



APPLICARE JOURNAL

Volume 1 Nomor 1 Tahun 2024

<https://applicare.id/index.php/applicare/index>

PERAN DIGITAL HEALTH DALAM UPAYA PENCEGAHAN DAN PENANGANAN PANDEMI COVID -19 DI INDONESIA

Fadhilatul Hasnah

Kesehatan Masyarakat, STIKes Alifah Padang, Indonesia

Email: fhasnah5@gmail.com

ABSTRAK

Digital health atau lebih sering disebut sebagai telekesehatan (telehealth) merupakan pemakaian telekomunikasi untuk memberikan informasi dan pelayanan kesehatan dengan lingkup yang luas dengan tujuan peningkatan upaya kesehatan masyarakat. Kondisi pandemi COVID-19 yang berdampak pada sektor kesehatan ini dimanfaatkan oleh perkembangan teknologi. Hal ini ditandai dengan munculnya aplikasi Telemedicine atau Tele-Health. Penelitian ini adalah penelitian yang bersifat kuantitatif dengan metode kajian kepustakaan. Kata kunci yang dipakai dalam penelusuran adalah kombinasi antara kata kunci terkait dengan Covid-19 dan Telehealth. Penelitian ini bertujuan untuk melihat peran digital health dalam penanganan COVID-19 di Indonesia. Digital health memainkan peran penting selama penanganan COVID-19 diantaranya memungkinkan konsultasi kesehatan jarak jauh, pelacakan dan pemantauan kasus, promosi pendidikan dan kesehatan masyarakat serta manajemen sumber daya. Kesehatan digital telah membuktikan dirinya sebagai alat yang berharga dalam penanganan kasus COVID-19 di Indonesia. Namun, tantangan tetap ada, termasuk aksesibilitas, keamanan data, dan integrasi yang lebih lanjut dengan sistem kesehatan yang ada. Dengan memanfaatkan potensi penuh kesehatan digital dan berkelanjutan, Indonesia dapat terus meningkatkan responsnya terhadap pandemi COVID-19 dan mempersiapkan diri untuk tantangan kesehatan masa depan.

Kata Kunci : *digital health, COVID-19, peran*

ABSTRACT

Digital health or more often referred to as telehealth (telehealth) is the use of telecommunications to provide information and health services with a wide scope with the aim of improving public health efforts. The condition of the COVID-19 pandemic which has an impact on the health sector is being exploited by technological developments. This is marked by the emergence of Telemedicine or Tele-Health applications. This research is quantitative research using a literature review method. The keywords used in the search are a combination of keywords related to Covid-19 and Telehealth. This research aims to look at the role of digital health in handling COVID-19 in Indonesia. Digital health plays an important role during handling COVID-19, including enabling remote health consultations, tracking and monitoring cases, promoting education and public health and resource management. Digital health has proven itself as a valuable tool in handling COVID-19 cases in Indonesia. However, challenges remain, including accessibility, data security, and further integration with existing health systems. By harnessing the full potential of digital and sustainable health, Indonesia can continue to improve its response to the COVID-19 pandemic and prepare for future health challenges.

Keywords: *digital health, COVID-19, role*

PENDAHULUAN

Digital health atau lebih sering disebut sebagai telekesehatan (telehealth) merupakan pemakaian telekomunikasi untuk memberikan informasi dan pelayanan kesehatan dengan lingkup yang luas dengan tujuan peningkatan upaya kesehatan masyarakat. Potensi teknologi dalam bidang kesehatan sangat besar, untuk itu pada pertemuan pertemuan WHO ke-58 telah diadopsi Resolusi WHA-58 yang menyatakan agar negara-negara anggota mulai merencanakan pembangunan e-Health di masing-masing negara. WHO juga meluncurkan Global Observatory for e-Health (GOe) sebuah inisiatif WHO untuk membantu studi evolusi e-Health dan dampaknya di masing-masing Negara (WHO & ITE, 2012).

