

Evaluasi Pemanfaatan Penerapan Telemedicine di Indonesia: Literatur Riview

Aulia Maharani^{1*}, Dwi Anggita², Eca Witriani³, Sri Hajjah Purba⁴

¹⁻⁴ Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat,
Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

*Corresponding: auliamaharani1603@gmail.com

Abstrak: Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan signifikan dalam sektor kesehatan, salah satunya melalui telemedicine. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pemanfaatan telemedicine di Indonesia, terutama dalam meningkatkan akses layanan kesehatan, efisiensi waktu, kepuasan pasien, dan penghematan biaya. Metode yang digunakan adalah Systematic Literature Review (SLR) berdasarkan panduan PRISMA, dengan menganalisis literatur dari basis data seperti PubMed, Scopus, dan Google Scholar. Kriteria inklusi mencakup literatur yang relevan, diterbitkan dalam lima tahun terakhir, dan berbahasa Indonesia atau Inggris. Hasil penelitian menunjukkan bahwa telemedicine memberikan manfaat besar dalam meningkatkan akses layanan kesehatan di daerah terpencil, mempercepat waktu pelayanan, dan mengurangi biaya. Namun, kendala seperti keterbatasan infrastruktur teknologi, regulasi yang belum memadai, serta kesiapan masyarakat dan tenaga medis masih menjadi tantangan. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan yang lebih baik dalam infrastruktur dan regulasi untuk mendukung implementasi telemedicine secara berkelanjutan. Kesimpulannya, telemedicine memiliki potensi besar untuk meningkatkan pemerataan layanan kesehatan di Indonesia, terutama jika disertai penguatan infrastruktur dan regulasi yang mendukung. Penelitian ini merekomendasikan pelatihan digital bagi tenaga kesehatan dan masyarakat, serta pengembangan kebijakan strategis untuk memaksimalkan manfaat telemedicine dalam meningkatkan kualitas hidup masyarakat.

Kata Kunci: Digitalisasi; Indonesia; Kesehatan; Layanan; Telemedicine

Abstract: Advances in information and communication technology have brought significant changes to the health sector, one of which is through telemedicine. This study aims to evaluate the use of telemedicine in Indonesia, especially in increasing access to health services, time efficiency, patient satisfaction and cost savings. The method used is a Systematic Literature Review (SLR) based on PRISMA guidelines, by analyzing literature from databases such as PubMed, Scopus, and Google Scholar. Inclusion criteria include relevant literature, published within the last five years, and in Indonesian or English. The research results show that telemedicine provides great benefits in increasing access to health services in remote areas, speeding up service times, and reducing costs. However, obstacles such as limited technological infrastructure, inadequate regulations, and the readiness of the community and medical personnel are still challenges. Therefore, better development of infrastructure and regulations is needed to support the sustainable implementation of telemedicine. In conclusion, telemedicine has great potential to increase the distribution of health services in Indonesia, especially if accompanied by strengthening infrastructure and supporting regulations. This research recommends digital training for health workers and the community, as well as the development of strategic policies to maximize the benefits of telemedicine in improving people's quality of life.

Keywords: Digitalization; Indonesia; Health; Services; Telemedicine

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan paradigma baru yang memengaruhi berbagai aspek kehidupan, termasuk di sektor kesehatan. Teknologi ini berperan dalam mengatasi berbagai masalah, salah satunya adalah menghilangkan kendala jarak untuk memperoleh layanan kesehatan. Salah satu wujud inovasi di bidang ini adalah Telemedicine, yang menjadi bentuk kemajuan teknologi informasi dan komunikasi di sektor kesehatan. Penggunaan Telemedicine memberikan sejumlah manfaat, seperti meningkatkan akses terhadap layanan kesehatan, mempercepat waktu pelayanan, meningkatkan kepuasan dan keterlibatan pasien, memenuhi permintaan perawatan, serta mengurangi biaya (Herwando dan Sitompul, 2021).

