

## HUBUNGAN PELAKSANAAN *TELEMEDICINE* PADA KEPUASAN PASIEN SAAT PANDEMI COVID-19 : *SYSTEMATIC REVIEW*

Alya Diah Ullhaque<sup>1</sup>, Endah Pravita Putri Aldia Pratama<sup>2</sup>, Putri Aulia Rosmayani<sup>3</sup>, Resa Listiani<sup>4</sup>, Rizki Amalia<sup>5</sup>

Program Studi Kesehatan Masyarakat Program Sarjana, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta

2010713024@mahasiswa.upnvj.ac.id<sup>1</sup>, 2010713020@mahasiswa.upnvj.ac.id<sup>2</sup>

### ABSTRAK

*Telemedicine* diartikan sebagai pemberian pelayanan kesehatan jarak jauh oleh profesional kesehatan dengan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi yang meliputi pertukaran informasi diagnosis, pengobatan, pencegahan penyakit dan cedera untuk kepentingan kesehatan individu dan masyarakat. Sejak pandemi COVID-19, masyarakat sulit untuk mendapatkan pelayanan kesehatan. Selain itu keterbatasan jumlah dokter yang persebarannya belum merata juga menjadi permasalahan utama karena semakin tingginya angka lonjakan kasus COVID-19 maka masyarakat sangat membutuhkan tenaga medis atau dokter. Adapun tujuan pada penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan antara pelaksanaan *telemedicine* dengan kepuasan pasien di era pandemi COVID-19. Penelitian ini menggunakan metode studi kepustakaan (*systematic review*) dengan *search engine* yang digunakan dalam penelusuran literatur diantaranya adalah Google Scholar dan PubMed dengan kata kunci COVID-19, kepuasan pasien, *telemedicine*. Artikel yang dihasilkan dipilih berdasarkan publikasi yang diterbitkan antara tahun 2018 sampai 2022. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya hubungan antara pelaksanaan *telemedicine* di era pandemi COVID-19 dengan kepuasan pasien berdasarkan faktor usia dan jarak. Simpulan penelitian ini menunjukkan bahwa peningkatan usia pasien dan jarak perjalanan tempat tinggal ke pelayanan kesehatan secara signifikan dapat memengaruhi preferensi untuk kunjungan *telemedicine* di masa yang akan datang. Selain itu pasien dapat menghemat waktu dan biaya. Jika dilihat dari segi usia, pasien remaja dan dewasa puas dengan kunjungan *telemedicine*, namun pasien lansia cenderung tidak memilih kunjungan *telemedicine* di masa depan karena lebih sulit menerima perubahan dan menerima teknologi.

**Kata Kunci** : COVID-19, Kepuasan Pasien, *Telemedicine*

### ABSTRACT

*Telemedicine is defined as the provision of health services remotely by health professionals using information and communication technology which includes the exchange of information on diagnosis, treatment, and prevention of disease and injury for the benefit of individual and community health. Since the COVID-19 pandemic, it is difficult for people to get health services. The limited number of doctors whose distribution is not distributed is the main problem because the increasing number of COVID-19 cases means that people need medical personnel or doctors. The purpose of this study is to determine the relationship between the implementation of telemedicine and patient satisfaction in the era of the COVID-19 pandemic. This study uses a literature search method (systematic review). Search for research articles using online databases through Google Scholar and PubMed with the keywords COVID-19, patient satisfaction, and telemedicine. The resulting articles were selected based on publications published between 2018 and 2022. The results showed there was a relationship between the implementation of telemedicine in the COVID-19 pandemic era and patient satisfaction based on age and distance factors. This study concludes that increasing patient age and travel distance from residence to health services can significantly affect preferences for telemedicine visits in the future. In addition, patients can save time and money. When viewed in terms of age, adolescent and adult patients were satisfied with telemedicine visits, but elderly patients were less likely to choose telemedicine visits in the future because it was more difficult to accept changes and accept technology.*

