

INFORMASI ARTIKEL

Received: July, 07, 2022

Revised: August, 11, 2022

Available online: August, 19, 2022

at : <http://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/holistik>

Implementasi layanan *telemedicine* di masa pandemi Covid-19: *Literature review*

Resty Mauliana*, Misnaniarti, Rizma Adlia Syakurah

Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya

Korespondensi Penulis: Resty Mauliana. *Email: restymauliana1@gmail.com

Abstract

Background: Telemedicine is a remote health service using audio, visual, and data communications, including treatment, diagnosis, consultation, and treatment, as well as the exchange of medical data. In the implementation of telemedicine services, cooperation from various parties is needed, including patients and health care facilities.

Purpose: To analyze the implementation of telemedicine services during the Covid-19 pandemic.

Method: A literature review study with the PubMed, ScienceDirect, and Google Scholar databases. The assessment and quality of articles in this research use the Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis instrument.

Results: Based on the search results, obtained 9 articles that are relevant and in accordance with the research inclusion criteria. From these 9 articles, got 5 related to implementing telemedicine services and 3 factors that can affect telemedicine services..

Conclusion: 5 matters related to implementing telemedicine namely the advantages and disadvantages, benefits, influencing factors, and implementation of telemedicine services during the Covid-19 pandemic. In addition, 3 factors can affect telemedicine services, namely finance, technology infrastructure, and organizational rules and regulations.

Keywords: Covid-19; Implementation; Health service; Telemedicine.

Pendahuluan: *Telemedicine* merupakan layanan kesehatan jarak jauh dengan memakai komunikasi audio, visual, dan data, termasuk perawatan, diagnosis, konsultasi, dan pengobatan, serta pertukaran data medis. Dalam pelaksanaan layanan *telemedicine*, diperlukan kerjasama dari berbagai pihak termasuk pasien dan fasilitas layanan kesehatan.

Tujuan: Menganalisis implementasi layanan *telemedicine* di masa pandemi Covid-19.

Metode: Penelitian *literature review* dengan database *PubMed*, *ScienceDirect*, dan *Google Scholar*. Penilaian dan kualitas artikel dalam penelitian ini menggunakan instrumen *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis*.

Hasil: Berdasarkan hasil pencarian, didapatkan 9 artikel relevan dan sesuai dengan kriteria inklusi penelitian. Dari 9 artikel tersebut, diperoleh 5 hal terkait implementasi layanan *telemedicine* dan 3 faktor yang dapat memengaruhi layanan *telemedicine*.

Simpulan: 5 hal terkait implementasi layanan *telemedicine* yaitu kelebihan dan kekurangan, manfaat, faktor yang memengaruhi, dan implementasi layanan *telemedicine* pada masa pandemi Covid-19. Kemudian 3 faktor yang dapat memengaruhi layanan *telemedicine* yaitu keuangan, infrastruktur teknologi, serta aturan dan peraturan organisasi.

Kata Kunci: Covid-19; Implementasi; Pelayanan kesehatan; Telemedicine.

PENDAHULUAN

Telemedicine merupakan layanan kesehatan jarak jauh menggunakan sarana elektronik untuk mendiagnosis, mengobati, mencegah penyakit dan cedera, penelitian dan edukasi, serta pendidikan penyedia layanan kesehatan (Serper & Volk, 2018). *Telemedicine* memakai komunikasi audio, visual, dan data, termasuk perawatan, diagnosis, konsultasi, dan pengobatan, serta pertukaran data medis dan diskusi ilmiah jarak jauh (Coelho, 2011). Dalam pelaksanaan layanan *telemedicine*, diperlukan kerjasama dari berbagai pihak termasuk pasien dan fasilitas layanan kesehatan. Metode dalam *telemedicine* diantaranya yaitu konsultasi daring, skrining, dan *chatbot*. Dengan beragam metode tersebut, pasien dapat melaporkan gejala yang dirasakan, lalu mendapatkan saran serta arahan terkait penyakit yang dideritanya (Vidal-Alaball, Acosta-Roja, Hernandez, Luque, Morrison, Peres, Perez-Llano, Verges, & Segui, 2020).

Berbagai negara telah menerapkan *telemedicine*. Dalam pelaksanaannya, terdapat faktor-faktor yang memengaruhi *telemedicine*. Di Amerika, faktor yang mendukung penggunaan *telemedicine* khususnya dikalangan veteran tentara yaitu *telemedicine* dapat meningkatkan akses hingga ke populasi veteran di pedesaan. Hasil pengobatan dan penggunaan *telemedicine* yang efektif dapat menurunkan biaya perawatan (Kruse, Atkins, Baker, Gonzales, Paul, & Brooks, 2018). Kemudian di Afrika daerah kepulauan Cape Verde, walaupun masih terdapat kendala dalam implementasi layanan *telemedicine*, namun terdapat beberapa faktor yang mendukung pelaksanaannya. Beberapa faktor tersebut yaitu peraturan pemerintah dan politik, penerimaan publik, dukungan politik, infrastruktur teknologi yang tersedia, serta mekanisme protokol rujukan dari *telemedicine* (Correi, Azevedo, & Lapao, 2017). Di Indonesia, layanan kesehatan *telemedicine* memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk konsultasi jarak jauh antara fasilitas pelayanan kesehatan terhadap pasien. Sejak terjadinya pandemi *Corona Virus Disease* (Covid-19), pelaksanaan layanan *telemedicine* di Indonesia semakin dikembangkan.