Pada tahun 2016, Indonesia menghadapi permasalahan terkait distribusi dokter spesialis radiologi yang tidak merata. Sebanyak 83% dokter spesialis radiologi berada di wilayah barat Indonesia, 15% di wilayah tengah, dan hanya 2% di wilayah timur. Untuk mengatasi ketimpangan ini, salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah Telemedicine. Telemedicine berperan dalam mengatasi masalah distribusi tenaga medis dengan memungkinkan dokter spesialis memberikan layanan kesehatan jarak jauh tanpa batasan geografis, sehingga pasien tetap dapat memperoleh layanan kesehatan yang berkualitas (Indria, 2020).

Indonesia sebagai salah satu negara berkembang di Asia Tenggara, terus berupaya mengikuti perkembangan teknologi dan komunikasi, termasuk di bidang layanan kesehatan, sesuai dengan era Revolusi Industri 4.0 atau Cyber-Physical System. Era ini menandai pergeseran dari sekadar digitalisasi menuju smartisasi. Revolusi Industri 4.0, dengan ciri khas pemanfaatan teknologi berbasis internet dan digital database, telah merambah sektor kesehatan. Inovasi dan pembaruan dalam layanan kesehatan menawarkan kemudahan dan efisiensi bagi pasien dalam menentukan layanan yang mereka butuhkan. Dalam konteks ini, transformasi digital melahirkan fasilitas kesehatan berbasis internet, yang dikenal sebagai telemedicine. Telemedicine memungkinkan seluruh lapisan masyarakat mengakses layanan kesehatan dengan lebih mudah dan efisien (Bakhtiar, 2022).

Telemedicine merupakan penyediaan layanan kesehatan jarak jauh dengan memanfaatkan teknologi telekomunikasi. Layanan ini melibatkan berbagai metode, termasuk konferensi video, pemantauan kesehatan jarak jauh, dan penggunaan aplikasi kesehatan pada perangkat seluler. Dengan teknologi ini, tenaga medis dapat memberikan perawatan klinis kepada pasien di wilayah terpencil atau yang memiliki keterbatasan akses layanan, sehingga mampu mengatasi kendala geografis yang selama ini menjadi penghalang dalam mendapatkan perawatan medis tepat waktu (Lelyana, 2024).

Teknologi telemedicine memiliki potensi untuk mengatasi kesenjangan geografis dan memperluas akses layanan kesehatan bagi masyarakat yang tinggal di wilayah terpencil (Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI, 2021). Selain itu, telemedicine dapat meningkatkan efisiensi pelayanan kesehatan. Dengan layanan ini, pasien dapat berkonsultasi dari lokasi yang nyaman, seperti rumah, sehingga menghemat waktu dan biaya perjalanan. Telemedicine juga membantu mengurangi tekanan pada fasilitas kesehatan, terutama di wilayah perkotaan yang padat. Oleh karena itu, penelitian ini penting untuk mengevaluasi pengaruh telemedicine terhadap akses dan efisiensi pelayanan kesehatan di Indonesia, serta mengidentifikasi kendala dalam pelaksanaannya. Meskipun memiliki potensi besar,

penerapan telemedicine di Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan, seperti keterbatasan infrastruktur teknologi, regulasi yang belum memadai, serta kesiapan tenaga kesehatan dan masyarakat untuk menggunakan teknologi ini (Kementerian Komunikasi dan Informatika RI, 2022).

Pengembangan telemedicine selaras dengan transformasi digital di sektor kesehatan, yang merupakan salah satu visi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Digitalisasi di bidang kesehatan menjadi langkah besar bagi Indonesia dalam menciptakan sektor kesehatan yang lebih maju dan merata. Hal ini diatur dalam Permenkes RI Nomor 21 Tahun 2020, yang memberikan panduan terkait transformasi kesehatan melalui perubahan tata kelola, termasuk penelitian dan pengembangan kesehatan serta integrasi sistem informasi (Chairani, 2022).

Penerapan telemedicine memerlukan pertimbangan matang karena berbagai hambatan dapat memengaruhi keberhasilannya, seperti biaya yang tinggi, keterbatasan infrastruktur, kebutuhan akan keahlian teknis, serta isu hukum yang mencakup privasi dan kerahasiaan pasien. Selain itu, prioritas dalam sistem kesehatan dan persepsi kurangnya permintaan terhadap layanan telemedicine juga menjadi tantangan. Namun, telemedicine menawarkan sejumlah manfaat, termasuk meningkatkan akses terhadap perawatan, mempercepat layanan, meningkatkan kepuasan dan keterlibatan pasien, mendorong permintaan layanan kesehatan, serta memberikan efisiensi biaya (Bakhtiar, 2022).

