YURISDIKSI : Jurnal Ilmu Hukum dan Humaniora
Vol. 2, No. 1, September 2026 - Februari 2027
e-ISSN: 3125-0785
Online Journal System: https://jurnalp4i.com/index.php/yurisdiksi

PERTANGGUNGJAWABAN HUKUM RUMAH SAKIT DAN DOKTER TERHADAP KESALAHAN DIAGNOSIS (MISDIAGNOSIS) BERBASIS KECERDASAN BUATAN (AI)

Ady Purwoto, Yudhi Hertanto
Universitas Ibn Khaldun Bogor
e-mail: yudhihertanto@gmail.com

Diterima: *03/11/2026*; Direvisi: *18/11/2026*; Diterbitkan: *22/11/2026*

ABSTRAK

Adopsi teknologi kecerdasan buatan (AI) dalam pelayanan medis, seperti perangkat lunak radiologi diagnostik, telah mengubah lanskap klinis secara fundamental. Namun, fenomena ini memunculkan tantangan hukum baru di Indonesia, khususnya ketika terjadi kesalahan diagnosis (*misdiagnosis*). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara mendalam konstruksi kedudukan hukum AI dalam tata kelola pelayanan rumah sakit serta memetakan secara komprehensif beban pertanggungjawaban hukum antara dokter, rumah sakit, dan pengembang teknologi jika rekomendasi AI merugikan pasien. Menggunakan metode penelitian hukum normatif dengan pendekatan perundang-undangan (*statute approach*) dan konseptual (*conceptual approach*), kajian ini menelusuri Kitab Undang-Undang Hukum Perdata (KUHPerdata) dan Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketiadaan pengakuan entitas hukum (*legal personhood*) pada AI menempatkan teknologi ini murni sebagai instrumen alat bantu klinis. Oleh karena itu, tanggung jawab hukum mutlak tetap melekat pada dokter sebagai user berdasarkan prinsip perbuatan melawan hukum (Pasal 1365 KUHPerdata) dan asas perikatan ikhtiar (*inspanningsverbintenis*). Di sisi lain, institusi rumah sakit memikul *vicarious liability* atau tanggung gugat korporasi (Pasal 1367 KUHPerdata) atas kegagalan sistem pengawasan manajerial, pengadaan instrumen elektromedik, dan tata kelola risiko (*risk management*) terhadap teknologi baru tersebut. Indonesia sangat membutuhkan kerangka regulasi spesifik yang secara proporsional mengatur *product liability* bagi pengembang AI medis, serta mewajibkan integrasi protokol standardisasi AI ke dalam pedoman audit internal rumah sakit, untuk menjamin kepastian hukum dan pelindungan pasien di era transformasi digital.

Kata Kunci: kecerdasan buatan, malapraktik medis, tanggung gugat, hukum kesehatan, *product liability*

ABSTRACT

The adoption of artificial intelligence (AI) in medical services, such as diagnostic radiology software, has fundamentally changed the clinical landscape. However, this phenomenon raises new legal challenges in Indonesia, particularly when a misdiagnosis occurs. This study aims to analyze in depth the construction of the legal position of AI in hospital service governance and to comprehensively map the allocation of legal liability among doctors, hospitals, and technology developers when an AI recommendation harms a patient. Using a normative legal research method with statute and conceptual approaches, this study examines the Indonesian Civil Code (KUHPerdata) and Law Number 17 of 2023 on Health. The results show that the absence of legal personhood for AI places the technology purely as a clinical aid instrument. Accordingly, absolute legal responsibility remains with the doctor as the user, based on the

Copyright (c) 2026 YURISDIKSI : Jurnal Ilmu Hukum dan Humaniora
https://doi.org/ 10.51878/yurisdiksi.v1i2.15558

YURISDIKSI : Jurnal Ilmu Hukum dan Humaniora
Vol. 2, No. 1, September 2026 - Februari 2027
e-ISSN: 3125-0785
Online Journal System: https://jurnalp4i.com/index.php/yurisdiksi

principle of tort (Article 1365 of the Civil Code) and the principle of best-effort obligation (*inspanningsverbintenis*). On the other hand, hospitals bear vicarious liability (Article 1367 of the Civil Code) for failures in managerial supervision, the procurement of electromedical instruments, and risk management governance for the new technology. Indonesia urgently needs a specific regulatory framework that proportionally regulates product liability for medical AI developers, as well as the integration of AI standardization protocols into hospitals' internal audit guidelines, in order to ensure legal certainty and patient protection in the era of digital transformation.

Keywords: artificial intelligence, medical malpractice, liability, health law, product liability

PENDAHULUAN

Transformasi digital di sektor kesehatan telah menempatkan kecerdasan buatan (*artificial intelligence*/AI) sebagai instrumen penting dalam mendiagnosis penyakit, menganalisis citra medis, hingga merekomendasikan tindakan klinis. Sistem *machine learning* yang digunakan dalam radiologi, onkologi, patologi, dan kardiologi mampu memproses data dalam jumlah sangat besar secara *real-time*, sehingga menjanjikan kecepatan layanan, efisiensi biaya, dan perluasan akses terhadap keahlian spesialis (Cestonaro et al., 2023; Saenz et al., 2023). Namun, keunggulan tersebut disertai persoalan serius. Cara kerja algoritma yang tidak dapat ditelusuri oleh penggunanya, yang dikenal sebagai fenomena kotak hitam (*black box*), menyulitkan klinisi menilai apakah suatu keluaran layak dipercaya (Lang et al., 2022), sedangkan bias pada data pelatihan dapat menghasilkan kesalahan diagnosis yang sistematis, misalnya *underdiagnosis* pada kelompok pasien yang kurang terlayani (Seyyed-Kalantari et al., 2021). Risiko tersebut diperberat oleh kecenderungan klinisi mengikuti keluaran mesin (*automation bias*). Dalam studi vinyet yang dibahas Khera et al. (2023), akurasi diagnostik klinisi turun menjadi 62% ketika mereka dibantu model yang bias secara sistematis, padahal berada pada 73% tanpa bantuan AI.

