



Perlindungan Hukum Terhadap Data Pasien Dalam Transformasi Layanan Kesehatan Digital

Jeremy Reynold Manurung¹, Yulia Kusuma Wardani², Selvia Oktaviana³,
Dianne Eka Rusmawati⁴, Siti Nurhasanah⁵

Program Ilmu Hukum, Universitas Lampung, Indonesia¹⁻⁵

Email Korespondensi: jeremyreynoldmanurungg@gmail.com¹,

yulia.kusumawardani@fh.unila.ac.id², selvia.oktaviana@fh.unila.ac.id³, dianne.eka@fh.unila.ac.id⁴,
siti.nurhasanah@fh.unila.ac.id⁵

Article received: 01 November 2025, Review process: 11 November 2025

Article Accepted: 25 Desember 2025, Article published: 20 Februari 2026

ABSTRACT

The transformation of digital health services has significantly changed the healthcare system in Indonesia, particularly through the implementation of electronic medical records, telemedicine, and integrated health information systems. However, such developments also pose risks to the security and confidentiality of patient data as part of the right to privacy protected by law. This study aims to analyze the legal protection of patient data in the transformation of digital health services and examine the challenges in its implementation. The research employs a normative legal method with statutory and conceptual approaches, analyzing relevant regulations concerning personal data protection and healthcare services. The findings indicate that legal protection of patient data has been regulated in various laws and regulations; however, challenges remain in regulatory harmonization, electronic system security, and compliance among digital health service providers. Therefore, strengthening regulations, improving cybersecurity standards, and ensuring effective supervision are necessary to safeguard patients' personal data rights in the digital healthcare era.

Keywords: Legal Protection, Patient Data, Digital Health Services

ABSTRAK

Transformasi layanan kesehatan digital telah membawa perubahan signifikan dalam sistem pelayanan medis di Indonesia, terutama melalui pemanfaatan rekam medis elektronik, telemedicine, dan integrasi sistem informasi kesehatan. Namun, perkembangan tersebut juga menimbulkan risiko terhadap keamanan dan kerahasiaan data pasien sebagai bagian dari hak privasi yang dilindungi oleh hukum. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bentuk perlindungan hukum terhadap data pasien dalam transformasi layanan kesehatan digital serta mengkaji tantangan implementasinya. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian hukum normatif dengan pendekatan perundang-undangan dan konseptual, melalui analisis terhadap regulasi terkait perlindungan data pribadi dan pelayanan kesehatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlindungan hukum terhadap data pasien telah diatur dalam berbagai peraturan perundang-undangan, namun masih terdapat tantangan dalam aspek harmonisasi regulasi, keamanan sistem elektronik, dan kepatuhan penyelenggara layanan kesehatan digital. Oleh karena itu, diperlukan penguatan regulasi, peningkatan standar keamanan siber, serta pengawasan yang efektif guna menjamin hak pasien atas perlindungan data pribadi dalam era digitalisasi layanan kesehatan.

Kata Kunci: Perlindungan Hukum, Data Pasien, Layanan Kesehatan Digital

Lisensi: Creative Commons Attribution ShareAlike 4.0 International License (CC BY SA 4.0)

7489

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong terjadinya transformasi di berbagai sektor, termasuk sektor kesehatan. Digitalisasi layanan kesehatan menghadirkan inovasi seperti rekam medis elektronik, sistem informasi rumah sakit terintegrasi, serta layanan konsultasi medis berbasis daring. Transformasi ini bertujuan meningkatkan efisiensi, aksesibilitas, dan kualitas pelayanan kepada masyarakat. Namun, di balik kemudahan tersebut, muncul persoalan baru yang berkaitan dengan keamanan dan perlindungan data pribadi pasien.

Dalam perspektif hukum, data pasien merupakan bagian dari hak privasi yang harus dilindungi karena memuat informasi sensitif mengenai kondisi kesehatan seseorang. Hak atas privasi termasuk dalam hak asasi manusia yang dijamin oleh konstitusi dan berbagai peraturan perundang-undangan di Indonesia. Oleh karena itu, setiap bentuk pengumpulan, penyimpanan, dan pemanfaatan data kesehatan wajib dilakukan secara bertanggung jawab dan sesuai dengan prinsip perlindungan hukum.

