Tersedia dari: <https://bmcmmedinformdecismak.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12911-020-01234-7>
- [2] Jamil M, Khairan A, Fuad A. Implementasi aplikasi telemedicine berbasis jejaring sosial dengan pemanfaatan teknologi cloud computing. J Edukasi Penelit Inform. 2015:1. (diunduh 12 November 2021). Tersedia dari: <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jepin/article/viewFile/9930/10404>
- [3] Chang MC, Boudier M. Usefulness of telerehabilitation for stroke patients during the COVID-19 pandemic. Am J Phys Med Rehabil 2020;99:582. (diunduh 13 November 2021). Tersedia dari: https://journals.lww.com/ajpmr/Fulltext/2020/07000/Usefulness_of_Telerehabilitation_for_Stroke.5.aspx
- [4] Davis FD. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. MIS Q. (diunduh 13 November 2021). Tersedia dari: [jstor.org/stable/249008?origin=crossref](https://www.jstor.org/stable/249008?origin=crossref)
- [5] Kemenkes RI. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 20 Tahun 2019. Penyelenggaraan Pelayanan Telemedicine antar Fasilitas Pelayanan Kesehatan. (diunduh 14 November 2021). Tersedia dari: <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/138613/permenkes-no-20-tahun-2019>
- [6] Febrizhya N, Abigael, Ernawaty. Literature review: pengukuran kesiapan tenaga kesehatan dalam menerima telehealth atau telemedicine antara negara maju dan negara berkembang. J Kesehatan. 2020;11. (diunduh 14 November 2021). Tersedia dari: <http://ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/JK/article/view/2000/1145>
- [7] Riyanto A. faktor-faktor yang mempengaruhi pelaksanaan telemedicine. J Manaj Informasi Kesehat Indones. 2021;9. (diunduh 15 November 2021). Tersedia dari: <https://jmiki.apfirmik.or.id/index.php/jmiki/article/view/165>
- [8] Saputro A, Gusnadi A, Zanah Z, Simatupang J. Tantangan konektivitas dan aksesibilitas dalam pengembangan pelayanan kesehatan berbasis telemedicine di Indonesia: sebuah tinjauan. J Industrial Engineering. 2021;6. (diunduh 16 November 2021). Tersedia dari: <https://rb.gy/1uajat>
- [9] Santoso B. Perkembangan dan masa depan telemedika di Indonesia. (2015). (diunduh 16 November 2021). Tersedia dari: https://www.researchgate.net/publication/281497363_PERKEMBANGAN_DAN_MASA_DEPAN_TELEMEDIKA_DI_INDONESIA
- [10] Fajar, Ilham Malik, Heriady, Yusuf (2021). *Karakteristik Usia, Gambaran Klinis dan Histopatologi Pasien Kanker Payudara di RSUD Al-Ihsan Provinsi Jawa Barat Periode Januari 2018 - Oktober 2020*. 1(2). 85-91