

TELEMEDICINE DI INDONESIA: ANALISIS SISTEM DIGITAL KESEHATAN DAN KEPASTIAN HUKUM

TELEMEDICINE IN INDONESIA: AN ANALYSIS OF DIGITAL HEALTH SYSTEMS AND LEGAL CERTAINTY

Hendro Zalmadani¹, Muhammad Fakhri Muzzaki², Muhammad Rafi³

STIKes Pila Sakti Pariaman

Jl. Diponegoro, Kp. Pd., Pariaman Tengah, Kota Pariaman, Sumatera Barat 25512HP:
083133697864 (Alamat afiliasi, Kecamatan, Kota, Provinsi, Kode Pos,

*Email: hendro.zalmadani@gmail.com

Naskah Masuk: 05
Desember 2025

Naskah Diterima: 10
Desember 2025

Naskah Disetujui: 31
Desember 2025

ABSTRACT

The development of digital technology has encouraged the use of telemedicine as part of the healthcare service system in Indonesia to improve access and efficiency of healthcare delivery. However, the implementation of telemedicine still faces challenges related to the readiness of digital health systems and legal certainty. This study aims to analyze the implementation of telemedicine in Indonesia from the perspective of digital health systems and legal certainty. This research employs a descriptive qualitative method with normative juridical and conceptual approaches. Data were collected through literature review and document analysis of relevant laws and regulations, government policies, and previous studies, and were analyzed qualitatively. The results indicate that telemedicine has developed as an alternative form of digital healthcare services; however, the readiness of digital health systems remains suboptimal, particularly in terms of system integration and protection of patients' health data. In addition, existing regulations have not yet provided comprehensive legal certainty for patients, healthcare professionals, and service providers. This study concludes that the development of telemedicine in Indonesia requires strengthening integrated digital health systems and improving regulatory frameworks to ensure service quality, patient safety, and legal certainty in digital healthcare services.

Keywords: telemedicine, Digital Health Systems, Legal Certainty, Healthcare Services, Patient Safety

ABSTRAK

Perkembangan teknologi digital mendorong pemanfaatan telemedicine sebagai bagian dari sistem pelayanan kesehatan di Indonesia dengan tujuan meningkatkan akses dan efisiensi layanan kesehatan. Namun, implementasi telemedicine masih menghadapi

tantangan terkait kesiapan sistem digital kesehatan dan kepastian hukum. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan telemedicine di Indonesia ditinjau dari aspek sistem digital kesehatan dan kepastian hukum. Penelitian menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan pendekatan yuridis normatif dan konseptual. Data dikumpulkan melalui studi literatur dan studi dokumen terhadap peraturan perundang-undangan, kebijakan pemerintah, serta hasil penelitian terdahulu yang relevan, kemudian dianalisis secara kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa telemedicine telah berkembang sebagai alternatif layanan kesehatan digital, namun kesiapan sistem digital kesehatan masih belum optimal, khususnya dalam integrasi sistem dan perlindungan data kesehatan pasien. Selain itu, regulasi yang ada belum sepenuhnya memberikan kepastian hukum yang komprehensif bagi pasien, tenaga kesehatan, dan penyelenggara layanan. Penelitian ini menyimpulkan bahwa pengembangan telemedicine di Indonesia memerlukan penguatan sistem digital kesehatan yang terintegrasi serta penyempurnaan regulasi guna menjamin mutu layanan, keselamatan pasien, dan kepastian hukum dalam pelayanan kesehatan digital.

Kata Kunci: Telemedicine, Sistem Kesehatan Digital, Kepastian Hukum, Pelayanan Kesehatan, Keselamatan Pasien

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah mendorong terjadinya transformasi signifikan dalam sektor kesehatan melalui pemanfaatan layanan digital, salah satunya adalah telemedicine. Telemedicine memungkinkan pemberian layanan kesehatan jarak jauh dengan memanfaatkan sistem digital untuk konsultasi, diagnosis, serta pemantauan kondisi pasien. Di Indonesia, telemedicine mengalami peningkatan yang sangat pesat sejak pandemi COVID-19, seiring dengan kebutuhan layanan kesehatan yang aman, cepat, dan mampu menjangkau

masyarakat secara luas (ThinkWell, 2025).

