

**Analisis Kesiapan Infrastruktur
Rumah Sakit Tipe B di Kota Yogyakarta
dalam Penggunaan *Telehealth***

KARYA TULIS ILMIAH

Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran
di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana



Disusun Oleh:

ARDHINTA BELLANO SEPTARDA

41190393

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS DUTA WACANA
YOGYAKARTA**

2023

Analisis Kesiapan Infrastruktur
Rumah Sakit Tipe B di Kota Yogyakarta
dalam Penggunaan *Telehealth*

KARYA TULIS ILMIAH

Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran
di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana



Disusun Oleh:

ARDHINTA BELLANO SEPTARDA

41190393

FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS DUTA WACANA
YOGYAKARTA

2023

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI/TESIS/DISERTASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Kristen Duta Wacana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ardhinta Bellano Septarda
NIM : 41190393
Program studi : Kedokteran
Fakultas : Kedokteran
Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Analisis Kesiapan Infrastruktur Rumah Sakit Tipe B di Kota Yogyakarta dalam Penggunaan Telehealth”

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta
Pada Tanggal : 10 Agustus 2023

Yang menyatakan

(Ardhinta Bellano Septarda)

NIM.41190393

LEMBAR PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah Dengan Judul:
**ANALISIS KESIAPAN INFRASTRUKTUR RUMAH SAKIT TIPE B DI
KOTA YOGYAKARTA**

Telah diajukan dan dipertahankan oleh:

Ardhinta Bellano Septarda

41190393

Dalam Ujian Skripsi Program Studi Pendidikan Dokter
Fakultas Kedokteran

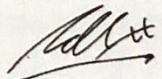

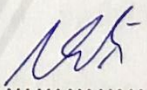
Universitas Kristen Duta Wacana
dan dinyatakan DITERIMA

Untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran pada tanggal 10 Mei 2023

Nama Dosen

Tanda Tangan

1. dr. Daniel Chriswinanto Adityo Nugroho, MPH :
(Dosen Pembimbing I)
2. dr. Katherina Adisaputro, MPH :
(Dosen Pembimbing II)
3. dr. Mitra Andini Sigilipoe, MPH :
(Dosen Penguji)


.....

.....

.....

Yogyakarta, 10 Mei 2023

Disahkan oleh:

Dekan,

Wakil Dekan Bidang I Akademik,





dr. The Maria Meiwati Widagdo, Ph.D dr. Christiane Marlene Sooai, M.Biomed

**KOMISI ETIK PENELITIAN KEDOKTERAN DAN KESEHATAN
FAKULTAS KEDOKTERAN UKDW**

**SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN / ANTI
PLAGIARISME**

Nama / NIM : Ardhinta Bellano Septarda / 41190393

Instansi : Universitas Kristen Duta Wacana

Alamat. : Jalan Dr.Wahidin Sudirohusodo Nomor 5-25 Yogyakarta 5524,
Indonesia.

E-mail : ardhinta.septarda@students.ukdw.ac.id

Judul artikel : **Analisis Kesiapan Infrastruktur Rumah Sakit Tipe B di Kota
Yogyakarta dalam Penggunaan Telehealth**

Dengan ini saya menyatakan bahwa tulisan ilmiah saya adalah asli dan hasil karya saya sendiri. Saya telah membaca dan memahami peraturan penulisan ilmiah dan etika karya tulis ilmiah yang sudah dikeluarkan oleh FK UKDW. Saya sudah menaati semua peraturan penulisan karya tulis ilmiah yang berlaku. Apabila di kemudian hari, karya tulis ilmiah saya terbukti masuk dalam kategori plagiarisme, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Yogyakarta, 10 Mei 2023



(Ardhinta Bellano Septarda

41190393)

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana,
yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : **Ardhinta Bellano Septarda**

NIM : **41190393**

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non Exclusive Royalty-Free Right*), atas karya ilmiah saya yang berjudul :

ANALISIS KESIAPAN INFRASTRUKTUR RUMAH SAKIT TIPE B DI YOGYAKARTA DALAM PENGGUNAAN *TELEHEALTH*

Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini, Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/ formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan Karya Tulis Ilmiah selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Yogyakarta, 10 Mei 2023

Yang menyatakan,



(Ardhinta Bellano Septarda
41190393)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat, kasih setia, dan kemurahan-Nya, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **“Analisis Kesiapan Infrastruktur Rumah Sakit Tipe B di Kota Yogyakarta dalam Penggunaan *Telehealth*”** sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana. Penulis juga berterima kasih kepada pihak – pihak yang telah mendukung, membimbing, serta mengarahkan penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini hingga selesai kepada :

1. dr. The Maria Meiwati Widagdo, Ph.D selaku dekan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana yang memberikan izin dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
2. dr. Daniel Chriswinanto Adityo Nugroho, MPH selaku dosen pembimbing I yang telah bersedia menyediakan waktu untuk membimbing, mengarahkan, memotivasi, serta memberi wawasan dalam mendidik peneliti dalam proses menyelesaikan penulisan karya tulis ilmiah dengan baik.
3. dr. Katherina Adisaputro, MPH selaku dosen pembimbing II yang telah bersedia menyediakan waktu untuk membimbing, mengarahkan, memotivasi, serta memberi wawasan dalam mendidik peneliti dalam proses menyelesaikan penulisan karya tulis ilmiah dengan baik.

4. dr. Mitra Andini Sigilipoe, MPH selaku dosen penguji yang telah bersedia meluangkan waktu dan tenaga dalam memberikan saran dan masukan dalam proses menyelesaikan penulisan karya tulis ilmiah ini.
5. Sunardi selaku papi peneliti yang sudah menjadi tiang doa dalam segala langkah hidup peneliti, mengajarkan untuk selalu berpegang teguh pada Tuhan Yesus, memberi motivasi dan masukkan, memberi dukungan secara materiil maupun rohani selama pendidikan pre klinik hingga menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
6. Sinta Budiati selaku mama peneliti yang sudah menjadi tiang doa dalam segala langkah hidup peneliti, mengajarkan untuk selalu berpegang teguh pada Tuhan Yesus, memberi motivasi dan masukkan, memberi dukungan secara materiil maupun rohani selama pendidikan pre klinik hingga menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
7. Alvina Terencia selaku partner peneliti yang selalu memberikan dukungan dalam doa, semangat, motivasi selama pendidikan pre klinik hingga menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
8. Siti Sawarni Sugiardjo dan Dwijo Soemarto selaku kakek nenek peneliti yang telah memberi doa dan dukungan serta dorongan untuk terus belajar setinggi mungkin selama menggapai cita-cita menjadi seorang dokter.
9. Lilik Djoko Martanto, Teten Katharina, Karenina Bella Safira, Destarina Bella Ilana, Adi Widjajanto, Threstiana Puspitasari, Kanya Pinakaratna Bellaweda, Kenanndi Pryaprajna Bellaweda, Nova Bellani, Yosep Wahyu Putranto, Kevin Bella Putranto, Kayla Cintya Bella, Keanu Bella Putranto,

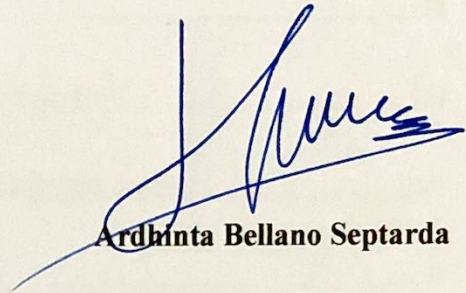
Sunarni, Sugito, Ginanjar Hari Prakoso, Gracia Eka Sri Mulyani selaku keluarga peneliti yang selalu memberikan motivasi, semangat, serta dukungan doa kepada peneliti selama menempuh pendidikan pre klinik hingga menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.

