

**Strategi Marketing Telemedicine Rumah Sakit Di Bidang Teknologi Dan Ekonomi:
Systematic Review**

Indah Prihatin¹, Wahyu Sulistiadi², Ikrima Khaerun Nisa³

¹Kajian Administrasi Rumah Sakit Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia

²Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia

³Program Studi Farmasi, STIKes Muhammadiyah Tegal

Email : indah.prihatin@gmail.com

ABSTRAK

Telemedicine merupakan cara yang sangat baik untuk meperluas akses layanan kesehatan kepada masyarakat. Manfaat yang ditawarkan oleh *telemedicine* akan membuatnya menjadi pilihan utama dalam pelayanan kesehatan di masa mendatang. *Systematic Review* ini bertujuan untuk mengkaji peranan bidang teknologi dan ekonomi dalam memberikan peluang terhadap strategi *marketing telemedicine* di rumah sakit. *Review* ini mengambil sumber dari jurnal penelitian yang dipublikasikan dalam jurnal *peer-review* berkualitas tinggi, dipublikasikan pada rentang tahun 2018 – 2021, dan terkait dengan teknologi dan keuangan. *Review* ini dipandu oleh *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA). Peneliti mengidentifikasi 508 artikel dan sebanyak 484 artikel dieksklusi sehingga menyisakan 19 artikel yang sesuai dengan kriteria inklusi. Sebanyak 5 artikel membahas tentang tantangan dan peluang penggunaan *telemedicine*, 6 artikel tentang penggunaan *platform media digital*, 4 artikel tentang model implementasi *telemedicine*, dan 2 artikel tentang analisa biaya *telemedicine*. Berdasarkan artikel tersebut, peneliti dapat mengidentifikasi beberapa kunci kesuksesan dalam pemasaran *telemedicine* adalah dengan memainkan peran penting pasar aplikasi kesehatan antara lain *direct to consumer* (B2C) yang dapat menarik banyak pengguna dengan harga yang terjangkau, melakukan promosi mengenai layanan *telemedicine* di akun sosial media untuk menjangkau pasien lebih banyak, dan menjangkau orang baru di komunitas yang tidak tahu tentang *telemedicine*, serta memberikan kenyamanan pada pasien seperti pasien dapat melakukan *video call*, *audio call* atau melakukan *chat* dengan dokter dalam menyampaikan keluhan kesehatan. Layanan *eHealth* adalah solusi yang muncul untuk mengatasi masalah aksesibilitas perawatan kesehatan, keterjangkauan dan kelayakan finansial di negara berkembang.

Keywords : *Marketin; Telemedicine; Rumah Sakit*

ABSTRACT

Telemedicine is an excellent way to increase access to health services to the community. The benefits offered by telemedicine will make it the main choice in health services in the future. The objective of this systematic review is to study the role of technology and economics in providing opportunities for telemedicine marketing strategies in hospitals. This review used research journals published in high-quality peer-reviewed, published in the range of 2018 – 2021, and related to technology and finance. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) is used as guidance to this review Researchers identified 508, 484 articles were excluded, leaving 19 articles that met the inclusion criteria. A total of 5 articles discusses the challenges and opportunities of using telemedicine, 6 articles on the use of digital media platforms, 4 articles on telemedicine implementation models, and 2 articles on cost analysis of telemedicine. Based on the articles included, researchers identified several keys to success in telemedicine marketing, namely by playing

an important role in the health application market, including direct to consumer (B2C) which can attract many users at affordable prices, promoting telemedicine services on social media accounts to reach more patients, and reaching new people in the community who don't know about telemedicine, as well as providing comfort to patients such as patients being able to make video calls, audio calls or chat with doctors in conveying health complaints. eHealth services are an emerging solution to the problems of healthcare accessibility, affordability, and financial viability in developing countries.

Keywords : *Marketing; Telemedicine; Hospital*

PENDAHULUAN

Latar Belakang Penelitian

Seiring berkembangnya zaman, teknologi mulai berperan penting di berbagai tatanan kehidupan manusia termasuk di bidang kesehatan. Teknologi informasi dan komunikasi (TIK) di bidang kesehatan ikut berkembang pesat selama beberapa dekade terakhir. Adanya pengembangan ini membuat pergeseran sistem layanan tatap muka menjadi *virtual* tidak dapat dihindari. Pada dasarnya pengembangan TIK di bidang kesehatan memberikan keuntungan, antara lain meningkatkan kualitas, aksesibilitas, dan kesinambungan upaya kesehatan serta kecepatan proses kerja terutama di fasilitas pelayanan kesehatan dan dapat mengoptimalkan aliran data sehingga meningkatkan ketersediaan data dan informasi kesehatan yang berkualitas. Salah satu pengembangan TIK dalam bidang kesehatan adalah e-kesehatan. E-kesehatan adalah pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk pelayanan dan informasi kesehatan utamanya untuk meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan dan meningkatkan proses kerja yang efektif dan efisien. Secara umum e-kesehatan terdiri dari informatika kesehatan (*health informatics*) dan upaya kesehatan jarak jauh (*tele-health*). Salah satu implementasi *tele-health* adalah *telemedicine* (Kemenkes, 2017). Pelayanan *telemedicine* memberikan berbagai keuntungan kepada pasien seperti :

- a. Kemudahan akses untuk mendapatkan layanan kesehatan
- b. Efisiensi dalam memperoleh resep/obat tanpa keluar dari rumah sehingga dapat menghemat waktu
- c. Memudahkan pasien dalam mendiskusikan kondisi penyakit yang agak sulit dibicarakan secara langsung/tatap muka oleh pasien seperti gangguan kesehatan mental, disfungsi erektil, herpes genital, dan sebagainya
- d. Meminimalkan biaya lain diluar biaya konsultasi dan obat-obatan (Bollmeier, Stevenson, & Finnegan, 2020)

Telemedicine terdiri dari produk dan/atau *platform*. Produk *telemedicine* jarang dipasarkan sendiri. Biasanya, perusahaan menyediakan *platform* (atau aplikasi) tempat data dibagikan. Kemudian, data disimpan dalam basis data yang siap dianalisis dan ditafsirkan oleh dokter, profesional kesehatan lain, atau *software*. Kombinasi produk-*platform* (basis data) ini tersebar luas dalam solusi *telemonitoring* (Comenducci, 2018).

