

# APPLICARE JOURNAL

Volume 2 Nomor 4 Tahun 2025 <a href="https://applicare.id/index.php/applicare/index">https://applicare.id/index.php/applicare/index</a>

# Kesehatan Digital Dan Privasi : Mengatasi Kekhawatiran Dalam Kesehatan Masyarakat

# Fadhilatul Hasnah<sup>1⊠</sup>, Dian Paramitha Asyari<sup>2</sup>

Universitas Alifah Padang, Indonesia 1,2

E-mail: hasnah5@gmail.com<sup>1</sup> dianparamitha6692@gmail.com<sup>2</sup>

#### **ABSTRAK**

Teknologi kesehatan digital menawarkan potensi transformasi dalam meningkatkan pengiriman layanan kesehatan dan hasil pasien. Namun, kekhawatiran terkait privasi dan keamanan data menjadi sangat penting dalam adopsi dan implementasi teknologi-teknologi ini. Kesehatan digital telah menjadi bagian integral dari sistem kesehatan modern, menawarkan berbagai kemungkinan dalam diagnosis, pengobatan, dan manajemen penyakit. Namun, keberhasilan kesehatan digital tidak hanya tergantung pada teknologi yang inovatif, tetapi juga pada perlindungan privasi yang efektif. Untuk memanfaatkan potensi penuh kesehatan digital, penting untuk mengatasi kekhawatiran privasi yang ada. Melalui kolaborasi antara pemangku kepentingan kesehatan, teknologi, dan regulasi, dapat diciptakan lingkungan yang aman dan terpercaya bagi inovasi kesehatan digital yang berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi kaitan antara kesehatan digital dan kekhawatiran privasi dalam konteks kesehatan masyarakat. Pendekatan penelitian menggunakan kajian literature dengan melihat aspek yang terkait dengan privasi dalam penggunaan kesehatan digital.

Kata Kunci: kesehatan digital, privasi kesehatan, kesehatan masyarakat

### **ABSTRACT**

Digital health technologies offer transformational potential for improving healthcare delivery and patient outcomes. However, concerns about privacy and data security are crucial for the adoption and implementation of these technologies. Digital health has become an integral part of modern healthcare systems, offering a wide range of possibilities in diagnosis, treatment, and disease management. However, the success of digital health depends not only on innovative technology but also on effective privacy protections. To harness the full potential of digital health, it is crucial to address existing privacy concerns. Through collaboration between healthcare, technology, and regulatory stakeholders, a safe and trustworthy environment for continued digital health innovation can be created. This study aims to explore the link between digital health and privacy concerns in a public health context. The research approach uses a literature review examining aspects related to privacy in digital health use.

Keywords: digital health, health privacy, public health

Copyright (c) 2025 Fadhilatul Hasnah, Dian Paramitha Asyari

 $\boxtimes$  Corresponding author :

Address: Universitas Alifah Padang ISSN 3047-5104 (Media Online)

Email : <a href="mailto:fhasnah5@gmail.com">fhasnah5@gmail.com</a>

DOI : https://doi.org/10.37985/apj.v2i4.17

## **PENDAHULUAN**

Kesehatan digital telah menjadi salah satu aspek paling dinamis dan berpotensi besar dalam transformasi sistem kesehatan global. Dengan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi, kita telah menyaksikan lonjakan inovasi dalam bidang telemedicine, rekam medis elektronik, aplikasi kesehatan mobile, perangkat pemantau kesehatan, dan berbagai layanan kesehatan digital lainnya. Kemajuan ini menjanjikan perbaikan aksesibilitas, efisiensi, dan efektivitas perawatan kesehatan, serta memungkinkan pasien untuk mengambil peran yang lebih aktif dalam manajemen kesehatan mereka (Smith, 2019).