Secara ideal, penerapan telemedicine diharapkan dapat meningkatkan akses dan kualitas layanan kesehatan, khususnya di wilayah dengan keterbatasan fasilitas dan tenaga medis. Dengan dukungan sistem digital kesehatan yang andal, telemedicine diharapkan mampu memberikan layanan yang efisien, berkelanjutan, serta menjamin keamanan dan kerahasiaan data medis pasien. Selain itu, layanan telemedicine seharusnya berjalan dalam kerangka regulasi yang jelas agar memberikan kepastian hukum bagi pasien, tenaga kesehatan, maupun penyelenggara layanan (Enciety, 2026).

Namun demikian, implementasi telemedicine di Indonesia masih menghadapi berbagai permasalahan. Dari sisi sistem digital kesehatan, tantangan yang muncul meliputi keamanan data rekam medis elektronik, integrasi sistem informasi kesehatan, serta potensi kebocoran data pasien. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa perlindungan data kesehatan dalam layanan telemedicine masih belum optimal dan memerlukan penguatan tata kelola sistem digital yang lebih baik (Sasmita et al., 2023).

Selain tantangan teknis, permasalahan telemedicine juga berkaitan erat dengan aspek hukum dan regulasi. Meskipun pemerintah telah mengeluarkan berbagai peraturan yang menjadi dasar penyelenggaraan telemedicine, regulasi yang ada dinilai masih belum sepenuhnya komprehensif dan adaptif terhadap perkembangan teknologi digital yang sangat cepat. Hal ini menimbulkan ketidakpastian hukum, terutama terkait perlindungan data pribadi pasien, tanggung jawab hukum tenaga kesehatan, serta standar pelayanan medis jarak jauh (Sanarta, 2023). Penelitian lain juga menunjukkan bahwa belum adanya keseragaman regulasi telemedicine berpotensi

menimbulkan risiko hukum bagi seluruh pihak yang terlibat (Mutiah et al., 2025).

Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara kondisi yang diharapkan, yaitu telemedicine yang aman, efektif, dan memiliki kepastian hukum, dengan kondisi faktual di lapangan. Kesenjangan ini tidak hanya berdampak pada kualitas layanan kesehatan digital, tetapi juga berpengaruh terhadap tingkat kepercayaan masyarakat terhadap penggunaan telemedicine sebagai alternatif layanan kesehatan.

Sejumlah penelitian sebelumnya cenderung berfokus pada aspek medis atau efektivitas penggunaan telemedicine, sementara kajian yang mengintegrasikan analisis sistem digital kesehatan dengan kepastian hukum telemedicine masih relatif terbatas. Padahal, keberhasilan telemedicine sangat ditentukan oleh keseimbangan antara kesiapan teknologi dan kejelasan regulasi hukum yang mengaturnya.

Oleh karena itu, penelitian ini menjadi penting dan relevan untuk dilakukan. Secara ilmiah, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan kajian interdisipliner antara teknologi informasi kesehatan dan hukum kesehatan. Secara

praktis, penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran menyeluruh mengenai implementasi sistem digital telemedicine di Indonesia serta menelaah tingkat kepastian hukum yang menyertainya, sehingga dapat menjadi dasar perumusan rekomendasi kebijakan dan penguatan layanan telemedicine di masa mendatang.

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan tujuan untuk menggambarkan dan menganalisis secara mendalam penerapan telemedicine di Indonesia, khususnya yang berkaitan dengan sistem digital kesehatan dan kepastian hukum. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah yuridis normatif dan konseptual, di mana pendekatan yuridis normatif digunakan untuk mengkaji peraturan perundang-undangan, kebijakan, dan norma hukum yang mengatur penyelenggaraan *telemedicine*, sedangkan pendekatan konseptual digunakan untuk menganalisis konsep serta karakteristik sistem digital kesehatan dalam layanan telemedicine. Objek penelitian ini adalah telemedicine sebagai layanan kesehatan berbasis teknologi digital di Indonesia dengan