**Keyword** : COVID-19, Patient Satisfaction, *Telemedicine*

## PENDAHULUAN

Kondisi pandemi COVID-19 mengakibatkan perubahan yang signifikan dalam pelayanan kesehatan. Kepuasan pasien merupakan salah satu indikator dan tujuan utama dalam keberhasilan suatu perawatan di bidang kesehatan. Beberapa cara untuk mewujudkan hal tersebut, diantaranya dengan mempermudah dalam proses konsultasi, perawatan dan pengobatan, sehingga mereka harus beradaptasi dengan kondisi saat ini, salah satunya dengan menggunakan *telemedicine* dalam pelayanan kesehatan. Menurut Permenkes Nomor 20 tahun 2019, “*Telemedicine* diartikan sebagai pemberian pelayanan kesehatan jarak jauh oleh profesional kesehatan dengan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi meliputi pertukaran informasi diagnosis, pengobatan, pencegahan penyakit dan cedera, penelitian dan evaluasi, dan pendidikan berkelanjutan penyedia layanan kesehatan untuk kepentingan kesehatan individu dan masyarakat.”

Dilihat dari peningkatan pengguna *telemedicine* menunjukkan bahwa pandemi COVID-19 mempengaruhi minat masyarakat dalam penggunaan layanan *telemedicine*, hal itu terlihat pada tahun 2020 terjadi lonjakan kunjungan ke aplikasi *Telemedicine* hingga sebesar 600% dengan meningkatnya pengguna, tentu penyedia layanan *telemedicine* harus terus berupaya meningkatkan kualitas pelayanannya, sehingga para pengguna merasa nyaman dan terlayani dengan baik. (Litbang Kemkes, 2019). Hal tersebut juga disebabkan oleh lonjakan kasus COVID-19. Dilansir dari laporan WHO pada tanggal 18 Maret 2022 kasus terkonfirmasi COVID-19 secara global mencapai angka 464,809,377 sedangkan untuk negara Indonesia sendiri mencapai angka 5.948.610. Dari tingginya kasus tersebut negara harus memiliki rencana agar pelayanan kesehatan tetap optimal.