10. Ahsan Alkaff, Haekal Alkaff, Aulianingtyas Purbani, Vidya Hemalina, Salsabilla Nathania selaku sahabat peneliti yang selalu mendukung peneliti dalam menjalani proses studi dan menyusun karya tulis ilmiah ini.
11. Aryosebti Yuwono dan Caraka Randi Yusuf selaku sahabat satu bimbingan dalam melakukan penelitian yang selalu memberi dukungan, ilmu, serta motivasi kepada peneliti untuk berproses bersama dan menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
12. Teman-teman sejawat Vertebra 2019 yang saling mendukung dan berproses bersama selama perkuliahan ini.
13. Semua pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan.

Terima kasih sebesar-besarnya penulis ucapkan kepada pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan. Penulis menyadari bahwa dalam karya tulis ilmiah ini masih banyak terdapat kekurangan sehingga kritik dan saran sangat diperlukan oleh penulis untuk dapat memperbaiki karya tulis ilmiah ini menjadi lebih baik. Penulis berharap agar karya tulis ini dapat bermanfaat untuk pihak yang membutuhkan dan dapat mengembangkan ilmu pengetahuan dibidang kesehatan.

Yogyakarta, 10 Mei 2023

Penulis,



Ardhinta Bellano Septarda



DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	II
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	III
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	IV
KATA PENGANTAR	V
DAFTAR ISI	IX
DAFTAR TABEL	XIII
DAFTAR GAMBAR	XIV
DAFTAR LAMPIRAN.....	XV
ABSTRAK.....	XVI
ABSTRACT.....	XVII
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 MASALAH PENELITIAN	6
1.3 TUJUAN PENELITIAN.....	6
1.3.1 Tujuan Umum	6
1.3.2 Tujuan Khusus	6
1.4 MANFAAT PENELITIAN	7
1.5 KEASLIAN PENELITIAN	8
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	11

2.1	TINJAUAN PUSTAKA	11
2.1.1	<i>Telehealth</i>	11
2.1.1.1	Definisi	11
2.1.1.2	Penggunaan Teknologi	11
2.1.1.3	Aspek Pelayanan Telehealth.....	12
2.1.2	<i>Penilaian Kesiapan</i>	14
2.1.2.1	Definisi	14
2.1.2.2	Tipe Kesiapan	15
2.1.3	<i>Kesiapan Infrastruktur</i>	17
2.1.3.1	Definisi	17
2.1.3.2	Ketersediaan Infrastruktur	17
2.1.3.3	Infrastruktur Pendukung Telehealth	18
2.2	LANDASAN TEORI.....	19
2.2.1	<i>Kerangka Teori</i>	21
2.3	KERANGKA KONSEP	21
2.4	HIPOTESIS PENELITIAN	22
BAB 3	METODE PENELITIAN	23
3.1	DESAIN PENELITIAN	23
3.2	TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN	23
3.3	POPULASI DAN SAMPLING.....	23
3.3.1	<i>Pengambilan Sampel</i>	23
3.3.2	<i>Kriteria Inklusi</i>	23
3.3.3	<i>Kriteria Eksklusi</i>	23

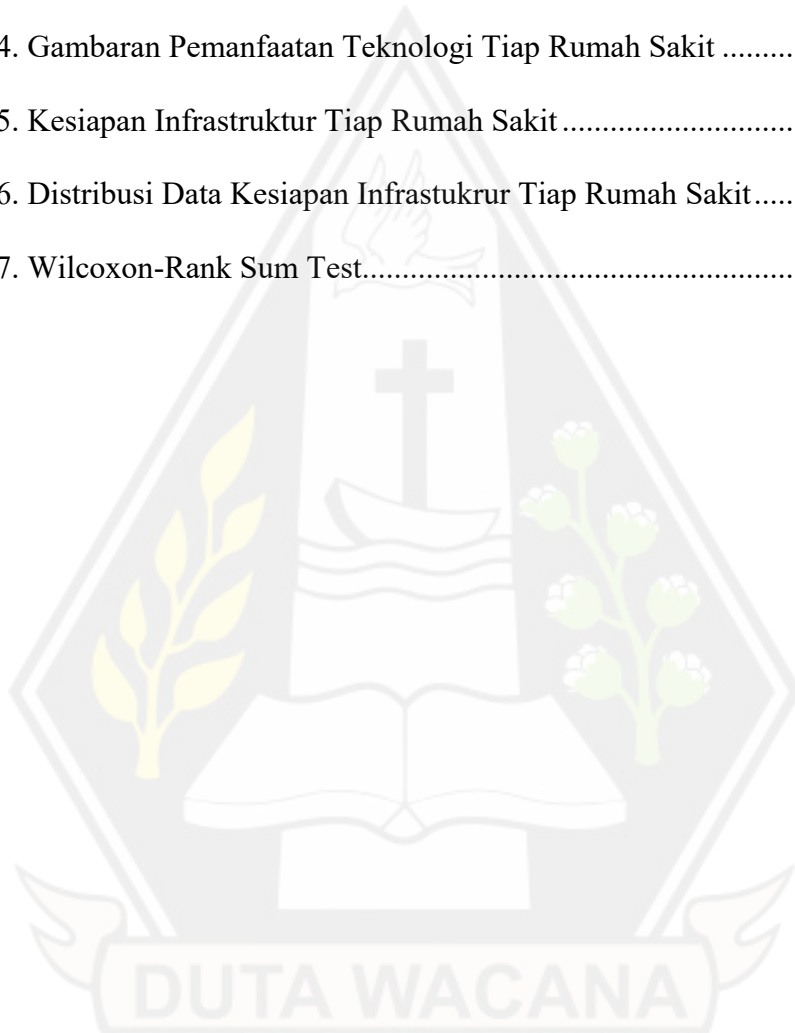
3.3.4	<i>Teknik Sampling</i>	24
3.4	VARIABEL PENELITIAN DAN DEFINISI OPERASIONAL	24
3.4.1	<i>Variabel Penelitian</i>	24
3.4.2	<i>Definisi Operasional</i>	24
3.5	SAMPLE SIZE	25
3.6	BAHAN DAN ALAT	25
3.7	PELAKSANAAN PENELITIAN.....	25
3.8	ANALISIS DATA	26
3.9	ETIKA PENELITIAN.....	26
BAB 4	HASIL DAN PEMBAHASAN	28
4.1	HASIL PENELITIAN.....	28
4.1.1	<i>Karakteristik Poli Tiap Rumah Sakit</i>	28
4.1.2	<i>Pemanfaatan Teknologi Tiap Rumah Sakit</i>	31
4.1.3	<i>Kesiapan Infrastruktur dalam Penggunaan Telehealth</i>	35
4.1.4	<i>Perbandingan RS Bethesda dan RSUD Jogja</i>	42
4.2	PEMBAHASAN	43
4.2.1	<i>Karakteristik Poli Tiap Rumah Sakit</i>	43
4.2.2	<i>Pemanfaatan Teknologi Tiap Rumah Sakit</i>	46
4.2.3	<i>Kesiapan Infrastruktur dalam Penggunaan Telehealth</i>	50
4.2.4	<i>Perbandingan RS Bethesda dan RSUD Jogja</i>	59
4.3	KEKURANGAN DAN KETERBATASAN PENELITIAN.....	60
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN	61