fokus pada aspek keamanan dan pengelolaan sistem digital kesehatan serta kepastian hukum yang mencakup perlindungan data pasien dan tanggung jawab hukum para pihak terkait. Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data sekunder yang diperoleh melalui studi literatur dan studi dokumen, meliputi peraturan perundang-undangan, dokumen kebijakan pemerintah, artikel jurnal ilmiah, buku, serta hasil penelitian terdahulu yang relevan. Data yang telah dikumpulkan dianalisis menggunakan teknik analisis kualitatif deskriptif melalui tahapan pengumpulan dan klasifikasi data, reduksi data, penyajian data secara naratif, serta penarikan kesimpulan. Keabsahan data dijaga melalui triangulasi sumber dengan membandingkan berbagai sumber pustaka dan dokumen hukum guna memperoleh hasil analisis yang komprehensif dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa telemedicine telah berkembang menjadi salah satu komponen penting dalam sistem pelayanan kesehatan di Indonesia. Pemanfaatan telemedicine

semakin meningkat seiring dengan kemajuan teknologi informasi dan kebutuhan masyarakat akan layanan kesehatan yang mudah diakses, cepat, dan berkelanjutan. Telemedicine digunakan terutama untuk konsultasi medis jarak jauh, pemantauan kondisi kesehatan pasien, serta pemberian edukasi kesehatan tanpa mengharuskan pasien melakukan kunjungan langsung ke fasilitas pelayanan kesehatan. Dalam konteks negara kepulauan seperti Indonesia, telemedicine berperan strategis dalam menjembatani keterbatasan akses layanan kesehatan, khususnya bagi masyarakat yang tinggal di wilayah terpencil dan memiliki keterbatasan infrastruktur kesehatan. Temuan ini menunjukkan bahwa telemedicine memiliki potensi besar untuk mendukung pemerataan layanan kesehatan dan meningkatkan efisiensi sistem pelayanan kesehatan nasional.

Dari perspektif sistem digital kesehatan, hasil penelitian menunjukkan bahwa layanan telemedicine di Indonesia telah memanfaatkan berbagai platform berbasis aplikasi dan sistem daring yang memungkinkan interaksi antara tenaga kesehatan dan pasien secara real time. Sistem ini umumnya dilengkapi dengan fitur konsultasi daring, penyimpanan

data pasien, serta pemberian rekomendasi medis. Namun demikian, penelitian ini menemukan bahwa kesiapan sistem digital kesehatan dalam mendukung layanan telemedicine masih belum optimal. Salah satu permasalahan utama yang teridentifikasi adalah belum terintegrasinya sistem telemedicine dengan sistem rekam medis elektronik secara menyeluruh. Keterbatasan integrasi ini berpotensi menghambat kesinambungan pelayanan kesehatan, meningkatkan risiko duplikasi data, serta menyulitkan koordinasi antar fasilitas pelayanan kesehatan. Selain itu, mekanisme perlindungan dan keamanan data kesehatan pasien pada beberapa layanan telemedicine masih memerlukan penguatan agar dapat menjamin kerahasiaan dan keselamatan informasi medis.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan World Health Organization (2019) yang menyatakan bahwa keberhasilan intervensi kesehatan digital sangat bergantung pada kesiapan sistem teknologi, tata kelola, dan regulasi yang mendukung. WHO menegaskan bahwa digitalisasi layanan kesehatan dapat meningkatkan akses dan kualitas pelayanan, namun tanpa sistem keamanan data yang kuat dan integrasi

sistem yang baik, layanan kesehatan digital berpotensi menimbulkan risiko baru terhadap keselamatan pasien. Penelitian Sasmita et al. (2023) juga menunjukkan bahwa tantangan utama dalam penerapan telemedicine di Indonesia adalah lemahnya standar keamanan sistem digital kesehatan serta belum optimalnya pengelolaan data rekam medis elektronik. Temuan tersebut mendukung hasil penelitian ini yang menunjukkan bahwa penguatan sistem digital kesehatan merupakan prasyarat penting bagi keberlanjutan layanan telemedicine.