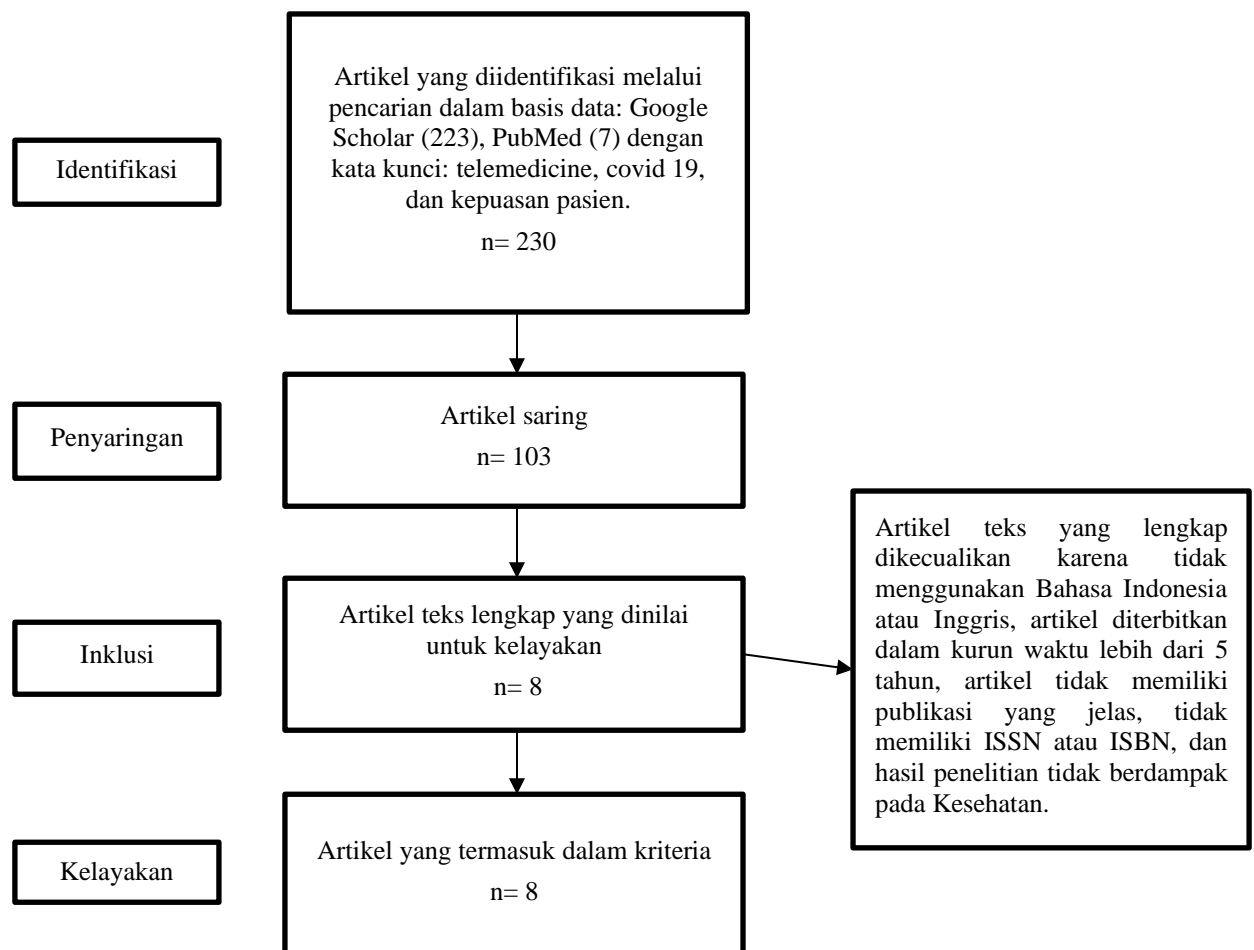
Menurut Litbangkes Baturaja (2020) *telemedicine* berpotensi mengatasi berbagai masalah pelayanan kesehatan dan merevolusi kesehatan masyarakat Indonesia. Masalah utama terkait pelayanan kesehatan di Indonesia adalah jumlah dokter yang masih terbatas dan persebarannya belum merata. Jumlah dokter per kapita baru mencapai 4 per 10.000 penduduk, masih jauh dibawah rekomendasi WHO yang mencapai 10 per 10.000 penduduk atau satu per 1.000 penduduk di tiap negara. Oleh karena itu, dengan hadirnya *Telemedicine* dapat menawarkan kemudahan bagi masyarakat, terutama yang berada di wilayah dengan jumlah dokter terbatas untuk mendapatkan layanan kesehatan. Selain itu, tingkat kepuasan pasien berpengaruh dalam evaluasi perkembangan *telemedicine*, terutama di era pandemi COVID-19 karena adanya perubahan pelayanan kesehatan dari tatap muka menjadi *virtual*. Tujuan pada penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan antara pelaksanaan *telemedicine* dengan kepuasan pasien di era pandemi COVID-19.

## METODE

Pada penelitian ini menggunakan metode studi kepustakaan. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari metode inklusi didapatkan 8 sumber literatur yakni artikel ilmiah yang sudah dinilai kelayakannya. Strategi pencarian kepustakaan pada penelitian ini dengan menggunakan situs *online* melalui Google Scholar dan PubMed. Kata kunci pada penelitian ini meliputi: COVID-19, Kepuasan Pasien, dan *Telemedicine*. Artikel yang diperoleh kemudian disaring kembali menurut tahun diterbitkannya yaitu antara tahun 2018 sampai 2022 atau dalam kurun waktu 5 tahun terakhir, diterbitkan dalam Bahasa Indonesia atau Inggris. Artikel tersebut tentunya tersedia dengan teks yang lengkap, berdasarkan dengan relevansi, *open access*, dan mempunyai *International Standard Serial Number (ISSN)*. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah pelaksanaan *telemedicine* di era pandemi COVID-19 dan hasil dari penelitian ini akan berdampak bagi pasien. Sedangkan kriteria eksklusi dari penelitian ini meliputi : artikel tidak memiliki teks yang lengkap serta tidak menggunakan Bahasa

Indonesia atau Inggris, artikel diterbitkan dalam kurun waktu lebih dari 5 tahun, artikel bersumber dari publikasi yang tidak jelas, tidak *open access*, tidak memiliki nomor ISSN dan hasil penelitian tidak berdampak pada kesehatan.

