

# EFEKTIVITAS PENERAPAN *TELEMEDICINE* DI RUMAH SAKIT PADA MASA PANDEMI COVID-19: A SCOPING REVIEW

Oleh :

Indah Pusvitasari <sup>1)</sup>

Dumilah Ayuningtyas <sup>2)</sup>

Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia <sup>1,2)</sup>

E-mail :

[vivoindahpuz@gmail.com](mailto:vivoindahpuz@gmail.com) <sup>1)</sup>

[dumilah@ui.ac.id](mailto:dumilah@ui.ac.id) <sup>2)</sup>

## ABSTRACT

*Since the establishment of COVID-19 on March 11 2020 as a world pandemic, various health service efforts have continued to be made, especially in terms of implementing telemedicine which is considered to be an alternative in preventing the spread of COVID-19 during a pandemic, considering that health services are at home pain must go on. Telemedicine is a combination of medical and information communication technology, which can provide health services without being limited by space. Since the COVID-19 pandemic, telemedicine has become one of the most popular choices in remote healthcare efforts, therefore the purpose of this systematic review is to discuss the effectiveness of implementing telemedicine during the COVID-19 pandemic targeting hospitals that have not yet implemented telemedicine considering the use of telemedicine. The research is a scoping review using the framework of Arskey and O'Malley. The implementation of telemedicine in hospitals has become quite attractive during the COVID-19 pandemic, but in practice, there are still obstacles such as the platforms and networks to be used, the level of accuracy of diagnosis, and regulations between hospitals.*

**Keywords:** *Effectiveness, Implementation, Telemedicine, COVID-19 Pandemic*

## 1. PENDAHULUAN

Corona virus Disease 2019 (COVID-19) menjadi pandemi dunia sejak ditetapkan oleh World Health Organization pada tanggal 11 Maret 2020. COVID-19 ini disebabkan oleh virus yang bernama virus severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 disingkat menjadi SARS-CoV-2 yang menyebabkan penyakit pada saluran pernafasan.<sup>1</sup> Kasus COVID-19 ini ditemukan pertama kali di Wuhan, Provinsi Hubei Tiongkok pada Desember tahun 2019, sedangkan di Indonesia kasus pertama COVID-19 di dapatkan pada tanggal 2 Maret 2020 yaitu terdapat 2 kasus terinfeksi virus SARS-CoV-2. Kasus setiap hari terus bertambah hingga saat ini data dari satuan tugas penanganan COVID-19 yaitu pada tanggal 23 September 2022 didapatkan 6.419.394 kasus terkonfirmasi COVID-19

dengan rincian data kasus aktif 22.310 kasus, 6.419.394 kasus dinyatakan sembuh dan 157.986 kasus meninggal.<sup>1,2</sup>

COVID-19 dapat ditularkan dari manusia ke manusia, dengan kontak secara langsung yaitu melalui droplet bersin atau batuk dari orang yang terinfeksi SARS-CoV-2 ke orang lain yang berjarak 1 meter, sehingga mengenai mukosa dari mulut, hidung atau konjungtiva dari mata orang yang belum terinfeksi SARS-CoV-2. Untuk penularan COVID-19 dengan kontak secara tidak langsung yaitu melalui permukaan dari alat kesehatan yang digunakan seperti stetoskop atau alat tensi atau termometer yang digunakan kepada orang dengan COVID-19 dan orang yang paling berisiko kontak erat dengan adalah petugas pelayanan kesehatan.

Di rumah sakit pelayanan kesehatan tetap harus berjalan, mengingat cara penularan

COVID-19 dapat meningkatkan risiko terinfeksi SARS-Cov-2 dan juga adanya kebijakan untuk menjaga jarak dan isolasi mandiri yang dilakukan untuk memutuskan rantai penularan penyakit menyulitkan interaksi antara dokter dan pasien.<sup>5</sup> Dengan demikian untuk meminimalkan risiko paparan dan kontak fisik, maka telemedicine merupakan alternatif dalam melaksanakan pelayanan kesehatan jarak jauh.