Telemedicine merupakan salah satu strategi pencegahan penyebaran Covid-19 di berbagai negara. Hal tersebut dikarenakan *telemedicine* merupakan layanan kesehatan menggunakan teknologi komunikasi elektronik, sehingga pasien dan tenaga medis tidak perlu bertemu secara

langsung dalam suatu tempat (Chang & Boudier-Reveret, 2020; Song, Liu, & Wang, 2020). Keuntungan menggunakan layanan *telemedicine* selain menjadi solusi bagi pasien untuk mendapatkan penanganan ditengah wabah Covid-19 adalah murah, mudah diakses, dan memberikan kenyamanan bagi pasien. Sedangkan bagi tenaga medis dapat membuat pelayanan menjadi efektif dan efisien baik dalam *monitoring*, *evaluating*, maupun *educating* (Vidal-Alaball, Acosta-Roja, Hernandez, Luque, Morrison, Peres, Perez-Llano, Verges, & Segui 2020; Turolla, Rossetini, Viceconti, Palese, & Tommaso, 2020).

Berdasarkan latar belakang di atas, tujuan utama penelitian ini adalah melakukan *literature review* terkait implementasi layanan *telemedicine*. Serta hal-hal yang berkaitan dengan implementasi layanan *telemedicine* khususnya di masa pandemi Covid-19.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *literature review*. Pencarian literatur diperoleh dari database elektronik *PubMed*, *ScienceDirect*, dan *Google Scholar*. Pencarian dilakukan menggunakan kombinasi kata kunci "*Telemedicine*" dan "*Implementation*" diperoleh 323 artikel, lalu ditambahkan lagi kata "*Telemedicine*", "*Telehealth*", "*Effectiveness of Telemedicine*" dan "*Evaluation of Telemedicine*" diperoleh 33 artikel. Artikel tersebut terdiri dari 24 artikel dari database *PubMed*, 2 artikel dari database *ScienceDirect*, dan 7 artikel dari database *Google Scholar*.

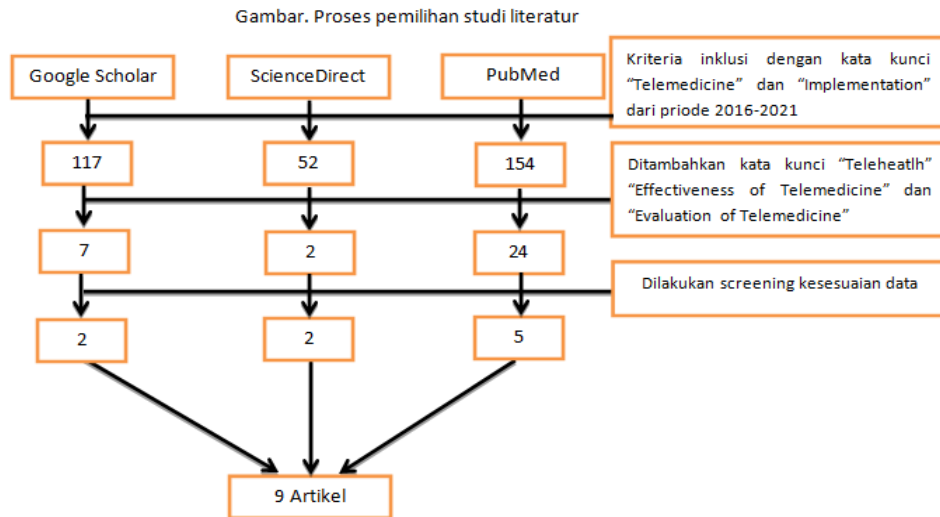
Dalam penelitian ini, kriteria inklusi yang diterapkan yaitu pencarian artikel dari tahun 2016 sampai dengan 2021, artikel *free* dan *full text*, literatur berupa penelitian kualitatif, kuantitatif, *systematic review*, artikel menggunakan bahasa Inggris, serta artikel yang membahas tentang implementasi layanan *telemedicine*. Sedangkan kriteria eksklusi dalam penelitian ini yaitu artikel selain berbahasa Inggris, artikel opini, artikel *literature review*, laporan, *commentary*, surat, dan ulasan buku.