Ada beberapa alasan mengapa kesehatan digital menjadi aspek yang berpotensi besar dalam sistem kesehatan global: 1) Aksesibilitas dan Keterjangkauan: Kesehatan digital mengurangi hambatan geografis dan waktu dalam akses ke layanan kesehatan. Melalui platform digital seperti aplikasi mobile atau telemedicine, individu dapat memperoleh konsultasi medis, diagnosis, dan perawatan tanpa harus secara fisik mengunjungi fasilitas kesehatan. Hal ini sangat bermanfaat bagi mereka yang tinggal di daerah terpencil atau memiliki keterbatasan mobilitas. 2) Efisiensi Sistem Kesehatan: Kesehatan digital memungkinkan penggunaan teknologi untuk meningkatkan efisiensi operasional sistem kesehatan. Rekam medis elektronik, sistem manajemen informasi kesehatan, dan alat analisis data membantu mempercepat proses diagnosis, perawatan, dan manajemen pasien. Dengan demikian, waktu dan sumber daya kesehatan yang berharga dapat digunakan dengan lebih efektif. 3) Peningkatan Pengawasan dan Pemantauan Kesehatan: Perangkat pemantau kesehatan digital seperti smartwatch, sensor, dan alat pemantauan mandiri lainnya memungkinkan individu untuk secara terus-menerus memantau parameter kesehatan mereka. Ini dapat membantu dalam deteksi dini penyakit atau kondisi medis, serta memfasilitasi manajemen penyakit kronis. 4) Pendidikan Kesehatan dan Kesadaran Masyarakat: Melalui platform digital, informasi kesehatan dapat disebarkan dengan cepat dan luas kepada masyarakat. Aplikasi mobile, situs web kesehatan, dan media sosial dapat digunakan untuk memberikan edukasi kesehatan, meningkatkan kesadaran akan faktor risiko penyakit, dan mendorong gaya hidup sehat. 5) Inovasi dan Penelitian: Kesehatan digital mendorong inovasi di bidang kesehatan. Mulai dari pengembangan algoritma kecerdasan buatan untuk diagnosis medis hingga penggunaan teknologi blockchain untuk keamanan data kesehatan, terdapat banyak potensi untuk penelitian dan pengembangan teknologi baru yang dapat meningkatkan diagnosis, perawatan, dan manajemen penyakit (WHO, 2020) (Wac, 2020).

Kombinasi dari faktor-faktor ini membuat kesehatan digital menjadi bagian integral dari upaya untuk meningkatkan kualitas, aksesibilitas, dan efisiensi sistem kesehatan global. Dengan terus berkembangnya teknologi, peran kesehatan digital dalam memberikan perawatan kesehatan yang lebih baik dan merata kepada populasi di seluruh dunia diharapkan akan terus bertambah dalam beberapa tahun mendatang (WHO, 2020) (Wac, 2020).

Namun, di tengah potensi besar yang ditawarkan oleh kesehatan digital, ada pula kekhawatiran yang berkembang terkait dengan privasi data. Dalam ekosistem kesehatan digital yang terhubung secara online, data pribadi dan medis pasien menjadi rentan terhadap risiko pelanggaran privasi, penyalahgunaan, dan penyebaran yang tidak sah. Kekhawatiran ini diperparah oleh kenyataan bahwa data kesehatan sering kali termasuk informasi yang sangat sensitif dan dapat memberikan gambaran yang komprehensif tentang kehidupan seseorang (Beaulieu-Jone, 2019). Oleh karena itu, penting untuk

mengimplementasikan langkah-langkah yang kuat dalam perlindungan privasi dan keamanan data untuk meminimalkan risiko-risiko ini dan membangun kepercayaan pengguna dalam penggunaan kesehatan digital (Hasan, 2019).

Selain itu, kekhawatiran tentang privasi juga dapat menghambat adopsi teknologi kesehatan digital oleh masyarakat. Rasa tidak aman dan kepercayaan yang rendah terhadap perlindungan data pribadi dapat menyebabkan penolakan atau penggunaan yang terbatas terhadap layanan kesehatan digital, membatasi potensi mereka untuk meningkatkan kesehatan masyarakat secara keseluruhan (Barnes, 2020).

Oleh karena itu, penelitian yang mendalam tentang kesehatan digital dan privasi menjadi semakin penting. Perlu dipahami dengan baik bagaimana kekhawatiran privasi mempengaruhi perilaku penggunaan kesehatan digital, serta bagaimana masyarakat dapat diajari untuk melindungi privasi mereka sendiri saat menggunakan teknologi kesehatan digital. Dengan memahami dinamika kompleks antara kesehatan digital dan privasi, penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang berharga bagi para pengambil keputusan dalam merancang kebijakan, mengembangkan teknologi, dan mendidik masyarakat tentang manfaat dan risiko kesehatan digital.