Artikel ini bertujuan untuk mengevaluasi pemanfaatan penerapan telemedicine di Indonesia melalui analisis komprehensif terhadap berbagai manfaat penerapan telemedicine di Indonesia. Dengan demikian, diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan sistem telemedicine yang lebih inklusif dan berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode Systematic Literature Review (SLR) berdasarkan panduan PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). Data diperoleh dari basis data seperti PubMed, Scopus, dan Google Scholar dengan kata kunci seperti telemedicine, digital health, dan Indonesia.

Kriteria inklusi meliputi artikel yang relevan dengan topik, diterbitkan dalam lima tahun terakhir, dan tersedia dalam bahasa Indonesia atau Inggris. Artikel yang tidak relevan atau tidak dapat diakses sepenuhnya akan dikeluarkan. Data sintesis mengacu pada tujuan penelitian yakni mendeskripsikan manfaat dalam penerapan Telemedicine di Indonesia. Tahap akhir adalah data ekstraksi. Hasil data berbentuk tabel meliputi nama peneliti, tahun publikasi, judul penelitian, dan manfaat penerapan Telemedicine.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1.Data Ekstraksi

Judul Penelitian	Nama Penulis, Tahun	Manfaat Penerapan Telemedicine			
		Peningkatan Akses Perawatan	Ketepatan Waktu	Peningkatan Kepuasan & Keterlibatan Pasien	Peningkatan Permintaan & Hemat Biaya

1	Revolusi Akses dan Efisiensi Pelayanan Kesehatan di Era Digital	Andris Sahata Sitanggang et all., 2024	1. Mengatasi kesenjangan akses terhadap layanan kesehatan 2. Memberikan kenyamanan berkonsultasi dari rumah	Mengurangi waktu tunggu pasien rawat jalan	1. Diagnosis pasien lebih cepat dan akurat 2. Memberikan fleksibilitas dan pilihan yang lebih banyak dalam mengakses layanan kesehatan	Menghemat biaya perawatan di fasilitas kesehatan
2	Peran Teknologi Telemedicine Dalam Meningkatkan Akses Dan Kualitas Pelayanan Kesehatan Di Daerah Batam	Yunis a Friscia Yusri, 2024	Mendapatkan konsultasi medis tanpa harus melakukan perjalanan jauh	Mempercepat proses diagnosis dan pengobatan	Terhubung dengan tenaga medis yang lebih berpengalaman	Menghemat waktu dan biaya transportasi
3	Analisis Kualitatif Penggunaan Telemedicine sebagai Solusi Pelayanan Kesehatan di Indonesia pada Masa Pandemi COVID-19	Zidni Imanurrohman Lubis, 2021	Pelayanan kesehatan lebih efektif dan efisien dalam monitoring, evaluating maupun educating	Fleksibilitas waktu janji pasien dengan dokter	1. Dokter memantau perkembangan pasien tanpa harus bertemu langsung 2. Pasien tidak harus bertemu langsung dengan dokter sehingga membantu mengurangi penyebaran virus	Untuk melakukan konsultasi dan pengobatan dengan dokter dengan biaya terjangkau
4	Telemedicine Sebagai Platform Konsultasi Kesehatan Mental di Era Digitalisasi	Yuliana Noviyanti, 2024	1. Memungkinkan individu mendapatkan layanan konseling tanpa harus datang langsung 2. Proses konsultasi virtual sangat membantu pasien yang tinggal jauh dari fasilitas kesehatan	Menghemat waktu, efisien, layak, bisa diakses kapan saja	Kemudahan akses, fleksibilitas, keamanan, dan kenyamanan bagi pengguna	Identitas mereka terlindungi dan waktu konsultasi lebih fleksibel sehingga lebih memilih untuk berobat menggunakan telemedicine.
5	Analisis Pengaruh Keputusan	Farah Fauziah	Telemedicine memungkinkan pasien untuk	Mempercepat proses konsultasi	Mengurangi biaya yang harus	