Platform telemedicine yang paling banyak digunakan adalah aplikasi kesehatan *mobile*. Aplikasi ini dirancang untuk pasien maupun penyedia layanan kesehatan, dan dapat diunduh serta digunakan pada ponsel pintar (Comenducci, 2018).

Produk *telemedicine* pasti berhubungan dengan *software* spesifik yang terintegrasi pada alat medis atau perangkat yang dapat digunakan. Namun *software* pendukung *telemedicine* memiliki ruang lingkup yang lebih luas, karena ini merupakan teknologi dasar yang menghubungkan pasien dengan petugas kesehatan (Comenducci, 2018).

Tujuan utama dari pemasaran *telemedicine* adalah peningkatan manajemen pasien, pengobatan dan perawatan, ditambah dengan penurunan biaya pada tingkat individu dan masyarakat. *Telemedicine* sendiri merupakan salah satu dari bagian besar kerangka layanan kesehatan yang saling berhubungan, disediakan secara jarak jauh dan melalui teknologi

digital terbaru (Comenducci, 2018).

Manfaat-manfaat yang ditawarkan oleh *telemedicine* akan membuatnya menjadi pilihan utama dalam pelayanan kesehatan di masa mendatang. Hal ini memunculkan pertanyaan menarik tentang bagaimana strategi yang baik bagi rumah sakit untuk memasarkan layanan ini ke depannya, serta sejauh mana peran teknologi dan ekonomi dalam peluang pemasaran *telemedicine*.

Untuk menjawab pertanyaan tersebut, maka dilakukan sebuah *Systematic Review* dengan tujuan untuk mengetahui dan mengkaji peranan bidang teknologi dan ekonomi dalam memberikan peluang terhadap strategi *marketing telemedicine* di rumah sakit.

METODE

A. Kriteria Kelayakan

Jurnal penelitian yang termasuk dalam *review* ini difokuskan secara khusus pada *marketing telemedicine* di instalasi farmasi rumah sakit. Penelitian harus dipublikasikan dalam jurnal *peer-review* yang berkualitas tinggi. Penelitian yang diterbitkan tetapi tidak memiliki desain studi dan bukan merupakan jurnal *peer-review* tidak mengandung kriteria yang diperlukan untuk dimasukkan dalam *review*. Jurnal penelitian harus dipublikasikan pada rentang tahun 2018 – 2021, teks lengkap, dipublikasikan dalam bahasa Inggris, dan terkait dengan teknologi dan keuangan.

B. Sumber Informasi

Empat basis data diperlukan untuk mengidentifikasi jurnal *peer-review*: Indeks kumulatif untuk ProQuest, Scopus, SAGE Journals, dan Science Direct dari tahun 2018 hingga 2021.

C. Pencarian

Pencarian dilakukan dengan menggunakan kata kunci satu kata atau lebih. Beberapa iterasi pencarian dengan berbagai operator Boolean dilakukan untuk semua variabel dalam upaya untuk mengidentifikasi pencarian tertinggi. Kata kunci dengan hasil pencarian terbaik adalah “*Marketing*” dan “*Telemedicine*” dan “*Hospital*”.

Selain rentang tahun publikasi, kriteria tambahan meliputi termasuk publikasi jurnal *peer-review*, teks lengkap, dan dipublikasikan dalam bahasa Inggris. Sementara tim peneliti menyadari pentingnya perspektif global tentang *marketing telemedicine*. Inheren dalam penyelidikan ini adalah untuk memperluas inisiatif penelitian terkait *marketing telemedicine* instalasi farmasi rumah sakit.

D. Seleksi Penelitian Awal

Review ini dipandu oleh *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA). Peneliti berpartisipasi dalam pencarian basis data awal dan semua jurnal *peer-review* yang diidentifikasi dalam pencarian awal dimasukkan dalam penelitian, tidak hanya dari versi teks lengkap saja. Dengan memanfaatkan kriteria lain dalam pencarian seperti 'jurnal *peer-review*, publikasi jurnal yang diterbitkan dari tahun 2018-2021, dan jurnal yang diterbitkan harus dalam bahasa Inggris', jumlah maksimum jurnal *peer-review* awal dapat diidentifikasi oleh tim peneliti. Beberapa pertemuan tim peneliti dilakukan untuk mengidentifikasi semua jurnal *peer-review* dalam pencarian awal yang secara khusus memenuhi kriteria penelitian. Peneliti berpartisipasi dalam penyeleksian teks lengkap awal menggunakan tabel di Microsoft Word untuk mengkategorikan dan menilai setiap jurnal *peer-review* yang memenuhi kriteria inklusi.

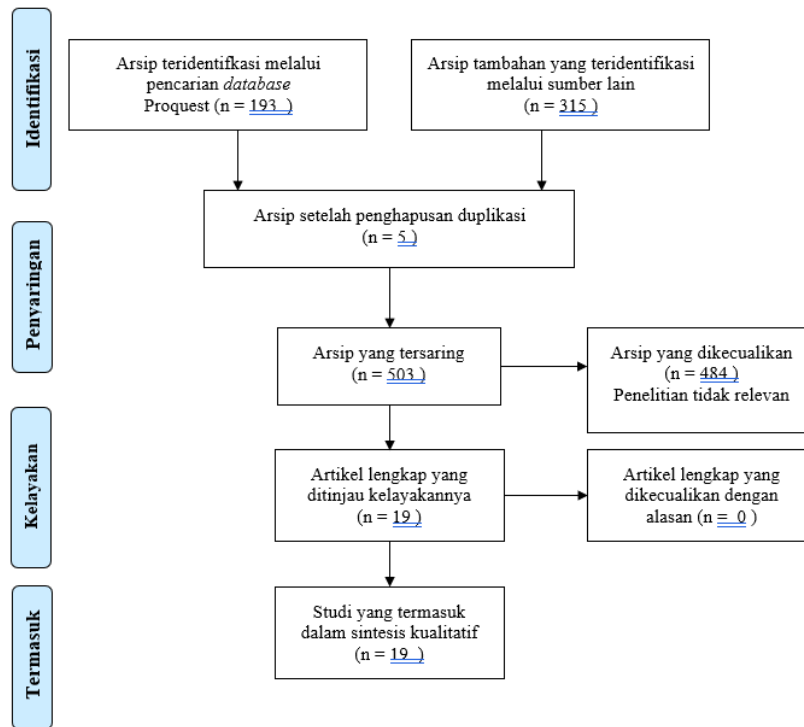
HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Seleksi/Pengecualian Studi