5.1	KESIMPULAN	61
5.2	SARAN	61
	DAFTAR PUSTAKA.....	63



Daftar Tabel

Tabel 1. Keaslian Penelitian	8
Tabel 2. Definisi Operasional	24
Tabel 3. Gambaran Karakteristik Poli Tiap Rumah Sakit	29
Tabel 4. Gambaran Pemanfaatan Teknologi Tiap Rumah Sakit	32
Tabel 5. Kesiapan Infrastruktur Tiap Rumah Sakit	37
Tabel 6. Distribusi Data Kesiapan Infrastuktur Tiap Rumah Sakit	40
Tabel 7. Wilcoxon-Rank Sum Test	43



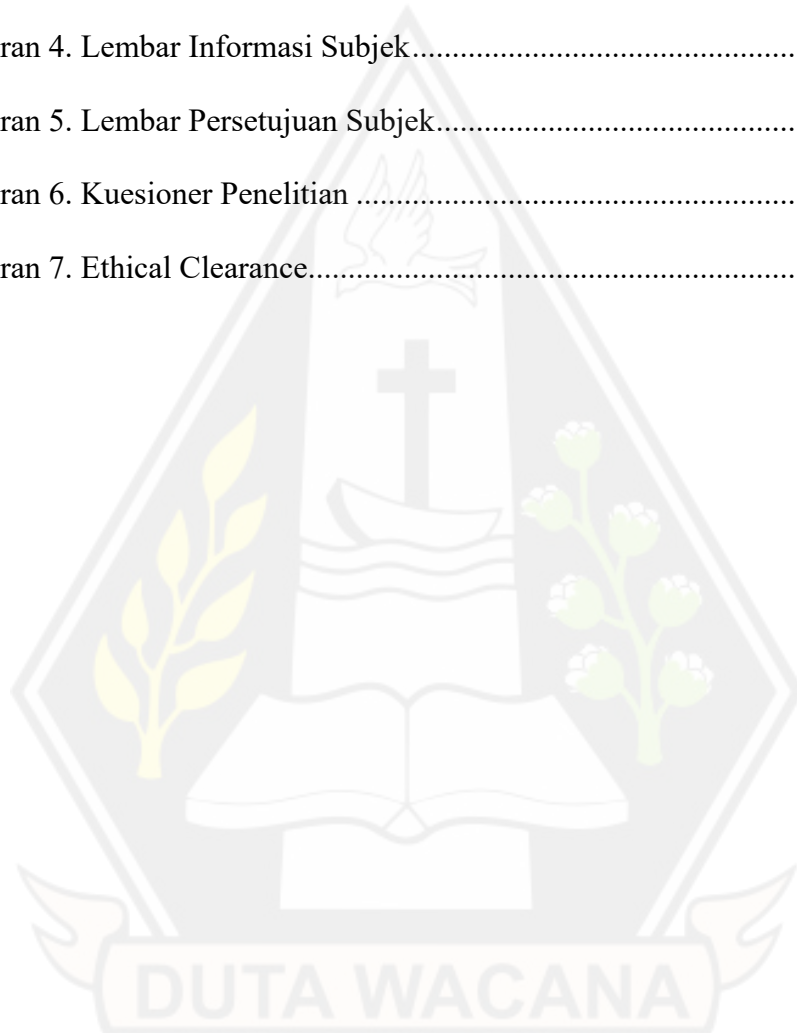
Daftar Gambar

Gambar 1. Kerangka Teori	21
Gambar 2. Kerangka Konsep.....	21
Gambar 3. Pelaksanaan Penelitian.....	25



Daftar Lampiran

Lampiran 1. Curriculum Vitae.....	75
Lampiran 2. Instrumen Penelitian.....	76
Lampiran 3. Olahan Data.....	77
Lampiran 4. Lembar Informasi Subjek.....	78
Lampiran 5. Lembar Persetujuan Subjek.....	82
Lampiran 6. Kuesioner Penelitian	84
Lampiran 7. Ethical Clearance.....	91



Kesiapan Infrastruktur Rumah Sakit Tipe B di Kota Yogyakarta dalam Penggunaan *Telehealth*

Ardhinta B. Septarda¹, Daniel C.A. Nugroho^{1*}, Katherina Adisaputro¹,
Mitra A. Sigilipoe¹

¹*Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana*

Korespondensi: Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana
Jalan Dr. Wahidin Sudirohusodo Nomor 5-25
Yogyakarta 5524, Indonesia.

Email : daniel_can@staff.ukdw.ac.id

ABSTRAK

Latar Belakang: *Telehealth* adalah penggunaan perkembangan teknologi dan informasi yang digunakan untuk peningkatan kesehatan masyarakat. Hal yang harus dipersiapkan dalam penggunaan *telehealth* salah satunya adalah infrastruktur yang meliputi kesiapan *hardware*, *software*, dan dukungan teknis yang ada. Kualitas infrastruktur yang baik dalam penggunaan *telehealth* dapat meningkatkan kepuasan pasien dalam pelayanan kesehatan.

Tujuan: Memberikan gambaran faktor-faktor yang menjadi bagian dari kesiapan infrastruktur terhadap penggunaan *telehealth* di Rumah Sakit Kota Yogyakarta.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian deksriptif kuantitatif dengan menggunakan metode potong lintang dari data sekunder yang menggunakan kuesioner dan diolah menggunakan analisis data eksplorasi untuk memberikan gambaran faktor-faktor yang menjadi bagian dari kesiapan infrastruktur terhadap penggunaan *telehealth*.

Hasil: Penelitian mengambil sampel 29 dokter yang bekerja di RS Pemerintah dan Swasta tipe B di Kota Yogyakarta. 9 Poli RS Swasta dan 6 Poli RS Pemerintah memiliki kesiapan infrastruktur di bawah rata-rata masing-masing rumah sakit. Uji *wilcoxon-rank sum test* untuk membandingkan rerata dari 2 tipe rumah sakit didapatkan hasil $p > 0.05$.

Kesimpulan: Kemampuan penyediaan internet menjadi skor yang paling tinggi di RS Swasta dan terdapatnya dukungan teknis menjadi skor yang paling tinggi di RS Pemerintah. Tidak ada perbedaan signifikan untuk nilai kesiapan infrastruktur rumah sakit pemerintah dan swasta.

Kata Kunci: Kesiapan Infrastruktur, Penggunaan *Telehealth*, Karakteristik Rumah Sakit, Penggunaan Teknologi

Readiness of Type B Hospital Infrastructure in the City of Yogyakarta in *Telehealth Use*

Ardhinta B. Septarda¹, Daniel CA Nugroho¹, Katherina Adisaputro¹,
Mitra A. Sigilipoe¹

¹ *Faculty of Medicine, Duta Wacana Christian University*

Correspondence: Faculty of Medicine, Duta Wacana Christian University
Jalan Dr. Wahidin Sudirohusodo Number 5-25

Yogyakarta 5524, Indonesia.

Email : daniel_can@staff.ukdw.ac.id

ABSTRACT

Background: Telehealth is the use of technological developments and information to improve public health. One of the things that must be prepared in the use of telehealth is the infrastructure which includes the readiness of existing hardware, software and technical support. Good infrastructure quality in the use of telehealth can increase patient satisfaction in health services.

Objective: To provide an overview of factors which take part of the readiness of the infrastructure related to the usage of telehealth in Yogyakarta city hospital.

Method: This study is a quantitative descriptive study using a cross sectional method of secondary data using a questionnaire and processed using exploratory data analysis to provide an overview of the factors that are part of infrastructure readiness for the use of telehealth.

Results: The study took a sample of 29 doctors who worked in type B government and private hospitals in the city of Yogyakarta. 9 Private Poly Hospitals and 6 Government Poly Hospitals have infrastructure readiness below the average for each hospital. The Wilcoxon-rank sum test to compare the means of the 2 types of hospitals obtained $p > 0.05$.

Conclusion: The ability to provide internet is the highest score in private hospitals and the availability of technical support is the highest score in government hospitals. There is no significant difference for the value of infrastructure readiness for government and private hospitals.