Transformasi layanan kesehatan digital memperluas ruang lingkup pengelolaan data pasien melalui sistem elektronik yang saling terhubung. Data yang sebelumnya tersimpan secara manual kini terdigitalisasi dan dapat diakses dengan lebih cepat oleh tenaga medis. Meskipun demikian, sistem digital juga rentan terhadap ancaman kebocoran data, peretasan, maupun penyalahgunaan oleh pihak yang tidak berwenang.

Perlindungan hukum terhadap data pasien tidak hanya berkaitan dengan aspek teknis keamanan sistem, tetapi juga menyangkut tanggung jawab hukum penyelenggara layanan kesehatan. Setiap institusi kesehatan wajib menjamin kerahasiaan rekam medis pasien sebagai bagian dari etika profesi dan kewajiban hukum. Kegagalan dalam menjaga kerahasiaan tersebut dapat menimbulkan konsekuensi administratif, perdata, bahkan pidana.

Di Indonesia, regulasi mengenai perlindungan data pribadi telah mengalami perkembangan yang signifikan dengan hadirnya berbagai peraturan yang mengatur sistem elektronik dan perlindungan data pribadi. Selain itu, sektor kesehatan juga memiliki aturan khusus yang mengatur rekam medis dan kerahasiaan informasi pasien. Namun demikian, implementasi regulasi tersebut dalam praktik digitalisasi layanan kesehatan masih menghadapi berbagai tantangan.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa sistem keamanan data di fasilitas layanan kesehatan belum sepenuhnya memenuhi standar perlindungan data yang komprehensif. Risiko kebocoran data sering kali terjadi akibat lemahnya sistem pengamanan, kurangnya literasi digital, serta minimnya pengawasan internal. Kondisi ini menimbulkan kekhawatiran terhadap perlindungan hak pasien dalam era transformasi digital.

Selain aspek keamanan teknis, permasalahan juga muncul dalam hal persetujuan pasien (*informed consent*) terhadap penggunaan data pribadinya. Dalam layanan kesehatan digital, data pasien sering kali diproses secara otomatis dalam sistem yang terintegrasi dengan berbagai platform. Tanpa pengaturan yang jelas,

hal ini berpotensi melanggar prinsip transparansi dan akuntabilitas dalam perlindungan data pribadi.

Kajian akademik juga menegaskan bahwa harmonisasi regulasi menjadi faktor penting dalam menjamin efektivitas perlindungan hukum terhadap data pasien. Tumpang tindih atau ketidaksinkronan antarperaturan dapat menimbulkan ketidakpastian hukum dan menyulitkan penegakan sanksi ketika terjadi pelanggaran. Oleh sebab itu, diperlukan sinkronisasi kebijakan agar perlindungan data pasien dapat berjalan optimal.

Urgensi perlindungan hukum terhadap data pasien semakin meningkat seiring dengan integrasi sistem kesehatan nasional yang berbasis digital. Pemerintah mendorong pemanfaatan teknologi sebagai bagian dari reformasi layanan kesehatan, namun di sisi lain harus memastikan bahwa hak privasi pasien tetap terjamin. Keseimbangan antara inovasi teknologi dan perlindungan hak asasi menjadi tantangan utama dalam transformasi ini.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini penting dilakukan untuk menganalisis bagaimana perlindungan hukum terhadap data pasien dalam transformasi layanan kesehatan digital serta mengidentifikasi tantangan yang dihadapi dalam implementasinya. Dengan kajian yang komprehensif, diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan kebijakan dan penguatan sistem perlindungan data pasien di Indonesia.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian hukum normatif yang berfokus pada kajian terhadap norma dan regulasi yang mengatur perlindungan data pasien dalam transformasi layanan kesehatan digital. Pendekatan yang digunakan meliputi pendekatan perundang-undangan (*statute approach*) dan pendekatan konseptual (*conceptual approach*), dengan menelaah berbagai peraturan terkait perlindungan data pribadi, sistem elektronik, serta penyelenggaraan layanan kesehatan. Bahan hukum yang digunakan terdiri atas bahan hukum primer berupa peraturan perundang-undangan, bahan hukum sekunder berupa buku dan jurnal ilmiah, serta bahan hukum tersier seperti kamus dan ensiklopedia hukum. Pengumpulan data dilakukan melalui studi kepustakaan (*library research*), kemudian dianalisis secara kualitatif menggunakan metode deskriptif-analitis untuk memperoleh gambaran komprehensif mengenai bentuk perlindungan hukum dan tantangan implementasinya dalam praktik layanan kesehatan digital.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kerangka Regulasi Perlindungan Data Pasien dalam Sistem Kesehatan Digital di Indonesia