Selanjutnya, artikel yang ditemukan dilakukan *screening*. Artikel disesuaikan dengan kriteria yang telah ditentukan dan sesuai dengan pertanyaan penelitian. Artikel yang muncul juga dipilah sehingga tidak ditemukan artikel dengan judul yang sama. Kemudian artikel disortir berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan. Artikel yang mencantumkan abstrak saja akan

dieliminasi. Penilaian dan kualitas artikel dalam penelitian ini menggunakan instrumen *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-*

Analysis (PRISMA).

HASIL



Gambar. Proses Pemilihan Studi Literatur

Dalam pencarian artikel pada *PubMed*, *ScienceDirect*, dan *Google Scholar*, diperoleh 323 artikel hasil pencarian. Kemudian dilakukan penyaringan artikel lebih lanjut untuk mencari referensi yang tepat dan lengkap mengenai implementasi layanan *telemedicine* menggunakan instrumen PRISMA.

Peneliti melakukan *screening* kesesuaian data pencarian dengan kriteria inklusi yang telah ditetapkan di antaranya studi tentang layanan *telemedicine*, *full text*, artikel tahun 2016-2021, dan jurnal internasional. Peneliti juga menyaring judul dan abstrak dari semua artikel untuk dijadikan kriteria inklusi. Berdasarkan hasil sintesa tersebut, didapatkan 9 artikel yang sesuai dengan kriteria studi dan selanjutnya akan dilakukan analisa mendalam (*critical thinking*). Hal tersebut bertujuan untuk mendapatkan bukti terbaik mengenai implementasi layanan *telemedicine* berdasarkan penelitian dengan kualitas tertinggi sehingga memiliki kredibilitas yang tinggi dan hasilnya dapat dipercaya.

Hasil studi *literature review* menunjukkan bahwa dalam implementasi layanan *telemedicine* terdapat beberapa bahasan yang dianalisis. Bahasan tersebut yaitu kelebihan dan kekurangan layanan *telemedicine*, manfaat layanan *telemedicine*, faktor-faktor yang memengaruhi layanan *telemedicine*, dan implementasi *telemedicine* pada masa pandemi Covid-19. Tabel menunjukkan hasil *literature review* terkait layanan *telemedicine*.

Resty Mauliana*, Misnaniarti, Rizma Adlia Syakurah

Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya
 Korespondensi Penulis: Resty Mauliana. *Email: restymauliana1@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v16i3.7171>

Tabel Artikel Hasil Pencarian Terkait Implementasi Layanan *Telemedicine* N=9

Judul/ Penulis/ Tahun/Database	Negara	Jenis Penelitian	Hasil
<i>Implementation of telemedicine in Cape Verde: Influencing factors</i> /Corei, Azevedo, & Lapao /2018/PubMed	Cape Verde	Kualitatif	Faktor yang memengaruhi layanan <i>telemedicine</i> meliputi faktor peraturan pemerintah dan politik, penerimaan publik, dukungan politik, infrastruktur teknologi yang tersedia, dan mekanisme protokol rujukan dari <i>telemedicine</i> .
<i>Direct-to-consumer telehealth may increase access to care but does not decrease spending</i> /Ashwood, Mehrotra, Cowling, & Uscher-Pines/ 2017/ PubMed	California	Kohort	Kelebihan layanan <i>telemedicine</i> yaitu memungkinkan untuk biaya lebih rendah.
<i>Telemedicine interventions for medication adherence in mental illness: A systematic review</i> /Bisit, Mathews, & Kunik / 2020/ PubMed	USA	<i>Systematic Review</i>	Kelebihan layanan <i>telemedicine</i> yaitu meningkatkan kepatuhan pengobatan pada pasien tertentu seperti depresi, gangguan bipolar, atau schizophrenia.
<i>Considerations for the telehealth systems of tomorrow: An analysis of student perceptions of telehealth technologies</i> /Bull, Dewar, Malvey, & Szalma/2016/ PubMed	USA	Kualitatif (Analisis Tematik)	Kekurangan layanan <i>telemedicine</i> yaitu memungkinkan berkurangnya privasi dan kerahasiaan, sistem pelayanan yang impersonal, dan kekhawatiran akan potensi kesalahan.
<i>Women's experiences using telemedicine to attend abortion information visits in Utah: A qualitative study</i> /Ehrenreich, Kaller, Raifman, & Grossman/2019/ ScienceDirect	California	Kualitatif (Analisis Tematik)	Faktor yang memengaruhi layanan <i>telemedicine</i> yaitu faktor keuangan.