Penggunaan telekesehatan terus meningkat dari tahun ke tahun, banyak layanan kesehatan di dunia saat ini telah mengadopsinya. Efektifitas telekesehatan dalam menjembatani pemberian layanan kesehatan promotif preventif telah dibuktikan oleh banyak penelitian. Efektifitas telekesehatan telah dilaporkan dalam membantu melakukan promosi kesehatan reproduksi, mengontrol obesitas, mendorong peningkatan aktifitas fisik, diet sehat, berhenti merokok, mengontrol minum beralkohol dan lain-lain (Sunjaya, 2019).

Telekesehatan juga dilaporkan mampu membantu mencegah dan mengontrol penyakit tidak menular seperti penyakit kardiovaskular, penyakit kejiwaan, diabetes, chronic obstructive pulmonary disease (COPD), gagal jantung, stroke dan penyakit kronik lainnya. Privasi yang besar dapat diberikan dengan telekesehatan untuk pasien penyakit seperti infeksi menular seksual, HIV, kasus ketergantungan obat, kasus kejiwaan dan kelompok-kelompok berkebutuhan khusus lainnya (Sunjaya, 2019).

Konsep penggunaan telekesehatan di bidang kuratif bukan merupakan suatu hal yang asing di Indonesia. Pada tahun 1987, telah dilakukan sebuah penelitian untuk mencoba penggunaan satelit untuk memberikan akses kesehatan dan pendidikan ke daerah pedalaman. Saat itu, penggunaan telekesehatan dilakukan untuk mengembangkan kesehatan ibu hamil di wilayah timur Indonesia. Prototip perangkat khusus telekesehatan juga sudah ada dikembangkan di Indonesia sejak 2010. Akan tetapi, hingga saat ini pemakaian secara luas telekesehatan terutama untuk tindakan promosi dan pencegahan masih belum dijalankan (Sunjaya, 2019).

Pada akhir tahun 2019 dunia dikejutkan dengan pandemi covid-19 yang menginfeksi hampir seluruh negara di dunia termasuk di Indonesia. Pandemi Covid-19 memperburuk berbagai sector kehidupan, khususnya sector ekonomi dan kesehatan. Pandemi COVID-19 memberikan dampak yang cukup signifikan dalam penurunan kualitas hidup manusia dalam

berbagai aspek, baik fisik, psikologis, maupun lingkungan (Banarjee & Paiman, 2020). Dalam mengatasi pandemi COVID-19 Indonesia menghadapi sejumlah tantangan utama, mulai akses terhadap layanan kesehatan yang masih belum merata hingga rasio fasilitas kesehatan dan tenaga kesehatan yang tidak sebanding dengan jumlah penduduk Indonesia. Menghadapi tantangan tersebut, teknologi informasi mempunyai peran yang sangat penting sebagai salah satu solusi mengatasi pandemi COVID-19.

Sektor industri layanan kesehatan digital atau E-health memiliki peluang besar dalam pertumbuhan ekonomi digital Indonesia. Terlebih saat pandemi, layanan digital kesehatan telah membuka akses masyarakat semakin inklusif. Isu layanan kesehatan nasional berkaitan dengan tindakan kuratif, preventif, promotif, rehabilitatif, dan pelayanan medis itu bisa dilakukan dengan memanfaatkan infrastruktur digital.

Kondisi pandemi COVID-19 yang berdampak pada sektor kesehatan ini dimanfaatkan oleh perkembangan teknologi. Hal ini ditandai dengan munculnya aplikasi Telemedicine atau Tele-Health. Tele-Health adalah penggunaan teknologi informasi dan telekomunikasi untuk mendukung perawatan kesehatan klinis jarak jauh (Andrews, Berghofer, Longa, Prescott, & Meriam, 2020).