Transformasi layanan kesehatan digital di Indonesia telah membawa perubahan signifikan dalam pengelolaan data pasien. Rekam medis yang sebelumnya berbentuk fisik kini beralih menjadi rekam medis elektronik yang tersimpan dalam sistem digital terintegrasi. Perubahan ini menimbulkan implikasi hukum yang kompleks, terutama terkait dengan perlindungan hak privasi pasien. Oleh karena itu, kerangka regulasi menjadi elemen krusial untuk menjamin

keamanan, kerahasiaan, dan integritas data pasien dalam ekosistem kesehatan digital.

Secara konseptual, perlindungan data pribadi berakar pada pengakuan hak atas privasi sebagai bagian dari hak asasi manusia. Hak ini mencakup kontrol individu atas informasi pribadinya, termasuk data kesehatan yang bersifat sensitif. Dalam konteks hukum Indonesia, konsep tersebut menuntut adanya norma yang menjamin kepastian hukum dan perlindungan terhadap penyalahgunaan data oleh pihak yang tidak berwenang.

Pengaturan perlindungan data pasien dalam layanan kesehatan digital saat ini tersebar dalam berbagai peraturan perundang-undangan. Ketentuan mengenai kerahasiaan rekam medis telah lama diatur dalam regulasi sektor kesehatan, yang menegaskan bahwa setiap tenaga kesehatan dan fasilitas pelayanan kesehatan wajib menjaga kerahasiaan data pasien. Namun, perkembangan teknologi informasi menuntut penguatan norma yang lebih spesifik terkait sistem elektronik dan keamanan siber.

Secara normatif, lahirnya regulasi perlindungan data pribadi memberikan landasan hukum yang lebih komprehensif dalam melindungi data pasien sebagai bagian dari data pribadi yang bersifat spesifik. Data kesehatan dikategorikan sebagai data yang memiliki tingkat sensitivitas tinggi sehingga memerlukan standar perlindungan lebih ketat dibandingkan data umum. Ketentuan ini memperkuat posisi pasien sebagai subjek hukum yang memiliki hak untuk mengetahui, mengakses, memperbaiki, dan meminta penghapusan datanya dalam sistem layanan kesehatan digital.

Selain itu, regulasi mengenai penyelenggaraan sistem elektronik juga menjadi bagian integral dalam kerangka perlindungan data pasien. Setiap penyelenggara sistem elektronik di sektor kesehatan wajib memastikan adanya mekanisme pengamanan teknis dan administratif guna mencegah kebocoran data. Aspek ini mencakup kewajiban penerapan prinsip kehati-hatian, audit sistem, serta pelaporan apabila terjadi insiden pelanggaran data.

Dalam perspektif akademik, perlindungan data kesehatan dalam sistem digital menuntut penerapan prinsip-prinsip seperti *lawfulness*, *fairness*, *transparency*, *purpose limitation*, dan *data minimization*. Prinsip-prinsip tersebut menjadi pedoman dalam merancang dan mengoperasikan sistem layanan kesehatan digital agar tidak melanggar hak pasien. Dengan demikian, regulasi tidak hanya bersifat represif, tetapi juga preventif melalui penerapan standar tata kelola data yang baik.

Kerangka regulasi juga menempatkan aspek persetujuan (*consent*) sebagai dasar legitimasi pemrosesan data pasien. Dalam layanan kesehatan digital, persetujuan harus diberikan secara sadar, eksplisit, dan dapat ditarik kembali oleh pasien. Hal ini penting untuk memastikan bahwa penggunaan data tidak melampaui tujuan pelayanan medis dan tidak disalahgunakan untuk kepentingan komersial tanpa izin.