Telemedicine merupakan penggabungan dari teknologi informasi komunikasi dengan medis, supaya dapat memberikan layanan kesehatan tanpa terbatas oleh ruang atau dapat dilaksanakan secara jarak jauh atau dengan tanpa tatap muka. Penggunaan telemedicine saat ini yaitu menggunakan teknologi satelit untuk menyampaikan konsultasi meliputi pertukaran informasi diagnosis, pengobatan, pencegahan penyakit dan cedera, penelitian dan evaluasi, dan pendidikan berkelanjutan antara fasilitas-fasilitas kesehatan di dua tempat terpisah dengan menggunakan peralatan online internet, atau video conference.

Fasilitas komunikasi yang digunakan untuk pelayanan kesehatan dengan telemedicine yaitu dapat berupa telepon, panggilan video, situs internet, atau alat komunikasi canggih lainnya. Komunikasi ini dapat terjadi antara dokter dan pasien, maupun antar tenaga kesehatan misalnya dalam konsultasi berjenjang dari dokter umum kepada dokter spesialis.<sup>6,10</sup> Komunikasi yang dapat dilakukan yaitu untuk mendiagnosis, mengobati, mencegah, atau mengevaluasi kondisi pasien sesuai dengan kompetensi dan kewenangannya dengan memperhatikan mutu pelayanan dan keselamatan pasien.

Di masa pandemi ini, dokter akan berusaha menggunakan teknologi telemedicine untuk perawatan pasien rawat jalan dengan mempermudah akses dan kenyamanan perawatan selama masa pandemi COVID-19.<sup>5</sup> Oleh karena itu tujuan dari tinjauan pustaka ini adalah

membahas efektivitas dalam pelaksanaan telemedicine di masa pandemi COVID-19 dengan sasaran rumah sakit yang belum menerapkan telemedicine dapat mempertimbangkan penggunaan telemedicine.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

Telemedicine dibidang kesehatan sudah mulai dikenal sejak tahun 1970- an. Telemedicine merupakan kata yang berasal dari bahasa Yunani, yang memiliki arti Tele-adalah jauh dan Medicus adalah pelayanan kesehatan yang dilakukan oleh tenaga kesehatan. Pada prinsipnya Telemedicine merupakan layanan kesehatan yang dilaksanakan dengan cara jarak jauh atau tanpa tatap muka oleh tenaga medis dengan menggunakan teknologi informasi serta komunikasi berupa pelayanan konsultasi, diagnosa dan tindakan medis dengan tujuan untuk meningkatkan pelayanan kesehatan individu dan masyarakat. Telemedicine dapat membantu dalam kondisi kasus gawat darurat untuk wilayah yang sangat sulit terjangkau atau wilayah yang berada jauh dari pusat kota dan hanya terdapat sedikit atau tidak memiliki dokter maupun dokter spesialis, untuk segera mendapatkan pertolongan pertama, selain itu telemedicine juga dapat mengurangi waktu dan biaya pengobatan, serta dapat menurunkan angka rujukan ke rumah sakit dan bentuk komunikasi antara dokter spesialis dan dokter umum menjadi sarana pendidikan kedokteran berkelanjutan yang terjadi secara tidak langsung.

Peraturan Menteri Kesehatan (PMK) Republik Indonesia (RI) Nomor 20 tahun 2019 mengenai pelaksanaan pelayanan telemedicine antar fasilitas pelayanan kesehatan, yaitu pelayanan telemedicine merupakan salah satu cara dari pemerintah dengan tujuan meningkatnya mutu pelayanan kesehatan terutama di daerah kepulauan, terpencil dan perbatasan, kemudian untuk mengatasi keterbatasan dari tenaga kesehatan yaitu dokter dan dokter spesialis di seluruh