Dalam konteks hukum positif Indonesia, persoalan ini bermuara pada kekosongan norma mengenai siapa yang harus memikul tanggung jawab ketika pasien dirugikan akibat diagnosis keliru yang bersumber dari rekomendasi AI. Indonesia telah mengadopsi teknologi kesehatan berbasis AI melalui Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 21 Tahun 2020 tentang Rencana Strategis Kementerian Kesehatan 2020 sampai 2024, tetapi karakteristik AI yang berbeda dari intervensi medis konvensional menantang kerangka hukum kesehatan yang selama ini bersifat reaktif dan sektoral (Wulandari et al., 2026). Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan (Pemerintah Republik Indonesia, 2023) memang meletakkan landasan baru bagi penyelenggaraan layanan kesehatan, tetapi belum mengatur secara eksplisit penggunaan AI maupun pihak yang bertanggung jawab atas kerugian yang ditimbulkannya (Rismadianty & Muis, 2026; Wulandari et al., 2026). Pengaturan layanan kesehatan digital pada umumnya masih bersifat umum sehingga belum menjawab risiko yang khas pada AI (Lukitawati & Novianto, 2023; Mita et al., 2024). Akibatnya, tidak jelas apakah beban tanggung jawab berada pada dokter, rumah sakit, atau pengembang teknologi (Sulolibu et al., 2026).

Di tingkat doktrinal, literatur internasional belum menghasilkan jawaban tunggal. Tinjauan sistematik Cestonaro et al. (2023) menunjukkan bahwa tanggung jawab atas kesalahan AI dibahas melalui beragam teori, mulai dari malapraktik medis, *vicarious liability*, hingga tanggung jawab produk, sementara kerangka regulasinya dinilai belum memadai. Terdapat perdebatan mengenai apakah kegagalan AI harus dipandang sebagai cacat produk yang membebani pengembang atau tetap menjadi tanggung jawab profesional dokter sebagai

Copyright (c) 2026 YURISDIKSI : Jurnal Ilmu Hukum dan Humaniora
https://doi.org/ 10.51878/yurisdiksi.v1i2.15558

YURISDIKSI : Jurnal Ilmu Hukum dan Humaniora
Vol. 2, No. 1, September 2026 - Februari 2027
e-ISSN: 3125-0785
Online Journal System: https://jurnalp4i.com/index.php/yurisdiksi

pengguna (Harvey & Gowda, 2021; Mezrich, 2022). Chan (2021) mengusulkan agar dokter, produsen, dan rumah sakit diperlakukan sebagai satu usaha bersama yang bertanggung jawab secara tanggung renteng, sedangkan Duffourc dan Gerke (2023) memperlihatkan bahwa rancangan direktif Uni Eropa tentang tanggung jawab AI masih menyisakan celah bagi sistem AI medis berjenis kotak hitam. Kondisi ini tidak hanya menyulitkan pasien memperoleh ganti rugi, tetapi juga menempatkan dokter dan manajemen rumah sakit pada posisi medikolegal yang rentan.

Kajian di Indonesia sejauh ini cenderung membahas tanggung jawab rumah sakit atas kelalaian tenaga medis secara umum (Ivan et al., 2025), kekosongan norma pengaturan AI kesehatan (Mita et al., 2024; Rismadianty & Muis, 2026), atau tanggung jawab rumah sakit atas alat kesehatan berteknologi AI (Sulolibu et al., 2026). Penelitian ini menawarkan kebaruan dengan menarik garis batas antara tiga lapis pertanggungjawaban atas misdiagnosis berbasis AI, yaitu tanggung jawab profesi dokter berdasarkan Pasal 1365 KUHPerdata dan asas perikatan ikhtiar (*inspanningsverbintenis*), tanggung gugat institusional rumah sakit melalui doktrin *vicarious liability* dan *corporate liability* berdasarkan Pasal 1367 KUHPerdata dan Pasal 193 UU Nomor 17 Tahun 2023, serta posisi pengembang sebagai pihak yang berpotensi memikul *product liability*. Penelitian ini bertujuan menganalisis kedudukan hukum AI dalam tata kelola klinis rumah sakit dan memetakan distribusi beban pertanggungjawaban di antara ketiga pihak tersebut, sehingga dapat menjadi panduan mitigasi risiko medikolegal yang praktis namun berlandaskan teori yang kuat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian hukum normatif (doktrinal) yang berfokus pada penemuan asas, pengujian konsistensi doktrin, dan sinkronisasi peraturan perundang-undangan. Pendekatan perundang-undangan (*statute approach*) digunakan untuk menelaah koherensi antara Kitab Undang-Undang Hukum Perdata (KUHPerdata) dan Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan sebagai hukum kesehatan positif terkini, termasuk ketentuan mengenai tanggung jawab rumah sakit dan perlindungan konsumen. Pendekatan konseptual (*conceptual approach*) digunakan untuk menelaah teori *strict liability*, *vicarious liability*, dan *corporate liability* guna mengonstruksikan subjek pertanggungjawaban atas keluaran sistem yang bukan manusia tetapi memiliki derajat otonomi tinggi.

Bahan hukum dikumpulkan melalui studi kepustakaan. Bahan hukum primer berupa peraturan perundang-undangan nasional. Bahan hukum sekunder berupa artikel jurnal ilmiah nasional dan internasional terbitan 2021 sampai 2026 yang membahas tanggung jawab hukum atas penggunaan AI dalam layanan kesehatan dan tanggung jawab rumah sakit, yang ditelusuri secara daring melalui laman penerbit jurnal ilmiah. Bahan hukum tersier berupa kamus hukum dan glosarium medis.

Ruang lingkup penelitian dibatasi pada tanggung jawab perdata atas misdiagnosis yang melibatkan AI sebagai alat bantu keputusan klinis dengan keterlibatan manusia (*human in the loop*), sehingga sistem AI yang sepenuhnya otonom tidak dibahas. Artikel jurnal dipilih berdasarkan kesesuaian topik, keterbaruan, dan identitas penerbitan yang dapat ditelusuri melalui *Digital Object Identifier* (DOI) atau tautan resmi penerbit.