Gambar 1 menunjukkan pemilihan studi dan proses eksklusi lanjutan, awalnya mengidentifikasi 508 artikel dari ke-empat basis data penelitian. Lima duplikat diidentifikasi

dan dihapus di seluruh penelusuran, dan proses penyaringan studi ini menghapus 484 artikel dari query basis data penelitian awal karena tidak memenuhi kriteria studi. Dari hasil review diperoleh 19 artikel yang sesuai kriteria untuk masuk dalam kriteria review utama antara lain:

- a. Dasar kebutuhan penggunaan *telemedicine* (5 artikel)
- b. Tantangan dan peluang dari penggunaan *telemedicine* (2 artikel)
- c. Penggunaan *platform* media digital (6 artikel)
- d. Model implementasi *telemedicine* (4 artikel)
- e. Analisa biaya *telemedicine* (2 artikel)



Gambar 1. *Systematic reviews and meta-analysis* (PRISMA) yang menunjukkan proses pemilihan artikel

B. Karakteristik Studi

Review memerlukan pendekatan sistematis dalam mengidentifikasi karakteristik mendasar yang terkait dengan bidang teknologi dan ekonomi yang digunakan hingga saat ini dalam pemasaran *telemedicine*. Kajian analisa penggunaan teknologi dan analisa ekonomi *telemedicine* dirangkum dalam Tabel 1. Artikel diurutkan berdasarkan abjad dengan nama belakang penulis pertama.

Tabel 1. Kajian analisa penggunaan teknologi dan analisa ekonomi *telemedicine*

No.	Penulis (tahun)	Judul	Publikasi	Desain Studi	Tujuan	Hasil
1.	Alam <i>et al</i> (2020)	<i>Factors influencing the adoption of mHealth services in a developing country: A patient-centric study</i>	International Journal of Information Management, 50, 128–143, 2020	<i>A patient-centric study</i>	Penelitian ini bertujuan untuk menilai faktor yang berperan dalam adopsi pelayanan <i>mHealth</i> di Bangladesh dengan menggunakan model <i>extended Unified Theory of Acceptance and Use of Technology</i> (UTAUT) dengan reliabilitas yang dirasakan dan faktor nilai harga.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekspektasi kinerja, pengaruh sosial, kondisi yang terfasilitasi, dan reliabilitas yang dirasakan memberikan pengaruh yang positif terhadap perilaku dan keinginan untuk mengadopsi layanan <i>mHealth</i> .
2.	Aminoff & Meijer (2021) Sweden	<i>Context and Complexity in Telemedicine Evaluation: Work Domain Analysis in a Surgical Setting</i>	JMIR Perioper Med, 4, 2, e2658, 2021	<i>Controlled Study</i>	Jurnal ini mendiskusikan implikasi metodologis kerumitan dan bagaimana konteks sosioteknik memegang peranan penting untuk memahami efek dan <i>outcome</i> dari <i>telemedicine</i> .	Terdapat Tiga aspek domain fungsional dimodelkan, yaitu Klinis, Pengembangan, dan Administrasi. Model ini membantu dalam penemuan terstruktur dari wawancara, dan dapat menghubungkan peralatan <i>telegidance</i> fisik dengan akibat pada proses logistik, seperti jadwal pasien dan staf, dan prosedur ERCP

No.	Penulis (tahun)	Judul	Publikasi	Desain Studi	Tujuan	Hasil
3.	Arfi <i>et al</i> (2021) France	<i>Understanding acceptance of eHealthcare by IoT natives and IoT immigrants: An integrated model of UTAUT, perceived risk, and financial cost</i>	Technological Forecasting & Social Change 163, 120437, 2021	<i>Present Study</i>	Studi saat ini bertujuan untuk menutup kesenjangan penelitian ini dengan menyelidiki adopsi IoT di eHealthcare dari perspektif pelanggan dan dengan memasukkan biaya keuangan dalam kerangka <i>Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)</i> yang diperluas..	Temuan penelitian ini menunjukkan pengaruh positif yang signifikan dari konstruksi ekspektasi kinerja dan ekspektasi usaha untuk memprediksi keinginan perilaku. Hasil ini selaras dengan penelitian sebelumnya (Cimperman <i>et al.</i> , 2013, 2016; Hoque and Sorwar, 2017), yang menjelaskan pentingnya ekspektasi kinerja dan ekspektasi usaha.
4.	Bhatia & Taneja (2019) India	<i>Factors Affecting Indian Consumers' Intention to Use eHealth Services</i>	Journal of Health Management, 21, 2, 258–278, 2019	Desain deskriptif, <i>single cross-sectional.</i>	Studi ini berfokus pada tingkat penerimaan berbagai kategori <i>eHealth</i> di antara konsumen India dan faktor-faktor yang menentukan penerimaan dan keinginan untuk menggunakan layanan ini. Faktor yang termasuk dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: faktor demografi,	Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan dalam penggunaan layanan <i>eHealth</i> , diantaranya adalah usia, lokasi, literasi komputer, kebutuhan layanan kesehatan, akses terhadap fasilitas layanan kesehatan dan kepuasan terhadap fasilitas kesehatan. Hasil dari studi empiris menunjukkan bahwa faktor berikut ini

No.	Penulis (tahun)	Judul	Publikasi	Desain Studi	Tujuan	Hasil
					penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dan status layanan kesehatan.	mempengaruhi persepsi mengenai berbagai bentuk <i>eHealth</i> :
5.	Bhattacharyya <i>et al</i> (2021) India	<i>Indian Telemedicine Industry: Evolving Nature of Business Models and Customer Interactions</i>	South Asian Journal of Business and Management Cases, 10, 3, 327–343, 2021	Case Study	Tujuan penelitian ini adalah untuk memetakan evolusi industri <i>telemedicine</i> di India.	Penulis menemukan bahwa obat-obatan umum dan dermatologi merupakan obat yang paling banyak terjual – setelah layanan selama pandemi, sebagian besar penyedia jasa <i>telemedicine</i> menyediakan layanan ini di India. Penyedia layanan <i>telemedicine</i> telah memperluas layanan konsultasi daring dalam bentuk video konsultasi, konsultasi audio, sebagaimana konsultasi <i>chat</i> , tergantung pada ketersediaan internet.
6.	Emerick <i>et al</i> (2020) USA	<i>Telemedicine for Chronic Pain in the COVID-19 Era and Beyond</i>	Pain Medicine, 21, 1743–1748, 2020	Studi sebelumnya	Epidemi virus corona membawa perubahan dan pentingnya interaksi jarak jauh antara pasien dan penyedia layanan kesehatan. Termasuk	Penggunaan <i>telemedicine</i> yang paling tepat membuat pasien mampu untuk: <ul style="list-style-type: none"> - Koordinasi dan rujukan untuk terapi fisik