daerah tersebut dan mengatasi permasalahan kurangnya fasilitas pelayanan kesehatan juga kesulitan dalam komunikasi serta transportasi di berbagai wilayah daerah Indonesia. Fasilitas Pelayanan Kesehatan (Fasyankes) dibagi menjadi 2 jenis Fasyankes yaitu Fasyankes Pemberi dan Peminta Konsultasi, adapun persyaratan untuk menyelenggarakan telemedicine di fasyankes yaitu terdapatnya sumber daya manusia (dokter atau dokter spesialis, tenaga kesehatan lain yaitu bidan atau perawat dan tenaga ahli dibidang teknologi), sarana (bangunan atau ruangan untuk melakukan pelayanan telemedicine ), prasarana (listrik atau jaringan internet) dan peralatan (peralatan medis dan non medis) dan aplikasi (aplikasi Telemedicine yang memiliki keamanan dan keselamatan data yang diatur berdasarkan perundang – undangan).

Jenis-jenis telemedicine dalam pelaksanaannya dibedakan menjadi 2 jenis yaitu asynchronous (store-and-forward) dan synchronous (real time) dan dengan penjelasan sebagai berikut:

- a. Asynchronous atau store-and-forward telemedicine , dapat dilakukan dalam waktu yang berbeda oleh kedua belah pihak, yaitu dengan cara mengumpulkan data medis dan mengirimkan data tersebut ke seorang dokter untuk dilakukan evaluasi secara tidak online.
- b. Synchronous atau real-time telemedicine , yaitu dilaksanakan oleh kedua belah pihak secara bersama, dengan cara menggunakan sarana penghubung supaya dapat melakukan interaksi. Secara sederhana synchronous atau real-time telemedicine dapat menggunakan telepon atau sampai menggunakan robot bedah dan bentuk lainnya, menggunakan alat kesehatan yang dihubungkan ke komputer supaya dapat dilakukan pemeriksaan kesehatan secara interaktif.

Pelayanan Telemedicine terdiri atas pelayanan:

a. Teleradiologi

Teleradiologi yaitu berupa layanan radiologi diagnostik dengan menerima expertise dari Dokter Spesialis Radiologi untuk digunakan dalam penegakan diagnosis, yaitu dengan cara menggunakan pengiriman elektronik image dari alat radiologi beserta data pendukung dari Fasyankes Peminta ke Fasyankes Pemberi. Sistem teleradiologi terintegrasi dengan PACS (Picture Archiving and Communication System) dan Sistem Informasi Radiologi (SIR) yang merupakan jaringan komputer dengan fungsi menyimpan dan memperlihatkan citra/gambaran medis secara elektronik. SDM untuk melaksanakan pelayanan kesehatan pada rumah sakit pemberi konsultasi adalah Dokter Spesialis Radiologi. Adapun keuntungan layanan teleradiologi, yaitu sebagai berikut:

1. Waktu pelayanan menjadi lebih cepat sehingga meningkatkan efisiensi dan efektivitas rumah sakit
2. Mempercepat diagnosa awal pemeriksaan citra medik hingga expertise selesai.
3. Sudah terbacanya citra medik menurunkan insiden kehilangan citra medik.
4. Radiolog dapat melayani di berbagai lokasi rumah sakit yang memiliki cabang sehingga dapat menghemat pengeluaran karena jumlah radiolog tidak bertambah.

b. Teleelektrokardiografi

Pelayanan elektrokardiografi dilaksanakan dengan cara pengiriman secara elektronik image dari elektrokardiografi maupun data pendukung dari Fasyankes Peminta ke Fasyankes Pemberi Konsultasi, untuk mendapatkan Expertise untuk penegakan diagnosis. SDM untuk melaksanakan pelayanan kesehatan

pada rumah sakit pemberi konsultasi adalah Dokter Spesialis Jantung dan Pembuluh Darah atau Dokter Spesialis Penyakit Dalam.

c. Teleultrasonografi

Adalah pelayanan ultrasonografi obstetrik menggunakan pengiriman gambar secara elektronik dari ultrasonografi obstetrik beserta data pendukung dari Fasyankes Peminta ke Fasyankes Pemberi konsultasi, untuk mendapatkan Expertise dalam menegakkan diagnosa. SDM yang melaksanakan dari fasyankes peminta konsultasi yaitu dokter atau bidan sedangkan Fasyankes pemberi Konsultasi yaitu Dokter Spesialis Obstetri Ginekologi.