Selain aspek teknologi, penelitian ini juga menemukan bahwa kepastian hukum merupakan faktor penting yang memengaruhi implementasi telemedicine di Indonesia. Dari aspek regulasi, pemerintah telah mengeluarkan berbagai peraturan yang menjadi dasar hukum penyelenggaraan telemedicine. Namun, hasil penelitian menunjukkan bahwa regulasi yang ada masih bersifat parsial dan belum sepenuhnya memberikan kejelasan operasional dalam praktik pelayanan kesehatan digital. Beberapa aspek penting, seperti tanggung jawab hukum tenaga kesehatan dalam layanan medis jarak jauh, kewajiban penyelenggara platform

telemedicine, serta mekanisme perlindungan data kesehatan pasien, masih belum diatur secara rinci dan komprehensif. Kondisi ini menimbulkan ketidakpastian hukum yang dapat berdampak pada perlindungan hak pasien dan akuntabilitas tenaga kesehatan.

Temuan penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Mutiah et al. (2025) yang menyatakan bahwa regulasi telemedicine di Indonesia masih menghadapi tantangan dalam hal harmonisasi dan implementasi. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa meskipun kerangka hukum telemedicine telah tersedia, masih terdapat celah regulasi yang berpotensi menimbulkan konflik hukum dan risiko bagi para pihak yang terlibat. Penelitian ini memperkuat temuan tersebut dengan menunjukkan bahwa ketidakjelasan regulasi juga berdampak pada kepercayaan masyarakat terhadap layanan telemedicine. Ketika aspek hukum dan perlindungan data belum sepenuhnya jelas, masyarakat cenderung ragu untuk memanfaatkan layanan kesehatan digital secara optimal.

Dari sudut pandang teori kesehatan masyarakat, hasil penelitian ini didukung oleh teori akses pelayanan kesehatan

yang menyatakan bahwa peningkatan akses layanan kesehatan tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan fasilitas dan tenaga kesehatan, tetapi juga oleh pemanfaatan teknologi yang tepat dan aman. Telemedicine, sebagai bentuk inovasi pelayanan kesehatan, mampu meningkatkan keterjangkauan layanan, namun efektivitasnya sangat bergantung pada kualitas sistem digital dan regulasi yang mendukung (WHO, 2019). Selain itu, teori sistem kesehatan digital menekankan bahwa integrasi antara teknologi, tata kelola, dan kebijakan merupakan kunci utama dalam menciptakan layanan kesehatan digital yang berkelanjutan dan berorientasi pada keselamatan pasien.

Teori perlindungan data kesehatan juga relevan dalam menjelaskan temuan penelitian ini. Data kesehatan merupakan data sensitif yang memerlukan perlindungan khusus, baik dari sisi teknologi maupun hukum. Budi dan Santoso (2022) menyatakan bahwa dalam era digital, perlindungan data pasien menjadi bagian integral dari hak pasien dan merupakan komponen penting dalam pelayanan kesehatan yang bermutu. Tanpa sistem keamanan data yang memadai dan regulasi yang jelas, layanan kesehatan digital berpotensi

melanggar hak privasi pasien dan menimbulkan risiko hukum bagi tenaga kesehatan dan penyelenggara layanan. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa tantangan perlindungan data kesehatan masih menjadi isu utama dalam implementasi telemedicine di Indonesia.

Berdasarkan hasil penelitian dan teori yang mendukung, peneliti berargumen bahwa pengembangan telemedicine di Indonesia harus dilakukan secara komprehensif dan terintegrasi. Fokus pengembangan telemedicine tidak dapat hanya diarahkan pada peningkatan jumlah platform atau perluasan layanan, tetapi juga harus mencakup penguatan sistem digital kesehatan dan penyempurnaan regulasi yang memberikan kepastian hukum. Ketidakeimbangan antara perkembangan teknologi dan kejelasan regulasi berpotensi menurunkan mutu pelayanan kesehatan, meningkatkan risiko terhadap keselamatan pasien, serta menghambat kepercayaan masyarakat terhadap layanan kesehatan digital.