No.	Penulis (tahun)	Judul	Publikasi	Desain Studi	Tujuan	Hasil
					obat-obat nyeri kronis, pasien dan penyedia layanan kesehatan telah mengadopsi <i>telemedicine</i> dan mengubah paradigma perawatan nyeri kronis.	<ul style="list-style-type: none"> - Mendiskusikan hasil pencitraan - Manajemen beberapa obat non-opioid - Perawatan pasca prosedur
7.	Grustam <i>et al</i> (2018) USA	<i>Extending the Business-to-Business (B2B) Model Towards A Business-to-Consumer (B2C) Model for Telemonitoring Patients with Chronic Heart Failure (CHF)</i>	Journal of Business Models, Vol. 6, No. 3, pp. 106-129, 2018	<i>Root Cause Analysis</i>	Tujuan penelitian ini adalah untuk menjelaskan pendekatan alternatif untuk telemonitoring pasien penderita gagal jantung kronis, model <i>Business-to-Consumer</i> (B2C), dengan memperluas model Business-to-Business (B2B) yang telah ada. Model B2C adalah model dimana konsumen, dalam hal ini pasien, adalah orang yang membayar untuk layanan yang didapatkan.	Perluasan model B2B menuju model B2C berfokus pada peningkatan aspek berikut : <i>cost effectiveness</i> (sebagai contoh uang untuk kesehatan), modus and saat pengenalan, edukasi dan manajemen diri. Ketika model bisnis dan <i>cost-effectiveness</i> dipertimbangkan sebagai penghalang utama untuk implementasi <i>telemonitoring</i> pada manajemen penyakit kronis, pemecahan masalah dapat ditemukan dalam durasi intervensi, modus dan waktu pengenalan, pendidikan, dan manajemen diri.

No.	Penulis (tahun)	Judul	Publikasi	Desain Studi	Tujuan	Hasil
						Perluasan model B2B ke model B2C kemungkinan cara untuk mengatasi semua kekurangan utama dalam layanan <i>telemonitoring</i> hari ini.
8.	Gu <i>et al</i> (2021) Switzerland	<i>Different Roles of Telehealth and Telemedicine on Medical Tourism: An Empirical Study from Azerbaijan</i>	Multidisciplinary Digital Publishing Institute Healthcare, 9, 1073, 2021	Kuisisioner survey	Studi ini menganalisis perbedaan antara <i>telehealth</i> dan <i>telemedicine</i> dan peran mereka dalam pariwisata medis.	Hasil menunjukkan bahwa (1) kualitas komunikasi dan informasi dari <i>telehealth</i> dan <i>telemedicine</i> dan efek keduanya pada tingkat kepuasan memiliki pengaruh positif yang signifikan pada kemauan untuk melakukan perjalanan medis; (2) ekspektasi psikologis terhadap nilai dan biaya (yang dirasakan) memiliki pengaruh positif dalam perjalanan medis; dan (3) kemauan untuk berpartisipasi dalam perjalanan medis berpengaruh secara positif pada perilaku perjalanan medis.
9.	Harris <i>et al</i> (2021) UK	<i>Mobile consulting as an option for</i>	Digital Health Volume, 7, 1–24	<i>Mixed-methods Study</i>	Konsultasi jarak jauh atau seluler	Layanan konsultasi jarak jauh dioperasikan melalui

No.	Penulis (tahun)	Judul	Publikasi	Desain Studi	Tujuan	Hasil
		<i>delivering healthcare services in low-resource settings in low- and middle-income countries: A mixed-methods study</i>			dipromosikan untuk memperkuat sistem kesehatan, memberikan cakupan kesehatan universal dan memfasilitasi komunikasi klinis yang aman selama pandemi COVID-19 dan seterusnya. diteliti apakah konsultasi jarak jauh merupakan pilihan yang layak bagi komunitas dengan sumber daya yang minim di negara berpendapatan menengah ke bawah.	penyedia <i>platform</i> dan pada level komunitas beberapa pengalaman langsung konsultasi jarak jauh dengan petugas kesehatan menggunakan telepon mereka sendiri dilaporkan – untuk keadaan darurat, saran dan tindak lanjut perawatan. Konsultasi jarak jauh dapat mengurangi hambatan keterjangkauan dan memfasilitasi praktik pencarian perawatan.
10.	Jagarapu <i>et al</i> (2021) USA	Development and implementation of a teleneonatology program: Opportunities and challenges	SEMINARS IN PERINATOLOGY, 45, 151428, 2021	Studi kasus	<i>Teleneonatology</i> , mencakup semua aplikasi <i>telemedicine</i> dalam pengobatan neonatal, berkembang dengan aplikasi inovatif untuk digunakan dalam semua aspek perawatan neonatal. Dalam bagian ini, didiskusikan komponen utama dan	Rencana strategis yang terstruktur diperlukan untuk pengembangan program <i>telemedicine</i> apapun. Rencana strategis harus mampu menyediakan gambaran lengkap program dan menentukan garis waktu dan tonggak untuk berbagai fase dan komponen program. Sebagian besar program