Penulis menggunakan metode kajian sistematik PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Review*) yang meliputi identifikasi, penyaringan, inklusi dan kelayakan berdasarkan temuan artikel yang kemudian dianalisis. Artikel yang sesuai kriteria akan dikaji untuk mendapatkan data terkait pelaksanaan *telemedicine* yang berdampak pada pasien COVID-19. Seluruh temuan mengenai pelaksanaan *telemedicine* akan didata dan disajikan beserta penjelasan secara naratif. Kesimpulan akan dibuat setelah data mengenai pelaksanaan *telemedicine* didapatkan.



Skema 1. Diagram Alur Proses Seleksi dan Pemilihan Artikel

## HASIL

Dari 230 artikel yang diidentifikasi, sebanyak 222 artikel dikeluarkan karena tidak memenuhi kriteria inklusi yang sudah ditetapkan. Dari 8 studi penelitian yang diambil, berasal dari berbagai negara termasuk Indonesia, Amerika Serikat, Australia dan Italy.

**Tabel 1. Penjelasan Jurnal Analisis Kepuasan Pasien Terhadap *Telemedicine***

Penulis/ Tahun	Tempat	Judul	Metode	Hasil
Rizaldy et al., 2020	Indonesia	<i>Acceleration of Telemedicine Use for Chronic Neurological Disease Patients during COVID-19 Pandemic in Yogyakarta, Indonesia : A Case Series Study</i>	<i>cross sectional</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa regulasi <i>telemedicine</i> pada pasien penyakit neurologis menunjukkan bahwa mereka merasa puas dengan penggunaan <i>telemedicine</i> untuk konsultasi.
Ashwin et al., 2020	Amerika Serikat	<i>Patient Satisfaction With Telemedicine During the COVID-19 Pandemic: Retrospective Cohort Study</i>	<i>Retrospective Cohort Study</i>	Hasil penelitian menggambarkan bahwa kepuasan pasien menunjukkan bahwa penggunaan <i>telemedicine</i> layak sebagai alternatif untuk menggantikan kunjungan langsung.
Zimmerman, M., Benjamin, I., Tirpak, J. W., & D'Avanzato, C.(2021).	Amerika Serikat	<i>Patient satisfaction with partial hospital telehealth treatment during the COVID-19 pandemic: Comparison to in-person treatment</i>	<i>T-test dan Chi Square</i>	Hasil dari penelitian kami menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara kelompok pada variabel virtual maupun variabel tatap muka. Namun, jika disimpulkan tingkat kepuasan pasien yang menggunakan <i>telemedicine</i> lebih tinggi.
Bassi et al., (2022)	Italy	<i>Patient Satisfaction of Telemedicine in Pediatric and Young Adult Type 1 Diabetes Patients During COVID-19 Pandemic</i>	<i>Survey Kuesioner</i>	Hasil penelitian ini secara keseluruhan memiliki tingkat kepuasan pasien dengan kualitas layanan <i>televisit</i> yang baik. Pasien tersebut cenderung lebih nyaman secara psikologis saat berkomunikasi menggunakan <i>televisit</i> dengan tim medis dan memberikan fleksibilitas waktu serta biaya.
Khairat et al., (2020)	Amerika Serikat	<i>Evaluating the Telehealth Experience of Patients With COVID-19 Symptoms: Recommendations on Best Practices.</i>	<i>Cross Sectional</i>	Hasil penelitian yang didapati adalah terdapat respon yang baik dari pasien positif COVID-19 yang bergejala terhadap pengalaman <i>telemedicine</i> mereka. Pasien tersebut merasa nyaman karena tidak adanya transportasi atau interaksi fisik dengan orang lain.
Raffan et al., (2021)	Australia	<i>The Virtual Care Experience of Patients Diagnosed With COVID-19. Journal of Patient Experience</i>	<i>Survey Kuesioner</i>	Studi ini menemukan bahwa pasien merespons dengan baik perawatan virtual dalam konteks pandemi. Pasien merasa teknologi meningkatkan akses ke perawatan, dan mereka merasa percaya diri mengetahui gejala mereka dipantau secara <i>virtual</i> .