#### **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah metode *literature review* (tinjauan pustaka). Metode *literature review* dilakukan dengan cara mengambil data sekunder sebagai sumber utama. Artikel-artikel ilmiah yang di*review* dipilih oleh peneliti sesuai dengan kriteria inklusi dan ekslusi dan kesamaan topik penelitian. Penelitian ini dilakukan mulai dari Maret 2025 sampai dengan Juli 2025.

Pencarian literature dilakukan pada datebase Portal Garuda dan Google Schoolar. Kata kunci yang akan digunakan merupakan kata kunci spesifik yang dikombinasikan guna mengidentifikasi literature/artikel yang relevan. Artikel-artikel yang relevan kemudian diseleksi berdasarkan judul. Hasil seleksi judul kemudian akan dilakukan seleksi abstrak artikel dan seleksi terakhir dengan seleksi *full text* untuk melihat kelengkapan data yang dibutuhkan. Hasil akhir seleksi artikel yang didapatkan kemudian akan di *overview* dan dilakukan *critichal appraisal* untuk kemudian ditarik kesimpulan penelitiannya.

Ekstraksi data merupakan tahap menggali informasi dari artikel penelitian yang diinklusi. Infomasi yang diambil biasanya disajikan dalam bentuk tabel. Bentuk standar tabel terdiri dari beberapa item yaitu

- 1. Referensi berupa jurnal, judul, penulis, volume, halaman
- 2. Tujuan penelitian
- 3. Desain penelitian
- 4. Populasi
- 5. Sampel Kasus / Intervensi
- 6. Sampel Kontrol
- 7. Outcome dan cara ukur
- 8. Komentar mengenai rincian kualitas penelitian

# HASIL DAN PEMBAHASAN

Kesehatan digital menjadi fenomena yang semakin penting dalam era digital saat ini. Dengan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi, layanan kesehatan digital menawarkan banyak manfaat, tetapi juga menimbulkan kekhawatiran mengenai privasi dan keamanan data pasien. Artikel ini akan mengkaji literatur terkait dengan kekhawatiran dan solusi dalam mengatasi masalah privasi dalam kesehatan digital.

# Kekhawatiran Mengenai Privasi dalam Kesehatan Digital

Ada beberapa alasan mengapa muncul kekhawatiran tentang privasi data dalam penggunaan kesehatan digital (The Lancet Digital Health,2020):

- 1. Sifat Sensitif Data Kesehatan: Informasi medis pribadi yang disimpan dalam sistem kesehatan digital seringkali sangat sensitif. Ini termasuk riwayat penyakit, diagnosis medis, hasil tes laboratorium, obat-obatan yang dikonsumsi, dan informasi lainnya yang dapat memberikan gambaran menyeluruh tentang kesehatan dan kondisi seseorang. Karena sensitivitasnya, kebocoran atau penyalahgunaan data ini dapat memiliki konsekuensi serius bagi privasi dan keamanan individu.
- 2. Risiko Pelanggaran Keamanan Data: Meskipun banyak upaya yang dilakukan untuk melindungi data kesehatan, tidak mungkin untuk menghilangkan risiko pelanggaran keamanan sepenuhnya. Serangan siber, pencurian identitas, dan peretasan data merupakan ancaman yang nyata bagi sistem kesehatan digital. Jika data medis pribadi diretas atau disalahgunakan, dapat mengakibatkan penyalahgunaan informasi pribadi, pencemaran nama baik, atau bahkan kejahatan identitas.
- 3. Akses oleh Pihak Ketiga: Dalam beberapa kasus, data kesehatan dapat dibagikan atau diakses oleh pihak ketiga yang tidak terlibat langsung dalam perawatan pasien. Misalnya, perusahaan asuransi kesehatan, lembaga riset, atau pengembang aplikasi kesehatan mungkin meminta akses ke data medis untuk tujuan penelitian atau analisis. Hal ini menimbulkan kekhawatiran tentang bagaimana data tersebut akan digunakan dan apakah privasi pasien akan terlindungi dengan cukup.
- 4. Kurangnya Kontrol Pengguna atas Data Pribadi: Pengguna sering kali merasa kurang memiliki kendali terhadap data kesehatan mereka saat disimpan dalam format digital. Meskipun ada peraturan dan kebijakan privasi yang mengatur penggunaan dan pengungkapan data, dalam beberapa kasus pengguna mungkin tidak sepenuhnya menyadari bagaimana data mereka digunakan atau memiliki sedikit opsi untuk menyesuaikan pengaturan privasi mereka.
- 5. Kekhawatiran akan Diskriminasi: Ada kekhawatiran bahwa data kesehatan yang sensitif dapat digunakan untuk diskriminasi oleh pihak-pihak tertentu, termasuk pengusaha, lembaga keuangan, atau pihak berwenang. Misalnya, informasi tentang kondisi medis tertentu atau riwayat penyakit dapat memengaruhi keputusan asuransi, ketersediaan pekerjaan, atau akses ke layanan keuangan.