Secara umum, Tele-Health berfokus pada pemberian layanan kesehatan kepada pasien melalui panggilan suara (voice call) dan panggilan video (video call) (Lee, Tseng, & Tsai, 2019). Tele-Health merupakan salah satu cara untuk mengurangi layanan kesehatan tatap muka guna menekan penyebaran virus COVID-19 di Indonesia. Bagi kebanyakan orang perawatan virtual (Virtual Health-Care) yaitu layanan kesehatan antara pasien dan dokter dengan menggunakan teknologi memiliki banyak keuntungan yakni mudah diakses, fleksibel, dapat berkonsultasi dimanapun, dapat berkonsultasi 24 jam, tidak perlu mengantri, dan dapat melakukan pesan antar obat (Zhou, Zhao, Kong, Camp, Qu, & Wang, 2019).

Menteri Kesehatan telah mengeluarkan surat edaran terkait praktik Tele-Health. Metode ini dipercaya dapat menekan jumlah kasus pasien dan memutus rantai penyebaran virus COVID-19 (Andrews, Berghofer, Longa, Prescott, & Meriam, 2020). Selain itu, Masyarakat yang takut memeriksakan diri ke Rumah Sakit dapat berkonsultasi langsung dari rumah. Alhasil, cara ini membantu masyarakat untuk penanganan cepat bagi penyakit-penyakit darurat maupun ringan. Cara ini dinilai efektif dan efisien saat pandemi COVID-19. Di Indonesia, aplikasi yang mendukung Tele-Health diantaranya Halodoc dan Alodokter. Berdasarkan pernyataan CEO Halodoc Jonathan Sudharta, selama pandemi kunjungan pasien meningkat 600% (CNBC, 2020).

Sebuah integrative review yang dilakukan Andrews, dkk (2020) pada 15 artikel responden studi berasal dari Amerika, Inggris, Itali, Perancis, Slovenia, Hong kong, Cina, dan India mengamati tingkat kepuasan pasien menggunakan aplikasi Tele-Health. Hasil studi tersebut menunjukkan bahwa sebanyak 14 studi mengkonfirmasi pasien puas menggunakan Tele-Health (Andrews, Berghofer, Longa, Prescott, & Meriam, 2020), sementara 1 studi menunjukkan pasien lebih puas mengunjungi klinik dokter dibandingkan konsultasi melalui virtual (Itamura, et al., 2020). Selanjutnya Novara, G. (Novara & et.al, 2020) melakukan systematic review, dalam 45 studi mengenai penggunaan Tele-Health terhadap pasien penyakit urologi seperti kanker prostat, infeksi saluran kemih, disfungsi seksual dan penyakit urologi lainnya, Tele-Health berhasil diimplementasikan dalam proses mendiagnosa penyakit, pengambilan keputusan setelah dignosa, perawatan setelah bedah, evaluasi rawat jalan dll. Novara (2020) mengatakan meskipun Tele-Health dapat membantu memutus rantai penyebaran covid dan berhasil memberi kepuasan pelayanan terhadap pasien, namun ada beberapa kondisi penyakit fisik ekstrim yang tidak bisa dikonsultasikan melalui virtual.

Penelitian ini dilakukan untuk melihat peran telehealth pada upaya pencegahan dan penanganan Covid-19 di Indonesia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian yang bersifat kuantitatif dengan metode kajian kepustakaan. Kata kunci yang dipakai dalam penelusuran adalah kombinasi antara kata kunci terkait dengan Covid-19 dan Telehealth. Penelitian ini bertujuan untuk melihat peran digital health dalam penanganan COVID-19 di Indonesia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kajian literatur menunjukkan bahwa kesehatan digital telah memainkan peran yang signifikan dalam penanganan kasus COVID-19 di Indonesia. Berbagai inisiatif telah diluncurkan, termasuk:

1. Telemedicine dan Konsultasi Jarak Jauh

Peningkatan penggunaan telemedicine dan konsultasi jarak jauh telah memungkinkan individu untuk mengakses layanan kesehatan tanpa harus berkunjung ke fasilitas kesehatan, mengurangi risiko penularan COVID-19. Hal ini sangat menguntungkan bagi individu yang tinggal di daerah terpencil atau sulit dijangkau oleh fasilitas kesehatan,

karena mereka dapat mengakses layanan kesehatan tanpa harus meninggalkan rumah mereka. Dengan menghindari kunjungan fisik ke fasilitas kesehatan, individu dapat mengurangi risiko paparan terhadap virus COVID-19. Telemedicine memungkinkan individu untuk terus menerima perawatan dan pengawasan medis secara teratur, bahkan di tengah situasi darurat atau pembatasan perjalanan yang diberlakukan selama pandemi COVID-19. Ini membantu menjaga kontinuitas perawatan, terutama bagi mereka yang menderita kondisi medis kronis atau memerlukan pemantauan regular. Dengan mengurangi jumlah kunjungan fisik ke fasilitas kesehatan, telemedicine juga dapat membantu mengurangi tekanan pada sistem kesehatan yang sudah berada di ambang kapasitasnya selama pandemi. Ini memungkinkan sumber daya kesehatan yang terbatas untuk diarahkan ke pasien yang membutuhkan perawatan langsung yang lebih mendesak (Handayani, 2020).

2. Pelacakan dan Pemantauan Kasus

Aplikasi pelacakan kontak dan pemantauan kasus COVID-19 telah dikembangkan dan diterapkan untuk memantau penyebaran virus, mengidentifikasi kontak dekat dengan kasus positif, dan mengurangi risiko penularan. Melalui identifikasi kontak dekat dengan kasus positif dan peringatan kepada individu yang terpapar, aplikasi pelacakan kontak membantu mengurangi risiko penularan COVID-19 dengan memfasilitasi isolasi mandiri atau pemeriksaan lebih lanjut. Dengan memberikan informasi yang tepat waktu dan akurat kepada masyarakat, aplikasi ini juga dapat meningkatkan kesadaran akan pentingnya menjaga jarak fisik dan menerapkan tindakan pencegahan lainnya untuk menghentikan penyebaran virus. Pentingnya kerjasama antara pemerintah, lembaga kesehatan, dan penyedia teknologi dalam pengembangan dan implementasi aplikasi pelacakan kontak. Kerjasama ini diperlukan untuk memastikan keakuratan data yang dikumpulkan, perlindungan privasi individu, serta efektivitas dalam memonitor dan menanggapi penyebaran virus (Kemenkes RI, 2020) (Kusuma, 2020)

3. Pendidikan dan Kesadaran Masyarakat

Platform digital digunakan untuk menyebarkan informasi kesehatan, pedoman pencegahan, dan tindakan mitigasi kepada masyarakat, meningkatkan kesadaran akan COVID-19 dan mempromosikan perilaku sehat. Platform digital seperti situs web resmi pemerintah, aplikasi seluler, media sosial, dan blog kesehatan digunakan untuk

menyebarkan informasi terkini tentang COVID-19. Informasi ini mencakup gejala, cara penularan, cara pencegahan, langkah-langkah isolasi mandiri, dan instruksi tentang kapan harus mencari perawatan medis. Melalui platform digital ini, masyarakat dapat dengan mudah mengakses informasi kesehatan yang akurat dan terpercaya dari sumber yang dapat dipercaya. Melalui kampanye informasi dan edukasi yang disebarluaskan melalui platform digital, kesadaran akan COVID-19 dapat ditingkatkan di kalangan masyarakat. Ini melibatkan pembagian artikel, infografis, video edukasi, dan kampanye kesadaran melalui media sosial dan saluran digital lainnya. Dengan menyediakan informasi yang mudah dipahami dan berguna, platform digital membantu individu untuk memahami pentingnya mengambil tindakan pencegahan dan mematuhi pedoman kesehatan. Selain itu, platform digital juga digunakan untuk mempromosikan perilaku sehat secara umum. Ini termasuk mendorong gaya hidup sehat, termasuk pola makan seimbang, olahraga teratur, istirahat yang cukup, dan mengelola stres. Dengan memperkuat kesadaran akan pentingnya menjaga kesehatan secara keseluruhan, platform digital membantu masyarakat untuk meningkatkan kekebalan tubuh mereka dan mengurangi risiko infeksi, termasuk COVID-19 (Mardiva, 2020) (Kemenkes R1, 2020).