Keywords: Infrastructure Readiness, Use of Telehealth, Hospital Characteristics, Use of Technology

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada tahun 2019, ditemukan kasus pertama dari *novel coronavirus disease* (COVID-19) yang terjadi di Wuhan, China pada pasien dengan dugaan pneumonia (Zhu et al., 2020). *Coronavirus* merupakan kelompok virus yang dapat meninfeksi hewan ataupun manusia, virus ini dapat menyebabkan infeksi pada saluran pernafasan manusia dengan gejala mulai dari batuk pilek hingga keadaan yang lebih serius seperti *Middle East Respiratory Syndrome* (MERS) dan juga *Acute Respiratory Syndrome* (SARS). Yang ditemukan di China adalah varian baru dari *Coronavirus* yang menyebabkan penyakit *COVID-19*. Penyebaran dari virus ini cukup masif hingga sampai saat ini sudah banyak negara yang terjangkit dari virus ini yang menyebabkan banyak sekali kematian. Kondisi tersebut terjadi karena proses penyebaran dari virus ini terjadi melalui kontak langsung dengan pasien yang terkonfirmasi positif *COVID-19*, dimana virus dapat saja masuk ke tubuh kita pada saat bertemu pasien tersebut (WHO, 2022). Banyaknya kematian yang ada serta kerugian ekonomi sangat terasa di masyarakat karena situasi pandemi ini, sesuai dengan edaran pemerintah Indonesia bahwa *COVID-19* telah ditetapkan sebagai *global pandemic* dan diberi label sebagai penyakit yang masuk kategori kedaruratan kesehatan dan bencana non alam (Kemkes RI, 2020)

Situasi pandemi saat ini memaksa tiap sektor untuk melakukan beberapa perubahan yang nyata guna menyelaraskan dengan kondisi yang ada. Selain sektor ekonomi, sektor lain yang diharuskan melakukan beberapa penyesuaian adalah

sektor kesehatan. Hal ini terjadi karena sektor kesehatan adalah sektor yang langsung terdampak karena adanya pandemi ini. Salah satu konsep yang terdampak adalah penanganan awal pasien non covid. Kondisi-kondisi saat ini banyak sekali pasien yang masih belum tertangani karena mereka takut untuk bisa datang ke rumah sakit. Selain hal itu, era milenial saat ini sangatlah berbeda dengan era sebelumnya, dimana banyak terjadinya mutasi beberapa penyakit, virus, maupun bakteri yang membutuhkan segera penanganan yang lebih komprehensif. Oleh karena itu, disinilah peran teknologi dan informasi yang semakin maju untuk bisa memecah permasalahan ini. Sebelumnya, pola penanganan pasien terjadi dalam konsep tenaga medis dan pasien dalam waktu dan tempat yang sama. Oleh karena itu, terkadang terdapat beberapa kelemahan dalam pelaksanaannya, antara lain adalah banyak yang tidak bisa mengakses fasilitas kesehatan secara cepat dan juga tidak meratanya persebaran tenaga medis di beberapa kota (Sholikhatin & Prasetyo, 2020)

Perkembangan teknologi dan informasi hari-hari ini sudah memasuki babak baru, dimana dari sektor kesehatan terasa begitu berguna dan juga berdampak baik bagi pengguna nya. Muncul berbagai penemuan baru yang bisa membantu dalam bidang medis atau kesehatan. Kemunculan ini tak luput dari semakin berkembangnya teknologi yang merata untuk dapat terasa manfaatnya secara nyata dalam bentuk pendistribusian fasilitas secara efisien dan merata, menghubungkan jarak waktu dan ruang, dan juga perubahan siklus tradisional menjadi lebih maju. Secara nyata, perkembangan teknologi dan informasi ini memberikan banyak kemudahan bagi pasien dan tenaga medis untuk saling bertemu di tempat yang sama

ataupun tidak. Banyak kemudahan yang dirasakan melalui berkembangnya teknologi dan informasi yang ada (J. P. O. Li et al., 2021)

Salah satu perkembangan teknologi dan informasi di bidang kesehatan adalah *telehealth*. *Telehealth* adalah penggunaan perkembangan teknologi dan informasi yang digunakan untuk peningkatan kesehatan masyarakat melalui telekomunikasi yang tersedia. Komponen penting dari *telehealth* sendiri meliputi teknologi, peralatan dan juga layanan yang tersedia (Tuckson et al., 2019). *Telehealth* itu sendiri dapat terbagi menjadi 2 klasifikasi, antara lain *Telehealth* Sinkron yaitu kondisi dimana dapat terjadi interaksi antara kedua subjek yang dapat dilakukan melakukan konferensi *video*, penggunaan telepon, dan lain sebagainya. Sedangkan yang kedua adalah *Telehealth* Asinkron yaitu penyimpanan informasi yang selanjutnya akan diteruskan kembali ke subjek kedua dengan penggunaan teknologi berupa fitur gambar dan juga *SMS* (Toh et al., 2016).

Telehealth memiliki cakupan yang cukup luas, antara lain meliputi praktik spesialis dengan interaksi telepon, konferensi *video*, dan perangkat jarak jauh. Praktik ini akan dapat di terima apabila secara konsep memberikan penekanan dalam beberapa hal, salah satu contohnya adalah penekanan biaya perawatan pasien yang akan memberikan dampak penerimaan yang baik di kalangan pasien dan tenaga medis. Namun, diluar dari beberapa hal mengenai *telehealth* tersebut ternyata *telehealth* memiliki beberapa kelemahan yang muncul karena perkembangan teknologi tersebut. Menyebutkan bahwa terdapat beberapa kelemahan dari *telehealth*, antara lain tidak bisa nya melakukan pemeriksaan fisik dan hanya terfokus kepada anamnesis semata, terdapat juga kelemahan secara

teknis dimana tidak semua subjek memiliki sumber daya yang memadai untuk melakukan *telehealth* sehingga menjadi salah satu faktor yang paling mencolok dalam kelemahan *telehealth* ini. Selain itu, pedoman praktik *telehealth* yang kadang menyalahi norma serta hukum yang berlaku di suatu negara menjadi kelemahan yang sering dialami dalam pelaksanaan *telehealth* (Gajarawala & Pelkowski, 2021).

Pada penerimaan dan perjalanan penggunaan *telehealth* ada beberapa hal yang harus disiapkan, salah satunya adalah adanya kesiapan infrastruktur yang memadai. Kesiapan infrastruktur yang disebut memiliki cakupan yang luas dari mulai fasilitas ruangan, alat-alat yang memadai, program-program penanggulangan, dan lain sebagainya. Dalam studi untuk penelitian hubungan antara kesiapan infrastruktur dan pengetahuan pelayanan dengan pencegahan dan penanggulangan pre-eklamsia di Kinshasa, Kongo menyebutkan bahwa terdapat kesenjangan ketersediaan dan peralatan yang diperlukan untuk pencegahan dan juga pengobatan pre-eklamsia, hal itu menunjukkan angka keberhasilan yang buruk dalam hal diagnosis penyakit tersebut (Nkamba et al., 2020). Oleh sebab itu, kesiapan infrastruktur dalam hal penerimaan *telehealth* menjadi sorotan yang harus diperhatikan lebih lagi dalam implementasi teknologi ini.