	Penggunaan Telemedicine Halodoc di Kota Bogor	Rahmasari et al., 2023	mendapatkan layanan kesehatan tanpa harus datang langsung		dengan dokter dan pemberian resep obat, yang juga dapat diikuti dengan pengiriman obat secara langsung	dikeluarkan oleh pasien
6	Pengembangan Sistem Telemedicine: Upaya Mewujudkan Kesejahteraan Masyarakat Di Bidang Kesehatan Pada Era Society 5.0	Marvin Candra et al., 2024	1. Aksesibilitas masyarakat terhadap fasilitas kesehatan semakin luas dan terjangkau 2. Memberikan akses kepada layanan kesehatan lebih mudah	Menyediakan layanan kesehatan tanpa menempuh perjalanan yang berjarak jauh dan mempersingkat waktu	1. Pasien dengan jarak jauh semakin mudah mendapatkan pelayanan kesehatan 2. Dokter dapat mendiagnosis pasien kapan saja dan dimana saja	Dapat menghemat biaya transportasi, serta menghindari penularan penyakit
7	Implementasi Telemedicine dan Implikasinya terhadap Akses serta Kualitas Pelayanan Kesehatan di Komunitas Pedesaan: Mini Review	Syahri Syamsuddin & Jusliani, 2024	Dapat diakses oleh berbagai pihak dalam sistem layanan kesehatan	1. Kolaborasi langsung antara beberapa spesialis medis, memfasilitasi perawatan yang lebih terkoordinasi 2. Efektif untuk menangani kasus-kasus yang tidak memerlukan pemeriksaan an laboratorium	Memudahkan pemberian layanan kepada pasien yang memiliki keterbatasan seperti usia lanjut	Mengurangi kebutuhan perjalanan pasien, menekan biaya transportasi, serta menghemat waktu dan tenaga
8	Kepuasan Penggunaan Telemedicine terhadap Keputusan Penggunaan Telemedicine di RSUD Kabupaten Malang	Jennyli Puspitaning Ayu, 2024	Pada pelayanan kanker kandungan, telemedicine sangat membantu para pemberi layanan kesehatan yang multidisipliner dalam hal perencanaan tindakan	Menghemat waktu	Memudahkan pasien dalam menerima edukasi kesehatan pasca operasi melalui video conference,	Mengurangi biaya perjalanan yang diperlukan pasien untuk mengakses layanan kesehatan secara langsung

9	Telemedicine Sebagai Bentuk Digitalisasi Pelayanan Kesehatan Di Indonesia: Tinjauan Literatur	Milza Syafira Chairani, 2022	Telemedicine dapat mengatasi hambatan geografis dan jarak	Mengurangi angka rujukan pasien pelayanan kesehatan	Hemat biaya dan mengurangi ketidakhadiran tenaga medis untuk masyarakat
---	---	------------------------------	---	---	---

Hasil dari ekstraksi data diperoleh dari 9 literatur didapatkan informasi hanya 7 (77,8%) literatur yang membahas semua manfaat penerapan Telemedicine (1)(2)(3)(4)(6)(7)(8). Sedangkan 2 (22,2%) literatur lainnya tidak membahas semua manfaat telemedicine (5)(9). Hasil analisis dari keempat manfaat penerapan Telemedicine, manfaat peningkatan akses perawatan dalam 9 (100%) literatur. Manfaat peningkatan kepuasan & keterlibatan pasien ada 9 (100%) literatur. Manfaat peningkatan permintaan dan hemat biaya ada 9 (100%) literatur. Paling sedikit pada manfaat ketepatan waktu yakni ada 7 (77,8 %) literatur dari seluruh literatur yang digunakan (1)(2)(3)(4)(6)(7)(8). Berdasarkan hasil persentase ini, dapat menunjukkan bahwa dengan adanya Telemedicine di Indonesia sangat memberi manfaat kepada masyarakat, namun ketepatan waktu dalam menangani pasien dapat di evaluasi kembali agar ketepatan waktu yang diberikan dalam perawatan pasien jarak jauh.