d. Telekonsultasi klinis

Telekonsultasi adalah konsultasi klinis secara jarak jauh untuk menegakkan diagnosis, memberikan pertimbangan ataupun saran tindaklanjut yang dilakukan secara tertulis, audio, atau video, yang direkam dan tercatat dalam rekam medis sesuai yang ada di ketentuan perundang-undangan. Pelayanan ini dapat dilaksanakan oleh Dokter atau Perawat atau Bidan dari Fasyankes Peminta sedangkan dari fasyankes Pemberi dapat dilaksanakan

oleh dokter atau dokter spesialis sesuai bidang yang dikonsultasikan.

- e. Layanan konsultasi Telemedicine lainnya, dilakukan berdasarkan kebutuhan pelayanan kesehatan di tempat fasilitas kesehatan tersebut dan sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

### 3. METODE PENELITIAN

Penelitian adalah scoping review untuk menganalisis efektivitas dalam pelaksanaan telemedicine di masa pandemi COVID-19 di Rumah Sakit. Tahapan scoping review ini mengacu kepada Arksey dan O'Malley yaitu (1) Mengidentifikasi pertanyaan penelitian (2) Menidentifikasi sumber literatur yang relevan (3) Seleksi literatur yang telah didapatkan dan disesuaikan dengan topik penelitian (4) melakukan Ekstraksi data (5) Menyusun, merangkum dan melaporkan hasilnya.

#### A. Identifikasi Pertanyaan Penelitian

Pertanyaan penelitian yang digunakan berdasarkan rekomendasi dari Joanna Briggs Institute For Scoping Review yaitu PCC (P merupakan Population, C merupakan Concept dan C merupakan Context). Dibawah ini merupakan tabel PCC dari penelitian ini :

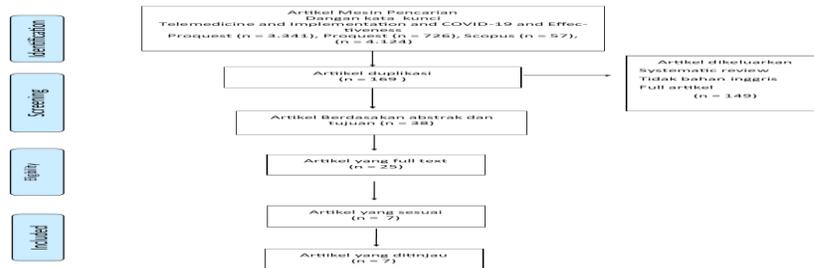
Tabel 1. PCC Penelitian<sup>12</sup>

P (population)	<i>Telemedecine</i> di Rumah Sakit
C (Concept)	Efektifitas penerapan
C (Context)	Pandemi COVID-19

#### B. Identifikasi Artikel yang Relevan

Pencarian literatur dengan menggunakan menggunakan mesin pencari Proquest, Scopus dan Science Direct dengan menggunakan kombinasi kata kunci "Telemedicine" AND "Implementation" AND "COVID-19" AND "Effectiveness". Kriteria artikel yang dipilih yaitu fulltext

berbahasa Inggris mulai tahun 2020, kualitatif dan kuantitatif studi, dan kriteria eksklusi yaitu artikel yang tidak dapat diakses lengkap, systematic literatur review. Prisma merupakan strategi yang digunakan untuk pencarian database yaitu sebagai berikut :



Gambar 1. Skema Alur PRISMA13.

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelusuran jurnal yang telah sesuai dengan topik bahasan berikut adalah

perbandingan antar judul jurnal berdasarkan karakteristik studi yang dilakukan.