4. Manajemen Logistik dan Sumber Daya

Sistem informasi kesehatan digital digunakan untuk manajemen logistik dan distribusi sumber daya kesehatan, termasuk peralatan medis, obat-obatan, dan vaksin COVID-19. Sistem informasi kesehatan digital digunakan untuk melacak dan mengelola stok peralatan medis, obat-obatan, dan vaksin COVID-19 di berbagai fasilitas kesehatan, gudang penyimpanan, dan pusat distribusi. Informasi tentang jumlah, jenis, dan lokasi persediaan disimpan dalam sistem secara real-time, memungkinkan petugas logistik untuk membuat keputusan yang tepat tentang pengadaan dan distribusi. Selama proses distribusi, sistem informasi kesehatan digital dapat digunakan untuk memantau pengiriman secara real-time. Ini termasuk pelacakan posisi dan status pengiriman, memastikan bahwa sumber daya kesehatan mencapai tujuan dengan aman dan tepat waktu. Jika ada kendala atau penundaan, petugas logistik dapat segera diinformasikan untuk mengambil tindakan yang diperlukan. Sistem informasi kesehatan digital memungkinkan koordinasi dan kolaborasi antara berbagai pihak yang terlibat dalam manajemen logistik dan distribusi sumber daya kesehatan. Ini termasuk pemerintah pusat dan daerah, lembaga kesehatan, penyedia layanan logistik, produsen peralatan medis dan obat-obatan, dan organisasi internasional.

Dengan berbagi informasi secara terintegrasi, semua pihak dapat bekerja sama untuk memastikan distribusi yang efisien dan adil. Sistem informasi kesehatan digital juga menyediakan kemampuan untuk melaporkan dan menganalisis data terkait manajemen logistik dan distribusi. Ini mencakup informasi tentang jumlah sumber daya yang didistribusikan, waktu pengiriman, lokasi tujuan, dan efektivitas distribusi. Analisis ini dapat digunakan untuk mengevaluasi kinerja sistem, mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan, dan mengoptimalkan proses distribusi di masa depan (Kemenkes R1, 2020) (Kusuma, 2020).

Peran digital health dalam penangan COVID-19 di Indonesia terlihat dari peningkatan penggunaan telemedicine dan konsultasi jarak jauh telah memberikan solusi yang efektif untuk individu untuk mengakses layanan kesehatan tanpa harus berkunjung ke fasilitas kesehatan secara fisik, mengurangi risiko penularan COVID-19 di Indonesia. aplikasi pelacakan kontak dan pemantauan kasus COVID-19 telah membuktikan dirinya sebagai alat yang berharga dalam upaya untuk mengendalikan penyebaran virus, mengidentifikasi kontak dekat dengan kasus positif, dan mengurangi risiko penularan di Indonesia. Dengan memanfaatkan platform digital secara efektif, informasi kesehatan yang akurat dan pedoman pencegahan dapat dengan cepat tersebar luas di kalangan masyarakat. Hal ini membantu meningkatkan kesadaran akan COVID-19, mempromosikan perilaku sehat, dan memberdayakan individu untuk melindungi diri mereka sendiri dan orang lain dari penyebaran virus. Dengan memanfaatkan sistem informasi kesehatan digital dengan baik, manajemen logistik dan distribusi sumber daya kesehatan dapat ditingkatkan secara signifikan. Hal ini memungkinkan penanganan yang lebih efektif terhadap COVID-19 dan memastikan bahwa sumber daya kesehatan yang penting, termasuk peralatan medis, obat-obatan, dan vaksin, tersedia di tempat-tempat yang membutuhkannya.