No.	Penulis (tahun)	Judul	Publikasi	Desain Studi	Tujuan	Hasil
					kerangka kerja untuk pengembangan, implementasi dan evaluasi sebuah program, berdasarkan literatur yang tersedia dan program milik kami.	yang berhasil memiliki pemimpin klinis dan administratif yang memiliki visi yang sama. Oleh karena itu, strategi dan kesiapan pemimpin merupakan komponen vital dalam perencanaan program <i>telehealth</i> .
11.	Kamal <i>et al</i> (2020)	<i>Investigating acceptance of telemedicine services through an extended technology acceptance model (TAM)</i>	Technology in Society, 60, 101212, 2020	<i>Research Study</i>	Studi penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan layanan telemedicine di antara penduduk pedesaan Pakistan. <i>Technology Acceptance Model (TAM)</i> digunakan sebagai kerangka teoritis untuk penelitian ini.	Hasil penelitian menyarankan bahwa maksud penggunaan layanan <i>telemedicine</i> adalah fungsi persepsi kemudahan penggunaan, kecemasan teknologi, pengaruh sosial, persepsi kemudahan kegunaan, kepercayaan, kondisi yang memfasilitasi, risiko yang dirasakan, dan resistensi terhadap teknologi.
12.	Leung <i>et al</i> (2018) USA	<i>Social Media Users' Perception of Telemedicine and mHealth in China: Exploratory Study</i>	JMIR MHEALTH AND UHEALTH Vol. 6, iss 9, e181, p.1, 2018	<i>Exploratory Study</i>	Untuk meneliti masalah ini, kami bertujuan untuk memeriksa <i>platform</i> media sosial yang berfokus pada teknologi informasi dan kesehatan dan	Pengguna media sosial merasakan tidak hanya kesempatan yang signifikan terkait <i>telemedicine</i> dan <i>mHealth</i> tetapi juga hambatan yang harus diatasi untuk mewujudkan peluang

No.	Penulis (tahun)	Judul	Publikasi	Desain Studi	Tujuan	Hasil
					informatika di Cina. Tujuan penelitian ini adalah menggunakan temuan ini untuk mendukung penelitian lebih lanjut.	tersebut.
13.	Mishra (2021) India	<i>Looking for Medical Advice in Everyday Digital Spaces: A Qualitative Study of Indians Connecting with Physicians on Facebook</i>	The Journal for Decision Makers 46,2, 86–98, 2021	<i>Qualitative Study</i>	Studi ini berusaha untuk memperluas konsep pemerintahan neoliberal ke kinerja sehari-hari di ruang digital seperti <i>Facebook</i> .	Studi menunjukkan bahwa pengguna terhubung dengan dokter di Facebook bertujuan untuk kenyamanan psikologis dan perasaan terhubung secara personal. Pengguna juga menunjukkan bahwa terhubung dengan dokter di Facebook dapat membantu di kemudian hari dalam konteks non-medis, memfasilitasi interaksi dalam pengaturan medis. Terhubungan dengan dokter tertentu di Facebook juga memberi mereka akses ke jaringan dokter yang diyakini akan dapat mereka akses di kemudian hari saat dibutuhkan.

No.	Penulis (tahun)	Judul	Publikasi	Desain Studi	Tujuan	Hasil
14.	Nord <i>et al</i> (2019) USA	<i>On-demand synchronous audio video telemedicine visits are cost effective</i>	American Journal of Emergency Medicine, Vol. 37, Iss. 5, 890–894, 2019	<i>Prospective observational study</i>	Secara prospektif mengevaluasi biaya sinkronisasi audio-video sesuai permintaan <i>telemedicine</i> dengan mempertimbangkan apa yang akan dilakukan pasien dibanding dengan kunjungan <i>telemedicine</i> serta perawatan yang diterima pasien setelah kunjungan.	Terdapat 650 pasien yang berpartisipasi dengan rata-rata usia 37 terdiri dari 68% wanita; 74% responden memiliki masalah yang terselesaikan setelah menggunakan <i>telemedicine</i> ; hanya 16% yang akan "tidak melakukan apa-apa" jika mereka tidak melakukan kunjungan <i>telemedicine</i> , yang mewakili kemungkinan pemanfaatan baru. Penghematan bersih tiap kunjungan <i>telemedicine</i> diperkirakan berada pada kisaran \$19–\$121 per pertemuan.
15.	Oderanti <i>et al</i> (2021)	<i>Business models for sustainable commercialisation of digital healthcare (eHealth) innovations for an increasingly ageing population</i>	Technological Forecasting & Social Change, 171, 120969, 2021	<i>Multiple-case study</i>	Studi ini mengkaji karakteristik utama pasar <i>eHealth</i> menggunakan perspektif ganda, yaitu model bisnis dan model keberhasilan sistem informasi untuk berkontribusi pada pengembangan pasar	Seluruh studi kasus mengindikasikan tingkat adopsi yang rendah pada inovasi <i>eHealth</i> yang mereka miliki. Berdasarkan 3 sampel data kasus, hasil dan kecenderungan dari ketiga kasus ini mengikuti kurva inovasi individu (siklus

No.	Penulis (tahun)	Judul	Publikasi	Desain Studi	Tujuan	Hasil
					yang berkelanjutan dan terukur dari inovasi <i>eHealth</i> ..	hidup adopsi teknologi).
16.	Palos-Sanchez et al (2021)	<i>Toward a Better Understanding of the Intention to Use mHealth Apps: Exploratory Study</i>	JMIR <i>MHealth Uhealth</i> , 9, 9, e27021, 2021	<i>Exploratory Study</i>	Tujuan studi ini adalah untuk menyelidiki model penerimaan teknologi / <i>technology acceptance model</i> (TAM) yang sudah didesain secara spesifik untuk aplikasi layanan kesehatan.	Hasil penelitian menunjukkan pentingnya kebiasaan sehat yang dikembangkan melalui aplikasi <i>mHealth</i> . Kampanye komunikasi untuk aplikasi ini harus ditujukan pada penyampaian kegunaan <i>eHealth</i> sebagai agen perubahan perilaku; terlebih lagi lebih banyak manfaat kesehatan yang didapatkan, cara pakai yang lebih mudah. Kegunaan yang dirasakan / <i>Perceived usefulness</i> , Perilaku ketika penggunaan, dan promosi kesehatan memiliki efek yang signifikan pada perilaku keinginan untuk menggunakan aplikasi <i>eHealth</i> .
17.	Secundo et al (2021)	<i>Digital technologies and collective intelligence for healthcare</i>	Journal of Business Research, 131, 563–572, 2021	<i>Case Study</i>	Jurnal ini mengusulkan kerangka kerja berdasarkan prinsip	Tujuh pasien mewakili nilai efisiensi dan akurasi. Dengan asumsi hanya satu alat IoT yang