Infrastruktur yang ada dan lengkap berfungsi untuk mendukung pelaksanaan *telehealth*, sebagai contoh adanya laptop atau komputer dan ketersediaan jaringan seluler berfungsi sebagai alat pendukung dalam penerimaan dan interaksi dengan pasien sebagaimana melakukan konferensi video atau suara. Ketersediaan ahli teknologi yang baik berfungsi sebagai aspek pendukung dalam perjalanan penggunaan alat-alat tersebut. Hal itu, juga di perkuat dengan adanya

hasil penelitian bahwa terdapat tingkat kepuasan pasien mencapai 76% dan 61% dengan adanya kualitas video dan suara yang baik pada penggunaan *telehealth*, diambil 100 pasien dari 125 pasien dengan konsultasi *telemedicine* selama periode inklusi 7 hari dalam menyelesaikan kuesioner (Fieux et al., 2020).

Faktor pemilihan kota Yogyakarta sebagai tempat dilakukannya penelitian adalah berkaca dari jumlah rumah sakit di Kota Yogyakarta yang berjumlah 26 rumah sakit (rumah sakit umum, rumah sakit khusus, dan rumah sakit bersalin) dan dibandingkan dengan jumlah proyeksi penduduk Kota Yogyakarta pada tahun 2022 yaitu 449.890 orang menjadikan ketimpangan yang cukup tinggi antara jumlah rumah sakit dengan jumlah penduduk yang ada. Dengan adanya penelitian ini diharapkan perkembangan *telehealth* di Indonesia yang secara umum dapat membuat pelayanan kesehatan menjadi lebih efektif dan efisien terutama di Kota Yogyakarta. Akan tetapi, implementasi dalam efektivitas dan efisiensi teknologi ini harus bisa menembus tantangan yang muncul seperti dalam hal ketersediaan teknologi, infrastruktur, dan pedoman penggunaan *telehealth* itu sendiri. Untuk mendukung hal itu harus ada kerjasama antara rumah sakit dan tenaga medis yang berkesinambungan (Lubis, 2021). Nugroho et al., 2019 dalam studinya mengenai *Hospital readiness at Yogyakarta and surrounding areas to implement telepsychiatry*, menekankan bahwa rumah sakit jiwa di Yogyakarta dan sekitarnya masih belum siap menerapkan telepsikiatri termasuk dalam hal kesiapan infrastrukturnya. Hal ini juga didukung oleh belum adanya daftar infrastruktur di masing-masing rumah sakit yang secara umum segala hal tentang kesehatan

tercantum dalam profil kesehatan kesehatan yang dikeluarkan oleh Dinas Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta.

Berdasarkan dari penjabaran dan kondisi yang ada, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran terkait faktor-faktor kesiapan infrastruktur terhadap penggunaan telehealth di rumah sakit tipe B di seluruh kota Yogyakarta. Kondisi tersebut perlu untuk diketahui karena *output* dari penelitian ini adalah terkait kesiapan infrastruktur yang akan mendukung pelayanan kesehatan terutama terkait *telehealth*, berdasarkan hasil dari penelitian Vandergrift & Gray, 2019 mengemukakan bahwa kesiapan infrastruktur yang baik akan meningkatkan kualitas perawatan.

1.2 Masalah Penelitian

Dari pembahasan latar belakang diatas, didapatkan rumusan masalah pada penelitian ini adalah apa saja faktor-faktor yang menjadi bagian dari kesiapan infrastruktur terhadap penggunaan *telehealth*.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini secara umum bertujuan untuk memberikan gambaran faktor-faktor yang menjadi bagian dari kesiapan infrastruktur terhadap penggunaan telehealth di Rumah Sakit Kota Yogyakarta.

1.3.2 Tujuan Khusus

- Memberikan gambaran kesiapan infrastruktur di Rumah Sakit tipe B Kota Yogyakarta

- Memberikan gambaran penggunaan telehealth di Rumah Sakit tipe B Kota Yogyakarta

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat kepada :

a. Rumah Sakit

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi rumah sakit untuk mempersiapkan penggunaan telehealth sebagai moda sarana pelayanan dari segi kesiapan infrastruktur.

b. Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan untuk masyarakat dalam melakukan interaksi dengan tenaga medis tanpa bertatap muka secara langsung.

c. Pemerintah

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi bahan pertimbangan bagi pemerintah untuk membuat kebijakan dalam hal payung hukum yang mendukung pemakaian elemen alat telehealth sebagai perkembangan teknologi dalam bidang kesehatan.

d. Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi pertimbangan bagi peneliti untuk melakukan pengembangan lebih lanjut dalam telehealth sebagai saran konsultasi.

1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1. Keaslian Penelitian

Penelitian	Judul	Metode	Subjek	Hasil
Kiberu et al., 2019	<i>Assessing core, e-learning, clinical and technology readiness to integrate telemedicine at public health facilities in Uganda: a health facility – based survey</i>	<i>Cross-Sectional</i>	Puskesmas, Rumah Sakit rujukan regional, dan nasional	Pengguna <i>telehealth</i> dalam hal ini dokter dan juga pasien sudah menunjukkan kesiapan inti, klinis, dan pengetahuan. Namun, masih memiliki kekurangan dalam hal kesiapan teknologi.
Muigg et al., 2019)	<i>Readiness to use telemonitoring in diabetes care: a cross-sectional study among Austrian practitioners</i>	<i>Cross- Sectional</i>	Praktisi kesehatan di Austria	Terdapat kesiapan yang menjanjikan dalam hal penggunaan <i>telemonitoring</i> pada perawatan diabetes. Namun, masih memiliki kendala dalam keuangan dan teknis yang ada.
Doraiswamy et al., 2020	<i>Use of Telehealth During the COVID-19 Pandemic: Scoping Review</i>	<i>Scoping Review</i>	<i>Database PubMed dan Embase</i> dengan kriteria kelayakan tertentu.	Terdapat banyaknya literatur <i>telehealth</i> selama pandemi <i>COVID-19</i> (6 bulan pertama)

Vandergrift & Gray, 2019	<i>Physician Clinical Knowledge, Practice Infrastructure, and Quality of Care</i>	<i>Survey</i>	Dokter di fasilitas pelayanan kesehatan primer yang bersertifikat	Kesiapan infrastruktur yang baik akan meningkatkan kualitas perawatan
--------------------------	---	---------------	---	---

Perbedaan dari penelitian Kiberu et al., 2019 dengan milik peneliti yaitu dalam penelitian yang dilakukan oleh Kiberu memiliki tujuan melihat pengaruh kesiapan inti, klinis, pengetahuan, dan teknologi pada dokter dan pasien dalam kesinambungannya dalam penggunaan *telehealth*. Sedangkan pada penelitian ini memiliki tujuan untuk menilai penggunaan *telehealth* berdasarkan kesiapan infrastruktur rumah sakit terkait.

Perbedaan dari penelitian Muigg et al., 2019 dengan milik peneliti yaitu penelitian yang dilakukan oleh Jewett lebih menekankan pada pelayanan kesehatan di diabetes. Sedangkan pada penelitian ini dilakukan pada seluruh komponen pelayanan, tidak hanya pada pelayanan untuk penyakit diabetes saja,

Perbedaan dari penelitian Doraiswamy et al., 2020 dengan milik peneliti yaitu penelitian yang dilakukan oleh Doraiswamy menggunakan metode *scoping review* sebagai data penelitian yang dimana subjek penelitian yang dipakai adalah *database PubMed* dan *Embase* dengan kriteria kelayakan tertentu. Sedangkan pada penelitian ini dilakukan dengan metode *cross-sectional*.