Resty Mauliana*, Misnaniarti, Rizma Adlia Syakurah

Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya
Korespondensi Penulis: Resty Mauliana. *Email: restymauliana@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v16i3.7171>

Implementasi layanan *telemedicine* di masa pandemi Covid-19: *Literature review*

<i>Telemedicine and epilepsy: A patient satisfaction survey of a pediatric remote care program</i> /Fortini, Espeche, & Caraballo/2020/ ScienceDirect	Argentina	Kualitatif (<i>Survey Study</i>)	Faktor yang memengaruhi layanan <i>telemedicine</i> adalah faktor keuangan.
<i>Telemedicine in neurosurgery: Lessons learned and transformation of care during the COVID-19 pandemic</i> /Mouchtouris, Lavergne, Montenegro, Gonzalez, Baldassari, Sharan, Jabbour, Harrop, Rosenwasser, & Evans/ 2020/ Google Scholar	USA	<i>Retrospective Cohort</i>	Faktor yang memengaruhi layanan <i>telemedicine</i> adalah faktor infrastruktur teknologi.
<i>Feasibility of telemedicine in maintaining follow-up of orthopaedic patients and their satisfaction: A preliminary study</i> /Kumar, Kumar, Kumar, Kumar, Arora, & Sehrawat/2020/ Google Scholar	India	<i>Cross Sectional</i>	Faktor yang memengaruhi layanan <i>telemedicine</i> adalah faktor aturan dan peraturan organisasi.
<i>Patients' experiences of internet-based acceptance and commitment therapy for chronic pain: A qualitative study. BMC Musculoskeletal Disord</i> /Bendelin, Björkdahl, Risell, Nelson, Gerdle, Andersson, & Buhrman/2020/ PubMed	Swedia	<i>Qualitative</i>	Dalam kondisi pandemi Covid-19, pasien dengan penyakit kronis mendapatkan perawatan di rumah mereka sendiri sesuai pedoman dan arahan dari dokter, dan dokter cukup memantau perkembangan pasien tanpa perlu melakukan kunjungan ke rumah pasien.

Resty Mauliana*, Misnaniarti, Rizma Adlia Syakurah

Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya
Korespondensi Penulis: Resty Mauliana. *Email: restymauliana@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v16i3.7171>

PEMBAHASAN

Kelebihan Layanan *Telemedicine*

Dalam pelaksanaannya, layanan *telemedicine* memiliki beberapa kelebihan, di antaranya: *Telemedicine* menghemat waktu baik bagi dokter maupun pasien, memiliki manfaat potensial dalam perawatan sekunder dan mengeksplorasi menggunakan *video conference* dalam mendukung tindak lanjut rumah sakit pada orang lanjut usia dengan penyakit kronis, serta menggantikan beberapa aktifitas rawat jalan (Williams, Elghenzai, Subbe, Wyatt, & Williams, 2017). *Telemedicine* merevolusi pelayanan kesehatan, meningkatkan aksesibilitas, memberikan dukungan klinis, menawarkan berbagai jenis perangkat komunikasi, meningkatkan layanan kesehatan pada pasien, serta efisien karena mengatasi hambatan geografis (Alvandi, 2017). *Telemedicine* memungkinkan untuk biaya lebih rendah (Ashwood, Mehrotra, Cowling, & Uscher-Pines, 2017; Greenhalgh, Wherton, Shaw, & Morrison, 2020). *Telemedicine* memungkinkan kardiolog dapat membaca gambar dan memberi penjelasan rencana manajemen sebelum ada pergerakan pasien (Satou, Rheuban, Alverson, Lewin, Mahnke, Marcin, Martin, Mazur, Shan, Shah, Tuckson, Webb, & Sable, 2017). *Telemedicine* meningkatkan kepatuhan pengobatan pada pasien tertentu seperti depresi, gangguan bipolar, atau schizophrenia (Basit, Mathews, & Kunik, 2020).

Kekurangan Layanan *Telemedicine*

Implementasi layanan *telemedicine* juga memiliki beberapa kekurangan, di antaranya: *Telemedicine* mengurangi perjumpaan dokter dan pasien secara tatap muka dan interaksi antar pribadi. Terbatasnya komunikasi verbal dan nonverbal, memungkinkan adanya kesalahan komunikasi, interpretasi, dan pengetikkan sendiri dilayar dialog (Williams, Elghenzai, Subbe, Wyatt, & Williams, 2017). *Telemedicine* memungkinkan berkurangnya privasi dan kerahasiaan, sistem pelayanan yang impersonal, serta kekhawatiran akan potensi kesalahan (Bull, Dewar, Malvey, & Szalma, 2016). Pengadaan infrastruktur menjadi penghalang dalam pengembangan teknologi yang membatasi penerapan *telemedicine* dalam praktik medis (Kim & Zuckerman, 2019). Permasalahan

dalam aspek etis terkait informasi pasien untuk keperluan pengobatan, yang mana aspek tersebut dapat menghabiskan biaya tinggi dalam penyelesaian permasalahan tersebut (Nittari, Khuman, Baldoni, Pallotta, Battineni, Sirignano, Amenta, & Ricci, 2020). Kurangnya protokol dan regulasi dalam tindakan praktik medis terkait *telemedicine* untuk meyakinkan pasien mengenai kerahasiaan data dan informasi pasien (Chaet, Clearfield, Sabin, & Skimming, 2017).