Kekhawatiran tentang privasi data dalam penggunaan kesehatan digital muncul karena sensitivitas data kesehatan, risiko pelanggaran keamanan, akses oleh pihak ketiga, kurangnya kontrol pengguna atas data pribadi, dan kekhawatiran akan diskriminasi. Oleh karena itu, penting untuk mengimplementasikan langkah-langkah yang kuat dalam perlindungan privasi dan keamanan data untuk meminimalkan risikorisiko ini dan membangun kepercayaan pengguna dalam penggunaan kesehatan digital (Hasan, 2019).

# Pengaruh Kekhawatiran Privasi terhadap Perilaku Penggunaan Digital Health

Kekhawatiran privasi memiliki pengaruh signifikan terhadap perilaku penggunaan teknologi kesehatan digital (digital health). Seiring dengan meningkatnya adopsi teknologi digital dalam bidang kesehatan, seperti aplikasi kesehatan, telemedicine, dan wearable devices, kekhawatiran tentang privasi data juga meningkat. Pengguna khawatir data pribadi mereka, termasuk informasi kesehatan yang sangat sensitif, dapat disalahgunakan atau diakses oleh pihak yang tidak berwenang.

Ketakutan ini dapat menghambat adopsi teknologi kesehatan digital, karena pengguna mungkin enggan berbagi informasi mereka secara terbuka. Mereka cenderung lebih selektif dalam menggunakan layanan digital health, atau bahkan menghindarinya sama sekali jika mereka merasa bahwa risiko terhadap privasi mereka terlalu besar. Selain itu, kekhawatiran privasi dapat mengurangi keterbukaan pengguna dalam memberikan data yang akurat dan lengkap, yang pada gilirannya dapat mengurangi efektivitas layanan kesehatan digital tersebut.

Penelitian tentang pengaruh kekhawatiran privasi data pribadi terhadap penggunaan teknologi kesehatan digital (digital health) telah menunjukkan bahwa kekhawatiran ini memang berdampak signifikan pada perilaku pengguna. Berikut adalah beberapa temuan umum dari berbagai studi:

- Penurunan Adopsi Teknologi. Kekhawatiran Privasi Menghambat Adopsi: Penelitian menunjukkan bahwa kekhawatiran privasi menjadi penghambat utama dalam adopsi teknologi kesehatan digital. Pengguna yang merasa bahwa data pribadi mereka tidak akan aman cenderung menghindari penggunaan aplikasi kesehatan, telemedicine, atau perangkat yang mengumpulkan data kesehatan.
- 2. Penurunan Kepercayaan dan Keterbukaan. Pengaruh Terhadap Kepercayaan: Kekhawatiran privasi berbanding terbalik dengan tingkat kepercayaan pengguna terhadap penyedia layanan kesehatan digital. Studi menunjukkan bahwa kurangnya transparansi dalam pengelolaan data dan kebijakan privasi yang tidak jelas dapat mengurangi kepercayaan pengguna. Kurangnya Keterbukaan Pengguna: Kekhawatiran privasi juga dapat menyebabkan pengguna tidak sepenuhnya terbuka dalam berbagi informasi yang akurat atau lengkap. Hal ini bisa mengurangi efektivitas layanan kesehatan digital, karena data yang diberikan mungkin tidak cukup untuk memberikan diagnosis atau saran yang tepat.
- 3. Kebutuhan akan Kebijakan dan Perlindungan yang Kuat. Pentingnya Kebijakan Privasi yang Jelas: Penelitian menekankan bahwa kebijakan privasi yang kuat dan jelas dapat membantu mengurangi kekhawatiran pengguna. Pengguna lebih cenderung menggunakan layanan kesehatan digital jika mereka yakin bahwa data mereka dilindungi oleh peraturan yang ketat. Perlunya Transparansi dan Edukasi: Transparansi dalam bagaimana data digunakan dan disimpan, serta edukasi kepada pengguna tentang hak-hak mereka terkait data pribadi, dapat meningkatkan kepercayaan dan mendorong penggunaan layanan digital health.
- 4. Segmentasi Pengguna Berdasarkan Kekhawatiran Privasi. Variasi Tingkat Kekhawatiran: Beberapa penelitian menunjukkan bahwa tidak semua kelompok pengguna memiliki tingkat kekhawatiran privasi yang sama. Misalnya, orang yang lebih tua atau mereka yang kurang paham teknologi mungkin lebih khawatir tentang privasi dibandingkan dengan generasi yang lebih muda atau pengguna yang lebih paham teknologi. Pengaruh Budaya dan Latar Belakang Sosial: Faktor-

faktor seperti budaya, tingkat pendidikan, dan pengalaman sebelumnya dengan pelanggaran privasi juga memengaruhi tingkat kekhawatiran. Misalnya, pengguna dari negara dengan perlindungan privasi yang ketat mungkin lebih cenderung menggunakan teknologi kesehatan digital dibandingkan dengan mereka yang berasal dari negara dengan regulasi yang lemah.

#### Dampak Pengaruh Kekhawatiran Privasi terhadap Perilaku Penggunaan Digital Health

Kekhawatiran privasi memiliki dampak yang signifikan terhadap penggunaan teknologi kesehatan digital. Berdasarkan data dan penelitian terkini, berikut adalah beberapa dampak utama yang telah diidentifikasi:

- 1. Penurunan Tingkat Adopsi Teknologi Kesehatan Digital; Keterlambatan dalam Adopsi: Data menunjukkan bahwa kekhawatiran privasi merupakan salah satu faktor utama yang menghambat adopsi teknologi kesehatan digital seperti aplikasi kesehatan, telemedicine, dan perangkat wearable. Banyak individu yang ragu untuk menggunakan teknologi ini karena khawatir data kesehatan mereka dapat diakses oleh pihak yang tidak berwenang. Penghindaran Penggunaan Teknologi Tertentu: Studi juga menunjukkan bahwa pengguna yang sangat khawatir tentang privasi cenderung menghindari penggunaan teknologi kesehatan digital tertentu, terutama yang mengharuskan mereka untuk berbagi informasi kesehatan pribadi secara intensif.
- 2. Pengurangan Kepercayaan terhadap Penyedia Layanan Kesehatan Digital; Kepercayaan yang Rendah: Kekhawatiran tentang bagaimana data pribadi dikelola dapat mengurangi kepercayaan pengguna terhadap penyedia layanan kesehatan digital. Hal ini sering mengakibatkan resistensi terhadap penggunaan teknologi baru atau inovatif, meskipun teknologi tersebut menawarkan manfaat kesehatan yang signifikan. Ketidakpuasan dan Kekhawatiran Berkelanjutan: Pengguna yang tidak yakin dengan kebijakan privasi dan keamanan data sering merasa tidak puas dan terus khawatir setiap kali menggunakan layanan kesehatan digital, yang pada gilirannya dapat mengurangi keterlibatan mereka dengan teknologi tersebut.
- 3. Keterbatasan dalam Penggunaan Fitur-Fitur Canggih. Penggunaan yang Terbatas: Kekhawatiran privasi dapat membuat pengguna memilih untuk tidak menggunakan fitur-fitur canggih dari teknologi kesehatan digital yang mengharuskan mereka untuk berbagi data lebih banyak, seperti pelacakan aktivitas fisik, rekam medis elektronik, atau integrasi dengan platform lain. Ini membatasi potensi manfaat yang bisa diperoleh dari teknologi tersebut. Pengisian Data yang Tidak Lengkap: Dalam beberapa kasus, pengguna mungkin menggunakan teknologi kesehatan digital tetapi memilih untuk tidak memberikan data yang akurat atau lengkap, karena khawatir data tersebut akan disalahgunakan. Hal ini dapat mengurangi efektivitas teknologi dalam memberikan rekomendasi atau diagnosis yang tepat.
- 4. Segregasi Pengguna Berdasarkan Tingkat Kekhawatiran Privasi. Diferensiasi Pengguna: Penelitian menunjukkan bahwa terdapat segmen pengguna yang sangat memperhatikan privasi dan segmen lain yang lebih terbuka terhadap penggunaan teknologi kesehatan digital. Segmen yang lebih khawatir cenderung lebih lambat dalam mengadopsi teknologi baru atau menggunakannya dengan keterbatasan tertentu. Pengaruh Sosial dan Demografis: Data menunjukkan bahwa faktor sosial dan demografis seperti usia, tingkat pendidikan, dan