Hentati, F. Amerika <i>et al.</i> Serikat (2021)	<i>Patient Satisfaction Case Series With Telemedicine in Rhinology during the COVID-19 Pandemic</i>	Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa <i>telemedicine</i> terbukti secara efektif dapat memenuhi kebutuhan dan kepuasan pasien baik secara efisiensi waktu, hemat biaya, dan memberikan rasa aman bagi pasien dan dokter untuk janji temu secara virtual, terutama sejak adanya COVID-19.
Satin, A. Amerika M. <i>et al.</i> Serikat (2020)	<i>Spine Patient Cross Sectional Satisfaction With Sectional Telemedicine During the COVID-19 Pandemic: A Cross-Sectional Study</i>	Studi ini menunjukkan bahwa kunjungan <i>telemedicine</i> pada pasien tulang belakang selama pandemi COVID-19 memiliki tingkat kepuasan yang tinggi. Selain itu <i>telemedicine</i> memungkinkan untuk social distancing dan berpotensi mengurangi biaya dan meningkatkan perawatan.

Berdasarkan hasil tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa pasien yang menggunakan layanan *telemedicine* merasa puas dengan pelayanan yang diberikan karena beberapa alasan, diantaranya memberikan fleksibilitas waktu dan jarak, tidak adanya interaksi fisik antara dokter dan pasien. Selain itu pasien merasa aman karena gejala mereka terpantau secara *virtual* oleh dokter.

## PEMBAHASAN

### Pelaksanaan *Telemedicine* di Era Pandemi COVID-19

Hasil telaah jurnal yang peneliti lakukan dari 8 artikel yang peneliti *review* menunjukkan bahwa tiga puluh enam (80%) pasien menyatakan bahwa kebutuhan mereka terpenuhi selama kunjungan *telemedicine*, sementara 32 (71,1%) pasien merasa tidak ada yang terlewatkan selama kunjungan virtual karena pasien merasa bahwa *telemedicine* adalah cara yang efektif untuk memberikan perawatan. Penelitian ini menunjukkan bahwa *telemedicine* adalah bentuk pemberian layanan kesehatan yang efektif dalam rawat jalan. (Hentati, F. *et al.*, 2021). Penelitian ini sejalan dengan penelitian Ashwin *et al.*, (2020) menunjukkan bahwa pada periode sebelum COVID-19, jenis kunjungan rawat jalan sangat sedikit yang menggunakan *telemedicine* 0,3%. Sedangkan selama periode COVID-19, kunjungan dengan menggunakan *telemedicine* mencakup 21,9% dari kunjungan rawat jalan. Oleh karena itu *telemedicine* adalah suatu inovasi baru, terbukti aman, efektif, berpusat pada pasien, tepat waktu, dan efisien.

Berdasarkan peningkatan pengguna *telemedicine* di era pandemi COVID-19 menunjukkan bahwa masyarakat sangat terbantu dengan menggunakan *telemedicine*. *Telemedicine* juga mengatasi keterbatasan sumber daya terutama dalam rumah sakit, tempat tidur, dan tenaga kesehatan pada saat pandemi COVID-19. Melalui layanan *telemedicine* rumah sakit juga bisa melakukan skrining awal untuk pasien dengan gejala sedang/berat COVID-19 termasuk pemberian paket obatnya melalui fasilitas pelayanan kefarmasian yang ditunjuk oleh Kementerian Kesehatan.

### Kepuasan Pasien

Kepuasan pasien diakui sebagai konstruksi penting untuk menilai dalam mengevaluasi kualitas perawatan medis. Sementara ada pertanyaan tentang seberapa akurat kepuasan dengan pengobatan sebagai penanda kualitas, ukuran kepuasan telah ditemukan secara signifikan terkait dengan penilaian eksternal dan independen terhadap kualitas perawatan, sehingga

memvalidasi kegunaannya sebagai indikator kualitas (Holcomb dkk., 1998; Shipley dkk., 2000 dalam M. Zimmerman et al., 2021)