Analisis dilakukan secara kualitatif preskriptif melalui tahapan inventarisasi, sistematisasi, interpretasi, dan penyusunan argumentasi hukum. Bahan hukum tidak disajikan dalam bentuk angka, melainkan dievaluasi dan dikritisi untuk menemukan kelemahan norma yang ada. Selanjutnya dirumuskan argumentasi mengenai pihak yang memikul beban

Copyright (c) 2026 YURISDIKSI : Jurnal Ilmu Hukum dan Humaniora
https://doi.org/ 10.51878/yurisdiksi.v1i2.15558

YURISDIKSI : Jurnal Ilmu Hukum dan Humaniora
Vol. 2, No. 1, September 2026 - Februari 2027
e-ISSN: 3125-0785
Online Journal System: https://jurnalp4i.com/index.php/yurisdiksi

pembuktian dan tanggung jawab hukum saat terjadi misdiagnosis yang melibatkan AI, lengkap dengan preskripsi mengenai arah perbaikan sistem hukum.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Kedudukan Hukum AI dalam Praktik Kedokteran di Indonesia

Secara ontologis dan menurut tinjauan yuridis formal, sistem hukum positif Indonesia, baik melalui KUHPerdata, KUHPidana, maupun undang-undang sektoral seperti UU Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan, hingga kini hanya mengakui secara limitatif dua jenis subjek hukum pembawa hak dan kewajiban, yaitu manusia alami (*natuurlijke persoon*) dan badan hukum (*rechtspersoon*). Terlepas dari kemampuannya belajar mandiri dari umpan balik (*deep learning*) dan menghasilkan keputusan klinis prediktif tanpa intervensi langsung penciptanya, AI secara dogmatis tidak memiliki *legal personhood* sehingga diposisikan sebagai objek hukum (Rismadianty & Muis, 2026; Wulandari et al., 2026). Dalam kerangka dogmatik hukum kesehatan kontemporer, AI karenanya dipahami sebagai benda bergerak tak berwujud, instrumen elektromedik lanjutan, atau alat bantu diagnostik pelengkap keputusan klinis (*decision support system*).

Implikasi logis dari penegasian status subjek hukum ini sangat krusial dalam mitigasi risiko medis. Ketika seorang dokter spesialis menggunakan perangkat lunak AI untuk membaca anomali pada hasil *CT-Scan thorax*, dan sistem tersebut, karena satu dan lain hal (misalnya bias algoritma), gagal mengidentifikasi nodul kanker sehingga kondisi pasien memburuk, entitas perangkat lunak itu tidak dapat dituntut maupun digugat ganti rugi perdata. Ketiadaan subjek ini secara langsung mengembalikan beban hukum kepada aktor manusia yang terlibat (Wulandari et al., 2026).

Keputusan akhir untuk memvalidasi, menolak, atau memodifikasi rekomendasi mesin demi menetapkan diagnosis dan rencana tindakan medis (*clinical judgment*) tetap berada pada kewenangan dan independensi keilmuan dokter (Sulolibu et al., 2026). Dalam proses peradilan, dokter tidak dapat berdalih *automation bias*, yakni ketergantungan berlebihan pada keyakinan bahwa keputusan mesin pasti lebih unggul daripada manusia, untuk mereduksi kesalahannya atau melepaskan diri dari tuntutan malapraktik medis. Praktik yang layak mengharuskan dokter melakukan validasi berjenjang (*in-the-loop validation*) atas setiap keluaran artifisial sebelum diterapkan pada pasien (Mello & Guha, 2024).

Perdebatan serupa tampak di tingkat internasional. Sejumlah penulis mengusulkan pemberian status kepribadian hukum kepada AI agar pasien dapat menggugat langsung perangkat tersebut, tetapi gagasan ini belum menjadi jawaban yang disepakati (Cestonaro et al., 2023). Di Indonesia, usulan semacam itu tidak memiliki pijakan normatif karena AI masih berstatus objek hukum, sehingga pertanggungjawaban tetap harus dialamatkan kepada dokter, rumah sakit, atau pengembang sebagai subjek hukum. Karena itu, penelusuran sumber kesalahan, apakah pada penggunaan oleh klinisi, pengelolaan oleh rumah sakit, atau rancangan oleh pengembang, menjadi kunci penentuan pihak yang bertanggung jawab (Mezrich, 2022).

Konstruksi Pertanggungjawaban Hukum: Dokter, Rumah Sakit, dan Pengembang

Apabila terjadi misdiagnosis yang bersumber dari kegagalan sistem AI, hukum keperdataan Indonesia menyediakan spektrum penyelesaian melalui perbuatan melawan hukum (PMH) berdasarkan Pasal 1365 KUHPerdata, maupun wanprestasi atas pelanggaran perikatan ikhtiar (*inspanningsverbintenis*) yang berorientasi pada upaya dan bukan hasil akhir medis. Berdasarkan penelusuran regulasi yang disandingkan dengan struktur tata kelola fasilitas kesehatan, beban tanggung jawab tersebut terdistribusi pada tiga pihak sebagai berikut.

Copyright (c) 2026 YURISDIKSI : Jurnal Ilmu Hukum dan Humaniora
https://doi.org/ 10.51878/yurisdiksi.v1i2.15558

YURISDIKSI : Jurnal Ilmu Hukum dan Humaniora
Vol. 2, No. 1, September 2026 - Februari 2027
e-ISSN: 3125-0785
Online Journal System: https://jurnalp4i.com/index.php/yurisdiksi

1. Tanggung Jawab Profesi Dokter (*Direct Liability*)

Dalam paradigma *inspanningsverbintenis*, kewajiban dokter bukanlah menjanjikan kesembuhan mutlak, melainkan berikhtiar dengan mengerahkan keilmuan, keterampilan, dan teknologi sesuai perkembangan zaman. Selama upaya telah dilakukan sesuai standar profesi, dokter tidak dapat dipersalahkan semata karena hasil pengobatan tidak sesuai harapan (Ivan et al., 2025). Jika dokter dengan sengaja atau karena kelalaian gagal melakukan verifikasi silang (*cross-check*) manual atas keluaran AI, atau menerapkan diagnosis mesin yang menyimpang secara kasatmata dari standar profesi dan standar operasional prosedur (SOP) organisasi profesi, dokter dianggap melakukan kelalaian medis (*culpa*). Pasal 1365 KUHPerdata mewajibkan dokter bertanggung jawab secara pribadi dan langsung (*direct liability*) atas kerugian materiil dan immateriil yang diderita pasien, sepanjang pasien sebagai penggugat mampu membuktikan unsur kesalahan, kerugian, dan hubungan kausalitas (Ivan et al., 2025).