Faktor yang Memengaruhi Layanan *Telemedicine*

Berdasarkan hasil *literature review*, terdapat beberapa faktor yang dapat memengaruhi pelaksanaan layanan *telemedicine*. Faktor-faktor tersebut antara lain faktor keuangan, infrastruktur teknologi, serta terkait aturandan peraturan organisasi. Keuangan menjadi salah satu faktor yang memengaruhi layanan *telemedicine*. Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Amerika tahun 2019, informan selaku subjek penelitian yang mengikuti survei *online* melaporkan adanya *telemedicine* membantu mengurangi beban biaya, perjalanan, dan waktu terkait kunjungan klinik secara langsung (Ehrenreich, Kaller, Raifman, & Grossman, 2019).

Penelitian lainnya di Amerika Latin dan Karibia, lebih dari 50% penderita epilepsi tidak memiliki akses ke layanan kesehatan karena faktor sosial, ekonomi, budaya, dan kegagalan akses geografis (transportasi dan jalan) dari daerah perdesaan, serta kurangnya infrastruktur atau profesionalisme. Hasil survei menunjukkan antara Januari 2019 hingga Desember 2019, 116 orang tua yang melakukan janji *telemedicine* di klinik *telemedicine* epilepsidengan mengisi kuisioner semi terstruktur. Hasilnya, keluarga merasa didukung oleh tim dan puas dengan program dalam hal manajemen epilepsi. Orangtua pasien beranggapan bahwa lebih sedikit pekerjaan dan waktu yang hilang. Selain itu, keluarga beranggapan *telemedicine* dapat menghemat biaya perjalanan yang besar dan akses jalan yang berisiko (Fortini, Espeche, & Caraballo, 2020).

Selain keuangan, infrastruktur teknologi juga menjadi faktor yang memengaruhi layanan *telemedicine*. Dalam upaya untuk membatasi

Resty Mauliana*, Misnaniarti, Rizma Adlia Syakurah

Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya
Korespondensi Penulis: Resty Mauliana. *Email: restymauliana@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v16i3.7171>

paparan pasien dan penyedia layanan kesehatan, *telemedicine* telah menjadi platform penting (Mouchtouris, Lavergne, Montenegro, Gonzalez, Baldassari, Sharan, Jabbour, Harrop, Rosenwasser, & Evans, 2020). Dalam memberikan pelayanan *telemedicine* yang optimal, dilakukan pengecekan alamat pasien menggunakan satelit terdekat. Semua pasien merasa puas dengan pelayanan *telemedicine* karena dapat berkomunikasi jelas dengan penyedia layanan menggunakan teknologi *video conference* (Lin, Crutchfield, Zurawski, & Stevens, 2018).

Terakhir faktor aturan dan peraturan organisasi. Di Negara India, India Medical Council (MCI) mengizinkan *telemedicine* sebagai mode alternatif untuk saran pengobatan dimasa pandemi Covid-19. MCI juga merilis pedoman untuk mempraktikkan layanan *telemedicine*. Dengan adanya aturan dan peraturan organisasi, *telemedicine* mengalami perkembangan yang pesat dari kunjungan pasien serta penggunaan *telemedicine* yang meningkat (Kumar, Kumar, Kumar, Arora, & Sehwat, 2020).

Manfaat Layanan Telemedicine

Penggunaan *telemedicine* merupakan salah satu terobosan teknologi di bidang kedokteran untuk meningkatkan kualitas layanan kesehatan (Baker & Stanley, 2018). *Telemedicine* dapat dimanfaatkan untuk mengkomunikasikan kebutuhan pasien terkait konsultasi atas kondisi dirinya kepada dokter ketika pasien tidak dapat mengakses fasilitas kesehatan. Melalui penggunaan *telemedicine*, pasien dengan gejala penyakit yang ringan dapat memperoleh perawatan yang dibutuhkan tanpa perlu berinteraksi dengan pasien lainnya yang berpotensi untuk memperburuk kondisi (Portnoy, Waller, & Elliott, 2020).

Telemedicine juga memungkinkan dokter layanan primer dan rumah sakit untuk mengalihkan konsultasi tatap muka dengan pasien yang telah dijanjikan dengan *teleconsultation* bila memungkinkan (Ohannessian, Duong, & Odone, 2020). Selain itu, manfaat layanan *telemedicine* khususnya di daerah pedesaan dan daerah terpencil yaitu untuk mempermudah masyarakat setempat melakukan konsultasi dengan dokter tanpa perlu menempuh jarak yang jauh (Kichloo,

Albosta, Dettloff, Wani, El-Amir, Singh, Aljadah, Chakinala, Kanugula, Solanki, & Chugh, 2020). Penggunaan *telemedicine* yang telah diaplikasikan di beberapa negara seperti di Italia dan Prancis memungkinkan pasien untuk mengurangi kunjungan ke rumah sakit dan menurunkan beban sistem kesehatan yang menumpuk akibat perawatan di rumah sakit (Ohannessian, Duong, & Odone, 2020; Negrini, Kiekens, Bernetti, Capecci, Ceravolo, Lavezzi, Zampolini, & Boldrini, 2020).