Menurut M. Zimmerman et al., (2021) perawatan rumah sakit *telemedicine* dapat berlangsung baik sebagai program yang berdiri sendiri atau program gabungan tatap muka dan *virtual* yang berjalan beriringan. Berdasarkan hasil observasi dengan membandingkan kepuasan pasien dari sebagian layanan rumah sakit yang diberikan melalui *telemedicine* dengan perawatan langsung yang diberikan kepada pasien yang dirawat sebelum wabah COVID-19 dengan pasien yang dirawat secara *virtual* dari Mei hingga Oktober 2020. Terdapat 240 pasien yang memberikan persetujuan dan 140 pasien yang menolak persetujuan penggunaan *telemedicine*. Pada penyelesaian pengobatan, kedua kelompok sangat puas dengan semua komponen programnya.

Kepuasan pasien mengenai *telemedicine* juga terdapat dalam penelitian menurut Bassi et al., (2022) dalam observasinya menggunakan hasil survei anonim yang diberikan kepada 290 pasien menunjukkan bahwa 92,4% penduduk secara keseluruhan sangat puas dengan kualitas pelayanan yang diberikan. Di bagian kuesioner kepuasan pasien dalam penggunaan *telemedicine*, sebagian besar pasien memberikan skor antara 7 dan 10 (baik-sangat baik). Didapatkan bahwa *telemedicine* memiliki dampak positif pada kehidupan sehari-hari. Pasien yang paling puas dengan layanan *telemedicine* adalah warga terjauh dari pusat pelayanan kesehatan. *Telemedicine* telah menjadi alat yang efektif dan dihargai untuk memberikan pendidikan dan dukungan kepada pasien dalam pengelolaan keterampilan secara praktis.

Sedangkan penelitian yang dilakukan di Sydney, 265 dari 665 pasien positif COVID-19 menyelesaikan kuesioner. Secara keseluruhan pasien menilai perawatan mereka baik atau sangat baik. Pasien merasa percaya diri mengetahui bahwa gejala mereka dipantau secara *virtual* dan merasa bahwa teknologi yang digunakan oleh *rpa virtual* meningkatkan akses mereka ke perawatan dan pengobatan. Mayoritas pasien juga melaporkan pengalaman positif karena kebutuhan perawatan mereka terpenuhi dan informasi dan komunikasi yang mereka terima. Sedangkan mereka yang melaporkan perawatan mereka secara keseluruhan sebagai sangat buruk atau buruk (4,2%), melaporkan bahwa perawatan dari *rpa virtual* tidak membantu (72,7%) dan teknologi tidak meningkatkan akses mereka terhadap perawatan (72,7%). Semua melaporkan bahwa mereka tidak merasa terlibat dalam perawatan mereka. (Raffan et al., 2021).

## Faktor-Faktor yang Memengaruhi Tingkat Kepuasan Pasien

### Usia

Menurut Satin, A. M. et al., (2020) usia merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kepuasan pasien terhadap pelaksanaan *telemedicine* di era pandemi COVID-19. Menurut observasi yang dilakukan oleh Bassi et al., (2022) dari populasi penelitian, diperoleh bahwa usia dari rata-rata pasien muda yang menjawab kuesioner berkisar 17-21 tahun, rata-rata usia dewasa adalah 46 tahun dan rentang usia lansia yaitu 60-69 tahun. Terdapat perbedaan tanggapan antara pasien muda dan dewasa dengan lansia. Tanggapan yang diberikan oleh pasien muda dan dewasa, keduanya merasa bahwa mereka menerima jumlah perhatian yang tepat dan sangat setuju *telemedicine* dapat menghemat uang dan juga waktu. Sedangkan pasien lansia mengalami kendala dengan *telemedicine* mereka karena kesulitan dengan masalah video dan audio.

Pasien yang berumur remaja dan dewasa memiliki kepuasan yang sangat baik karena mereka menyukai *telemedicine* yang memudahkan dalam mendapatkan fasilitas kesehatan. Berbeda dengan pasien lansia, meskipun mereka puas dengan kunjungan *telemedicine*, pasien yang lebih tua dari 60 tahun cenderung tidak memilih kunjungan *telemedicine* di masa depan. Dikarenakan pasien yang lebih tua cenderung lebih sulit menerima perubahan dan menerima teknologi, termasuk *telemedicine*. Sehingga faktor usia berpengaruh dengan kepuasan pasien dalam menggunakan *telemedicine*.