Kausalitas merupakan titik krusial. Apabila dapat ditunjukkan bahwa dokter sebenarnya mampu mengenali temuan yang terlewat oleh AI, hubungan sebab akibat antara kelalaian dokter dan kerugian pasien dapat dibuktikan, dan penyimpangan dari keluaran AI dapat memicu tanggung jawab apabila AI telah menjadi bagian dari standar pelayanan (Harvey & Gowda, 2022). Sebaliknya, sengketa tentang standar kehati-hatian menjadi pelik ketika dokter memakai model yang tidak dapat dijelaskan, sebab kegagalan menggunakan AI maupun ketergantungan kepadanya sama-sama dapat dinilai sebagai kesalahan apabila praktik kedokteran terbaik pada saat itu menuntut pendekatan lain (Lang et al., 2022).

2. Tanggung Gugat Rumah Sakit (*Vicarious Liability* dan *Corporate Liability*)

Institusi rumah sakit tidak dapat berlindung di balik independensi profesi dokter. Berdasarkan Pasal 1367 KUHPerdata tentang tanggung jawab atasan atas perbuatan bawahan, dan ditegaskan secara *lex specialis* dalam Pasal 193 UU Nomor 17 Tahun 2023, rumah sakit bertanggung jawab secara hukum atas semua kerugian yang ditimbulkan oleh kelalaian sumber daya manusia kesehatan di rumah sakit tersebut. Rumusan ini dipahami sebagai pergeseran dari doktrin *vicarious liability* menuju doktrin *corporate liability* dan *central responsibility*, sehingga pasien dapat menuntut rumah sakit tanpa harus lebih dahulu membuktikan status hubungan hukum antara dokter yang bersangkutan dan rumah sakit (Ivan et al., 2025). Inilah esensi *vicarious liability* dalam pengertian luas, yakni beban kompensasi dialihkan kepada institusi yang diasumsikan memiliki kapasitas finansial dan kendali organisasional yang lebih besar (Harvey & Gowda, 2021).

Di luar perbuatan dokter perseorangan, manajemen rumah sakit memikul tanggung jawab korporasi mandiri (*corporate liability*). Tanggung jawab ini muncul apabila terjadi kegagalan pada unsur komite medik dan satuan pengawas internal dalam menjalankan tata kelola klinis (*clinical governance*) yang prudent. Kegagalan tersebut tampak pada tidak dilakukannya uji kelayakan (*due diligence*) terhadap rekam jejak pengembang sebelum pengadaan perangkat lunak, diabaikannya kalibrasi algoritma secara berkala dengan data lokal, serta minimnya pedoman manajemen risiko dan pelatihan penggunaan teknologi AI sebelum perangkat diizinkan beroperasi dalam alur pelayanan (*clinical pathway*) (Sulolibu et al., 2026).

Analisis perkara di Amerika Serikat menunjukkan bahwa klaim kerugian yang melibatkan perangkat lunak kesehatan umumnya berkaitan dengan cacat perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola layanan atau sumber daya, penggunaan perangkat lunak oleh dokter dalam mengambil keputusan klinis, serta kegagalan fungsi perangkat lunak yang tertanam pada alat medis (Mello & Guha, 2024). Pola ini sejalan dengan konstruksi di atas, yaitu bahwa risiko hukum rumah sakit tidak hanya melekat pada kelalaian tenaga medis, tetapi juga pada cara rumah sakit mengelola teknologinya.

Copyright (c) 2026 YURISDIKSI : Jurnal Ilmu Hukum dan Humaniora
https://doi.org/ 10.51878/yurisdiksi.v1i2.15558

YURISDIKSI : Jurnal Ilmu Hukum dan Humaniora
Vol. 2, No. 1, September 2026 - Februari 2027
e-ISSN: 3125-0785
Online Journal System: https://jurnalp4i.com/index.php/yurisdiksi

3. Posisi Hukum Pengembang (*Developer*)

Pengembang AI tidak berhadapan langsung dengan pasien, tetapi rancangan, pelatihan, dan pengujian sistem berada dalam kendalinya. Dari sisi hukum positif, tanggung jawab pelaku usaha dalam UU Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen lazim dijadikan salah satu pijakan, di samping gagasan tanggung jawab produk (*product liability*) (Sulolibu et al., 2026). Kegagalan yang dipicu cacat algoritma di luar pengetahuan dan kendali rumah sakit diarahkan kepada produsen atau pengembang (Sulolibu et al., 2026), dan pengembang dapat dimintai pertanggungjawaban apabila gagal mengikuti praktik terbaik industri dalam pengembangan dan penerapan sistem (Saenz et al., 2023).

Pembuktian cacat desain tidaklah mudah. Mezrich (2022) mengingatkan bahwa algoritma yang semula dikembangkan dapat berbeda dari algoritma yang kemudian menimbulkan kerugian karena sistem terus belajar dari waktu ke waktu. Doktrin *learned intermediary* juga dapat menempatkan dokter sebagai perantara yang bertanggung jawab apabila ia sempat meninjau hasil dan mendeteksi kesalahan sebelum pasien dirugikan (Mezrich, 2022). Pemetaan beban pertanggungjawaban ketiga pihak disajikan pada Tabel 1.

4. Derajat Otonomi sebagai Kriteria Alokasi Tanggung Jawab

Literatur menunjukkan bahwa derajat otonomi sistem dan kendali manusia menjadi kriteria utama alokasi tanggung jawab. Ketika AI hanya berfungsi sebagai pendukung keputusan, dokter yang menetapkan keputusan akhir menanggung risiko tanggung jawab. Ketika AI berperan sebagai bawahan yang bekerja di bawah pengawasan dokter, doktrin *vicarious liability* dapat diterapkan. Semakin sistem bekerja tanpa persetujuan klinisi, semakin besar porsi tanggung jawab yang bergeser kepada pengembang (Cestonaro et al., 2023; Mezrich, 2022; Saenz et al., 2023). Karena penelitian ini membatasi diri pada AI sebagai alat bantu, titik berat pertanggungjawaban tetap berada pada dokter dan rumah sakit, sementara pengembang menjadi pihak yang dapat dimintai pertanggungjawaban apabila cacat sistem terbukti berasal dari rancangannya.