Fadhilatul Hasnah, Dian Paramitha Asyari

DOI: https://doi.org/10.37985/apj.v2i4.17

pengalaman sebelumnya dengan pelanggaran privasi juga memengaruhi tingkat kekhawatiran. Misalnya, individu yang lebih tua atau mereka yang pernah mengalami pelanggaran privasi lebih cenderung khawatir dan, oleh karena itu, lebih berhati-hati dalam menggunakan teknologi kesehatan digital.

- 5. Peningkatan Permintaan untuk Kebijakan dan Teknologi yang Mengutamakan Privasi. Permintaan untuk Transparansi dan Kontrol: Ada peningkatan permintaan dari pengguna untuk kebijakan privasi yang lebih transparan dan memberikan kontrol lebih besar kepada mereka atas data yang dikumpulkan dan bagaimana data tersebut digunakan. Inovasi dalam Keamanan Data: Karena kekhawatiran privasi, ada dorongan bagi penyedia layanan kesehatan digital untuk mengembangkan dan menerapkan teknologi keamanan yang lebih kuat, seperti enkripsi data, anonimisasi, dan identitas digital yang terenkripsi.
- 6. Implikasi Terhadap Efektivitas Layanan Kesehatan Digital. Penurunan Efektivitas: Ketidakpercayaan dan kekhawatiran privasi dapat menyebabkan pengurangan dalam keterlibatan pengguna, yang pada akhirnya dapat mengurangi efektivitas layanan kesehatan digital. Misalnya, jika data yang diberikan tidak lengkap atau tidak akurat, diagnosis dan saran yang diberikan oleh sistem mungkin kurang tepat atau berguna. Kesenjangan dalam Akses Teknologi: Kekhawatiran privasi dapat menciptakan kesenjangan dalam akses dan penggunaan teknologi kesehatan digital, di mana hanya individu yang merasa aman dengan kebijakan privasi yang memanfaatkan teknologi tersebut secara penuh.

Untuk menurunkan kekhawatiran terhadap privasi data di kalangan pengguna digital health, penelitian menunjukkan bahwa beberapa langkah strategis perlu diterapkan. Pertama, penyedia layanan harus mengembangkan dan menerapkan kebijakan privasi yang kuat dan transparan, yang menjelaskan secara rinci bagaimana data pengguna dikumpulkan, digunakan, dan dilindungi. Transparansi ini harus mencakup informasi tentang siapa yang memiliki akses ke data tersebut dan untuk tujuan apa data tersebut digunakan.

Kedua, penerapan teknologi keamanan yang canggih, seperti enkripsi data end-to-end dan anonimisasi, sangat penting untuk memastikan bahwa data pribadi pengguna tidak dapat diakses oleh pihak yang tidak berwenang. Selain itu, memberikan kontrol lebih besar kepada pengguna atas data mereka, termasuk pilihan untuk meninjau, mengedit, atau menghapus data pribadi mereka, dapat meningkatkan kepercayaan pengguna. Edukasi yang berkelanjutan tentang pentingnya privasi dan keamanan data serta bagaimana kebijakan yang ada melindungi mereka juga dapat membantu mengurangi kekhawatiran. Terakhir, membangun hubungan yang kuat dan berbasis kepercayaan dengan pengguna, melalui komunikasi yang jujur dan terbuka, dapat menciptakan rasa aman yang lebih besar dan mendorong adopsi teknologi kesehatan digital secara lebih luas.