### Jarak

Hasil mempertimbangkan dari kepuasan pasien berdasarkan jarak dari tempat tinggal fasilitas pelayanan kesehatan ke rumah sakit menunjukkan bahwa pasien dengan gejala COVID-19 yang berada di Carolina Utara, Amerika Serikat dengan jumlah responden sebanyak 93 (7,8%) pasien dan didapatkan beberapa hasil diantaranya, 7 (46,7%) pasien menilai sebagai “*excellent*”, 2 (13,3%) pasien sebagai “*Very Good*”, 1 (6,7%) pasien sebagai “*Good*”, 1 (6,7%) sebagai “*Fair*”, dan 1 (13,3%) pasien sebagai “*Poor*”. (Khairat et al., 2020). Di antara alasan pasien tersebut yang memiliki pengalaman yang positif karena kenyamanan konsultasi jarak jauh tanpa kontak fisik, kenyamanan janji di luar jam kerja, dan menghindari kunjungan gawat darurat. Sedangkan alasan pasien yang menyebabkan pengalaman negatif adalah waktu tunggu yang lama, kurangnya komunikasi interpersonal, pengaturan peralatan *telehealth* yang buruk dan kurangnya informasi tentang tes COVID-19.

### KESIMPULAN

Hasil dari *systematic review* dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara pelaksanaan *telemedicine* di era pandemi COVID-19 dengan kepuasan pasien berdasarkan beberapa faktor usia dan jarak. Peningkatan usia dan jarak perjalanan secara signifikan dapat memengaruhi preferensi untuk kunjungan *telemedicine* di masa depan. Selain itu pasien dapat menghemat waktu, biaya dan mengurangi jarak perjalanan. Meskipun pasien remaja dan dewasa puas dengan kunjungan *telemedicine*, namun pasien lansia cenderung tidak memilih kunjungan *telemedicine* di masa depan karena lebih sulit menerima perubahan dan menerima teknologi, seperti kualitas audio dan video yang harus dioptimalkan untuk meningkatkan kepuasan pasien dalam menggunakan *telemedicine* di masa mendatang.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Kepala Program Studi Kesehatan Masyarakat Program Sarjana UPN Veteran Jakarta, Bapak Arga Buntara, S.KM., MPH. yang telah memberikan dukungan, bantuan dan bimbingan dalam pembuatan artikel ilmiah ini. Penulis menyadari bahwa artikel ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diperlukan. Semoga artikel ilmiah ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan semua yang membutuhkan.

### DAFTAR PUSTAKA

- Abigael, N. F. and Ernawaty, E. (2020) ‘Literature Review: Pengukuran Kesiapan Tenaga Kesehatan dalam Menerima *Telehealth* atau *Telemedicine* antara Negara Maju dan Negara Berkembang’, *Jurnal Kesehatan*, 11(2), p. 302. doi: 10.26630/jk.v11i2.2000.
- Alexandra, S., Handayani, P. W. and Azzahro, F. (2021) ‘Indonesian hospital *telemedicine* acceptance model: the influence of user behavior and technological dimensions’, *Heliyon*, 7(12). doi: 10.1016/j.heliyon.2021.e08599.
- Bassi, M. et al. (2022) ‘Patient Satisfaction of *Telemedicine* in Pediatric and Young Adult Type 1 Diabetes Patients During COVID-19 Pandemic’, *Frontiers in Public Health*, 10(March), pp. 1–8. doi: 10.3389/fpubh.2022.857561.
- Cui, F. et al. (2020) ‘Implementation and application of *telemedicine* in China: Cross-sectional study’, *JMIR mHealth and uHealth*, 8(10). doi: 10.2196/18426.
- Haleem, A. et al. (2021) ‘*Telemedicine* for healthcare: Capabilities, features, barriers, and applications’, *Sensors International*, 2(June), p. 100117. doi: 10.1016/j.sintl.2021.100117.