5. Lapisan Pertanggungjawaban Administratif dan Pidana serta Perlindungan Data

Selain pertanggungjawaban perdata, kelalaian dalam penggunaan AI dapat membuka lapisan pertanggungjawaban lain. Pasal 440 UU Nomor 17 Tahun 2023 mengatur sanksi pidana bagi tenaga medis yang kelalaiannya menyebabkan luka berat atau kematian, sedangkan dugaan kerugian akibat tindakan tenaga medis dapat diadukan kepada majelis disiplin profesi, yang memberikan rekomendasi apakah perkara dilanjutkan ke proses hukum (Ivan et al., 2025). Pertanggungjawaban administratif berkaitan dengan kewajiban rumah sakit memastikan alat AI memenuhi persyaratan, aman, terverifikasi, dan terkalibrasi, sedangkan pertanggungjawaban pidana hanya dapat diterapkan apabila terbukti ada perbuatan atau kelalaian yang memenuhi unsur tindak pidana dan berhubungan sebab akibat dengan kerugian pasien (Sulolibu et al., 2026).

Penggunaan AI juga bertumpu pada data kesehatan pasien dalam jumlah besar. Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Pelindungan Data Pribadi mengklasifikasikan data kesehatan sebagai data pribadi yang sensitif, tetapi belum memuat ketentuan teknis tentang pemrosesan data tersebut oleh sistem AI (Rismadianty & Muis, 2026). Dengan demikian, kewajiban rumah sakit mencakup tata kelola AI secara menyeluruh, mulai dari pemilihan, pengadaan, penggunaan, pemeliharaan, dan pengawasan hingga perlindungan data dan evaluasi insiden (Sulolibu et al., 2026).

Copyright (c) 2026 YURISDIKSI : Jurnal Ilmu Hukum dan Humaniora
https://doi.org/ 10.51878/yurisdiksi.v1i2.15558

YURISDIKSI : Jurnal Ilmu Hukum dan Humaniora
Vol. 2, No. 1, September 2026 - Februari 2027
e-ISSN: 3125-0785
Online Journal System: https://jurnalp4i.com/index.php/yurisdiksi

Tabel 1. Pemetaan Beban Pertanggungjawaban Hukum atas Insiden Misdiagnosis AI

Subjek Hukum	**Dasar Doktrin / Peraturan**	**Bentuk Tanggung Jawab atas AI**	**Beban Pembuktian (*Onus of Proof*)**
Dokter Klinisi (*User*)	Pasal 1365 KUHPerdata (PMH); UU Nomor 17 Tahun 2023	*Direct liability* akibat kelalaian dalam verifikasi silang (*human-in-the-loop*) hasil AI yang melanggar *standard of care*.	Dibebankan kepada pasien/penggugat untuk membuktikan kelalaian medis dokter (*fault-based*).
Manajemen Rumah Sakit (Institusi)	Pasal 1367 KUHPerdata; Pasal 193 UU Nomor 17 Tahun 2023; *Corporate Liability*	*Vicarious liability* atas kelalaian staf dan tanggung jawab manajerial atas kelalaian audit pra-pengadaan dan kalibrasi sistem.	Pasien tidak perlu membuktikan hubungan hukum dokter dengan RS; RS perlu membuktikan bahwa SOP telah berjalan.
Pengembang/*Vendor* Sistem AI (*Developer*)	UU Nomor 8 Tahun 1999 (Perlindungan Konsumen); *Product Liability*	*Product liability* jika terbukti ada cacat desain inheren (*design defect*) yang dihasilkan tanpa distorsi input dokter.	Pengembang perlu membuktikan bahwa algoritmanya telah melalui standar keselamatan (*safety*).

(Sumber: Analisis Penulis, 2026)

Pembahasan

A. Kesulitan Pembuktian Kausalitas akibat Karakteristik Kotak Hitam

Meskipun kerangka teoretis pertanggungjawaban telah teridentifikasi, hambatan operasional dalam praktik peradilan sengketa medik sangat kompleks. Karakteristik kotak hitam (*opacity*) membuat bahkan majelis ahli medis independen sering mengalami kebuntuan metodologis dalam menelusuri apakah kausa *proksima* (akar penyebab) misdiagnosis terletak pada cacat desain algoritmik pihak ketiga (vendor atau pengembang) atau pada kesalahan interpretasi dokter pengguna. Hambatan ini sejalan dengan temuan literatur internasional bahwa sifat sistem AI yang kompleks, tidak transparan, dan sulit diprediksi melemahkan model pertanggungjawaban yang bertumpu pada pembuktian kesalahan (Cestonaro et al., 2023; Lang et al., 2022). Penulis berpendapat bahwa kelangkaan ahli forensik komputasi medik di pengadilan memperbesar unsur spekulasi dalam pembuktian tersebut.

Risiko hukum yang melekat pada teknologi kesehatan digital telah diperlakukan sebagai kategori tersendiri dalam kajian malapraktik (Rowland et al., 2022), dan celah tanggung jawab tetap ada bagi sistem kotak hitam meskipun telah ada upaya regulatif seperti direktif tanggung jawab AI di Uni Eropa (Duffourc & Gerke, 2023). Dengan demikian, kekosongan norma di Indonesia bukan persoalan lokal semata, melainkan bagian dari tantangan global yang menuntut rumusan pembagian beban pembuktian secara eksplisit.

B. Dokter: Standar Kehati-hatian dan Bias Otomasi

Penempatan dokter sebagai penanggung jawab profesional primer konsisten dengan literatur. Saenz et al. (2023) menyatakan bahwa dokter cenderung lebih terlindungi dalam sengketa malapraktik apabila mengikuti rekomendasi AI yang telah divalidasi secara ketat, sedangkan Mezrich (2022) menyimpulkan bahwa ketika AI hanya berfungsi sebagai pendukung keputusan, dokter yang menetapkan keputusan akhir menanggung risiko tanggung jawab. Dengan demikian, validasi berjenjang oleh dokter bukan sekadar anjuran etik, melainkan unsur standar kehati-hatian yang menentukan ada tidaknya kelalaian.

Kewajiban verifikasi menjadi semakin penting karena bias otomasi. Studi yang dibahas Khera et al. (2023) memperlihatkan bahwa klinisi, bahkan dalam kondisi terkendali tanpa tekanan waktu, cenderung mengandalkan alat bantu AI meskipun terdapat informasi yang bertentangan atau tidak masuk akal secara klinis, dan kesalahan semacam itu akan makin besar

Copyright (c) 2026 YURISDIKSI : Jurnal Ilmu Hukum dan Humaniora
https://doi.org/ 10.51878/yurisdiksi.v1i2.15558

YURISDIKSI : Jurnal Ilmu Hukum dan Humaniora
Vol. 2, No. 1, September 2026 - Februari 2027
e-ISSN: 3125-0785
Online Journal System: https://jurnalp4i.com/index.php/yurisdiksi

di bawah tekanan waktu pelayanan sehari-hari. Bagi hukum, hal ini berarti pembelaan yang bersandar pada keyakinan bahwa mesin lebih unggul tidak dapat diterima, karena standar profesi menuntut dokter tetap menggunakan penilaian klinis yang independen.