Sejumlah kajian hukum menunjukkan bahwa tantangan utama dalam implementasi regulasi perlindungan data pasien terletak pada lemahnya pengawasan dan kurangnya literasi digital di kalangan penyelenggara layanan kesehatan. Ketidaksiapan infrastruktur keamanan siber berpotensi meningkatkan

risiko kebocoran data yang merugikan pasien baik secara materiil maupun immateriil. Oleh sebab itu, penguatan mekanisme pengawasan dan sanksi administratif menjadi bagian penting dalam kerangka regulasi.

Di samping itu, harmonisasi antarperaturan menjadi kebutuhan mendesak agar tidak terjadi tumpang tindih norma. Regulasi di bidang kesehatan, perlindungan data pribadi, serta sistem elektronik harus disinergikan untuk menciptakan kepastian hukum. Tanpa harmonisasi, penegakan hukum terhadap pelanggaran perlindungan data pasien akan menghadapi kendala interpretatif dan implementatif.

Dengan demikian, kerangka regulasi perlindungan data pasien dalam sistem kesehatan digital di Indonesia harus dipahami sebagai suatu sistem yang terintegrasi. Regulasi tidak hanya berfungsi melindungi hak pasien, tetapi juga memberikan pedoman bagi penyelenggara layanan kesehatan dalam mengelola data secara aman dan bertanggung jawab. Ke depan, penguatan regulasi dan pengawasan menjadi kunci untuk menjamin bahwa transformasi digital di sektor kesehatan tetap selaras dengan prinsip perlindungan hak asasi dan kepastian hukum.

Tanggung Jawab Hukum Penyelenggara Layanan Kesehatan Digital terhadap Keamanan dan Kerahasiaan Data Pasien

Tanggung jawab hukum penyelenggara layanan kesehatan digital merupakan konsekuensi yuridis atas kewenangan yang dimiliki dalam mengelola dan memproses data pasien. Dalam sistem kesehatan berbasis digital, penyelenggara tidak hanya berperan sebagai fasilitator layanan medis, tetapi juga sebagai pengendali dan/atau pemroses data pribadi pasien. Oleh karena itu, setiap tindakan pengumpulan, penyimpanan, penggunaan, hingga pemusnahan data harus dilaksanakan sesuai dengan prinsip perlindungan data pribadi dan etika profesi kesehatan.

Secara teoritis, konsep tanggung jawab hukum berakar pada prinsip liability yang menekankan adanya kewajiban untuk menanggung akibat atas suatu perbuatan melawan hukum atau kelalaian. Dalam konteks layanan kesehatan digital, kelalaian dalam menjaga sistem keamanan yang berakibat pada kebocoran data pasien dapat menimbulkan tanggung jawab perdata, administratif, bahkan pidana. Hal ini menunjukkan bahwa aspek perlindungan data bukan sekadar kewajiban moral, melainkan kewajiban hukum yang memiliki konsekuensi sanksi tegas.

Tanggung jawab tersebut mencakup kewajiban menerapkan standar keamanan teknologi informasi yang memadai. Penyelenggara layanan kesehatan digital wajib memastikan sistemnya terlindungi dari akses ilegal, peretasan, maupun penyalahgunaan internal. Upaya ini dapat berupa enkripsi data, pembatasan hak akses, audit sistem berkala, serta pelatihan sumber daya manusia terkait keamanan informasi.

Dalam perspektif hukum administrasi dan perlindungan konsumen, penyelenggara juga memiliki kewajiban transparansi terhadap pasien sebagai subjek data. Pasien berhak memperoleh informasi mengenai tujuan pengumpulan

data, dasar hukum pemrosesan, serta jangka waktu penyimpanan data. Kegagalan memberikan informasi yang jelas dapat dikualifikasikan sebagai pelanggaran terhadap prinsip keterbukaan dan akuntabilitas dalam tata kelola layanan digital.

Selain tanggung jawab administratif, terdapat pula dimensi tanggung jawab perdata apabila terjadi kerugian akibat kebocoran data. Pasien yang dirugikan berhak mengajukan gugatan ganti rugi berdasarkan perbuatan melawan hukum apabila terbukti terdapat unsur kesalahan atau kelalaian dari penyelenggara. Dalam hal ini, beban pembuktian menjadi aspek penting untuk menentukan ada tidaknya tanggung jawab hukum.