Perbedaan dari penelitian Vandergrift & Gray, 2019 dengan milik peneliti yaitu penelitian yang dilakukan oleh Vandegrift & Gray menekankan terkait

kesiapan infrastruktur di pelayanan kesehatan primer yang memberi pengaruh baik dalam hal peningkatan kualitas perawatan secara umum. Sedangkan pada penelitian ini dilakukan untuk mengetahui faktor kesiapan infrastruktur secara khusus pada penerimaan *telehealth* di rumah sakit



BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian ini, dapat ditarik kesimpulan bahwa pada kesiapan infrastruktur memiliki nilai yang berbeda di kedua rumah sakit. Hal ini ditunjukkan oleh rerata nilai kesiapan infrastruktur RS Bethesda (3.93333333) dan RSUD Kota Yogyakarta (3.96428571). Tidak ada perbedaan signifikan dari nilai kesiapan infrastruktur di kedua rumah sakit ($p = 0.0790$), sehingga baik RS Bethesda maupun RSUD Kota Yogyakarta berada di tingkat kesiapan infrastruktur yang sama untuk menerapkan telehealth. Selain itu, dari persebaran kesiapan infrastruktur rumah sakit ditemukan beberapa poli berada di bawah rata-rata tiap rumah sakit baik RS Bethesda maupun RSUD Jogja. Dari keseluruhan nilai kesiapan infrastruktur, didapatkan nilai tertinggi di RS Bethesda pada pernyataan 7 tentang “Rumah sakit mampu menyediakan fasilitas internet” dengan total nilai 63. Sedangkan, nilai tertinggi di RSUD Jogja pada pernyataan 4 tentang “Dukungan teknis untuk penggunaan komputer dan internet” dengan total nilai 61. Akan tetapi, dari kedua rumah sakit didapatkan nilai terendah pada pernyataan 10 tentang “Ketersediaan ruangan untuk telehealth” dengan nilai 52 untuk RS Bethesda dan 47 untuk RSUD Jogja

5.2 Saran

1. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang hanya memberikan gambaran faktor-faktor yang menjadi bagian dari kesiapan infrastruktur

terhadap penggunaan *telehealth*. Diharapkan pada penelitian selanjutnya dapat mengetahui pengaruh antara kesiapan infrastruktur dengan penggunaan *telehealth*.

2. Diharapkan peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian menggunakan *explanatory sequential design* yang dimana menggunakan hasil kuantitatif terlebih dulu, apabila terdapat kekurangan dilanjutkan dengan fase kualitatif berdasarkan temuan di data kuantitatif. Selain itu, diharapkan dapat menambah data mengenai variasi tingkat rumah sakit supaya cakupan data yang didapatkan menjadi lebih luas.
3. Stakeholder dapat memahami pentingnya penyediaan infrastruktur dalam penggunaan *telehealth* karena menjadi salah satu pendukung pelaksanaan *telehealth*.
4. Diharapkan untuk tiap poli di kedua rumah sakit mulai menggunakan telekonsultasi tertulis dan video karena telah memiliki *hardware* yang tersedia.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhirul, T., & Fitriana, N. F. (2020). Hubungan Rensponse Time Pelayanan Instalasi Gawat Darurat (IGD) Dengan Tingkat Kepuasan Pasien. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*. <http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/JKM>
- Al-Fadhli, A. A., Othman, M., Al-Rejal, H. M. A., & Al-Jamrh, B. A. (2018). Developing a telehealth readiness assessment framework and tool for least developed countries: A case of yemen. *Indian Journal of Public Health Research and Development*, 9(11), 1489–1498. <https://doi.org/10.5958/0976-5506.2018.01660.1>
- Amanah Putri, & Mustakim. (2020). *ANALISIS WAKTU TUNGGU PELAYANAN RADIOLOGI DI RUMAH SAKIT SYARIF HIDAYATULLAH TAHUN 2018*. 19(1), 118–127. <https://publikasi.dinus.ac.id/index.php/visikes>
- Apriliyani, S. (2021). Penggunaan Rekam Medis Elektronik Guna Menunjang Efektivitas Pendaftaran Pasien Rawat Jalan di Klinik dr. Ranny. *Cerdika: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 1(10), 1399–1410. <https://doi.org/10.36418/cerdika.v1i10.209>
- Ariyanti, S., & Kautsarina, K. (2017). Kajian Tekno-Ekonomi pada Telehealth di Indonesia. *Buletin Pos Dan Telekomunikasi*, 15(1), 43. <https://doi.org/10.17933/bpostel.2017.150104>
- Astuti, I., Shitah, S. A.-F., & Sumarni, R. (2022). Tele-Konsultasi Kebidanan di Era Pandemi Covid-19, “Gratis: Mari Bertanya: Konsultasi Kesehatan Ibu,

Bayi dan Kesehatan Reproduksi Wanita Bersama Bidan Profesional.”

PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat, 7(2), 274–283. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v7i2.2342>

Bappeda Jogjaprov. (2022). *Data Provider Jaringan Internet*.

http://bappeda.jogjaprov.go.id/dataku/data_dasar/index/674-data-provider-jaringan-internet?id_skpd=74

Biznet Networks. (2021). *YOGYAKARTA*.

<https://www.biznetnetworks.com/company/network/city/place/yogyakarta>

Dewi, S., Machmud, R., & Lestari, Y. (2019). Analisis Waktu Tunggu Rawat Jalan di Rumah Sakit Umum Daerah Dr Achmad Darwis Suliki Tahun 2019.

In *Jurnal Kesehatan Andalas* (Vol. 8, Issue 4). <http://jurnal.fk.unand.ac.id>

Dixit, N., van Seville, Y., Crawford, G. B., Ginex, P. K., Ortega, P. F., & Chan, R. J. (2022). Disparities in telehealth use: How should the supportive care community respond? *Supportive Care in Cancer*, 30(2), 1007–1010.

<https://doi.org/10.1007/s00520-021-06629-4>

Doraiswamy, S., Abraham, A., Mamtani, R., & Cheema, S. (2020). Use of telehealth during the COVID-19 pandemic: Scoping review. In *Journal of Medical Internet Research* (Vol. 22, Issue 12). JMIR Publications Inc.

<https://doi.org/10.2196/24087>

Fieux, M., Duret, S., Bawazeer, N., Denoix, L., Zaouche, S., & Tringali, S.

(2020). Telemedicine for ENT: Effect on quality of care during Covid-19 pandemic. *European Annals of Otorhinolaryngology, Head and Neck Diseases*, 137(4), 257–261. <https://doi.org/10.1016/j.anorl.2020.06.014>

- Gajarawala, S. N., & Pelkowski, J. N. (2021). Telehealth Benefits and Barriers. *Journal for Nurse Practitioners*, 17(2), 218–221.
<https://doi.org/10.1016/j.nurpra.2020.09.013>
- Gede, W., Bratha, E., Program, M., Manajemen, M., Bhayangkara, U., Raya, J., & Penulis, K. (2022). *KOMPONEN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN: SOFTWARE, DATABASE DAN BRAINWARE*. 3(3).
<https://doi.org/10.31933/jemsi.v3i3>
- Gentry, M. T., Puspitasari, A. J., McKean, A. J., Williams, M. D., Breitinger, S., Geske, J. R., Clark, M. M., Moore, K. M., Frye, M. A., & Hilty, D. M. (2021). Clinician Satisfaction with Rapid Adoption and Implementation of Telehealth Services during the COVID-19 Pandemic. *Telemedicine and E-Health*, 27(12), 1385–1392. <https://doi.org/10.1089/tmj.2020.0575>
- Google. (2023, January). *HIPAA Compliance with Google Workspace and Cloud Identity*. Support Google.
- Grady, B., Myers, K., Eve-Lynn Nelson, M., Belz, N., Rhia, M., Bennett, L., Carnahan, L., Decker, V., Holden, D., Nelson, E.-L., Perry, G., Rosenthal, L. S., Rowe, N., Spaulding, R., Turvey, C., Voyles, D., White, R., Yellowlees, P., Shore, J., & Roberts, L. (2009). *Practice Guidelines for Videoconferencing-Based Telemental Health*.
<https://ucarecdn.com/794156da-cdd2-4b5c-bf2d-d22be5cdb63c/-/inline/yes/>
- Hanna, T. N., Steenburg, S. D., Rosenkrantz, A. B., Pyatt, R. S., Duszak, R., & Friedberg, E. B. (2020). Emerging Challenges and Opportunities in the

Evolution of Teleradiology. *American Journal of Roentgenology*, 215(6), 1411–1416. <https://doi.org/10.2214/AJR.20.23007>

HIPAA Journal. (2022a). Is WhatsApp HIPAA Compliant? *HIPAA Journal*. <https://www.hipaajournal.com/whatsapp-hipaa-compliant/>

HIPAA Journal. (2022b). Is Zoom HIPAA Compliant? *HIPAA Journal*.