Jobson et al. (2022) menambahkan bahwa jawaban atas persoalan tanggung jawab bergantung pada apakah perangkat lunak digunakan langsung oleh pasien atau oleh klinisi sebagai penunjang keputusan, dan bahwa pemberian informasi yang tidak akurat tentang risiko algoritma kepada pengguna dapat dipandang sebagai pelanggaran kewajiban kehati-hatian (*duty of care*). Dalam konteks Indonesia, hal ini berimplikasi pada kewajiban dokter menyampaikan penggunaan AI kepada pasien sebagai bagian dari persetujuan tindakan medis.

C. Rumah Sakit: Tanggung Jawab Institusional dan Pembagian Beban

Hasil penelitian ini sejalan dengan Sulolibu et al. (2026) bahwa rumah sakit wajib memastikan alat AI terverifikasi, memenuhi standar keamanan, dioperasikan oleh tenaga yang kompeten, serta didukung SOP, pelatihan, pemeliharaan, dan evaluasi berkala, dan bahwa kegagalan pada aspek-aspek tersebut dapat menjadi dasar kelalaian institusional. Terdapat perbedaan penekanan. Sulolibu et al. (2026) menegaskan bahwa tanggung jawab rumah sakit tidak timbul otomatis setiap kali pasien dirugikan, melainkan bergantung pada sumber dan kontribusi terhadap kerugian, sehingga mengedepankan prinsip *liability sharing*. Penelitian ini menunjukkan bahwa Pasal 193 UU Nomor 17 Tahun 2023 lebih melindungi pasien karena pasien tidak perlu membuktikan hubungan hukum antara dokter dan rumah sakit (Ivan et al., 2025). Kedua pandangan tidak saling meniadakan. Pasien memperoleh akses ganti rugi yang lebih mudah, dan rumah sakit kemudian dapat mengalihkan sebagian beban kepada pengembang melalui mekanisme kontraktual apabila kerugian berasal dari cacat sistem yang tidak dapat diketahui secara wajar.

Temuan Mello dan Guha (2024) memperkuat pentingnya instrumen kontraktual tersebut, sebab perjanjian lisensi yang dinegosiasikan secara cermat dengan pengembang AI merupakan sarana penting bagi organisasi pelayanan kesehatan untuk memitigasi risiko hukum. Rumah sakit karenanya perlu memandang pengadaan AI sebagai keputusan manajemen risiko, bukan sekadar keputusan teknis. Kewajiban kalibrasi dan evaluasi berkala juga memiliki dasar empiris. Bias pada data pelatihan dapat menyebabkan algoritma gagal mengenali penyakit pada kelompok pasien tertentu (Seyyed-Kalantari et al., 2021), sehingga pengujian kinerja AI dengan data populasi pasien setempat, sebelum dan selama penggunaan, termasuk dalam kewajiban tata kelola klinis rumah sakit. Kewajiban-kewajiban tersebut dirangkum pada Tabel 2.

Konstruksi tanggung jawab institusional ini tidak khas Indonesia. Rimkutė (2023) dalam kajiannya tentang AI diagnostik asistif di Uni Eropa juga menelaah tanggung jawab institusi pelayanan kesehatan melalui jalur malapraktik medis dan kelalaian korporasi, sehingga arah konstruksi *corporate liability* dalam penelitian ini sejalan dengan pemikiran komparatif.

Tabel 2. Kewajiban Tata Kelola Rumah Sakit atas Penggunaan AI Diagnostik

Aspek Tata Kelola	Kewajiban Rumah Sakit	Rujukan
Pengadaan	Uji kelayakan pengembang, verifikasi legalitas dan standar keamanan, serta perjanjian lisensi yang memuat pembagian risiko.	Sulolibu et al. (2026); Mello & Guha (2024)
Validasi dan kalibrasi	Pengujian kinerja AI dengan data populasi pasien setempat sebelum dan selama penggunaan untuk mendeteksi bias.	Seyyed-Kalantari et al. (2021); Sulolibu et al. (2026)
Sumber daya manusia	SOP penggunaan AI dan pelatihan tenaga kesehatan sebelum perangkat dioperasikan dalam alur pelayanan.	Sulolibu et al. (2026)

Copyright (c) 2026 YURISDIKSI : Jurnal Ilmu Hukum dan Humaniora
https://doi.org/ 10.51878/yurisdiksi.v1i2.15558

YURISDIKSI : Jurnal Ilmu Hukum dan Humaniora
Vol. 2, No. 1, September 2026 - Februari 2027
e-ISSN: 3125-0785
Online Journal System: https://jurnalp4i.com/index.php/yurisdiksi

Aspek Tata Kelola	Kewajiban Rumah Sakit	Rujukan
Pemantauan	Pelaporan dan audit berkala atas kinerja AI di fasilitas layanan serta evaluasi insiden.	Rismadianty & Muis (2026); Sulolibu et al. (2026)
Hubungan dengan pasien	Penyampaian penggunaan AI kepada pasien dan dokumentasi penilaian klinis dokter atas keluaran AI.	Jobson et al. (2022)

(Sumber: Analisis Penulis, 2026)

D. Pengembang dan Arah Regulasi Pembagian Tanggung Jawab

Oleh sebab itu, hukum kesehatan Indonesia tidak dapat terus bersandar pada interpretasi KUHPerdata semata. Pemerintah, melalui Kementerian Kesehatan, perlu menerbitkan instrumen regulasi khusus, berupa Peraturan Menteri Kesehatan atau perubahan atas regulasi rekam medis elektronik, yang melembagakan konsep *shared liability* (tanggung jawab terbagi secara proporsional). Rumusan ini sejalan dengan gagasan Chan (2021) tentang tanggung jawab bersama atas dasar usaha bersama dan dengan prinsip pembagian tanggung jawab berdasarkan peran, kewenangan, dan kontribusi yang dikembangkan Sulolibu et al. (2026).