Implementasi Telemedicine Pada Masa Pandemi Covid-19

Dalam situasi pandemi Covid-19, para dokter berusaha menggunakan teknologi layanan *telemedicine* untuk merawat pasien rawat jalan dengan cara mempermudah akses dan kenyamanan perawatan selama krisis Covid-19 (Mann, Chen, Chunara, Testa, & Nov, 2020). Kondisi pandemi Covid-19 memaksa pasien untuk berkonsultasi dengan dokter terkait kondisi kesehatan tanpa bertatap muka sebagai bagian dari jadwal kontrol pasien, kecuali pada kondisi gawat darurat yang memerlukan tindakan medis seperti bedah. Pasien dengan penyakit kronis bisa mendapatkan perawatan di rumah mereka sesuai dengan pedoman dan arahan dokter sehingga dokter cukup memantau perkembangan pasien tanpa perlu melakukan kunjungan ke rumah pasien (Bendelin, Björkdahl, Risell, Nelson, Gerdle, Andersson, & Buhrman, 2020; Hollander & Carr, 2020).

Penggunaan *telemedicine* pada pasien dengan keluhan ringan dapat memperoleh perawatan suportif yang dibutuhkan tanpa perlu berinteraksi dengan pasien lainnya yang berpotensi untuk memperburuk kondisi (Portnoy, Waller, & Elliott, 2020). Dalam kondisi pandemi Covid-19, *telemedicine* dapat bermanfaat bagi pasien untuk tidak perlu keluar dari rumah sehingga tingkat kehadiran diruang tunggu rumah sakit menurun, mengurangi pasien suspek, dan memungkinkan untuk tindak lanjut pasien dengan gejala ringan (Ohannessian, Duong, & Odone, 2020). Selama masa pandemi Covid-19, penggunaan *telemedicine* oleh para dokter masih terbatas karena keharusan dokter untuk mempelajari metode konsultasi yang baru dan kompleks. Diperlukan promosi terkait penggunaan

Resty Mauliana*, Misnaniarti, Rizma Adlia Syakurah

Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya
Korespondensi Penulis: Resty Mauliana. *Email: restymauliana@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v16i3.7171>

telemedicine sehingga dapat menjadi prioritas dalam kondisi pandemi untuk meminimalisir risiko penularan melalui kontak antar orang (Smith, Thomas, Snoswell, Haydon, Mehrotra, Clemensen, & Caffery, 2020).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian diatas, dapat disimpulkan bahwa terdapat 5 hal terkait implementasi layanan *telemedicine*. Hal tersebut mencakup kelebihan dan kekurangan layanan *telemedicine*, manfaat layanan *telemedicine*, faktor yang memengaruhi layanan *telemedicine*, dan implementasi layanan *telemedicine* pada masa pandemi Covid-19. Dalam pelaksanaannya, *telemedicine* telah banyak memiliki kelebihan dan manfaat untuk perkembangan pelayanan kesehatan terutama pada masa pandemi Covid-19, walaupun masih terdapat juga beberapa kekurangan yang dapat menjadi pembelajaran agar kedepannya layanan *telemedicine* dapat berkembang sehingga implementasinya semakin baik. Terdapat 3 faktor yang dapat memengaruhi layanan *telemedicine* yaitu keuangan, infrastruktur teknologi, serta aturan dan peraturan organisasi. Diperlukan penelitian lanjut dan mendalam terkait implementasi layanan *telemedicine* sehingga penggunaan layanan *telemedicine* dapat menjadi terobosan teknologi kesehatan demi kemajuan tingkat kesehatan di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alvandi, M. (2017). Telemedicine and its role in revolutionizing healthcare delivery. *The American Journal of Accountable Care*. 5(1), e1-e5. Di akses dari: <https://www.ajmc.com/view/telemedicine-and-its-role-in-revolutionizing-healthcare-delivery>
- Ashwood, S., Mehrotra, A., Cowling, D., & Uscher-Pines, L. (2017). Direct-to-consumer telehealth may increase access to care but does not decrease spending. *Health Affairs (Project Hope)*, 36(3), 485–491. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2016.1130>
- Baker, J. & Stanley, A. (2018). Telemedicine technology: A review of service, equipment, and other aspects. *Current Allergy and Asthma Report*. 18(11), 1-8. <https://doi.org/10.1007/s11882-018-0814-6>
- Basit, S.A., Mathews, N., & Kunik, M.E. (2020). Telemedicine interventions for medication adherence in mental illness: A systematic review. *General Hospital Psychiatry*. 62, 28–36. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsy.2019.11.004>
- Bendelin, N., Björkdahl, P., Risell, M., Nelson, K.Z., Gerdle, B., Andersson, G., & Buhrman, M. (2020). Patients' experiences of internet-based acceptance and commitment therapy for chronic pain: A qualitative study. *BMC Musculoskeletal Disord*. 21(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12891-020-03198-1>
- Bull, T.P., Dewar, A.R., Malvey, D.M., & Szalma, J.L. (2016). Considerations for the telehealth systems of tomorrow: An analysis of student perceptions of telehealth technologies. *JMIR Medical Education*. 2(2), e11. <https://doi.org/10.2196/mededu.5392>
- Chaet, D., Clearfield, R., Sabin, J.E., & Skimming, K. (2017). Ethical practice in telehealth and telemedicine. *Journal of General Internal Medicine*. 32(10), 1136–1140. <https://doi.org/10.1007/s11606-017-4082-2>
- Chang, M.C. & Boudier-Reveret, M. (2020). Usefulness of telerehabilitation for stroke patients during the covid -19 pandemic. *American journal of physical medicine & rehabilitation*, 1-5. <https://doi.org/10.1097/PHM.0000000000001468>
- Coelho, K.R. (2011). Identifying telemedicine service to improve access to specialty care for the underserved in the San Francisco safety net. *International Journal of Telemedicine and Applications*. Vol. 2011, 14 pages. <https://doi.org/10.1155/2011/523161>