No.	Penulis (tahun)	Judul	Publikasi	Desain Studi	Tujuan	Hasil
		<i>ecosystem: Optimizing Internet of Things adoption for pandemic management</i>			kecerdasan kolektif untuk memahami bagaimana ekosistem layanan kesehatan menghadapi tantangan yang ditimbulkan oleh COVID-19 dengan menggunakan <i>Internet of Things</i> (IoT) yang dikombinasikan dengan teknologi digital lainnya.	tersedia, pasien 1 merupakan yang paling cocok untuk penilaian, yang memang pasien 1 membutuhkan alat tersebut karena tingkat akurasi mencapai 75% dan dapat menggunakan alat tersebut secara efisien (75%). Dengan asumsi dua alat IoT dapat digunakan, kondisi ini dapat diterapkan pada pasien 2 atau 3 karena perbandingan Pareto antara 2 dan 3 menunjukkan bahwa tidak ada di antara keduanya yang lebih baik pada nilai akurasi dan efisiensi, dimana pasien 3 membutuhkan alat tersebut karena akurasi, sedangkan pasien 2 dapat menggunakan IoT secara efisien.
18.	Tsai & Hung (2020) Taiwan	<i>When Does Diffusion Stop? Forecasting Innovation Diffusion: System Dynamics for</i>	Journal of Engineering and Technology Management 58, 101592, 2020	<i>Present Study</i>	Studi saat ini mengajukan difusi inovasi bagi <i>telehealth</i> dengan menggunakan model sistem dinamis.	Studi ini telah menyelesaikan sistem dinamis untuk difusi <i>telehealth</i> di Taiwan. Kasus dasar untuk model

No.	Penulis (tahun)	Judul	Publikasi	Desain Studi	Tujuan	Hasil
		<i>Telehealth</i>			Studi ini juga mengajukan 5 jenis skenario perkiraan untuk difusi <i>telehealth</i> selama 15 tahun ke depan, sebagaimana saran yang dapat memberikan tuntunan dalam perencanaan teknologi dan pengambilan keputusan.	sistem dinamis disajikan paling awal. Studi ini juga melakukan uji sensitivitas untuk menentukan faktor utama yang mempengaruhi difusi.
19.	Zhang & Zaman (2020) China	<i>Adoption mechanism of telemedicine in underdeveloped country</i>	Health Informatics Journal, Vol. 26, 2, 1088–1103, 2020	Kuisisioner	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengungkapkan mekanisme yang berpengaruh pada keinginan pasien untuk mengadopsi <i>telemedicine</i> di daerah berkembang.	Pasien di daerah tertinggal yang terpencil biasanya memiliki infrastruktur Teknologi yang tidak memadai dan memiliki sedikit kesempatan untuk mengenal teknologi <i>Telemedicine</i> . ada keraguan untuk menggunakan <i>Telemedicine</i> sebagai layanan kesehatan yang efektif. Temuan ini memberikan bukti empiris bahwa geografi memang penting selama promosi <i>Telemedicine</i> . Oleh karena itu, teknologi

No.	Penulis (tahun)	Judul	Publikasi	Desain Studi	Tujuan	Hasil
						Informasi kesehatan harus bekerja sama dengan pihak lain, seperti kebijakan dan pembangunan infrastruktur pedesaan untuk menciptakan peluang akses yang sama terhadap sumber daya kesehatan dan untuk lebih meningkatkan pembangunan manusia.

PEMBAHASAN

A. *Dasar Kebutuhan Telemedicine*

Inovasi, termasuk pemantauan jarak jauh dari tanda-tanda vital, konsolidasi sistem rekam medis elektronik, dan evaluasi komprehensif dari hasil yang dilaporkan pasien melalui Internet, akan memperluas penggunaan *telemedicine* yang tepat (Emerick, 2020). Layanan *eHealth* adalah solusi yang muncul untuk mengatasi masalah aksesibilitas perawatan kesehatan, keterjangkauan dan kelayakan finansial di negara berkembang (Bhati, 2019). *Telemedicine* dapat menjadi solusi yang efisien untuk mengurangi ketidaksetaraan layanan kesehatan dan untuk meningkatkan akses ke obat-obatan esensial yang terjangkau bagi pasien di daerah tertinggal. Lokasi geografis memang penting selama promosi *telemedicine* (Zhang, 2020). Di negara seperti India di mana penetrasi Internet di antara orang-orang meningkat, dan orang-orang memilih lebih banyak layanan digital, *telemedicine* akan memiliki peluang besar. (Bhattacharyya, 2021).

Meningkatnya permintaan akan perawatan kesehatan dan sosial karena populasi yang menua dengan cepat juga membutuhkan pengembangan pasar baru dari produk dan layanan *eHealth*. Untuk mengembangkan solusi bisnis yang dapat diskalakan untuk layanan pribadi yang sukses, pengusaha perlu memahami preferensi dan penggunaan *eHealth* oleh pengguna saat ini dan masa depan dan juga konteks di mana mereka digunakan dan diintegrasikan ke dalam kehidupan masyarakat dan rutinitas sehari-hari (Oderanti, 2021)

B. *Analisa Biaya Penggunaan Telemedicine*

Konsultasi *telemedicine* audio-video sinkron menghasilkan penghematan biaya jangka pendek dengan mengalihkan pasien dari pengaturan perawatan yang lebih mahal. (Nord, 2019). Biaya finansial menggunakan *Internet of Thing* (IoT) di *e-Health* adalah penghalang utama untuk adopsi IoT, bahkan jika pengguna akhir mempercayai teknologi dan manfaat yang dirasakan dari perangkat yang terhubung dengan IoT tinggi, konsumen mungkin tidak akan mengadopsinya, karena biaya yang dirasakan tinggi (Arfi, 2021). Biaya awal yang digunakan Rumah Sakit untuk membangun teknologi *telemedicine* memang cukup besar, tetapi saat *telemedicine* sudah bisa diimplementasikan maka menjadi solusi penghematan biaya pelayanan kesehatan yang cukup signifikan.

C. *Model Implementasi Telemedicine*

Landasan strategi adalah inovasi nilai, yaitu langkah strategis yang menciptakan nilai bagi pasar, sekaligus mengurangi atau menghilangkan fitur atau layanan yang kurang dihargai oleh pasar saat ini atau masa depan. Pasar untuk telemonitoring B2B terdiri dari rumah sakit, sedangkan pada model B2C terdiri dari pasien itu sendiri. Model B2C, dalam kombinasi dengan B2B, adalah kunci untuk telemonitoring seluruh populasi di abad ke-21 (Grustam, 2018).