Mita et al. (2024) menekankan perlunya kerangka regulasi AI kesehatan yang menjamin kepatuhan pada standar etika dan perlindungan hak pasien sekaligus mendukung inovasi, sedangkan Rismadianty dan Muis (2026) mengusulkan regulasi hibrida yang memadukan pendekatan berbasis risiko yang fleksibel dengan langkah pencegahan yang kuat dengan merujuk praktik Amerika Serikat dan Uni Eropa. Temuan penelitian ini melengkapi gagasan tersebut dengan menunjukkan bahwa regulasi hibrida perlu memuat secara eksplisit aturan mengenai pihak yang memikul beban pembuktian dan cara risiko dialokasikan di antara dokter, rumah sakit, dan pengembang.

Kerangka regulasi baru tersebut perlu mewajibkan setiap sistem AI klinis yang dikomersialkan di Indonesia disertai jaminan keuangan atas risiko produk, misalnya asuransi tanggung gugat produk, yang melepaskan dokter dari tuntutan atas kerusakan sistem di luar jangkauan kendalinya. Gagasan serupa muncul dalam literatur internasional, yakni bahwa pembuat AI otonom perlu menanggung kerugian ketika perangkat digunakan secara tepat dan sesuai label serta memiliki asuransi malapraktik, dan bahwa rumah sakit perlu menyiapkan kontrak asuransi khusus untuk risiko algoritma (Cestonaro et al., 2023).

Integrasi pedoman teknologi informasi klinis ke dalam kriteria akreditasi rumah sakit juga perlu mencakup uji kalibrasi bias algoritma dan skenario *fail-safe* yang menjamin keselamatan pasien. Usulan ini sejalan dengan kewajiban verifikasi, kalibrasi, dan pelatihan yang diidentifikasi Sulolibu et al. (2026) serta dengan gagasan pemantauan kinerja AI di dunia nyata melalui pelaporan dan audit berkala (Rismadianty & Muis, 2026). Keterbatasan penelitian ini adalah pendekatannya yang normatif sehingga belum menelaah putusan pengadilan maupun data empiris rumah sakit.

E. Perbandingan Pendekatan Regulasi dan Implikasinya bagi Alokasi Tanggung Jawab

Perbandingan dengan negara lain menunjukkan bahwa pilihan pendekatan regulasi memengaruhi waktu dan bentuk pertanggungjawaban. Rismadianty dan Muis (2026) menjelaskan bahwa di Amerika Serikat pengaturan perangkat lunak AI kesehatan bertumpu pada pengawasan sektoral, antara lain kerangka *Software as a Medical Device* oleh *Food and Drug Administration* dengan pemantauan sepanjang siklus hidup produk, sementara tanggung jawab hukum cenderung ditegakkan setelah kerugian terjadi (*ex post*) melalui tanggung jawab produk dan gugatan perdata. Sebaliknya, *EU Artificial Intelligence Act* mengklasifikasikan AI kesehatan sebagai sistem berisiko tinggi yang mewajibkan manajemen risiko, dokumentasi teknis, transparansi, dan pengawasan manusia sebelum sistem digunakan (*ex ante*).

Copyright (c) 2026 YURISDIKSI : Jurnal Ilmu Hukum dan Humaniora
https://doi.org/ 10.51878/yurisdiksi.v1i2.15558

YURISDIKSI : Jurnal Ilmu Hukum dan Humaniora
Vol. 2, No. 1, September 2026 - Februari 2027
e-ISSN: 3125-0785
Online Journal System: https://jurnalp4i.com/index.php/yurisdiksi

Bagi Indonesia, kedua model tersebut memiliki implikasi langsung terhadap tiga pihak yang dipetakan dalam penelitian ini. Kewajiban dokumentasi dan pengawasan manusia yang bersifat *ex ante* akan memudahkan pembuktian standar kehati-hatian dan kausalitas karena jejak penggunaan AI tersedia bagi majelis ahli dan hakim. Sebaliknya, ketiadaan kewajiban tersebut akan membuat pasien dan dokter menghadapi kesulitan pembuktian yang telah diuraikan di atas. Penulis berpendapat bahwa regulasi hibrida yang diusulkan Rismadianty dan Muis (2026) sebaiknya menempatkan AI diagnostik sebagai kategori berisiko tinggi, sehingga kewajiban kepatuhan pengembang dan rumah sakit dapat menjadi tolok ukur dalam menilai ada tidaknya kelalaian.

KESIMPULAN

Pertanggungjawaban hukum atas misdiagnosis yang dipicu ketergantungan pada AI di sektor pelayanan kesehatan Indonesia pada hakikatnya tidak mengubah fondasi kewajiban hukum medis secara radikal, melainkan meningkatkan kerumitan pembuktian kausalitas di persidangan. Karena hukum positif belum menempatkan AI sebagai subjek hukum mandiri, dokter pengguna tetap menjadi penanggung jawab profesional primer yang wajib memverifikasi silang setiap preskripsi mesin sesuai asas *inspanningsverbintenis*. Rumah sakit memikul tanggung jawab institusional berdasarkan Pasal 1367 KUHPerdata dan Pasal 193 UU Nomor 17 Tahun 2023 atas kegagalan klinis sumber daya manusianya, dengan konsekuensi tambahan berupa *corporate liability* apabila lalai mengendalikan pengadaan, kalibrasi, dan pengawasan teknologi, sedangkan pengembang berpotensi memikul tanggung jawab produk atas cacat desain sistem.

Penelitian ini merekomendasikan agar Kementerian Kesehatan menyusun regulasi di bawah payung UU Nomor 17 Tahun 2023 yang secara eksplisit melembagakan konsep *shared liability* dan *product liability* bagi pengembang AI medis, mewajibkan jaminan asuransi atas risiko produk, serta mengintegrasikan uji kalibrasi bias dan protokol keselamatan AI ke dalam akreditasi dan audit internal rumah sakit. Langkah ini penting agar profesi kesehatan terhindar dari gugatan yang tidak proporsional dan pasien memperoleh ganti rugi yang layak dan terukur di era transformasi teknologi.

Penelitian selanjutnya dapat menguji rumusan ini secara empiris melalui telaah putusan pengadilan, wawancara dengan komite medik dan manajemen rumah sakit, serta kajian komparatif dengan rezim tanggung jawab di Uni Eropa dan Amerika Serikat sehingga konsep *shared liability* dapat dioperasionalkan dalam regulasi teknis.