- Hentati, F. *et al.* (2021) 'Patient satisfaction with *telemedicine* in rhinology during the COVID-19 pandemic', *American Journal of Otolaryngology - Head and Neck Medicine and Surgery*, 42(3), p. 102921. doi: 10.1016/j.amjoto.2021.102921.
- Herwando, H. and Sitompul, T. H. (2021) 'Evaluasi Manfaat Penerapan *Telemedicine* di Negara Kepulauan: Systematic Literature Review', *Indonesian of Health Information Management Journal (INOHIM)*, 9(2), pp. 91–101. doi: 10.47007/inohim.v9i2.261.
- Indria, D., Alajlani, M. and Sf. Fraser, H. (2020) 'Clinicians perceptions of a *telemedicine* system: a mixed method study of Makassar City, Indonesia', *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 20(1), pp. 1–8. doi: 10.1186/s12911-020-01234-7.
- Khairat, S. *et al.* (2020) 'Evaluating the Telehealth Experience of Patients With COVID-19 Symptoms: Recommendations on Best Practices', *Journal of Patient Experience*, 7(5), pp. 665–672. doi: 10.1177/2374373520952975.
- Lubis, Z. I. (2021) 'Analisis Kualitatif Penggunaan *Telemedicine* sebagai Solusi Pelayanan Kesehatan di Indonesia pada Masa Pandemi COVID-19', *Physiotherapy Health Science (PhysioHS)*, 2(2), pp. 76–82. doi: 10.22219/physiohs.v2i2.15148.
- Ngo, S. Y., Bauer, M. and Carel, K. (2022) '*Telemedicine* utilization and incorporation of asynchronous testing in a pediatric allergy clinic during the COVID-19 pandemic', *Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice*, 10(4), pp. 1096-1098.e2. doi: 10.1016/j.jaip.2022.01.004.
- Ohannessian, R., Duong, T. A. and 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). doi: 10.2196/18810.
- Pinzon, R., Paramitha, D. and Wijaya, V. O. (2020) 'Acceleration of *telemedicine* use for chronic neurological disease patients during COVID-19 pandemic in yogyakarta, Indonesia: A case series study', *Kesmas*, 15(2), pp. 28–31. doi: 10.21109/KESMAS.V15I2.3929.
- Raffan, F. *et al.* (2021) 'The Virtual Care Experience of Patients Diagnosed With COVID-19', *Journal of Patient Experience*, 8, pp. 1–7. doi: 10.1177/23743735211008310.
- Rahim, A. H. (2019) 'Implementasi *Telemedicine* Di Indonesia', *Sekretaris Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan*, pp. 1–19. Available at: [https://www.persi.or.id/images/2019/data/materi\\_webinar/implementasi-telemedicine.pdf](https://www.persi.or.id/images/2019/data/materi_webinar/implementasi-telemedicine.pdf).
- Ramaswamy, A. *et al.* (2020) 'Patient satisfaction with *telemedicine* during the COVID-19 pandemic: Retrospective cohort study', *Journal of Medical Internet Research*, 22(9), pp. 1–9. doi: 10.2196/20786.
- Salsabilla, A. *et al.* (2021) 'Cost-Effectiveness of *Telemedicine* in Asia: A Scoping Review', *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, Volume 14, pp. 3587–3596. doi: 10.2147/jmdh.s332579.
- Saputro, A. R. *et al.* (2021) 'Tantangan Konektivitas dan Aksesibilitas Dalam Pengembangan Pelayanan Kesehatan Berbasis *Telemedicine* di Indonesia: Sebuah Tinjauan', *JIE Scientific Journal on Research and Application of Industrial System*, 6(1), p. 27. doi: 10.33021/jie.v6i1.1412.
- Satin, A. M. *et al.* (2020) 'Spine Patient Satisfaction With *Telemedicine* During the COVID-19 Pandemic: A Cross-Sectional Study', *Global Spine Journal*. doi: 10.1177/2192568220965521.
- Zimmerman, M. *et al.* (2021) 'Patient satisfaction with partial hospital telehealth treatment during the COVID-19 pandemic: Comparison to in-person treatment', *Psychiatry Research*, 301. doi: 10.1016/j.psychres.2021.113966.