SIMPULAN

Kesehatan digital telah membuktikan dirinya sebagai alat yang berharga dalam penanganan kasus COVID-19 di Indonesia. Namun, tantangan tetap ada, termasuk aksesibilitas, keamanan data, dan integrasi yang lebih lanjut dengan sistem kesehatan yang ada. Dengan memanfaatkan potensi penuh kesehatan digital dan berkelanjutan, Indonesia dapat terus meningkatkan responsnya terhadap pandemi COVID-19 dan mempersiapkan diri untuk tantangan kesehatan masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ade, M., Doulamis, N., Wagle, S. S., & Ullah, M. G. (2011). TeleHealth: Healthcare technologies and teleHealth emergency (THE) system. In 2011 2nd International Conference on Wireless Communication, Vehicular Technology, Information Theory and Aerospace and Electronic Systems Technology, Wireless VITAE 2011 (pp. 1–4). <https://doi.org/10.1109/WIRELESSVITAE.2011.5940870>
- Ali, Z., Muhammad, G., & Alhamid, M. F. (2017). An Automatic Health Monitoring System for Patients Suffering from Voice Complications in Smart Cities. IEEE Access. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2017.2680467>
- Andrews, E. A., Berghofer, K. A., Longa, J., Prescott, A., & Meriam, C. (2020). Satisfaction With The Use of Telehealth During COVID-19: An Integrative Review Elizabeth. *International Journal of Nursing Studies Advances*
- Andrews, E., Berghofer, K., Long, J., Prescott, A., & Caboral-Stevens, M. (2020). Satisfaction with the use of telehealth during COVID-19: An integrative review. *International journal of nursing studies advances*, 2, 100008.
- Ashida, N., Maeda, Y., Kitamura, T., Hayama, M., Tsuda, T., Nakatani, A., ... & Inohara, H. (2021). Isolated sphenoid sinus opacification is often asymptomatic and is not referred for otolaryngology consultation. *Scientific Reports*, 11(1), 1-6.
- Crowley Matthew J, Edelman D, McAndrew AT, Kistler S, Danus S, Webb JA, et al. Practical telemedicine for veterans with persistently poor diabetes control: A randomized pilot trial. *Telemedicine and e-Health*. 2016 April; 22(5).
- Devaraj, S. J., & Ezra, K. (2011). Current Trends And Future Challenges In Wireless Telemedicine System Sujitha. In 2011 3rd International Conference on Electronics Computer Technology (pp. 417–421). <https://doi.org/10.1109/ICECTECH.2011.5941933>
- Hamilton, C. (2013). The WHO-ITU national eHealth strategy toolkit as an effective approach to national strategy development and implementation. In *Studies in Health Technology and Informatics* (Vol. 192, pp. 913–916). <https://doi.org/10.3233/978-1-61499-289-9-913>
- Jatmiko, W., Isa, S. M., Imah, E. M., Rahmatullah, R., Wiweko, B., & Indonesia, U. (2015). Developing Smart Telehealth System
- Sunjaya, A. P. (2019). Potensi, Aplikasi dan Perkembangan Digital Health di Indonesia. *Journal Of The Indonesian Medical Association*, 69(4), 167-169.
- WHO & ITE. National eHealth strategy toolkit. ; 2012
- World Health Organization Global Observatory for eHealth. (2010). Telemedicine: Opportunities and developments in Member States. World Health Organization (Vol. 2). <https://doi.org/10.4258/hir.2012.18.2.153>
- Handayani, P. W., & Nugroho, E. B. (2020). E-Health Readiness in Indonesia: Case Study of Telemedicine Implementation in the Midst of Covid-19 Pandemic. *International Journal of Public Health Science (IJPHS)*, 9(3), 308-313.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). Pedoman Pencegahan dan Pengendalian COVID-19 dengan Pendekatan Kesehatan Digital. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

- Kusuma, F. M., Darmanto, W., & Setiawan, F. D. (2020). The Role of Digital Health in Combating Covid-19 Pandemic in Indonesia. *Journal of Research in Dental and Maxillofacial Sciences*, 5(1), 1-6.
- Kusumawardhani, N., & Sari, R. R. (2020). The Role of Digital Health in Fighting COVID-19 Pandemic in Indonesia. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689-1699.
- Mardina, V., & Sembiring, J. (2020). The Role of Digital Health Innovation in Indonesia's Response to the COVID-19 Pandemic. *Journal of Asian Health Informatics Association*, 4(1), 21-30.