# **SIMPULAN**

Teknologi kesehatan digital menawarkan potensi transformasi dalam meningkatkan pengiriman layanan kesehatan dan hasil pasien. Namun, kekhawatiran terkait privasi dan keamanan data menjadi sangat penting dalam adopsi dan implementasi teknologi-teknologi ini. Kesehatan digital telah menjadi bagian integral dari sistem kesehatan modern, menawarkan berbagai kemungkinan dalam diagnosis,

pengobatan, dan manajemen penyakit. Namun, keberhasilan kesehatan digital tidak hanya tergantung pada teknologi yang inovatif, tetapi juga pada perlindungan privasi yang efektif. Untuk memanfaatkan potensi penuh kesehatan digital, penting untuk mengatasi kekhawatiran privasi yang ada. Melalui kolaborasi antara pemangku kepentingan kesehatan, teknologi, dan regulasi, dapat diciptakan lingkungan yang aman dan terpercaya bagi inovasi kesehatan digital yang berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi kaitan antara kesehatan digital dan kekhawatiran privasi dalam konteks kesehatan masyarakat. Pendekatan penelitian menggunakan kajian literature dengan melihat aspek yang terkait dengan privasi dalam penggunaan kesehatan digital.

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan terimakasih kepada tim peneliti, rekan dan mitra yang telah berkontribusi pada perencanaan, pelaksanaan dan pelaporan hingga publikasi penelitian ini.

#### REFERENSI

- Smith, A. (2019). The Role of Digital Health in Supporting the Delivery of Quality Health Services. World Health Organization. <a href="https://www.who.int/news-room/q-a-detail/the-role-of-digital-health-in-supporting-the-delivery-of-quality-health-services">https://www.who.int/news-room/q-a-detail/the-role-of-digital-health-in-supporting-the-delivery-of-quality-health-services</a>
- World Health Organization. (2020). Global Strategy on Digital Health 2020-2025.
- Wac, K., & Tsiourti, C. (Eds.). (2020). Digital Health: Scaling Healthcare to the World. Springer.
- The Lancet Digital Health. (2020). Special Issue on Digital Health and Health Systems Transformation. The Lancet Digital Health, 2(5), PE195-E236.
- Gagnon, M. P., Ngangue, P. A., Payne-Gagnon, J., & Desmartis, M. (2016). m-Health adoption by healthcare professionals: a systematic review. Journal of the American Medical Informatics Association, 23(1), 212-220.
- Beaulieu-Jones, B. K., & Greene, C. S. (2019). Privacy-Preserving Methods for Feature Engineering in Machine Learning. Annual Review of Biomedical Data Science, 2(1), 43-67
- Adadi, A., & Berrada, M. (2018). Privacy-preserving deep learning: Current methods and open problems. Expert Systems with Applications, 107, 148-164
- Kaye, J., Curren, L., & Anderson, N. (2012). Ethics, consent, and the "undergrounding" of medical research in the era of electronic health records. Journal of medical Internet research, 14(1), e16
- Wong, C. A., & Merchant, R. M. (2018). Privacy practices of health apps and their implications for privacy notices. American Journal of Public Health, 108(7), 98-100
- Hassan, M. M., & Almogren, A. S. (2019). A Review on Internet of Things (IoT) Security Challenges, Solutions and Future Directions. IEEE Internet of Things Journal, 7(10), 9293-9303
- Barnes, L. E., & Branson, C. R. (2020). The role of telehealth in improving the accessibility and quality of abortion care: a narrative review. Contraception, 101(5), 275-279.
- Jiang, X., Chen, T., Sun, L., Zhang, W., & Zhu, S. (2018). Identifying and Analyzing Privacy Risks in Mobile Health Applications. IEEE Access, 6, 8293-8302