Karena model UTAUT memiliki daya prediksi yang lebih tinggi untuk adopsi teknologi daripada model pesaing lainnya, seperti TAM/TAM2, TPB/DTPB, dan IDT, dan karena UTAUT tidak hanya menggarisbawahi faktor tingkat individu utama yang memengaruhi adopsi teknologi tetapi juga mengidentifikasi kontinjensi yang memoderasi efek dari faktor-faktor ini (Alam, 2020).

Penerapan *Telemedicine* agar memasukkan variabel tambahan untuk memodelkan adopsi layanan *telemedicine* di negara berkembang. Pembuat kebijakan dan penyedia layanan kesehatan harus memahami fasilitator dan penghambat yang memengaruhi implementasi skala besar layanan *telemedicine*. Mengetahui faktor-faktor termasuk risiko yang dirasakan, kepercayaan, kondisi yang memfasilitasi dan penolakan terhadap perubahan dapat membantu dalam desain dan penyediaan layanan *telemedicine* yang memadai di negara-negara berkembang. (Kamal, 2020)

D. Penggunaan platform media digital

Kemajuan teknologi akan meningkatkan jumlah pengguna *telehealth*, namun pengaruh ini tidak signifikan. Selain pengembangan teknologi, fokus pengembangan di industri ini untuk masa depan harus ditempatkan pada inovasi dan integrasi layanan. Kedua, regulasi medis merupakan faktor kunci penghambat difusi *telehealth*. Peningkatan jumlah pengguna untuk setiap kuartal dalam model difusi layanan *telehealth* secara signifikan terhambat karena faktor peraturan medis yang ketat. Ketiga, rencana promosi dapat dengan cepat mendidik masyarakat untuk memahami dan menerima layanan inovatif dari *telehealth*. Tujuan di balik promosi kebijakan di awal adalah untuk meningkatkan eksposur ke layanan baru dan mendidik pengguna potensial untuk meningkatkan peluang untuk mengembangkan pengadopsi baru dari layanan baru dan meningkatkan penyebaran informasi mengenai layanan inovatif. Terakhir, status perkembangan *telehealth* saat ini menunjukkan permintaan yang tinggi di pasar seiring dengan teknik yang matang dan program promosi *telehealth* yang aktif (Tsai, 2020). Peserta di platform China yang dipilih mengangkat kekhawatiran tentang kualitas dan biaya yang terkait dengan penyediaan *telemedicine* dan *mHealth*, terlepas dari potensi besar teknologi baru untuk mengatasi berbagai masalah di sektor kesehatan Tiongkok. (Long, 2018). Jenis kelamin adalah faktor penentu yang memengaruhi niat untuk menggunakan aplikasi *mHealth*, jadi mungkin antarmuka dan utilitas yang berbeda dapat dirancang menurut jenis kelamin. (Palos, 2021)

Platform media sosial seperti Facebook berfungsi sebagai situs pemerintahan neoliberal karena mereka memfasilitasi regulasi perilaku individu yang terkait dengan perawatan kesehatan. Kebutuhan pasien untuk menemukan informasi kesehatan di ruang digital sehari-hari mungkin muncul dari pemahaman mereka tentang kesehatan terutama tentang membuat pilihan gaya hidup yang tepat. Pasien juga percaya bahwa informasi kesehatan yang ditemukan di akun Facebook seorang dokter akan lebih dapat diandalkan dan spesifik budaya daripada hasil pencarian online umum (Mishra, 2021) Penguatan sistem yang lebih luas diperlukan untuk mendukung rujukan, layanan spesialis, laboratorium, dan rantai pasokan untuk sepenuhnya mewujudkan kesinambungan perawatan dan daya tanggap yang ditawarkan oleh layanan konsultasi *mobile* (Haris, 2021). Pandemi COVID-19 telah mengkatalisasi banyak perubahan di seluruh dunia dalam ekosistem perawatan kesehatan. Banyak sistem kesehatan di seluruh dunia mengandalkan teknologi kesehatan digital (Secundo, 2021)

E. Tantangan dan peluang penggunaan Telemedicine

Telehealth dan *telemedicine* adalah platform perawatan kesehatan generasi baru yang memberikan komunikasi antara pasien dan staf rumah sakit dan memungkinkan orang untuk mengakses berbagai informasi kesehatan di ponsel cerdas mereka. Kepuasan pengguna dengan *telehealth* dan *telemedicine* membantu pengguna memutuskan apakah mereka bersedia melakukan perjalanan medis (Gu, 2021). Kemajuan pesat dalam teknologi memungkinkan akses ke perawatan klinis dan kolaborasi, dan sistem perawatan kesehatan harus memanfaatkan *telemedicine* untuk memberi manfaat bagi pasien dan rumah sakit. Evaluasi berkelanjutan dan penelitian dari program yang ada adalah penting untuk menunjukkan manfaat *telemedicine*, sorot hambatan dan bermanfaat bagi program yang baru dimulai. (Jagarapu, 2021)

KESIMPULAN

Systematic Review ini mengidentifikasi bahwa implementasi teknologi yang teridentifikasi memberikan kesuksesan dalam pemasaran *telemedicine* adalah dengan memainkan peran penting pasar aplikasi kesehatan antara lain *direct to consumer* (B2C) yang dapat menarik banyak pengguna dengan harga yang terjangkau, melakukan promosi mengenai layanan *telemedicine* di akun sosial media untuk menjangkau pasien lebih banyak,

dan menjangkau orang baru di komunitas yang tidak tahu tentang *telemedicine*, serta memberikan kenyamanan pada pasien seperti pasien dapat melakukan *video call*, *audio call* atau melakukan *chat* dengan dokter dalam menyampaikan keluhan kesehatan. Pada analisa ekonomi, penggunaan *telemedicine* mampu memiliki biaya pelayanan yang lebih terjangkau dibandingkan pelayanan kesehatan langsung di rumah sakit.