Dalam kajian hukum siber, tanggung jawab penyelenggara sistem elektronik sering dikaitkan dengan prinsip *strict liability* dalam kondisi tertentu, khususnya apabila menyangkut data sensitif seperti data kesehatan. Prinsip ini memungkinkan pertanggungjawaban tanpa perlu membuktikan unsur kesalahan secara mendalam, selama dapat dibuktikan adanya kerugian dan keterkaitan dengan sistem yang dikelola penyelenggara. Pendekatan ini bertujuan memberikan perlindungan maksimal bagi pasien sebagai pihak yang lebih rentan.

Lebih lanjut, tanggung jawab hukum juga mencakup kewajiban pelaporan apabila terjadi insiden pelanggaran data (*data breach*). Penyelenggara wajib memberitahukan kepada otoritas yang berwenang dan kepada pasien sebagai subjek data dalam jangka waktu tertentu. Mekanisme notifikasi ini penting untuk meminimalisasi dampak kerugian dan memberikan kesempatan kepada pasien untuk mengambil langkah perlindungan lanjutan.

Penelitian hukum menunjukkan bahwa lemahnya pengawasan internal dan kurangnya standar operasional prosedur sering menjadi faktor utama terjadinya pelanggaran data di sektor kesehatan digital. Oleh karena itu, penguatan tata kelola internal, pembentukan unit perlindungan data, serta kepatuhan terhadap standar keamanan internasional menjadi kebutuhan mendesak dalam rangka meminimalisasi risiko tanggung jawab hukum.

Di sisi lain, tenaga kesehatan sebagai bagian dari sistem layanan digital juga memiliki tanggung jawab profesional untuk menjaga kerahasiaan data pasien. Pelanggaran terhadap kewajiban ini tidak hanya berdampak pada sanksi administratif atau perdata, tetapi juga dapat berimplikasi pada sanksi etik dan disiplin profesi. Dengan demikian, tanggung jawab hukum dalam layanan kesehatan digital bersifat kolektif dan sistemik.

Secara keseluruhan, tanggung jawab hukum penyelenggara layanan kesehatan digital terhadap keamanan dan kerahasiaan data pasien merupakan manifestasi dari prinsip kehati-hatian dan akuntabilitas. Penegakan tanggung jawab ini tidak hanya bertujuan memberikan efek jera, tetapi juga membangun kepercayaan publik terhadap sistem kesehatan digital. Tanpa adanya komitmen kuat terhadap tanggung jawab hukum, transformasi digital di sektor kesehatan berpotensi mengabaikan hak fundamental pasien atas perlindungan data pribadi.

Tantangan dan Upaya Penguatan Perlindungan Data Pasien dalam Era Transformasi Digital Kesehatan

Transformasi digital di sektor kesehatan menghadirkan berbagai tantangan dalam perlindungan data pasien, terutama karena karakteristik data kesehatan yang bersifat sangat sensitif. Digitalisasi rekam medis, penggunaan aplikasi telemedicine, serta integrasi sistem informasi antar fasilitas kesehatan meningkatkan potensi risiko kebocoran data. Dalam kondisi ini, tantangan tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga yuridis dan kelembagaan, karena sistem hukum harus mampu mengikuti perkembangan teknologi yang sangat dinamis.

Salah satu tantangan utama adalah ketidakseimbangan antara perkembangan teknologi dan kesiapan regulasi maupun sumber daya manusia. Infrastruktur keamanan siber di berbagai fasilitas layanan kesehatan belum sepenuhnya memenuhi standar optimal, sehingga rentan terhadap serangan siber dan penyalahgunaan internal. Selain itu, keterbatasan pemahaman tenaga kesehatan dan pengelola sistem terhadap prinsip perlindungan data pribadi turut memperbesar risiko pelanggaran.

Tantangan berikutnya berkaitan dengan aspek kesadaran hukum (*legal awareness*) masyarakat sebagai subjek data. Banyak pasien belum sepenuhnya memahami hak-haknya dalam pengelolaan data pribadi, termasuk hak untuk mengakses, memperbaiki, atau menarik persetujuan atas penggunaan data. Rendahnya literasi digital dan hukum ini berimplikasi pada lemahnya kontrol individu terhadap data kesehatannya sendiri dalam ekosistem digital.