Tabel 2. Rangkuman Artikel

No	Judul	Penulis	Tujuan	Metode	Hasil
1	Bhatia RS. Rural telemedicine use before and during the COVID-19 pandemic: Repeated cross-sectional study. J Med Internet Res. 2021;23(4):1–11.	Chu C, Cram P, Pang A, Stamenova V, Tadrous M, <sup>14</sup>	Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi perubahan tingkat penggunaan telemedicine di antara populasi pedesaan dan mengidentifikasi karakteristik pasien yang terkait dengan penggunaan telemedicine sebelum dan selama pandemi	Dengan cara studi cross-sectional berulang pada semua kunjungan telemedicine pedesaan bulanan dan triwulanan dari Januari 2012 hingga Juni 2020, menggunakan data administratif. Dan membandingkan	Selama Pandemi COVID-19 ditahun 2020 terjadi peningkatan jumlah kunjungan telemedicini di pedesaan dari 11 menjadi 147 per 1000 pasien, dan peningkatan di kota dari 7 menjadi 220 per 1000 pasien. dari segi kelompok umur
2.	Telemedicine in Germany during the COVID-19 pandemic: Multi-professional national survey. J Med Internet Res. 2020;22(8).	Peine A, Paffenholz P, Martin L, Dohmen S, Marx G, Loosen SH. <sup>15</sup>	Tujuan dari makalah ini adalah untuk menilai status quo saat ini dari ketersediaan dan penggunaan rutin solusi telemedis, penerimaan pengguna, dan beban yang dirasakan secara subjektif pada pendekatan telemedis.	Denan survei online nasional dilakukan pada 14 hari berturut-turut pada bulan Maret dan April 2020, dan didistribusikan kepada dokter, perawat, dan profesional medis lainnya	Dari hasil penilaian diidentifikasi bahwa mayoritas profesional medis menilai pentingnya <i>telemedicine</i> dalam situasi pandemi COVID-19 dengan persepsi penilai kualitas

3.	Advantages and disadvantages of telemedicine during the COVID-19 pandemic era among physicians in Taif, Saudi Arabia. Saudi Med J. 2021;42(1):110–5.	Mubaraki AA, Alrabie AD, Sibyani AK, Aljuaid RS, Bajaber AS, Mubaraki MA. <sup>16</sup>	Penelitian ini untuk mengevaluasi kelebihan dan kekurangan telemedicine di kalangan dokter selama pandemi COVID-19. Dan menilai kesadaran tentang telemedicine di kalangan dokter dan menentukan pendapat mereka tentang	Studi potong lintang/ <i>cross-sectional</i> dilakukan di rumah sakit Pemerintah (King Faisal Medical Complex [KFMC])- King Abdulaziz Specialist Hospital	Tiga puluh enam persen responden percaya bahwa telemedicine dapat meningkatkan efektivitas intervensi terapeutik dan 44% percaya bahwa kualitas
4.	Telemedicine in Otolaryngology in the COVID-19 Era: Initial Lessons Learned. Laryngoscope. 2020;130(11):2568–73.	Ohlstein JF, Garner J, Takashima M. <sup>17</sup>	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana reaksi dari pasien terkait perubahan model kunjungan ke klinik THT menjadi secara <i>telemedicine</i>	Penelitian ini menggunakan Analisis <i>cross-sectional</i> dengan metode melihat kunjungan pasien THT	Tujuh puluh dua persen pasien menolak kunjungan telemedicine, dengan alasan paling umum adalah kurangnya pemeriksaan
5.	Patient satisfaction and trust in telemedicine during the COVID-19 pandemic: Retrospective observational study. JMIR Hum Factors. 2021;8(2).	Orrange S, Patel A, Mack WJ, Cassetta J. <sup>18</sup>	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kepuasan pasien dengan kunjungan telemedicine.	Dalam penelitian observasional retrospektif yang dilakukan di institusi tunggal, pusat medis akademik perkotaan, di Los Angeles,	Dari 1624 kunjungan telemedicine yang dilakukan selama periode ini, 368 (22,7%) pasien berpartisipasi dalam survei. Di seluruh penelitian, responden
6.	Recognizing the Benefit of Telemedicine Before and After COVID-19: A Survey of Pediatric Surgery Providers. J Surg Res [Internet]. 2021;267(267):274–83.	Metzger GA, Cooper J, Lutz C, Jatana KR, Nishimura L, Deans KJ, et al. <sup>19</sup>	Melihat bagaimana penerapan telemedicine pada pasien bedah anak selama pandemi COVID-19	Dengan cara membandingkan perspektif para ahli bedah dalam penggunaan telemedicine	Didapatkan bahwa sebanyak sembilan puluh lima Persen Responden berminat untuk menggunakan telemedicine,