DAFTAR PUSTAKA

- Alam, M. Z., Hoque, M. R., Hu, W., & Barua, Z. (2020). Factors influencing the adoption of mHealth services in a developing country: A patient-centric study. *International Journal of Information Management*, 50 (October 2018), 128–143. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.04.016>.
- Aminoff, H., & Meijer, S. (2021). Context and Complexity in Telemedicine Evaluation: Work Domain Analysis in a Surgical Setting. *JMIR Perioperative Medicine*, 4(2), e26580. <https://doi.org/10.2196/26580>.
- Ben Arfi, W., Ben Nasr, I., Khvatova, T., & Ben Zaied, Y. (2021). Understanding acceptance of eHealthcare by IoT natives and IoT immigrants: An integrated model of UTAUT, perceived risk, and financial cost. *Technological Forecasting and Social Change*, 163(May 2020). <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120437>.
- Bhatia, R., & Taneja, U. (2019). Factors Affecting Indian Consumers' Intention to Use eHealth Services. *Journal of Health Management*, 21(2), 258–278. <https://doi.org/10.1177/0972063419835119>.
- Bhattacharyya, S. S., Rupainwar, M., & Kumar, A. (2021). Indian Telemedicine Industry: Evolving Nature of Business Models and Customer Interactions. *South Asian Journal of Business and Management Cases*. <https://doi.org/10.1177/22779779211036962>.
- Bollmeier, S. G., Stevenson, E., & Finnegan, P. (2020). Direct to Consumer Telemedicine : Is Healthcare From Home Best? *Missouri Medicine* , 303-309.
- Comenducci, L. (2018). *Market Study On Telemedicine*. Luxembourg: European Union.
- Dimmick, S. L., & Burgiss, S. (2003). Marketing Strategy for Telehealth Programs. *Telemedicine Journ and e-Health* , Chapter 15.
- Emerick, T., Alter, B., Jarquin, S., Brancolini, S., Bernstein, C., Luong, K., Morrisseyand, S., and Wasan, A. (2020). Telemedicine for Chronic Pain in the COVID-19 Era and Beyond. *Pain Medicine (United States)*, 21(9), 1743–1748. <https://doi.org/10.1093/PM/Pnaa220>.
- Grustam, A. S., Vrijhoef, H. J. M., Koymans, R., Hukal, P., & Severens, J. L. (2017). Extending the Business-to-Business (B2B) Model Towards a Business-to-Consumer (B2C) Model for Telemonitoring Patients with Chronic Heart Failure (CHF). *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 17(1), 106–129. <https://doi.org/10.1186/s12911-017-0541-2>.
- Gu, D., Humbatova, G., Xie, Y., Yang, X., Zolotarev, O., & Zhang, G. (2021). Different Roles of Telehealth and Telemedicine on Medical Tourism: An Empirical Study from Azerbaijan. *Healthcare (Switzerland)*, 9(8). <https://doi.org/10.3390/healthcare9081073>.
- Harris, B., Ajisola, M., Alam, R. M., Watkins, J. A., Arvanitis, T. N., Bakibinga, P., Chipwaza, B., Choudhury, N. N., Kibe, P., Fayehun, O., Omigbodun, A., Owoaje, E., Pemba, S., Potter, R., Rizvi, N., Sturt, J., Cave, J., Iqbal, R., Kabaria, C., ... Griffiths, F. (2021). Mobile consulting as an option for delivering healthcare services in low-resource settings in low- and middle-income countries: A mixed-methods study. *Digital Health*, 7. <https://doi.org/10.1177/20552076211033425>.
- Jagarapu, J., & Savani, R. C. (2021). Development and implementation of a teleneonatology program: Opportunities and challenges. *Seminars in Perinatology*, 45(5), 151428. <https://doi.org/10.1016/j.semperi.2021.151428>.

- Kamal, S. A., Shafiq, M., & Kakria, P. (2020). Investigating acceptance of telemedicine services through an extended technology acceptance model (TAM). *Technology in Society*, 60(November 2019), 101212. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2019.101212>.
- Kemendes. (2019). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2016 tentang Pelaksanaan Pelayanan Telemedicine Antar Fasilitas Pelayanan Kesehatan*. Jakarta: Kemendes.
- Kemendes. (2017). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 47 Tahun 2017 tentang Strategi E-Kesehatan Nasional*. Jakarta: Kemendes.
- Leung, R., Guo, H., & Pan, X. (2018). Social Media Users' Perception of Telemedicine and mHealth in China: Exploratory study. *JMIR MHealth and UHealth*, 6(9). <https://doi.org/10.2196/mHealth.7623>.
- Mishra, S. (2021). Looking for Medical Advice in Everyday Digital Spaces: A Qualitative Study of Indians Connecting with Physicians on Facebook. *Vikalpa*, 46(2), 86–98. <https://doi.org/10.1177/02560909211023163>
- Nord, G., Rising, K. L., Band, R. A., Carr, B. G., & Hollander, J. E. (2019). On-demand synchronous audio video telemedicine visits are cost effective. *American Journal of Emergency Medicine*, 37(5), 890–894. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2018.08.017>.
- Oderanti, F. O., Li, F., Cubric, M., & Shi, X. (2021). Business models for sustainable commercialisation of digital healthcare (eHealth) innovations for an increasingly ageing population: (A new business model for eHealth). *Technological Forecasting and Social Change*, 171(April 2020), 120969. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120969>.
- Palos-Sanchez, P. R., Saura, J. R., Martin, M. Á. R., & Aguayo-Camacho, M. (2021). Toward a better understanding of the intention to use mHealth apps: Exploratory study. *JMIR MHealth and UHealth*, 9(9), 1–20. <https://doi.org/10.2196/27021>.
- Riyanto, A. (2021). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pelaksanaan Telemedicine (Systematic Review). *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*, 165-174.
- Secundo, G., Riad Shams, S. M., & Nucci, F. (2021). Digital technologies and collective intelligence for healthcare ecosystem: Optimizing Internet of Things adoption for pandemic management. *Journal of Business Research*, 131(June 2020), 563–572. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.01.034>.
- Tracy, J. (2004). *Telemedicine Technical Assistance Documents : A Guide to Getting Started in Telemedicine*. Missouri: U.S. Department of Health and Human Services.
- Tsai, J. M., & Hung, S. W. (2020). When Does Diffusion Stop? Forecasting Innovation Diffusion: System Dynamics for Telehealth. *Journal of Engineering and Technology Management* - *JET-M*, 58(July), 101592. <https://doi.org/10.1016/j.jengtecman.2020.101592>.
- Zhang, X., & Zaman, B. uz. (2020). Adoption mechanism of telemedicine in underdeveloped country. *Health Informatics Journal*, 26(2), 1088–1103. <https://doi.org/10.1177/1460458219868353>.