Dari perspektif akademik, sejumlah penelitian menunjukkan bahwa fragmentasi regulasi dan lemahnya koordinasi antarinstansi menjadi hambatan struktural dalam penegakan perlindungan data pribadi di sektor kesehatan. Tumpang tindih norma serta perbedaan interpretasi antar lembaga dapat menimbulkan ketidakpastian hukum, khususnya dalam menentukan mekanisme sanksi dan lembaga pengawas yang berwenang.

Tantangan lainnya adalah meningkatnya ancaman kejahatan siber yang menargetkan sektor kesehatan. Data pasien memiliki nilai ekonomi tinggi sehingga menjadi sasaran empuk bagi pelaku kejahatan digital. Serangan ransomware, pencurian identitas, dan penjualan data di pasar gelap menunjukkan bahwa perlindungan data pasien tidak dapat hanya mengandalkan regulasi normatif, melainkan juga harus didukung sistem keamanan teknologi yang mutakhir.

Dalam kajian hukum teknologi informasi, ditegaskan bahwa perlindungan data kesehatan memerlukan pendekatan berbasis *risk management* dan *privacy by design*. Artinya, perlindungan harus dirancang sejak tahap awal pengembangan sistem, bukan sekadar menjadi respons setelah terjadi pelanggaran. Pendekatan ini mendorong penyelenggara layanan kesehatan untuk mengintegrasikan standar keamanan dan perlindungan privasi dalam seluruh siklus pengelolaan data.

Upaya penguatan perlindungan data pasien juga harus dilakukan melalui pembentukan mekanisme pengawasan yang efektif dan independen. Lembaga pengawas yang memiliki kewenangan jelas dalam melakukan audit, investigasi, dan penjatuan sanksi akan meningkatkan kepatuhan penyelenggara layanan kesehatan digital. Tanpa pengawasan yang kuat, norma hukum berpotensi menjadi sekadar aturan formal tanpa implementasi yang optimal.

Selain itu, peningkatan kapasitas sumber daya manusia menjadi langkah strategis dalam menghadapi tantangan transformasi digital. Pendidikan dan pelatihan mengenai keamanan informasi, etika digital, serta kepatuhan terhadap regulasi perlindungan data perlu diberikan secara berkelanjutan kepada tenaga kesehatan dan pengelola sistem. Upaya ini penting untuk membangun budaya perlindungan data (*data protection culture*) dalam institusi layanan kesehatan.

Di tingkat kebijakan, harmonisasi dan sinkronisasi peraturan perundang-undangan harus terus dilakukan agar tercipta sistem hukum yang konsisten dan adaptif terhadap perkembangan teknologi. Pembaruan regulasi juga perlu mempertimbangkan standar internasional guna memastikan perlindungan data pasien di Indonesia memiliki daya saing global dan mampu menjawab tantangan lintas batas (*cross-border data flow*).

Dengan demikian, tantangan perlindungan data pasien dalam era transformasi digital kesehatan menuntut pendekatan komprehensif yang melibatkan aspek regulasi, teknologi, kelembagaan, dan budaya hukum. Penguatan perlindungan tidak cukup hanya melalui penegakan sanksi, tetapi juga melalui pencegahan, edukasi, dan inovasi sistem keamanan. Melalui langkah-langkah tersebut, transformasi digital di sektor kesehatan dapat berjalan selaras dengan perlindungan hak fundamental pasien atas privasi dan keamanan data pribadinya.

SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa perlindungan hukum terhadap data pasien dalam transformasi layanan kesehatan digital merupakan kebutuhan yang mendesak dan fundamental. Kerangka regulasi di Indonesia pada dasarnya telah memberikan dasar normatif yang cukup melalui pengaturan di bidang kesehatan, sistem elektronik, dan perlindungan data pribadi. Namun, efektivitas perlindungan tersebut sangat bergantung pada harmonisasi peraturan, kejelasan mekanisme pengawasan, serta konsistensi penegakan sanksi. Data kesehatan sebagai data yang bersifat sensitif menuntut standar perlindungan yang lebih tinggi, baik dari sisi regulasi maupun implementasi teknis.