Manfaat Peningkatan Akses Perawatan

Telemedicine dapat meningkatkan akses perawatan dengan keterjangkauan pasien yang mudah dalam mendapatkan layanan kesehatan secara cepat dan tepat. Melalui telemedicine, pasien di daerah terpencil di berbagai daerah di Indonesia dapat berkonsultasi dengan dokter tanpa harus melakukan perjalanan jauh, yang seringkali tidak fleksibel. Selain itu, telemedicine mempermudah akses ke dokter spesialis, terutama bagi mereka yang berada di wilayah dengan keterbatasan fasilitas medis. Dengan fleksibilitas tersebut, telemedicine juga sangat membantu pasien rawat jalan yang sedang melakukan pengobatan dari rumah ataupun pasien gawat darurat namun keterbatasan keterjangkauan kepada layanan kesehatan. Hal ini menjadikan telemedicine sebagai solusi praktis untuk menjangkau lebih banyak orang yang membutuhkan layanan kesehatan di Indonesia.

Berdasarkan hasil analisis yang diperoleh dari literatur, hal yang banyak dibahas adalah dengan telemedicine dapat memudahkan masyarakat di Indonesia terutama daerah terpencil untuk mendapatkan akses layanan kesehatan dan konsultasi kepada dokter spesialis yang sesuai. Selain itu, telemedicine dapat di akses oleh berbagai pihak, dari pasien, dokter, laboratorium, apoteker, yang semuanya dapat berkolaborasi untuk menangani pasien. Dengan adanya telemedicine memberikan akses layanan kesehatan yang lebih mudah dengan memungkinkan pasien untuk berkonsultasi dengan dokter melalui perangkat seperti smartphone atau komputer, kapan saja dan di mana saja. Berikutnya, telemedicine sangat membantu mengatasi kendala geografis, terutama bagi pasien yang tinggal di daerah terpencil atau sulit dijangkau. Telemedicine memberikan layanan kesehatan yang bersifat multidisipliner, melalui platform telemedicine, pasien dapat dengan mudah berkonsultasi dengan dokter umum, spesialis, ahli gizi, psikolog, fisioterapis, dan profesional kesehatan

lainnya sesuai kebutuhan. Pendekatan ini memastikan bahwa pasien mendapatkan perawatan yang komprehensif, mulai dari diagnosis, pengobatan, hingga rehabilitasi, tanpa harus berpindah-pindah fasilitas kesehatan.

Berdasarkan pembahasan diatas, dengan adanya telemedicine tentunya sangat memberi manfaat yang besar di Indonesia. Dengan berkembangnya telemedicine di Indonesia, diharapkan dapat meningkatkan derajat kesehatan di Indonesia. Kemudahannya akses terhadap layanan kesehatan juga diharapkan mampu menurunkan angka kematian akibat terlambatnya penanganan penyakit dan akses masyarakat di Indonesia terutama di daerah pelosok yang sulit jangkauan terhadap layanan kesehatan. Diharapkan telemedicine di Indonesia dapat digalakkan lebih baik lagi, dan membuat regulasi yang tepat dalam mendukung program pemerintah untuk pemerataan layanan kesehatan, khususnya di wilayah dengan keterbatasan tenaga medis. Inovasi ini penting untuk meningkatkan taraf kesehatan masyarakat Indonesia secara keseluruhan.

Manfaat Ketepatan Waktu dalam Perawatan

Telemedicine merupakan inovasi yang memberikan berbagai keuntungan dalam layanan kesehatan, terutama dalam efisiensi waktu dan aksesibilitas. Dengan telemedicine, waktu tunggu pasien rawat jalan dapat dikurangi secara signifikan, sementara proses diagnosis dan pengobatan dapat dipercepat melalui komunikasi langsung dan lebih cepat antara pasien dan tenaga medis. Layanan ini menawarkan fleksibilitas bagi pasien dalam menjadwalkan janji temu dengan dokter sesuai kebutuhan mereka, tanpa harus terikat pada jadwal yang kaku. Telemedicine juga memungkinkan pasien untuk mendapatkan layanan kesehatan tanpa perlu menempuh perjalanan jauh, sehingga menghemat waktu dan energi.

Selain itu, terapi jarak jauh memfasilitasi kolaborasi langsung antara beberapa spesialis medis dalam kasus tertentu, sehingga perawatan yang diberikan menjadi lebih terkoordinasi dan optimal. Layanan ini sangat efektif untuk menangani kasus-kasus yang tidak memerlukan pemeriksaan fisik atau laboratorium secara langsung, seperti konsultasi medis umum atau tindak lanjut perawatan. Dengan kemampuannya yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja, telemedicine memberikan kemudahan bagi pasien yang mungkin memiliki keterbatasan geografis atau waktu. Secara keseluruhan, telemedicine tidak hanya meningkatkan aksesibilitas terhadap layanan kesehatan, tetapi juga menawarkan efisiensi, kepraktisan, dan solusi yang lebih layak untuk memenuhi kebutuhan kesehatan masyarakat modern.

Kemudahan lain yang ditawarkan telemedicine adalah fleksibilitas dalam menjadwalkan janji dengan dokter. Pasien dapat mengatur waktu konsultasi sesuai dengan kebutuhan mereka, sehingga lebih mudah diakses kapan saja. Dengan begitu, layanan kesehatan menjadi lebih hemat waktu, efisien, dan layak diakses oleh berbagai lapisan masyarakat. Hal ini sangat membantu, terutama bagi mereka yang memiliki mobilitas terbatas atau kesibukan tinggi.

Keseluruhan manfaat ini menjadikan telemedicine alat yang sangat efektif dalam meningkatkan akses masyarakat terhadap layanan kesehatan. Selain menghemat waktu dan biaya, teknologi ini memperluas jangkauan layanan kesehatan ke daerah yang sulit dijangkau, memberikan manfaat besar bagi pasien dan tenaga medis. Dengan penerapan yang terus

berkembang, telemedicine memiliki potensi untuk merevolusi sistem layanan kesehatan di masa depan.

Manfaat Meningkatkan Kepuasan dan Keterlibatan Pasien

Telemedicine memberikan manfaat besar dalam meningkatkan kepuasan dan keterlibatan pasien dengan memberikan layanan yang cepat, akurat, dan fleksibel. Diagnosis pasien dapat dilakukan lebih cepat karena konsultasi tidak lagi terbatas oleh waktu dan lokasi. Dengan teknologi ini, dokter dapat mendiagnosis pasien kapan saja melalui video conference atau rekaman medis digital. Selain itu, telemedicine memberikan fleksibilitas kepada pasien untuk memilih waktu dan metode konsultasi yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Di Batam, misalnya, pasien dapat terhubung dengan dokter spesialis yang berpengalaman di luar wilayah mereka tanpa harus bepergian, sehingga memperluas akses terhadap layanan kesehatan berkualitas.

Kemudahan akses, fleksibilitas, keamanan, dan kenyamanan menjadi keunggulan utama telemedicine. Pasien dapat berkonsultasi dari rumah atau tempat kerja tanpa harus datang ke fasilitas kesehatan. Hal ini tidak hanya menghemat waktu dan biaya perjalanan tetapi juga membantu mengurangi risiko penyebaran virus karena pasien tidak perlu berada di ruang tunggu yang ramai. Selain itu, dokter dapat memantau perkembangan pasien secara jarak jauh, memberikan rasa aman dan kenyamanan bagi pasien yang menjalani perawatan jangka panjang. Dalam konteks pandemi atau situasi tertentu, telemedicine menjadi solusi ideal untuk menjaga kesehatan tanpa mengorbankan keselamatan.

Telemedicine juga mempercepat proses konsultasi dan pemberian resep obat, yang dapat diikuti dengan layanan pengiriman obat langsung ke rumah pasien. Ini memberikan kemudahan terutama bagi pasien di daerah terpencil atau yang memiliki keterbatasan mobilitas. Edukasi kesehatan pascaoperasi juga menjadi lebih mudah melalui video conference, telepon, atau pesan singkat, memungkinkan pasien tetap mendapatkan perhatian medis tanpa harus melakukan kunjungan fisik. Dengan layanan ini, pasien merasa lebih terlibat dalam proses perawatan mereka, yang berdampak positif pada kepuasan dan hasil perawatan mereka.

Manfaat lain dari telemedicine adalah efisiensi dalam sistem kesehatan. Dengan konsultasi virtual, banyak kasus dapat diselesaikan tanpa rujukan ke rumah sakit, sehingga mengurangi beban pada fasilitas kesehatan. Hal ini memungkinkan rumah sakit dan klinik lebih fokus menangani pasien dengan kondisi serius yang membutuhkan perawatan langsung. Selain itu, telemedicine mendukung efisiensi waktu dan sumber daya, baik bagi pasien maupun tenaga medis, sehingga meningkatkan efektivitas layanan kesehatan secara keseluruhan. Dengan semua manfaat ini, telemedicine menjadi solusi yang relevan untuk meningkatkan kualitas layanan kesehatan modern.

Manfaat Meningkatnya Permintaan dan Hemat Biaya

Telemedicine telah menjadi salah satu perkembangan paling signifikan dalam dunia kesehatan, terutama di era digital. Kemudahan akses, penghematan biaya, dan kenyamanan penggunaan menjadi faktor utama yang mendorong peningkatan peminatannya. Generasi milenial dan masyarakat modern cenderung memilih telemedicine karena menawarkan solusi

praktis terhadap berbagai tantangan dalam layanan kesehatan tradisional. Teknologi telemedicine memungkinkan pasien mendapatkan layanan kesehatan tanpa perlu datang langsung ke fasilitas medis. Melalui perangkat digital seperti ponsel atau komputer, pasien dapat terhubung dengan tenaga medis profesional. Dengan aksesibilitas ini, masyarakat di daerah terpencil atau sulit dijangkau dapat menerima layanan kesehatan yang setara dengan mereka yang tinggal di perkotaan. Hal ini membantu mengurangi kesenjangan akses layanan kesehatan sekaligus meningkatkan kualitas hidup masyarakat secara keseluruhan.

Penggunaan telemedicine juga dikenal lebih hemat biaya dibandingkan kunjungan langsung ke fasilitas kesehatan. Telemedicine mengurangi kebutuhan akan infrastruktur fisik seperti ruang praktik atau ruang tunggu, sehingga menekan biaya operasional rumah sakit atau klinik. Selain itu, pasien tidak perlu mengeluarkan biaya transportasi atau waktu untuk perjalanan, menjadikannya pilihan yang lebih ekonomis. Kenyamanan menjadi salah satu keunggulan utama telemedicine. Pasien dapat berkonsultasi dari rumah atau tempat kerja tanpa perlu meluangkan waktu untuk bepergian. Fleksibilitas waktu konsultasi ini sangat dihargai, terutama oleh generasi milenial yang memiliki gaya hidup sibuk. Pasien juga dapat menyesuaikan jadwal konsultasi dengan kebutuhan mereka, menjadikannya solusi yang praktis dan efisien.

Telemedicine juga memungkinkan layanan kesehatan diberikan secara efisien, bahkan ketika tenaga medis berada di lokasi yang berbeda. Hal ini sangat bermanfaat di daerah dengan kekurangan tenaga kesehatan. Konsultasi virtual memungkinkan dokter tetap memberikan layanan tanpa harus hadir secara fisik, mengurangi beban transportasi dan waktu.

Bagi pasien di daerah pedesaan, telemedicine menjadi solusi untuk mengurangi waktu dan biaya perjalanan ke kota guna mendapatkan layanan kesehatan. Penggunaan telemedicine juga membantu mengurangi konsumsi energi dan jejak karbon, mendukung efisiensi yang lebih luas. Selain itu, telemedicine efektif dalam mengurangi risiko penularan penyakit, terutama dalam situasi pandemi, karena pasien tidak perlu mengunjungi rumah sakit atau klinik yang ramai.

Telemedicine juga menekan biaya rawat inap atau kunjungan langsung ke fasilitas kesehatan. Banyak kondisi medis ringan dapat ditangani melalui konsultasi virtual, sehingga pasien tidak perlu mengeluarkan biaya tambahan. Dengan biaya konsultasi yang lebih terjangkau, telemedicine memberikan peluang bagi masyarakat dari berbagai kalangan ekonomi untuk mengakses layanan kesehatan berkualitas. Hal ini menjadikan telemedicine semakin populer dan relevan di era modern.