Resty Mauliana*, Misnaniarti, Rizma Adlia Syakurah

Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya
Korespondensi Penulis: Resty Mauliana. *Email: restymauliana@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v16i3.7171>

- Correi, A., Azevedo, V., & Lapao, L.V. (2017). Implementation of telemedicine in Cape Verde: Influencing factors. *Acta Medica Portuguesa*. 30(4), 255-62. <https://doi.org/10.20344/amp.7578>
- Eccleston, C., Blyth, F.M., Dear, B.F., Fisher, E.A., Keefe, F.J., Lynch, M.E., Palermo, T.M., Reid, M.C., & Williams, A.C. (2020). Managing patients with chronic pain during the covid-19 outbreak: Considerations for the rapid introduction of remotely supported (eHealth) pain management services. *Pain*. 161(5), 889–893. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001885>
- Ehrenreich, K., Kaller, S., Raifman, S., & Grossman, D. (2019). Women’s experiences using telemedicine to attend abortion information visits in Utah: A qualitative study. *Women’s Heal Issues*. 29(5), 407–413. <https://doi.org/10.1016/j.whi.2019.04.009>
- Fortini, S., Espeche, A., & Caraballo, R. (2020). Telemedicine and epilepsy: A patient satisfaction survey of a pediatric remote care program. *Epilepsy Research*. 165, 106370. <https://doi.org/10.1016/j.eplepsyres.2020.106370>
- Greenhalgh, T., Wherton, J., Shaw, S., & Morrison, C. (2020). Video consultations for covid-19. *BMJ*, 368, m998. <https://doi.org/10.1136/bmj.m998>
- Hollander, J.E. & Carr, B.G. (2020). Virtually perfect? Telemedicine for covid-19. *New England Journal of Medicine*. 382(18), 1679-1681. <https://doi.org/10.1056/NEJMp2003539>
- Kichloo, A., Albosta, M., Dettloff, K., Wani, F., El-Amir, Z., Singh, J., Aljadah, M., Chakinala, R.C., Kanugula, A.K., Solanki, S., & Chugh, S. (2020). Telemedicine, the current COVID-19 pandemic and the future: a narrative review and perspectives moving forward in the USA. *Family Medicine and Community Health*, 8(3), e000530. <https://doi.org/10.1136/fmch-2020-000530>
- Kim, T. & Zuckerman, J.E. (2019). Realizing the potential of telemedicine in global health. *Journal of Global Health*, 9(2). <https://doi.org/10.7189/jogh.09.020307>
- Kruse, C.S., Atkins, J.M., Baker, T.D., Gonzales, E.N., Paul, J.L., & Brooks, M. (2018). Factors influencing the adoption of telemedicine for treatment of military veterans with post-traumatic stress disorder. *Journal of Rehabilitation Medicine*. 50(5), 385-392. <https://doi.org/10.2340/16501977-2302>
- Kumar, S., Kumar, A., Kumar, M., Kumar, A., Arora, R., & Sehrawat, R. (2020). Feasibility of telemedicine in maintaining follow-up of orthopaedic patients and their satisfaction: A preliminary study. *Journal of Clinival Orthopaedics and Trauma*. 11, S704–S710. <https://doi.org/10.1016/j.jcot.2020.07.026>
- Lin, J.C., Crutchfield, J.M., Zurawski, D.K., & Stevens, C. (2018) Implementation of a virtual vascular clinic with point-of-care ultrasound in an integrated health care system. *Journal of Vascular Surgery*. 68(1), 213–218. <https://doi.org/10.1016/j.jvs.2017.11.070>
- Mann, D.M., Chen, J., Chunara, R., Testa, P.A., & Nov, O. (2020). Covid-19 transforms health care through telemedicine: Evidence from the field. *Journal of the American Medical Informatics Association*. 27(7), 1132-1135. <https://doi.org/10.1093/jamia/ocaa072>
- Mouchtouris, N., Lavergne, P., Montenegro, T.S., Gonzalez, G., Baldassari, M., Sharan, A., Jabbour, P., Harrop, J., Rosenwasser, R., & Evans, J.J. (2020). Telemedicine in neurosurgery: Lessons learned and transformation of care during the covid-19 pandemic. *World Neurosurgery*. 140, e387–e394. <https://doi.org/10.1016/j.wneu.2020.05.251>
- Negrini, S., Kiekens, C., Bernetti, A., Capecci, M., Ceravolo, M.G., Lavezzi, S., Zampolini, M., &