7	Telemedicine Applications in a Tertiary Pediatric Hospital in Turkey during COVID-19 Pandemic	Aydemir, et al. <sup>20</sup>	Mengukur tingkat kepuasan pelayanan kesehatan kepada masyarakat melalui telemedicine	Metedo dilakukan dengan cara wawancara dengan pasien dan dokter yang terlibat dalam	Hasil penelitian ditemukan bahwa telemedicine sebagai alternatif yang layak tidak
---	---	-------------------------------	--	---	---

### Telemedicine Di Era Pandemi Covid-19

Telemedicine menjadi suatu tren yang meningkat selama pandemi COVID-19 terdapat penelitian yang dilakukan oleh Cherry Chu dkk, yaitu mengenai “Rural Telemedicine Use Before and During the COVID-19 Pandemic: Repeated Cross-sectional Study” dalam penelitiannya di sebutkan bahwa ada peningkatan pasien pengguna telemedicine di pedesaan yang cukup signifikan yaitu meningkat 28.1 % dari sebelumnya hanya 1.4%.

Terkait pandemi COVID-19 yang melanda di Jerman dikemukakan oleh A. Peine dkk, bahwa untuk mengantisipasi wabah yang menyebar cepat dan keterbatasan staf, teknis dan infrastruktur digunakan sistem telemedicine, lebih lanjut dikemukakan bahwa mayoritas peserta menilai pentingnya telemedicine dalam masalah situasional seperti pandemi COVID-19 .

Penerapan telemedicine menjadi penting dalam pelayanan medis selama era pandemi COVID-19 namun tidak sepenuhnya menggantikan pemeriksaan dokter secara, telemedicine sebaiknya diterapkan pada kondisi pasien yang tinggal di jarak yang jauh selama masa pandemi atau bahkan setelah pandemi, sehingga dapat menghemat jarak dan waktu.

Pusat Kesehatan Akademik di Los Angeles Amerika Serikat dengan cepat menerapkan telemedicine selama pandemi covid -19 terutama untuk pasien tanpa gangguan dari hasil penelitian didapatkan tingkat kepuasan yang tinggi 18. Hal serupa yang juga dilakukan dalam penerapan telemedicine yang sebelumnya belum

pernah diterapkan yaitu penggunaan telemedicine untuk mengevaluasi pasien bedah anak.

Secara tidak langsung pandemi covid-19 telah mengubah cara orang untuk berobat, hal ini disampaikan dalam penelitian pada salah satu rumah sakit di Turki<sup>20</sup> bahwa kedepannya telemedicine akan menjadi salah alternatif yang layak diterapkan sehari-hari yang dapat menghemat waktu dan transportasi.

### Efektivitas Penerapan Telemedicine

Penerapan telemedicine ternyata memiliki keuntungan dan kerugian dalam penerapannya hal ini sesuai dengan studi yang dilakukan di Taif, Saudi Arabia oleh A. Mubarak, dkk. Didapatkan hanya Tiga Puluhan Enam Persen responden yang percaya bahwa telemedicine dapat meningkatkan efektivitas intervensi terapeutik.<sup>16</sup> Terkait kasus klinik THT dalam penelitian yang dilakukan J. Ohlstein, dkk penerapan telemedicine terlihat kurang efektif dikarenakan kurangnya pemeriksaan secara fisik.<sup>17</sup> namun penelitian lainnya menyebutkan bahwa penerapan telemedicine cukup menjanjikan dan dapat menghemat ongkos transportasi dan ini menjadi alternatif yang cukup efektif.