Junaidi, A., & Wadisman, C. (2022). Sistem Informasi Antrian Online Berbasis Web di Klinik Sahabat Padang. *Journal of Computer Science and Information Systems (JCoInS)*, 3(3), 136–148. <https://jurnal.ulb.ac.id/index.php/JCoInS/article/view/3163/2508>

Kaur, J., Franzen, S. R. P., Newton-Lewis, T., & Murphy, G. (2019). Readiness of public health facilities to provide quality maternal and newborn care across the state of Bihar, India: A cross-sectional study of district hospitals and primary health centres. *BMJ Open*, 9(7). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-028370>

Kemkes RI, Pub. L. No. HK.01.07/MENKES/413/2020 (2020).

Kemkes RI. (2017). *Telemedicine Indonesia*.

https://temenin.kemkes.go.id/layanan_medis/

Kesmas Kemkes. (2022, November 8). *Tingkatkan Lansia Produktif Melalui Transformasi Layanan Primer*.

<https://kesmas.kemkes.go.id/konten/133/0/tingkatkan-lansia-produktif-melalui-transformasi-layanan-primer>

- Khaeratunnafisah, K. (2021). *Pemanfaatan Telehealth dalam Meningkatkan Pelayanan Kesehatan di Masa Pandemi: Systematic Review*.
<http://repositori.uin-alauddin.ac.id/19938/>
- Kiberu, V. M., Scott, R. E., & Mars, M. (2019). Assessing core, e-learning, clinical and technology readiness to integrate telemedicine at public health facilities in Uganda: A health facility - Based survey. In *BMC Health Services Research* (Vol. 19, Issue 1). BioMed Central Ltd.
<https://doi.org/10.1186/s12913-019-4057-6>
- Kruse, C., Fohn, J., Wilson, N., Nunez_Patlin, E., Zipp, S., & Mileski, M. (2020). Barriers to Utilizing and Medical Outcomes Commensurate with the Use of Telehealth Among Older Adults: A Systematic Review. *JMIR Medical Informatics*, 8(8). <https://doi.org/10.2196/preprints.20359>
- Kusuma, A. P. (2021). Analysis Implementation Analytical Hierarchy Process Method and Weighted Product for Ranking Internet Package Selection System. *Procedia of Engineering and Life Science*, 2(1).
<https://pels.umsida.ac.id/index.php/PELS/article/view/1173/794>
- Li, J., Land, L. P. W., Ray, P., & Chattopadhyaya, S. (2010). E-Health readiness framework from Electronic Health Records perspective. *International Journal of Internet and Enterprise Management*, 6(4), 326.
<https://doi.org/10.1504/ijiem.2010.035626>
- Li, J. P. O., Liu, H., Ting, D. S. J., Jeon, S., Chan, R. V. P., Kim, J. E., Sim, D. A., Thomas, P. B. M., Lin, H., Chen, Y., Sakomoto, T., Loewenstein, A., Lam, D. S. C., Pasquale, L. R., Wong, T. Y., Lam, L. A., & Ting, D. S. W. (2021).

Digital technology, tele-medicine and artificial intelligence in ophthalmology: A global perspective. In *Progress in Retinal and Eye Research* (Vol. 82). Elsevier Ltd.

<https://doi.org/10.1016/j.preteyeres.2020.100900>

Li, J., & Wilson, L. S. (2013). Telehealth trends and the challenge for infrastructure. In *Telemedicine and e-Health* (Vol. 19, Issue 10, pp. 772–779). <https://doi.org/10.1089/tmj.2012.0324>

LinovHR. (2022, July 6). *Pengertian IT Support, Tugas, Tanggung Jawab dan Skill yang Harus Dimiliki*. <https://www.linovhr.com/tugas-it-support/>

Lubis, Z. I. (2021). *Analisis Kualitatif Penggunaan Telemedicine sebagai Solusi Pelayanan Kesehatan di Indonesia pada Masa Pandemi COVID-19*.

Mahmudati, R., Hasanah, N., & Oktaviani, I. (2022). RANCANG BANGUN SISTEM NOMOR ANTRIAN ONLINE PADA PELAYANAN RUMAH SAKIT. *JURNAL DEVICE*, 12(1), 32–35.

<https://ojs.unsiq.ac.id/index.php/device/article/view/2715/1666>

Maria Ernawati, C., & Agustina, E. (2022). *Teleconsultation in Hospital Service: Implementation Challenge Telekonsultasi dalam Pelayanan Rumah Sakit: Tantangan Implementasi*. https://doi.org/10.21776/Article_in_Press

Meilani, S., & Sari, I. (2021). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI IGD MENGGUNAKAN MICROSOFT VISUAL STUDIO 2010 DI RUMAH SAKIT X. *Jurnal Indonesia Sosial Teknologi*, 2(9).

<https://jst.publikasiindonesia.id/index.php/jist/article/view/233/471>

Permenkes No. 340, (2010).

<https://pelayanan.jakarta.go.id/download/regulasi/peraturan-menteri-kesehatan-nomor-340-tentang-klasifikasi-rumah-sakit.pdf>

Permenkes No. 269, Pub. L. No. NOMOR 269/MENKES/PER/III/2008 (2008).

Permenkes No. 20, Pub. L. No. 20 (2019). <https://persi.or.id/wp-content/uploads/2020/11/pmk202019.pdf>

Muigg, D., Kastner, P., Duftschmid, G., Modre-Osprian, R., & Haluza, D. (2019).

Readiness to use telemonitoring in diabetes care: A cross-sectional study among Austrian practitioners. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 19(1). <https://doi.org/10.1186/s12911-019-0746-7>

National Institute of Biomedical Imaging and Bioengineering. (2020, August).

Telehealth. U.S. Departement of Healrh & Human Services.

NEJM Catalyst. (2018). What Is Telehealth? *NEJM Catalyst Innovations in Care Delivery*.

Nkamba, D. M., Vangu, R., Elongi, M., Magee, L. A., Wembodinga, G., Bernard, P., Ditekemena, J., & Robert, A. (2020). Health facility readiness and

provider knowledge as correlates of adequate diagnosis and management of pre-eclampsia in Kinshasa, Democratic Republic of Congo. *BMC Health Services Research*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s12913-020-05795-1>

Nugroho, D. C. A., Nugroho, E., & Marchira, C. R. (2019). Hospital readiness at Yogyakarta and surrounding areas to implement telepsychiatry. In *Berita Kedokteran Masyarakat* (Vol. 35, Issue 4).