Resty Mauliana*, Misnaniarti, Rizma Adlia Syakurah

Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya
Korespondensi Penulis: Resty Mauliana. *Email: restymauliana@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v16i3.7171>

- Boldrini, P. (2020). Telemedicine from research to practice during the pandemic. "Instant paper from the field" on rehabilitation answers to the Covid-19 emergency. *Edizioni Minerva Medica*. 56(3), 327-330. <https://doi.org/10.23736/S1973-9087.20.06331-5>
- Nittari, G., Khuman, R., Baldoni, S., Pallotta, G., Battineni, G., Sirignano, A., Amenta, F., & Ricci, G. (2020). Telemedicine practice: Review of the current ethical and legal challenges. *Telemedicine and e-Health*. 26(12), 1427-1437. <https://doi.org/10.1089/tmj.2019.0158>
- Ohannessian, R., Duong, T.A., & Odone, A. (2020). Global telemedicine implementation and integration within health systems to fight the covid-19 pandemic: A call to action. *JMIR Public Health and Surveillance*. 6(2), e18810. <https://doi.org/10.2196/18810>
- Portnoy, J., Waller, M., & Elliott, T. (2020). Telemedicine in the era of covid-19. *Journal of Allergy and Clinical Immunology Practice*. 8(5), 1489-1491. <https://doi.org/10.1016/j.jaip.2020.03.008>
- Satou, G.M., Rheuban, K., Alverson, D., Lewin, M., Mahnke, C., Marcin, J., Martin, G.R., Mazur, L.S., Shan, D.J., Shah, S., Tuckson, R., Webb, C.L., & Sable, C.A. (2017). Telemedicine in Pediatric cardiology: A scientific statement from the American Heart Association. *The American Heart Association Journal, Circulation*. 135(11), e648-e678. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000478>
- Serper, M. & Volk, M.L. (2018). Current and future applications of telemedicine to optimize the delivery of care in chronic liver disease. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*. 16(2), 157-161. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2017.10.004>
- Smith, A.C., Thomas, E., Snoswell, C.L., Haydon, H., Mehrotra, A., Clemensen, J., & Caffery, L.J. (2020). Telehealth for global emergencies: Implications for corona virus disease 2019 (COVID-19). *Journal of Telemedicine and Telecare*, 26(5), 309-313. <https://doi.org/10.1177/1357633X20916567>
- Song, X., Liu, X., & Wang, C. (2020). The role of telemedicine during the covid-19 epidemic in China-experience from Shandong province. *Critical care*, 24(1), 1-4. <https://doi.org/10.1186/s13054-020-02884-9>
- Turolla, A., Rossetini, G., Viceconti, A., Palese, A., & Tommaso, G. (2020). Musculoskeletal physical therapy during the covid-19 pandemic: Is telerehabilitation the answer?. *Physical Therapy & Rehabilitation Journal*. 100(8), 1260-1264. <https://doi.org/10.1093/ptj/pzaa093>
- Vidal-Alaball, J., Acosta-Roja, R., Hernandez, N.P., Luque, U.S., Morrison, D., Peres, N.S., Perez-Llano, J., Verges, A.S., & Segui F.L. (2020). Telemedicine in the face of the covid-19 pandemic. *Atencion Primaria*. 52(6), 418-422. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2020.04.003>
- Williams, O.E., Elghenzai, S., Subbe, C., Wyatt, J.C., & Williams, J. (2017). The use of telemedicine to enhance secondary care: Some lessons from the front line. *Future Healthcare Journal*. 4(2), 109-14. <https://doi.org/10.7861/futurehosp.4-2-109>

Resty Mauliana*, Misnaniarti, Rizma Adlia Syakurah

Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya
Korespondensi Penulis: Resty Mauliana. *Email: restymauliana@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v16i3.7171>