DAFTAR PUSTAKA

Cestonaro, C., Delicati, A., Marcante, B., Caenazzo, L., & Tozzo, P. (2023). Defining medical liability when artificial intelligence is applied on diagnostic algorithms: A systematic review. *Frontiers in Medicine, 10*, Article 1305756. https://doi.org/10.3389/fmed.2023.1305756

Chan, B. (2021). Applying a common enterprise theory of liability to clinical AI systems. *American Journal of Law & Medicine, 47*, 351–385. https://doi.org/10.1017/amj.2022.1

Duffourc, M. N., & Gerke, S. (2023). The proposed EU Directives for AI liability leave worrying gaps likely to impact medical AI. *npj Digital Medicine, 6*, Article 77. https://doi.org/10.1038/s41746-023-00823-w

Copyright (c) 2026 YURISDIKSI : Jurnal Ilmu Hukum dan Humaniora
https://doi.org/ 10.51878/yurisdiksi.v1i2.15558

Harvey, H. B., & Gowda, V. (2021). Regulatory issues and challenges to artificial intelligence adoption. *Radiologic Clinics of North America, 59*, 1075–1083. https://doi.org/10.1016/j.rcl.2021.07.007

Harvey, H. B., & Gowda, V. (2022). Clinical applications of AI in MSK imaging: A liability perspective. *Skeletal Radiology, 51*, 235–238. https://doi.org/10.1007/s00256-021-03782-z

Ivan, P., Buaton, T., & Makbul, A. (2025). Analisis yuridis tanggung jawab hukum rumah sakit atas kelalaian yang dilakukan oleh tenaga medis di rumah sakit. *SOEPRA Jurnal Hukum Kesehatan, 11*(1), 18–28. https://doi.org/10.24167/shk.v11i1.12572

Jobson, D., Mar, V., & Freckelton, I. (2022). Legal and ethical considerations of artificial intelligence in skin cancer diagnosis. *Australasian Journal of Dermatology, 63*, e1–e5. https://doi.org/10.1111/ajd.13690

Khera, R., Simon, M. A., & Ross, J. S. (2023). Automation bias and assistive AI: Risk of harm from AI-driven clinical decision support. *JAMA, 330*(23), 2255–2257. https://doi.org/10.1001/jama.2023.22557

Lang, M., Bernier, A., & Knoppers, B. M. (2022). Artificial intelligence in cardiovascular imaging: "Unexplainable" legal and ethical challenges? *Canadian Journal of Cardiology, 38*, 225–233. https://doi.org/10.1016/j.cjca.2021.10.009

Lukitawati, R., & Novianto, W. T. (2023). Regulasi layanan kesehatan digital di Indonesia: Tantangan etis dan hukum. *Ajudikasi: Jurnal Ilmu Hukum, 7*(2), 391–414. https://doi.org/10.30656/ajudikasi.v7i2.7862

Mello, M. M., & Guha, N. (2024). Understanding liability risk from using health care artificial intelligence tools. *New England Journal of Medicine, 390*(3), 271–278. https://doi.org/10.1056/NEJMhle2308901

Mezrich, J. L. (2022). Is artificial intelligence (AI) a pipe dream? Why legal issues present significant hurdles to AI autonomy. *American Journal of Roentgenology, 219*(1), 152–156. https://doi.org/10.2214/AJR.21.27224

Mita, E. E., Gunadi, A., & Abdurrohim, M. (2024). Pengembangan regulasi penggunaan artificial intelligence pada bidang kesehatan di Indonesia pada aspek hukum dan etika. *Jurnal Ilmu Hukum, Humaniora dan Politik, 5*(2), 1518–1533. https://doi.org/10.38035/jihhp.v5i2.3548

Pemerintah Republik Indonesia. (2023). *Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan*. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 105. https://peraturan.bpk.go.id/Details/258028

Rimkutė, D. (2023). AI and liability in medicine: The case of assistive-diagnostic AI. *Baltic Journal of Law & Politics, 16*(2), 64–81. https://doi.org/10.2478/bjlp-2023-0013

Rismadianty, A., & Muis, L. S. (2026). Pengaturan hukum penggunaan artificial intelligence (AI) pada sistem kesehatan nasional. *Customary Law Journal, 3*(3), 1–17. https://doi.org/10.47134/jcl.v3i3.6278

Rowland, S. P., Fitzgerald, J. E., Lungren, M., Lee, E. H., Harned, Z., & McGregor, A. H. (2022). Digital health technology-specific risks for medical malpractice liability. *npj Digital Medicine, 5*, Article 157. https://doi.org/10.1038/s41746-022-00698-3

Copyright (c) 2026 YURISDIKSI : Jurnal Ilmu Hukum dan Humaniora
https://doi.org/ 10.51878/yurisdiksi.v1i2.15558

Saenz, A. D., Harned, Z., Banerjee, O., Abràmoff, M. D., & Rajpurkar, P. (2023). Autonomous AI systems in the face of liability, regulations and costs. *npj Digital Medicine, 6*(1), Article 185. https://doi.org/10.1038/s41746-023-00929-1

Seyyed-Kalantari, L., Zhang, H., McDermott, M. B. A., Chen, I. Y., & Ghassemi, M. (2021). Underdiagnosis bias of artificial intelligence algorithms applied to chest radiographs in under-served patient populations. *Nature Medicine, 27*, 2176–2182. https://doi.org/10.1038/s41591-021-01595-0

Sulolibu, A. B., Handayati, N., Aribawa, Y., & Amiq, B. (2026). Pertanggungjawaban hukum atas penggunaan alat kesehatan berteknologi AI dalam pelayanan medis. *Journal of Innovation Research and Knowledge, 6*(5), 2447–2454. https://doi.org/10.53625/jirk.v6i5.13241

Wulandari, Y., Mulyana, & Nurkarlin, D. (2026). Legal liability and its implications for the use of artificial intelligence in healthcare services in Indonesia. *Journal of Hospital Administration and Management, 7*(1), 381–393. https://doi.org/10.54973/jham.v7i1.919

Copyright (c) 2026 YURISDIKSI : Jurnal Ilmu Hukum dan Humaniora
https://doi.org/ 10.51878/yurisdiksi.v1i2.15558