- Oktaviani, E. (2015). PENERAPAN HOME TELEMEDICINE UNTUK PERAWATAN PALIATIF PADA ANAK (PEDIATRIC PALLIATIVE CARE). *Jurnal Analis Medika Biosains*, 2(2). <http://jamb.s.poltekkes-mataram.ac.id/index.php/home/article/view/47/41>
- PRO Berau. (2015, October 14). *Minim Tenaga, Perawat Rangkap Tugas*. <https://berau.prokal.co/read/news/39588-minim-tenaga-perawat-rangkap-tugas>
- R Susilo, L. (2022). JURNAL HUKUM KESEHATAN INDONESIA PENGATURAN DASAR HUKUM DALAM PELAKSANAAN TELEMEDICINE PADA FASILITAS KESEHATAN TINGKAT PERTAMA. *JURNAL HUKUM KESEHATAN INDONESIA*, 2(1), 53–61. <https://jurnal-mhki.or.id/jhki>
- Rizky, W., Darmaningtyas, N., & Yulitasari, B. I. (2018). Hubungan Jumlah Tenaga Perawat dengan Beban Kerja Perawat Pelaksana di Ruang Rawat Inap Kelas III RSUD Wates. In *Indonesian Journal of Hospital Administration* (Vol. 1, Issue 1).
- Rodriguez Socarrás, M., Loeb, S., Teoh, J. Y. C., Ribal, M. J., Bloemberg, J., Catto, J., N'Dow, J., Van Poppel, H., & Gómez Rivas, J. (2020). Telemedicine and Smart Working: Recommendations of the European Association of Urology. In *European Urology* (Vol. 78, Issue 6, pp. 812–819). Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2020.06.031>
- RSUD Arifin Rachman. (2018, December 13). *Lab Patologi Klinik Masih Dominasi Jumlah Pasien RSUD Arifin Achmad*.

<http://rsudarifinachmad.riau.go.id/lab-patologi-klinik-masih-dominasi-jumlah-pasien-rsud-arifin-achmad/>

RSUD Jogja. (2021). *Data Pegawai*.

https://rumahsakitjogja.jogjakota.go.id/profile/manajemen_dp

RSUD Kota Yogyakarta. (2021). *Rencana Kerja Perubahan Perangkat Daerah 2021*.

https://rumahsakitjogja.jogjakota.go.id/assets/download/info_berkala/Rencana_Kerja_Perubahan_2021_RSUD_Kota_Yogyakarta.pdf

S Ratnasari, I., Rahmaningtyas, I., & I Kundarti, F. (2022). Penerapan

Penggunaan Telehealth terhadap Kepuasan Ibu Hamil pada Masa Pandemi Covid-19 : A Systematic Review. *Jurnal Kesehatan Terpadu (Integrated Health Journal)*, 13(2), 89–100.

<https://www.jurnalpoltekkesmaluku.com/index.php/JKT/article/view/312/132>

Sari, I. P., Yuliarti, Y., Ningsih, W. I. F., Ermi, N., & Ardillah, Y. (2022).

“WhatsApp” sebagai media telekonsultasi dalam upaya pemantauan tumbuh kembang balita di masa pandemi COVID-19. *Jurnal Pengabdian Masyarakat: Humanity and Medicine*, 3(3), 151–165.

<https://doi.org/10.32539/hummed.v3i3.88>

Sholikhatin, S. A., & Prasetyo, A. B. (2020). Integrasi Telemedicine dengan

Cloud Computing pada. *JURNAL INFORMATIKA*, 7(2), 91–96.

<http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/ji>

- Solikin, M. N. (2022, January 26). *Urgensi Menyusun Regulasi Komprehensif Telemedicine*. Pusat Studi Hukum & Kebijakan Indonesia.
<https://pshk.or.id/blog-id/urgensi-menyusun-regulasi-komprehensif-telemedicine/>
- Tendean, A. F., Dewi, A., & Wirasto, A. (2021). The Implementation of Antenatal Care with Telehealth Towards Pregnant Women's Mental Health. *JMMR (Jurnal Medicoeticolegal Dan Manajemen Rumah Sakit)*, 10(2), 103–118. <https://doi.org/10.18196/jmmr.v10i2.11399>
- Toh, N., Pawlovich, J., Fcfp, C., & Grzybowski, S. (2016). *Telehealth and patient-doctor relationships in rural and remote communities*. www.cfp.ca
- Tribun Jogja. (2017, September 5). *RS Bethesda Jadi RS Pelopor Stroke Center di DIY*. <https://jogja.tribunnews.com/2017/09/05/rs-bethesda-jadi-rs-pelopor-stroke-center-di-diy>
- Tuckson, R. V. M. D., Edmunds, M. , Ph. D., & Hodgkins, M. L. M. D. , M. P. H. (2019). *Telehealth*.
- U. S. Department of Health and Human Services Health Resources and Services Administration. (2011). *Readiness Assessment & Developing Project Aims*.
- UEU. (2017). *Modul 10 Uji Mann Whitney*. https://lms-paralel.esaunggul.ac.id/pluginfile.php?file=%2F143486%2Fmod_resource%2Fcontent%2F1%2FModul10%20MIK411%20Uji%20Mann%20Whitney.pdf
- Ullah, S. M. A., Islam, M. M., Mahmud, S., Nooruddin, S., Raju, S. M. T. U., & Haque, M. R. (2021). Scalable Telehealth Services to Combat Novel

- Coronavirus (COVID-19) Pandemic. In *SN Computer Science* (Vol. 2, Issue 1). Springer. <https://doi.org/10.1007/s42979-020-00401-x>
- Utami, P. R. (2020). ANALISIS PERBANDINGAN QUALITY OF SERVICE JARINGAN INTERNET BERBASIS WIRELESS PADA LAYANAN INTERNET SERVICE PROVIDER (ISP) INDIHOME DAN FIRST MEDIA. *Jurnal Ilmiah Teknologi Dan Rekayasa*, 25(2), 125–137. <https://doi.org/10.35760/tr.2020.v25i2.2723>
- Vandergrift, J. L., & Gray, B. M. (2019). Physician Clinical Knowledge, Practice Infrastructure, and Quality of Care. In *Am J Manag Care* (Vol. 25, Issue 10). www.ajmc.com
- Varket, R. S., Joy, J., & Panda, P. K. (2020). *Health infrastructure, Health outcome and Economic Growth: Evidence from Indian Major States*. <https://www.researchgate.net/publication/343826271>
- WHO. (2022). *Pertanyaan dan jawaban terkait Coronavirus*. WHO.
- WHO. (2023). *Public–private partnerships for health care infrastructure and services: policy considerations for middle-income countries in Europe*. <http://apps.who.int/bookorders>.
- Wicaksono, A., & Setianto, B. (2022). Layanan Telemedicine Rumah Sakit Islam Surabaya sebagai Upaya dalam Menurunkan Kasus Covid 19. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(2), 292–301. https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=IVCmEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA145&dq=hambatan+telehealth+poli+mata&ots=voeP899A6x&sig=GJAzTnEAOFV6W44JhqZ5vZoy-OY&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

- Widuri, A., & Noor, H. Z. (2021). UPAYA PENINGKATAN LAYANAN KONSULTASI KESEHATAN DENGAN TELEMEDICINE. *Jurnal Masyarakat Mandiri*, 5(2), 1194–1201.
<http://journal.ummat.ac.id/index.php/jmm/article/view/5021/2935>
- Yani, A. (2018). PEMANFAATAN TEKNOLOGI DALAM BIDANG KESEHATAN MASYARAKAT UTILIZATION OF TECHNOLOGY IN THE HEALTH OF COMMUNITY HEALTH. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(1). <http://jurnal.unismuhpalu.ac.id/index.php/PJKM>
- Zhu, N., Zhang, D., Wang, W., Li, X., Yang, B., Song, J., Zhao, X., Huang, B., Shi, W., Lu, R., Niu, P., Zhan, F., Ma, X., Wang, D., Xu, W., Wu, G., Gao, G. F., & Tan, W. (2020). A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. *New England Journal of Medicine*, 382(8), 727–733. <https://doi.org/10.1056/nejmoa2001017>