### Kendala dan Hambatan Telemedicine

Beberapa kendala dan hambatan yang dihadapi dalam penerapan telemedicine yaitu platform untuk menjalankan telemedicine<sup>14</sup>, peraturan atau pun teknis yang berbeda antara rumah sakit swasta, pemerintah dan universitas <sup>15</sup>, masalah diagnosis yang akurat dengan pemeriksaan fisik menjadi kendala utama dalam penerapan telemedicine,<sup>16</sup>,

17, 1819 beberapa asuransi tidak bisa membayarkan apabila pengobatan melalui telemedicine.

## 5. SIMPULAN

*Telemedicine* bukan merupakan hal yang baru dalam dunia kesehatan dan pengobatan, beberapa rumah sakit telah menerapkan *telemedicine*, dengan tingkat penggunaan *telemedicine* yang masih sangat rendah. Dengan mewabahnya pandemi COVID-19 sejak tahun 2020, pelayanan kesehatan medis secara *telemedicine* menjadi pilihan untuk mengurangi penyebaran COVID-19, yang sebelumnya hanya terbatas masalah jarak dan infrastruktur kesehatan. Secara efektifitas pelaksanaan *telemedicine* cukup baik apabila diterapkan untuk beberapa kasus yang sifatnya tanpa gangguan, namun dalam penerapannya *telemedicine* masih banyak terdapat kendala dan hambatan seperti : akurasi diagnosa secara fisik, platform yang digunakan, regulasi antar rumah sakit, dan ketersediaan akses internet di tiap tempat yang berbeda.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

- PDPI, PERKI, PAPDI, et al. *Pedoman tatalaksana COVID-19 Edisi 3 Desember 2020*, <https://www.papdi.or.id/download/983-pedoman-tatalaksana-covid-19-edisi-3-desember-2020> (2020).
- Satuan Tugas Penanganan COVID-19. *Data Sebaran COVID -19*, <https://covid19.go.id/> (2021).
- Kemendes RI. *Pedoman Pencegahan dan Penendalian Coronavirus Disease (COVID - 19)*. 2019. Epub ahead of print 2019. DOI: 10.33654/math.v4i0.299.
- KEMENKES. Surat Edaran Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor Hk.02.01/Menkes/303/2020 Tahun 2020. *Tentang Penyelenggaraan Pelayanan Kesehatan Melalui Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Rangka Pencegahan Penyebaran Corona Virus Disease 2019 (Covid-19)* 2020; 2016: 2–5.
- Adnan, Muhammad Luthfi. Pramanintyas MD. Penggunaan Telemedicine Pada Masa Pandemi COVID-19 : Prospek dan Tantangan. *JIMKI*; 8.
- Oemar H. Peranan telemedicine pada penatalaksanaan penyakit jantung koroner akut. *JournalUhamka* 2017; 2: 175–181.
- IDI. *Telemedisin Rekomendasi Ikatan Doter Indonesia untuk Masa Depan Digitalisasi Kesehatan di Indonesia*. Dr. Fauzan. 2018.
- Kuntardjo C. Dimensions of Ethics and Telemedicine in Indonesia: Enough of Permenkes Number 20 Year 2019 As a Frame of Telemedicine Practices in Indonesia? *Soepra* 2020; 6: 1–14.
- KEMENKES RI. *Panduan teknis pelayanan rumah sakit pada masa adaptasi kebiasaan baru*. Jakarta, <https://covid19.go.id/storage/app/media/Protokol/2020/November/panduan-teknis-pelayanan-rumah-sakit-pada-masa-adaptasi-kebiasaan-baru-02-11-2020.pdf> (2020).
- Sari GG, Wirman W. Telemedicine sebagai Media Konsultasi Kesehatan di Masa Pandemic COVID 19 di Indonesia. 2021; 15: 43–54.
- Sucharew H. Methods for Research Evidence Synthesis: The Scoping Review Approach. *Journal of Hospital Medicine*. Epub ahead of print 2019. DOI: <https://doi.org/10.12788/jhm.3248>.
- Institute TJB. The Joanna Briggs Institute Reviewers' Manual 2015: Methodology for JBI scoping reviews. *Joanne Briggs Institute* 2015; 1–24.