Selain itu, tanggung jawab hukum penyelenggara layanan kesehatan digital tidak hanya bersifat administratif, tetapi juga mencakup dimensi pidana apabila terjadi pelanggaran atau kebocoran data. Tantangan yang dihadapi dalam era digital, seperti ancaman kejahatan siber, lemahnya literasi hukum, dan keterbatasan infrastruktur keamanan, harus dijawab melalui pendekatan komprehensif yang melibatkan penguatan sistem keamanan, peningkatan kapasitas sumber daya manusia, serta pembentukan budaya perlindungan data. Dengan demikian, transformasi digital di sektor kesehatan dapat berjalan seiring dengan terjaminnya hak pasien atas privasi, keamanan, dan kepastian hukum.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan, kontribusi pemikiran, serta bantuan dalam proses penyusunan artikel ini. Apresiasi disampaikan kepada para akademisi dan praktisi hukum yang karya-karyanya menjadi rujukan dalam

memperkaya analisis, serta kepada rekan-rekan sejawat yang telah memberikan masukan konstruktif demi penyempurnaan tulisan ini. Semoga karya ilmiah ini dapat memberikan kontribusi positif bagi pengembangan ilmu hukum, khususnya dalam bidang perlindungan data pasien dalam transformasi layanan kesehatan digital.

DAFTAR RUJUKAN

- Abdul Halim Barkatullah, "Budaya Hukum dan Perlindungan Data Pribadi di Era Digital," *Jurnal RechtsVinding*, Vol. 10 No. 1 (2021).
- Ahmad M. Ramli, "Tantangan Regulasi Perlindungan Data Pribadi di Indonesia," *Jurnal Legislasi Indonesia*, Vol. 19, No. 3, 2022.
- Ahmad Redi & Rachmad Safa'at, "Tanggung Jawab Hukum Penyelenggara Sistem Elektronik terhadap Kebocoran Data," *Jurnal Ius Quia Iustum*, Vol. 27 No. 3 (2020).
- Danrivanto Budhijanto, "Tanggung Jawab Penyelenggara Sistem Elektronik dalam Perlindungan Data Pribadi," *Jurnal Hukum IUS QUIA IUSTUM*, Vol. 26 No. 2 (2019).
- Edmon Makarim, *Hukum Telematika dan Perlindungan Data Pribadi di Indonesia* (Jakarta: Rajawali Pers, 2018).
- Nenden Sekar Arum & Shidarta, "Tantangan Implementasi Perlindungan Data Pribadi di Indonesia," *Jurnal Hukum PRIORIS*, Vol. 8 No. 2 (2021).
- Rini Fitriani, "Perlindungan Data Pribadi dalam Sistem Elektronik di Indonesia," *Jurnal RechtsVinding*, Vol. 9 No. 2 (2020).
- Rini Fitriani, "Perlindungan Data Pribadi dalam Sistem Informasi Kesehatan," *Jurnal Hukum dan Pembangunan*, Vol. 51, No. 2, 2021.
- Sigid Suseno, "Kebocoran Data Pribadi dan Pertanggungjawaban Hukum," *Jurnal Arena Hukum*, Vol. 14 No. 1 (2021).
- Sinta Dewi, "Konsep Privacy by Design dalam Perlindungan Data Pribadi di Indonesia," *Jurnal Masalah-Masalah Hukum*, Vol. 50 No. 3 (2021).
- Wahyudi Djafar & Asep Komarudin, "Perlindungan Hak atas Privasi di Era Digital," *Jurnal Legislasi Indonesia*, Vol. 17 No. 3 (2020).
- Budi Suhariyanto, *Tindak Pidana Teknologi Informasi (Cybercrime)* (Jakarta: Rajawali Pers, 2019).
- Sinta Dewi Rosadi, "Implikasi Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi terhadap Sektor Kesehatan," *Jurnal Bina Mulia Hukum*, Vol. 6 No. 1 (2021).
- Sinta Dewi, *Konsep Perlindungan Data Pribadi* (Bandung: Refika Aditama, 2021).
- Soerjono Soekanto, *Pengantar Penelitian Hukum* (Jakarta: UI Press, 2014).
- Soerjono Soekanto, *Pokok-Pokok Hukum Perdata* (Jakarta: Intermasa, 2014).
- Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.
- Kitab Undang-Undang Hukum Perdata (KUHP).