KESIMPULAN

Telemedicine di Indonesia memberikan manfaat signifikan dalam meningkatkan akses perawatan, efisiensi ketepatan waktu, peningkatan kepuasan dan keterlibatan pasien dan efisiensi biaya yang murah di Indonesia. Teknologi ini memungkinkan masyarakat, terutama di Indonesia terutama wilayah terpencil, untuk mendapatkan layanan medis tanpa perlu datang langsung ke fasilitas kesehatan. Hal ini mengurangi kesenjangan geografis dalam akses kesehatan. Selain itu, telemedicine. Dalam situasi darurat atau pandemi, telemedicine menjadi solusi penting untuk menjaga jarak fisik untuk mengurangi penularan penyakit.

Namun, untuk memaksimalkan manfaatnya, tantangan seperti keterbatasan infrastruktur teknologi, literasi digital masyarakat, dan regulasi perlu diatasi. Dengan pengembangan yang tepat, telemedicine dapat menjadi salah satu pilar transformasi kesehatan di Indonesia. Perkembangan telemedicine di Indonesia juga harus di dukung agar berjalan dengan baik dan bermanfaat bagi masyarakat di Indonesia dengan dukungan pemerintah dan memperkuat regulasi telemedicine di Indonesia di masa yang mendatang agar lebih baik dan memberikan manfaat lebih dalam peningkatan kesehatan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayu, J. P. (2024). Kepuasan Penggunaan Telemedicine terhadap Keputusan Penggunaan Telemedicine di RSUD X Kabupaten Malang. *Jurnal Manajemen Kesehatan Yayasan RS. Dr. Soetomo*, 10(1), 191-201.
- Bakhtiar, H. S. Dikotomi Eksistensi Telemedicine Bagi Masyarakat Terpencil: Perspektif Teori Kemanfaatan. *Jurnal Paradigma: Jurnal Multidisipliner Mahasiswa Pascasarjana Indonesia*, 3(2).
- Candra, M., Shasmita, S., Chandra, E., Matheus, J., & Gunadi, A. (2024). Pengembangan Sistem Telemedicine: Upaya Mewujudkan Kesejahteraan Masyarakat Di Bidang Kesehatan Pada Era Society 5.0. *Jurnal Muara Ilmu Sosial, Humaniora, Dan Seni*, 8(2), 294-303.
- Chairani, M. S. (2022). Telemedicine Sebagai Bentuk Digitalisasi Pelayanan Kesehatan Di Indonesia: Tinjauan Literatur.
- Herwando, H., & Sitompul, T. H. (2021). Evaluasi Manfaat Penerapan Telemedicine di Negara Kepulauan: Systematic Literature Review. *Indonesian of Health Information Management Journal (INOHIM)*, 9(2), 91-101.
- Indria D, Alajlani M, Fraser HSF. Clinicians perceptions of a Telemedicine system : a mixed method study of Makassar City, Indonesia. *BMC Medical Informatics and Decision Making*; 2020;7:1–8.
- Kemenkes, R. I. (2021). Pusat data dan informasi kementerian kesehatan RI. *Jakarta Kemenkes RI*. Kementerian Komunikasi Dan Informatika RI. (2022)
- Lelyana, N. (2024). Dampak telemedis terhadap akses pelayanan kesehatan di masyarakat pedesaan. *Medical Journal of Nusantara*, 3(2), 78-89.
- Lubis, Z. I. (2021). Analisis kualitatif penggunaan telemedicine sebagai solusi pelayanan kesehatan di Indonesia pada masa pandemik Covid-19. *Physiotherapy Health Science*, 2(2), 76-82.
- Noviyanti, Y.(2024). Telemedicine Sebagai Platform Konsultasi Kesehatan Mental di Era Digitalisasi.
- Rahmasari, F. F., Wigati, P. A., & Budiyaniti, R. T. (2023). Analisis Pengaruh Keputusan Penggunaan Telemedicine Halodoc di Kota Bogor. *Jurnal Manajemen Kesehatan Indonesia*, 11(2), 190-202.

- Syamsuddin, S., & Jusliani, J. (2024). Implementasi Telemedicine dan Implikasinya terhadap Akses serta Kualitas Pelayanan Kesehatan di Komunitas Pedesaan: Mini Review. *Jurnal Riset Sains dan Kesehatan Indonesia*, 1(3), 117-123.
- Yusri, Y. F. (2024). Peran Teknologi Telemedicine Dalam Meningkatkan Akses Dan Kualitas Pelayanan Kesehatan Di Daerah Batam. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP)*, 7(4), 15068-15074.