Peneliti juga berpendapat bahwa integrasi sistem informasi kesehatan merupakan langkah strategis yang perlu diprioritaskan dalam pengembangan telemedicine. Integrasi ini tidak hanya

penting untuk meningkatkan efisiensi pelayanan kesehatan, tetapi juga untuk mendukung kesinambungan pelayanan dan pengambilan keputusan medis yang lebih akurat. Selain itu, peningkatan standar keamanan data kesehatan perlu menjadi perhatian utama dalam pengembangan sistem digital telemedicine. Upaya ini harus didukung oleh regulasi yang jelas dan konsisten agar dapat memberikan perlindungan hukum bagi pasien dan tenaga kesehatan.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa telemedicine memiliki potensi besar untuk memperkuat sistem pelayanan kesehatan di Indonesia. Namun, potensi tersebut hanya dapat diwujudkan secara optimal apabila didukung oleh sistem digital kesehatan yang terintegrasi, aman, dan berkelanjutan, serta kerangka hukum yang memberikan kepastian dan perlindungan bagi seluruh pihak. Penelitian ini menegaskan bahwa telemedicine bukan hanya isu teknologi, tetapi juga merupakan isu tata kelola dan hukum yang memerlukan pendekatan interdisipliner. Dengan demikian, pengembangan telemedicine di Indonesia perlu dilakukan melalui sinergi antara kebijakan kesehatan, penguatan sistem digital, dan

penyempurnaan regulasi hukum agar dapat berkontribusi secara nyata terhadap peningkatan mutu dan pemerataan layanan kesehatan nasional.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa telemedicine telah berkembang menjadi bagian penting dalam sistem pelayanan kesehatan di Indonesia dan memiliki potensi besar dalam meningkatkan akses, efisiensi, serta.

REKOMENDASI/SARAN

Pengembangan telemedicine di Indonesia perlu dilakukan secara terintegrasi dengan memperhatikan kesiapan sistem digital kesehatan dan kepastian hukum. Pemerintah disarankan untuk memperkuat regulasi yang adaptif terhadap perkembangan teknologi, terutama terkait perlindungan data kesehatan pasien, tanggung jawab tenaga kesehatan, dan standar pelayanan medis jarak jauh. Selain itu, integrasi sistem informasi kesehatan serta peningkatan keamanan data perlu menjadi prioritas guna menjamin mutu dan keselamatan pelayanan kesehatan digital. Penyelenggara layanan telemedicine diharapkan meningkatkan

tata kelola sistem dan kepatuhan regulasi. Penelitian selanjutnya disarankan mengkaji efektivitas telemedicine secara empiris untuk memperkaya kajian kesehatan digital.

Recommendations on digital interventions for health system strengthening. World Health Organization.

DAFTAR PUSTAKA

- Budi, S., & Santoso, H. (2022). Hukum kesehatan dan perlindungan pasien dalam era digital. *Jurnal Hukum Kesehatan Indonesia*, 6(2), 101–115.
- Enciety. (2026). Telemedicine dan jasa kesehatan digital: Antara inovasi privat dan tantangan regulasi. Enciety Research Institute.
- Mutiah, F., Sibuea, H., & Chandra, M. (2025). Telemedicine regulation in Indonesia: Legal frameworks and challenges. *Jurnal Multidisiplin Indonesia*, 4(4), 215–228.
- Mutiah, F., Sibuea, H., & Chandra, M. (2025). Telemedicine regulation in Indonesia: Legal frameworks and challenges. *Jurnal Multidisiplin Indonesia*, 4(4), 215–228.
- Sanarta, K. (2023). Dasar hukum penyelenggaraan telemedicine di Indonesia. *Hukumonline*.
- Sasmita, B., Darmawan, D., & Khayru, R. K. (2023). Telemedicine regulation and digital health system security in Indonesia. *International Journal of Service Science, Management, Engineering, and Technology*, 4(3), 29–35.
- ThinkWell. (2025). Mapping telemedicine in Indonesia: Evidence for policy action. ThinkWell Global.
- World Health Organization. (2019). WHO guideline: