

**PERTANGGUNG JAWABAN HUKUM RUMAH SAKIT TERHADAP
OPERASI ROBOTIK ORTHOPEDI DALAM PERSPEKTIF UNDANG-
UNDANG NOMOR 17 TAHUN 2023 TENTANG KESEHATAN**

*HOSPITAL LEGAL LIABILITY REGARDING ORTHOPEDIC ROBOTIC
SURGERY FROM THE PERSPECTIVE OF LAW NUMBER 17 OF 2023
CONCERNING HEALTH*

TESIS

Telah Dipertahankan Dalam Sidang Tesis
Pada Tanggal 29 September 2026
Guna Memperoleh Gelar Magister Hukum Kesehatan
Pada Program Pascasarjana Universitas Pasundan

Disusun Oleh:
Andri Wiguna
238040022

Dibawa Bimbingan
Dr. Hj. N. Ike Kusmiati, S.H., M. Hum



**PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU HUKUM
UNIVERSITAS PASUNDAN
BANDUNG
2026**

ABSTRAK

Dalam bidang orthopedi, operasi robotik dimanfaatkan untuk meningkatkan akurasi tindakan bedah, mengurangi risiko kesalahan, mempercepat pemulihan pasien, dan mengoptimalkan hasil klinis. Namun, di samping manfaat tersebut, penggunaan teknologi robotik juga menimbulkan berbagai persoalan hukum, terutama terkait pertanggungjawaban rumah sakit apabila terjadi kegagalan sistem, kesalahan operasional, atau kerugian yang dialami pasien. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis tanggung jawab rumah sakit dan perlindungan bagi pasien pada operasi robotik *orthopedi* Menurut Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan.

Penelitian ini merupakan penelitian yuridis normatif dengan pendekatan deskriptif analitis yang bertujuan mengkaji tanggung jawab hukum rumah sakit terhadap operasi robotik *orthopedi* berdasarkan Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan. Data diperoleh melalui studi kepustakaan dan studi dokumen dengan menggunakan bahan hukum primer, sekunder, dan tersier, yang kemudian dianalisis secara yuridis kualitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Rumah sakit bertanggung jawab atas kerugian pasien dalam operasi robotik *orthopedi*, baik akibat kegagalan sistem, kelalaian tenaga kesehatan, maupun tidak terpenuhinya standar pelayanan. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan, pertanggungjawaban tersebut dapat berupa tanggung jawab perdata, administratif, dan pidana. Pasien memperoleh perlindungan hukum melalui hak atas pelayanan yang aman dan bermutu, hak memperoleh informasi yang memadai, *informed consent*, serta hak menuntut ganti rugi atas kerugian yang dialami. Dengan demikian, penggunaan teknologi robotik dalam layanan kesehatan harus disertai penerapan standar keselamatan dan kepastian hukum untuk menjamin perlindungan pasien.

Kata Kunci: operasi robotik *orthopedi*, pertanggungjawaban hukum, rumah sakit, Undang-Undang nomor 17 tahun 2023 tentang kesehatan

ABSTRACT

In orthopedics, robotic surgery is utilized to improve surgical accuracy, reduce the risk of errors, accelerate patient recovery, and optimize clinical outcomes. However, despite these benefits, the use of robotic technology also raises various legal issues, particularly regarding hospital liability in the event of system failures, operational errors, or patient losses. The purpose of this study is to analyze hospital liability and patient protection during robotic surgery orthopedics According to Law Number 17 of 2023 concerning Health.

This research is normative juridical research with a descriptive analytical approach which aims to examine the hospital's legal responsibility for robotic surgery orthopedics Based on Law Number 17 of 2023 concerning Health, data were obtained through literature and document studies using primary, secondary, and tertiary legal materials, which were then analyzed qualitatively and legally.

The results of the study show that hospitals are responsible for patient harm in robotic surgery orthopedics, whether due to system failure, negligence of healthcare workers, or failure to meet service standards. Based on Law Number 17 of 2023 concerning Health, this liability can take the form of civil, administrative, and criminal liability. Patients receive legal protection through the right to safe and quality services, the right to adequate information, and the right to informed consent, as well as the right to claim compensation for any losses suffered. Therefore, the use of robotic technology in healthcare must be accompanied by the implementation of safety standards and legal certainty to ensure patient protection.

Keywords: *robotic surgery orthopedics, legal accountability, hospitals, Law number 17 of 2023 concerning health*

RINGKESAN

Dina ortopedi, bedah robot dianggo pikeun ningkatkeun akurasi bedah, ngirangan résiko kasalahan, ngagancangkeun pamulihan pasien, sareng ngaoptimalkeun hasil klinis. Nanging, sanaos aya mangpaatna, panggunaan téknologi robot ogé nimbulkeun rupa-rupa masalah hukum, khususna ngeunaan tanggung jawab rumah sakit upami aya kagagalan sistem, kasalahan operasional, atanapi karugian pasien. Tujuan tina panilitian ieu nyaéta pikeun nganalisis tanggung jawab rumah sakit sareng panyalindungan pasien salami bedah robot ortopedi Numutkeun Undang-Undang Nomer 17 Taun 2023 ngeunaan Kaséhatan.

Panalungtikan ieu mangrupikeun panalungtikan yuridis normatif kalayan pendekatan deskriptif analitis anu tujuanana pikeun nalungtik tanggung jawab hukum rumah sakit pikeun bedah robotik ortopedi Dumasar kana Undang-Undang Nomer 17 taun 2023 ngeunaan Kaséhatan, data diala ngaliwatan studi literatur sareng dokuméntasi nganggo bahan hukum primér, sekundér, sareng tersier, anu teras dianalisis sacara kualitatif sareng sah.

Hasil panilitian nunjukkeun yén rumah sakit tanggung jawab kana cilaka pasien dina bedah robot ortopedi, boh kusabab kagagalan sistem, kalalaian petugas kasehatan, atanapi kagagalan pikeun minuhan standar layanan. Dumasar kana Undang-Undang Nomer 17 taun 2023 ngeunaan Kaséhatan, tanggung jawab ieu tiasa dina bentuk tanggung jawab sipil, administratif, sareng pidana. Pasén nampi panyalindungan hukum ngalangkungan hak pikeun layanan anu aman sareng berkualitas, hak pikeun inpormasi anu cepak, sareng hak pikeunidin anu diinformasikeun, kitu ogé hak pikeun ngaklaim santunan pikeun sagala karugian anu diderita. Ku kituna, panggunaan téknologi robot dina kasehatan kedah dibarengan ku palaksanaan standar kaamanan sareng kapastian hukum pikeun mastikeun panyalindungan pasien.

Kecap konci: bedah robotik *ortopedi*, akuntabilitas hukum, rumah sakit, Undang-Undang nomer 17 taun 2023 ngeunaan kasehatan

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Perkembangan teknologi di bidang kesehatan telah membawa perubahan signifikan dalam praktik pelayanan medis, salah satunya melalui pemanfaatan teknologi operasi robotik.^{1,2} Dalam bidang orthopedi, operasi robotik digunakan untuk meningkatkan presisi tindakan bedah, meminimalkan risiko kesalahan manusia, mempercepat masa pemulihan pasien, serta meningkatkan luaran klinis secara keseluruhan.^{3,4} Seiring dengan peningkatan kebutuhan pelayanan kesehatan yang bermutu dan berbasis teknologi tinggi, rumah sakit di Indonesia, khususnya rumah sakit swasta dan rumah sakit rujukan vertikal mulai mengadopsi teknologi operasi robotik sebagai bagian dari inovasi layanan kesehatan modern.⁵

Penggunaan teknologi operasi robotik di bidang orthopedi selain menawarkan berbagai keuntungan medis juga menimbulkan kompleksitas hukum baru, khususnya terkait dengan tanggung jawab hukum rumah sakit

¹ Memo Lukito dan Ascobat Gani. 2024, Pelayanan Kesehatan Yang Efisien Dan Terjangkau Melalui Transformasi Kesehatan Digital Via Telemedicine di Indonesia, *Jurnal Kesehatan : Jurnal Ilmiah Multi Sciences* 14, no. 2.

² Hanafi Manurung, 2024, Implikasi Hukum Atas Penggunaan Teknologi dalam Pelayanan Kesehatan Telemedicine,” *Judge : Jurnal Hukum* 5, no. 3.

³ Yulianto dan Eko Agus Cahyono, 2025, Robotic Telesurgery Sebagai Upaya Transformasi Sistem Pelayanan Kesehatan Dalam Pencapaian Mutu Pelayanan Dan Patient Safety; Literatur Review,” *Pengembangan Ilmu Dan Praktik Kesehatan* 4, no. 2.

⁴ Chelsea Samsi Wijaya dan Steven Chandra, 2024, Analysis of the Benefits of Implementing Robotics in Healthcare: A Systematic Literature Review, *Jurnal Rekayasa Informatika* 1, no. 2.

⁵ Mustoha dkk., 2025, Implementasi Layanan Berbasis Teknologi Informasi Dalam Mewujudkan Pelayanan Unggulan di Rumah Sakit, *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business* 4, no. 3.

ketika terjadi kegagalan sistem, kesalahan penggunaan alat, serta kerugian terhadap pasien.^{6,7} Secara normatif rumah sakit memiliki kewajiban untuk menyelenggarakan pelayanan kesehatan yang aman, bermutu, dan bertanggung jawab.⁸ Hal ini menjadi amanat dari Undang-Undang Dasar Republik Indonesia Tahun 1945 pada Pasal 28H ayat (1) yang menyatakan bahwa Setiap individu memiliki hak untuk menikmati kesejahteraan secara fisik maupun psikologis, memperoleh tempat tinggal yang layak, hidup dalam lingkungan yang sehat dan berkualitas, serta memperoleh akses terhadap layanan kesehatan yang memadai.⁹ Kewajiban rumah sakit dalam memberikan pelayanan kesehatan yang berkualitas juga ditegaskan dalam Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan yang menempatkan keselamatan pasien sebagai prinsip fundamental dalam penyelenggaraan pelayanan kesehatan serta memperluas tanggung jawab fasilitas pelayanan kesehatan, termasuk rumah sakit, dalam pemanfaatan teknologi kesehatan.¹⁰

Undang-Undang Nomor 17 tahun 2023 tentang Kesehatan secara eksplisit mengatur hak pasien, kewajiban rumah sakit, standar pelayanan kesehatan, serta tanggung jawab hukum atas kerugian yang timbul akibat pelayanan kesehatan yang tidak sesuai dengan standar. Hal ini tercantum

⁶ Eka Nanda Ravizki dan Lintang Yudhantaka, 2022, Artificial Intelligence Sebagai Subjek Hukum: Tinjauan Konseptual dan Tantangan Pengaturan di Indonesia, *Notaire* 5, no. 3.

⁷ Salmaa Intania Amanda dan Akiko Ivana, 2025, Diskrepansi Hukum Kesehatan dan Pengaturan Dispute Resolution Mechanism Tele-Robotic Surgery Akibat Adversarial Error di Indonesia, *Anthology: Inside Intellectual Property Rights* 1, no. 1

⁸ Herniwati dan Rospita Adelina Siregar, *Etika Profesi dan Hukum Kesehatan*, ed. oleh Jaelani Elan, 1 ed., cet. 1, Penerbit Widina Bhakti Persada, Bandung, 2020., hlm 27

⁹ Undang-Undang Dasar Republik Indonesia Tahun 1945

¹⁰ Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan

dalam Pasal 173 ayat (1) menyimpulkan Rumah sakit memiliki kewajiban untuk menyediakan akses dan kesempatan yang seluas-luasnya bagi masyarakat dalam memperoleh pelayanan kesehatan, serta mendukung penyelenggaraan pendidikan, penelitian, dan pengembangan ilmu pengetahuan serta teknologi di bidang kesehatan. Selain itu, rumah sakit berkewajiban menyelenggarakan pelayanan kesehatan yang memenuhi standar mutu dengan mengutamakan aspek keselamatan pasien sebagai prinsip utama dalam setiap proses pelayanan.

Dalam menjalankan fungsinya, rumah sakit juga harus memastikan pengelolaan rekam medis dilakukan secara tertib, akurat, dan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Di samping itu, rumah sakit berkewajiban menyampaikan laporan mengenai pelaksanaan kegiatan pelayanan, pendidikan, penelitian, dan pengembangan kepada Pemerintah Pusat serta menyampaikan salinannya kepada Pemerintah Daerah melalui Sistem Informasi Kesehatan yang telah ditetapkan.

Lebih lanjut, rumah sakit dituntut untuk memanfaatkan secara optimal berbagai hasil yang diperoleh dari kegiatan pelayanan, pendidikan, penelitian, dan pengembangan di bidang kesehatan. Pemanfaatan tersebut diarahkan untuk meningkatkan mutu pelayanan kesehatan, mendukung kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi kesehatan, serta memperkuat peran rumah sakit dalam pengembangan sistem kesehatan nasional.”¹¹

¹¹ Ibid 10

Pertimbangan keamanan, keselamatan serta efektivitas dalam adaptasi teknologi pelayanan kesehatan diatur di dalam Undang-Undang no 17 tahun 2023 tentang Kesehatan Pasal 336 ayat (1) Ketentuan tersebut menegaskan bahwa setiap kegiatan penelitian, pengembangan, pengkajian, maupun pemanfaatan teknologi kesehatan wajib dilakukan dengan mempertimbangkan secara cermat manfaat yang dapat diperoleh serta risiko yang berpotensi ditimbulkan terhadap kesehatan masyarakat. Dengan demikian, setiap inovasi dan penerapan teknologi kesehatan harus menjamin keseimbangan antara aspek kemanfaatan, keamanan, dan perlindungan masyarakat sebagai pengguna layanan kesehatan.¹² Pengaturan lebih lanjut mengenai pemanfaatan teknologi kesehatan disebutkan pada Pasal 337 ayat (1) yang menyatakan bahwa dalam upaya melindungi masyarakat, pemerintah pusat dan pemerintah daerah berkewajiban mendorong keberlangsungan inovasi di bidang teknologi kesehatan serta memastikan bahwa setiap produk inovatif yang dihasilkan memenuhi standar keamanan, kemanfaatan, khasiat, dan kualitas yang ditetapkan”.¹³

Operasi robotik melibatkan integrasi antara teknologi canggih, tenaga medis, sistem manajemen rumah sakit, serta pihak ketiga seperti produsen atau distributor alat kesehatan. Kondisi ini memunculkan pertanyaan mendasar mengenai siapa yang bertanggung jawab secara hukum apabila

¹² Ibid 10

¹³ Ibid 10

terjadi kesalahan, kendala, serta gangguan saat operasi berlangsung yang dapat mengakibatkan kerugian bagi pasien.^{14,15,16}

Pengaturan hukum mengenai penggunaan teknologi robotik dalam pelayanan kesehatan masih menghadapi berbagai tantangan, terutama berkaitan dengan penentuan tanggung jawab hukum apabila terjadi kegagalan tindakan medis berbasis robotik. Di Indonesia sendiri hingga saat ini belum terdapat preseden hukum yang secara khusus berkaitan dengan kegagalan operasi robotik orthopedi. Kondisi tersebut menunjukkan adanya potensi kekosongan hukum (*legal vacuum*) dalam penerapan tanggung jawab rumah sakit sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan, khususnya terkait penggunaan teknologi medis berbasis robotik.

Meskipun demikian, beberapa kasus di luar negeri dapat dijadikan gambaran mengenai kompleksitas pertanggungjawaban hukum dalam operasi robotik orthopedi. Salah satu contohnya adalah dugaan kegagalan penggunaan sistem *MAKO Robotic Arm Assisted Surgery* produksi Stryker di Amerika Serikat dalam tindakan *Total Knee Replacement* (TKR). Dalam kasus tersebut, pasien mengeluhkan posisi implan lutut yang tidak tepat serta terjadinya *early loosening* atau pelepasan dini pada implan sehingga pasien harus menjalani operasi revisi. Dugaan kerugian tersebut menimbulkan

¹⁴ Op cit 3

¹⁵ Takdir Ishak, Ishaq Iskandar, dan Dirah Nurmila Siliwadi, *Hukum Kesehatan Mengungkap Tantangan dan Peluang di Era Modern*, ed. oleh Yulian Weni, 1 ed, CV Bravo Press, Pekanbaru, 2025.

¹⁶ Takdir, *Hukum Kesehatan*, 1 ed., cet. 1, IAIN Palopo Press, Palopo, 2024., hlm 78

tuntutan hukum yang tidak hanya ditujukan kepada dokter operator, tetapi juga kepada produsen alat robotik dan rumah sakit sebagai penyelenggara pelayanan kesehatan.¹⁷ Kasus tersebut menunjukkan bahwa dalam pelayanan kesehatan berbasis teknologi robotik, pertanggungjawaban hukum dapat melibatkan berbagai pihak secara bersamaan, baik tenaga medis, rumah sakit, maupun produsen teknologi kesehatan, sehingga diperlukan pengaturan hukum yang jelas untuk menjamin kepastian hukum dan perlindungan pasien.

Berdasarkan data yang termuat dalam *Manufacturer and User Facility Device Experience* (MAUDE) *database*, terdapat ratusan laporan kegagalan dalam pelaksanaan operasi robotik orthopedi. Kegagalan tersebut antara lain disebabkan oleh kesalahan *mapping* atau pemetaan tulang, gangguan perangkat lunak (*software error*), serta kerusakan mekanis pada sistem robotik yang mengakibatkan prosedur operasi harus dihentikan atau dialihkan ke metode operasi konvensional di tengah tindakan berlangsung. Data statistik menunjukkan bahwa dari 839 laporan insiden, sekitar 41% disebabkan oleh kerusakan mekanis (*mechanical failure*), sedangkan 31% lainnya disebabkan oleh kegagalan perangkat lunak (*software failure*).¹⁸ Kondisi tersebut menunjukkan bahwa penggunaan teknologi robotik dalam pelayanan kesehatan tidak sepenuhnya terbebas dari risiko kegagalan sistem yang dapat berdampak langsung terhadap keselamatan pasien.

¹⁷ Irvin Jackson, *Knee Implant Lawsuit Over Mako Restoris MCK System Removed to Federal Court*, aboutlawsuits.com, 2020, <https://www.aboutlawsuits.com/restoris-knee-lawsuit-146747/>.

¹⁸ Zheng W, Wu B, Cheng T, 2024, *Adverse events related to robotic-assisted knee arthroplasty: a cross-sectional study from the MAUDE database*, Arch Orthop Trauma Surgery.

Permasalahan tersebut menimbulkan implikasi hukum yang kompleks, khususnya terkait penentuan pihak yang bertanggung jawab atas kerugian yang timbul akibat kegagalan teknologi robotik. Dalam konteks ini, tanggung jawab hukum tidak lagi hanya berkaitan dengan tindakan individual tenaga medis, tetapi juga dapat mengarah pada bentuk kelalaian sistemik (*systemic negligence*) yang melibatkan rumah sakit sebagai penyelenggara pelayanan kesehatan, produsen alat kesehatan, pengembang perangkat lunak, maupun pihak teknis yang terlibat dalam pengoperasian sistem robotik. Kompleksitas tersebut berpotensi menimbulkan ketidakpastian hukum mengenai batas pertanggungjawaban masing-masing pihak apabila terjadi kegagalan operasi robotik orthopedi.¹⁹ Oleh karena itu, diperlukan pengaturan hukum yang lebih jelas dan komprehensif untuk menentukan mekanisme pertanggungjawaban hukum dalam penggunaan teknologi robotik di bidang pelayanan kesehatan, sehingga dapat memberikan kepastian hukum serta perlindungan yang optimal bagi pasien.

Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan belum mengatur secara spesifik mengenai tanggung jawab hukum rumah sakit terhadap penggunaan teknologi robotik dalam tindakan medis, termasuk pembagian tanggung jawab antara rumah sakit, tenaga medis, dan penyedia teknologi. Ketidakjelasan tersebut berpotensi menimbulkan ketidakpastian hukum baik bagi pasien sebagai penerima pelayanan kesehatan maupun bagi

¹⁹ Sudikno Mertokusumo, *Penemuan Hukum*, 1 ed., cet. 1, Cahaya Atma Pustaka, Jakarta, 2014., hlm 64

rumah sakit sebagai penyelenggara pelayanan kesehatan.²⁰ Pada Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 hanya mengamanatkan pada Pasal 173 ayat (1) huruf b Ketentuan tersebut menegaskan bahwa setiap fasilitas pelayanan kesehatan memiliki kewajiban untuk menyelenggarakan pelayanan kesehatan yang memenuhi standar mutu serta menjadikan keselamatan pasien sebagai prioritas utama dalam setiap proses pelayanan yang diberikan. Pengaturan lebih lanjut terdapat pada pada Pasal 336 ayat (1) yang menyimpulkan bahwa dalam pelaksanaan penelitian, pengembangan, pengkajian, dan pemanfaatan teknologi, perlu dilakukan pertimbangan yang komprehensif terhadap dampak positif maupun potensi risiko yang mungkin memengaruhi kesehatan masyarakat.²¹

Kitab Undang-Undang Hukum Perdata (KUHPerdata) Pasal 1365 Ketentuan tersebut menggariskan bahwa setiap fasilitas pelayanan kesehatan wajib menyediakan pelayanan yang berkualitas sesuai dengan standar yang telah ditetapkan serta menjamin keselamatan pasien sebagai prinsip utama dalam penyelenggaraan pelayanan kesehatan.²² Hal ini menyiratkan bahwa tiap perbuatan yang melanggar hukum dan menimbulkan kerugian kepada orang lain mewajibkan pihak yang karena kesalahannya menimbulkan kerugian tersebut untuk menggantinya. Sehingga kegagalan dalam operasi robotik yang menyebabkan kerugian bagi pasien, baik akibat kesalahan, kelalaian, maupun kegagalan sistem yang seharusnya dapat dicegah, dapat

²⁰ Achmad Ali, *Menguak Tabir Hukum*, 2 ed., cet. 1, Prenada Media Group, Jakarta, 2026., hlm 87

²¹ Op cit 10

²² Kitab Undang-Undang Hukum Perdata (KUHPerdata)

dipandang sebagai perbuatan melawan hukum (*onrechtmatige daad*). Dalam konteks pelayanan kesehatan, keadaan tersebut tidak hanya menimbulkan tanggung jawab untuk memulihkan kerugian yang dialami pasien, tetapi juga menegaskan pentingnya pemenuhan standar kehati-hatian, akurasi prosedural, dan pengawasan terhadap penggunaan teknologi medis agar tidak menimbulkan akibat hukum maupun kerugian bagi pasien.

KUHPerdota Pasal 1366 menyimpulkan bahwa Tanggung jawab hukum seseorang mencakup tidak hanya kerugian yang disebabkan oleh perbuatannya, tetapi juga segala kerugian yang muncul sebagai akibat dari kelalaian maupun ketidakcermatan dalam bertindak.²³ Ketentuan pasal ini pada dasarnya menegaskan adanya prinsip pertanggungjawaban hukum atas tindakan lalai (*negligence liability*). Ketentuan tersebut menunjukkan bahwa tanggung jawab hukum tidak hanya timbul akibat perbuatan yang dilakukan secara sengaja, tetapi juga dapat lahir karena kurangnya kehati-hatian, kelalaian, atau pengabaian terhadap kewajiban hukum yang seharusnya dipenuhi. Dalam konteks pelayanan kesehatan, prinsip ini memiliki relevansi yang sangat penting karena setiap tindakan medis mengandung risiko yang dapat berdampak langsung terhadap keselamatan pasien.

Sebagai penyedia layanan kesehatan, rumah sakit berkewajiban memastikan pelaksanaan operasi ortopedi robotik dilakukan dengan tingkat kehati-hatian yang tinggi, mengutamakan keselamatan pasien, dan berpedoman pada standar profesi maupun standar operasional prosedur yang

²³ Ibid 22

berlaku. Tanggung jawab tersebut tidak hanya mencakup tindakan tenaga medis, tetapi juga meliputi kesiapan sistem teknologi robotik, kelayakan alat kesehatan, kompetensi operator, pemeliharaan perangkat, serta pengawasan terhadap seluruh rangkaian prosedur operasi. Oleh karena itu, apabila terjadi kerugian pasien akibat kurangnya kehati-hatian dalam penggunaan teknologi robotik, kesalahan pengoperasian alat, kegagalan sistem yang tidak diantisipasi, atau lemahnya pengawasan rumah sakit terhadap prosedur tindakan medis, maka kondisi tersebut dapat dikualifikasikan sebagai bentuk kelalaian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 1366 KUHPerdara.

Dengan demikian, ketentuan tersebut memberikan landasan hukum yang kuat bagi pembebanan tanggung jawab rumah sakit atas kerugian yang dialami pasien dalam pelaksanaan operasi ortopedi robotik. Sebagai penyelenggara pelayanan kesehatan, rumah sakit tidak dapat menghindari pertanggungjawaban dengan alasan bahwa tindakan medis dilakukan menggunakan teknologi canggih ataupun oleh tenaga medis tertentu. Secara hukum, rumah sakit tetap memiliki kewajiban untuk menjamin keselamatan pasien melalui penerapan prinsip kehati-hatian (*duty of care*), pengawasan yang memadai, serta penyelenggaraan pelayanan kesehatan sesuai dengan standar profesi, standar pelayanan, dan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Ketetapan selanjutnya yang juga mengatur tanggung jawab rumah sakit terdapat pada KUHPerdara Pasal 1367 yang menyimpulkan kewajiban untuk mengganti kerugian tidak terbatas pada akibat yang ditimbulkan oleh

tindakan pribadi seseorang, tetapi juga meliputi kerugian yang berasal dari perilaku pihak yang berada dalam tanggungannya serta dari barang yang berada di bawah pengawasan dan kendalinya. Ketentuan Pasal 1367 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata pada prinsipnya mengatur mengenai tanggung jawab atas perbuatan pihak lain dan tanggung jawab terhadap benda yang berada di bawah pengawasan seseorang atau suatu institusi. Pasal ini mengatur bahwa pertanggungjawaban hukum seseorang tidak hanya berkaitan dengan tindakan yang dilakukannya secara langsung, melainkan juga meliputi kerugian yang ditimbulkan oleh individu yang menjadi tanggungannya maupun oleh barang yang berada dalam pengawasan dan kekuasaannya. Dalam doktrin hukum perdata, ketentuan ini dikenal sebagai dasar penerapan *vicarious liability* atau tanggung jawab pengganti, yaitu bentuk pertanggungjawaban hukum yang dibebankan kepada pihak yang memiliki hubungan pengawasan, kendali, atau kewenangan terhadap pelaku maupun sarana yang digunakan.

Dalam konteks pelayanan kesehatan, ketentuan Pasal 1367 KUHPerdata memberikan dasar hukum bahwa “rumah sakit sebagai penyelenggara pelayanan kesehatan dapat dimintai pertanggungjawaban atas kerugian yang ditimbulkan oleh tenaga medis, tenaga kesehatan, maupun sistem pelayanan yang berada di bawah pengelolaannya”. Tanggung jawab tersebut tidak hanya terbatas pada tindakan dokter atau tenaga kesehatan sebagai individu, tetapi juga mencakup penggunaan alat kesehatan, sarana teknologi, serta sistem operasional yang digunakan dalam proses pelayanan

medis. Oleh karena itu, dalam pelaksanaan operasi orthopedi robotik, rumah sakit memiliki kewajiban untuk memastikan bahwa seluruh sumber daya manusia kesehatan memiliki kompetensi yang memadai, teknologi robotik yang digunakan berada dalam kondisi aman dan layak, serta prosedur pelayanan dilaksanakan sesuai standar profesi dan standar operasional prosedur yang berlaku.²⁴

Apabila terjadi kerugian pasien akibat kelalaian tenaga medis, kesalahan operator robotik, kegagalan pengawasan, maupun kerusakan sistem teknologi yang berada di bawah pengendalian rumah sakit, maka rumah sakit tetap dapat dimintai pertanggungjawaban hukum berdasarkan prinsip yang terkandung dalam Pasal 1367 KUHPerdara. Dengan demikian, ketentuan tersebut mempertegas bahwa rumah sakit sebagai institusi tidak dapat melepaskan diri dari tanggung jawab atas kegagalan pelayanan kesehatan yang terjadi dalam lingkup pengawasannya, termasuk dalam penggunaan teknologi robotik orthopedi sebagai bagian dari pelayanan medis modern.^{25,26}

Berdasarkan uraian tersebut, penting untuk dilakukan penelitian yang mendalam mengenai tanggung jawab hukum rumah sakit terhadap operasi robotik orthopedi berdasarkan Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kejelasan mengenai ruang lingkup tanggung jawab rumah sakit, bentuk perlindungan

²⁴ Rospita Adelina Siregar, *Hukum Kesehatan*, 1 ed., cet. 1, UKI Press, Jakarta, 2020., hlm 97

²⁵ Ishak, Iskandar, dan Siliwadi, *Hukum Kesehatan Mengungkap Tantangan dan Peluang di Era Modern.*, hlm 97

²⁶ Romli Atmasasmitha, *Teori Hukum Integratif*, 1 ed cet. 1, Mandar Maju, Bandung, 2019, hlm. 57

hukum bagi pasien, serta kontribusi terhadap pengembangan hukum kesehatan dalam menghadapi kemajuan teknologi medis. Dengan demikian, penelitian ini memiliki relevansi teoretis dan praktis dalam mendukung penyelenggaraan pelayanan kesehatan yang berorientasi pada keselamatan pasien dan kepastian hukum. Berdasarkan hal-hal tersebut di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian berjudul:

“TANGGUNG JAWAB HUKUM RUMAH SAKIT TERHADAP OPERASI ROBOTIK ORTHOPEDI BERDASARKAN UNDANG-UNDANG NOMOR 17 TAHUN 2023 TENTANG KESEHATAN”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana tanggung jawab hukum rumah sakit terhadap pelaksanaan operasi robotik orthopedi apabila terjadi kerugian pada pasien?
2. Bagaimana perlindungan hukum terhadap pasien yang menjalani operasi robotik orthopedi menurut Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan?

C. Tujuan Penelitian

Merujuk pada identifikasi masalah, maka tujuan penelitian adalah sebagai berikut.

1. Untuk mengkaji dan menganalisis bentuk tanggung jawab hukum rumah sakit terhadap pelaksanaan operasi robotik ortopedi apabila terjadi kerugian pada pasien;

2. Untuk mengkaji dan menganalisis perlindungan hukum terhadap pasien yang menjalani operasi robotik ortopedi menurut Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan.

D. Kegunaan Penelitian

Merujuk pada identifikasi masalah dan tujuan penelitian ini, maka kegunaan penelitian dari sisi teoritis dan praktis, sebagai berikut.

1. Secara Teoritis

Kegunaan penelitian ini apabila dilihat dari sisi teoritis adalah sebagai berikut:

- a. Memberikan sumbangan pemikiran bagi kemajuan hukum kesehatan, khususnya tentang pertanggungjawaban rumah sakit terhadap operasi robotik orthopedi ditinjau dari Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan;
- b. Menambah referensi akademik pada bidang hukum kesehatan khususnya bagi dokter dan pasien yang berhubungan dengan tanggung jawab rumah sakit;
- c. Menambah pengetahuan serta pemahaman atas sanksi apabila terdapat kerugian akibat operasi robotik orthopedi;
- d. Penggunaan ilmu pengetahuan di masa depan.

2. Secara Praktis

Kegunaan penelitian ini apabila dilihat dari sisi praktis adalah sebagai berikut:

- a. Pasien : memberikan pengetahuan kepada pasien atas hak dan kewajibannya apabila ada kerugian akibat operasi robotik orthopedi,

sehingga dapat membantu korban atau keluarga dalam memahami jalur hukum yang dapat ditempuh;

- b. Praktisi rumah sakit (dokter dan tenaga medis) : menjadi pengingat akan pentingnya Standar Operasional Prosedur (SOP) dan *informed consent* serta meningkatkan kehati-hatian dalam proses operasi robotik orthopedi;
- c. Pihak rumah sakit : memberikan pengetahuan mengenai konsekuensi hukum dan bentuk tanggung jawab apabila terjadi kerugian terhadap pasien akibat tindakan operasi robotik orthopedi;
- d. Pemerintah : memberikan kontribusi dalam pengembangan sistem hukum kesehatan nasional, khususnya yang berkaitan dengan pemanfaatan teknologi medis berbasis robotik dalam pelayanan kesehatan; menjadi bahan pertimbangan dalam memperkuat regulasi mengenai tanggung jawab hukum rumah sakit, perlindungan pasien, serta pengawasan penggunaan teknologi kesehatan modern guna menciptakan kepastian hukum, keselamatan pasien, dan kualitas pelayanan kesehatan yang lebih baik; mendukung upaya pemerintah dalam mewujudkan sistem pelayanan kesehatan yang adaptif terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi kedokteran di era transformasi digital kesehatan.
- e. Bagi pembuat kebijakan hukum : menjadi referensi dan bahan masukan bagi pembentuk peraturan perundang-undangan maupun pembuat kebijakan dalam menyusun regulasi yang lebih

komprehensif terkait penggunaan teknologi robotik dalam pelayanan kesehatan; memberikan gambaran mengenai kebutuhan pengaturan hukum mengenai standar penggunaan operasi robotik orthopedi, mekanisme pertanggungjawaban hukum rumah sakit, standar keselamatan pasien, manajemen risiko teknologi kesehatan, serta pengaturan mengenai hubungan tanggung jawab antara rumah sakit, tenaga medis, dan produsen alat kesehatan; mendukung pembentukan kebijakan hukum kesehatan yang responsif terhadap perkembangan teknologi medis modern.

- f. Instansi terkait lainnya : memberikan manfaat bagi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia dan instansi terkait lainnya sebagai bahan evaluasi dan penguatan sistem pengawasan terhadap penggunaan teknologi robotik di fasilitas pelayanan kesehatan; digunakan sebagai dasar dalam penyusunan pedoman teknis, standar operasional prosedur, standar kompetensi tenaga medis, serta sistem akreditasi dan pengawasan terhadap pelayanan operasi robotik orthopedi di rumah sakit; menjadi masukan bagi lembaga terkait, seperti Konsil Kesehatan Indonesia, Perhimpunan Dokter Spesialis Orthopaedi dan Traumatologi Indonesia, serta Badan Pengawas Obat dan Makanan dalam memperkuat regulasi, pengawasan alat kesehatan, sertifikasi kompetensi tenaga medis, dan perlindungan hukum bagi pasien dalam penggunaan teknologi kesehatan berbasis robotik.

E. Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran dalam penelitian yang berjudul Pertanggung Jawaban Hukum Rumah Sakit Terhadap Operasi Robotik Orthopedi dalam Perspektif Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 Tentang Kesehatan, disusun untuk menganalisis bentuk pertanggungjawaban Rumah Sakit Terhadap Operasi Robotik Orthopedi. Kerangka pemikiran penelitian ini dianalisis menggunakan teori pertanggungjawaban hukum, teori badan hukum dan teori perlindungan hukum. Integrasi teori-teori tersebut memberikan dasar konseptual yang komprehensif dalam menilai bentuk dan batas tanggung jawab rumah sakit terhadap kerugian pasien akibat operasi robotik orthopedi.

1. Teori Pertanggungjawaban Hukum

Teori pertanggungjawaban hukum menurut Romli Atmasasmita merupakan teori yang menjelaskan bahwa setiap subjek hukum yang melakukan perbuatan melawan hukum, kelalaian, atau tindakan yang menimbulkan kerugian bagi pihak lain wajib mempertanggungjawabkan akibat dari perbuatannya tersebut secara hukum²⁷. Pendapat ahli lain yang paling sering dijadikan rujukan dalam teori pertanggungjawaban hukum adalah Hans Kelsen yang menyatakan bahwa pertanggungjawaban hukum merupakan konsekuensi dari adanya kewajiban hukum (*legal obligation*), di mana seseorang atau suatu badan hukum dikenakan sanksi apabila

²⁷ Romli Atmasasmita, *Teori Hukum Integratif*, 1 ed., cet. 1, Mandar Maju, Bandung, 2019., hlm 74

melakukan pelanggaran terhadap norma hukum yang berlaku ²⁸. Menurut Hans Kelsen, tanggung jawab hukum muncul karena adanya hubungan antara perbuatan yang dilakukan dengan norma yang dilanggar, sehingga pihak yang menimbulkan kerugian wajib menanggung akibat hukum atas tindakannya ²⁹.

Menurut Satjipto Rahardjo pertanggungjawaban hukum tidak hanya dibebankan kepada individu, tetapi juga dapat dikenakan kepada badan hukum atau institusi, termasuk rumah sakit sebagai penyelenggara pelayanan kesehatan ³⁰. Oleh karena itu, dalam konteks pelayanan kesehatan, teori pertanggungjawaban hukum digunakan untuk menilai bentuk dan batas tanggung jawab rumah sakit terhadap kerugian pasien akibat kelalaian tenaga medis, kegagalan sistem pelayanan, maupun penggunaan teknologi kesehatan seperti operasi robotik orthopedi.

Teori pertanggungjawaban hukum digunakan untuk menilai bentuk dan batas tanggung jawab rumah sakit atas kerugian pasien, baik yang bersumber dari kelalaian tenaga medis, kegagalan sistem, maupun lemahnya pengelolaan risiko teknologi robotik ³¹. Teori ini menekankan bahwa rumah sakit sebagai badan hukum tidak dapat melepaskan tanggung jawabnya dengan hanya membebaskan kesalahan kepada individu dokter

²⁸ Hans Kelsen, *Pure Theory of Law, Terjemah, Raisul Muttaqien, Teori Hukum Murni: Dasar-Dasar Ilmu Hukum Normatif*, Nusa Media, Bandung, 2008, hlm 64

²⁹ Audrey Bilbina Putri, 2024, Penguraian Konsep Tanggung Jawab Dalam Filsafat Hukum: Dari Dimensi Individu Ke Masyarakat, *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan* 10, no. 8.

³⁰ Satjipto Rahardjo, *Ilmu Hukum*, Citra Aditya Bakti, Bandung, 2012, hlm.19

³¹ Denik Wuryani, Ninis Nugraheni, dan Andika Persada Putera, 2023, Tanggung Jawab Hukum Rumah Sakit Terhadap Terjadinya Infeksi Daerah Operasi Pada Pasien Bedah, *Jurnal Interpretasi Hukum* 4, no. 3.

atau alasan kegagalan teknologi semata. Lebih lanjut, dalam ranah hukum perdata, prinsip pertanggungjawaban sebagaimana diatur dalam Kitab Undang-Undang Hukum Perdata (KUHPerdata),

- a. Kitab Undang-Undang Hukum Perdata Pasal 1365 yang menyimpulkan bahwa ketentuan ini menegaskan bahwa setiap orang yang melakukan perbuatan yang bertentangan dengan hukum dan menyebabkan kerugian pada pihak lain wajib bertanggung jawab dengan memberikan penggantian atas kerugian yang timbul sebagai akibat kesalahannya.
- b. Kitab Undang-Undang Hukum Perdata Pasal 1366 yang menyimpulkan bahwa setiap individu berkewajiban menanggung akibat hukum atas kerugian yang ditimbulkan, baik yang berasal dari perbuatannya secara langsung maupun yang terjadi karena kurangnya kehati-hatian, kecermatan, atau perhatian dalam menjalankan suatu tindakan.
- c. Kitab Undang-Undang Hukum Perdata Pasal 1367 yang menyimpulkan bahwa ketentuan ini menegaskan bahwa ruang lingkup pertanggungjawaban seseorang tidak hanya mencakup kerugian yang ditimbulkan oleh perbuatannya sendiri, tetapi juga meliputi kerugian yang timbul sebagai akibat tindakan orang lain yang berada di bawah tanggung jawabnya maupun akibat penggunaan atau pengawasan terhadap benda yang berada dalam kekuasaannya.

Pasal tersebut menunjukkan bahwa setiap perbuatan melawan hukum, termasuk kelalaian maupun tanggung jawab atas perbuatan pihak lain (*vicarious liability*), harus dipertanggungjawabkan. Secara normatif, ketentuan ini memberikan dasar bahwa rumah sakit sebagai korporasi bertanggung jawab atas tindakan tenaga medis maupun sistem pelayanan yang berada di bawah pengawasannya. Hal ini diperkuat dalam Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan³², khususnya Pasal 193 menyimpulkan bahwa ketentuan ini menegaskan bahwa rumah sakit sebagai institusi pelayanan kesehatan memikul tanggung jawab hukum atas kerugian yang muncul sebagai akibat tindakan lalai dari tenaga kesehatan atau sumber daya manusia kesehatan yang melaksanakan pelayanan dalam lingkungan rumah sakit, yang mengatur sanksi terhadap pelanggaran dalam penyelenggaraan pelayanan kesehatan, sehingga mencerminkan tujuan hukum dalam menjaga keteraturan dan memberikan efek jera terhadap pelanggaran.

2. Teori Badan Hukum

Teori Fiksi yang dikemukakan oleh Friedrich Carl von Savigny berpendapat bahwa badan hukum merupakan ciptaan hukum yang keberadaannya tidak nyata sebagaimana manusia³³. Badan hukum dianggap sebagai subjek hukum karena hukum memberikan pengakuan

³² Republik Indonesia, "Undang-undang (UU) Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan," Pub. L. No. 17, Indonesia, Pemerintah Pusat (2023), <https://peraturan.bpk.go.id/details/258028/uu-no-17-tahun-2023>.

³³ M. Zulfa Aulia, 2020, Friedrich Carl von Savigny tentang Hukum: Hukum sebagai Manifestasi Jiwa Bangsa," *Undang: Jurnal Hukum* 3, no. 1.

dan kemampuan untuk memiliki hak serta kewajiban ³⁴. Dalam penelitian, teori ini memandang bahwa rumah sakit tidak memiliki kehendak sendiri sebagaimana manusia melainkan sebagai suatu badan hukum yang memiliki subjek hukum. Kehendak rumah sakit merupakan konstruksi yang dibentuk oleh hukum sehingga rumah sakit dapat melakukan hubungan hukum dengan pihak lain, termasuk pasien ³⁵. Karena memperoleh status sebagai subjek hukum, rumah sakit juga dapat dimintai pertanggungjawaban atas segala akibat hukum yang timbul dari pelayanan kesehatan yang diberikannya ³⁶.

Pada kasus operasi robotik orthopedi, teori fiksi menjelaskan bahwa tanggung jawab rumah sakit muncul bukan karena rumah sakit secara fisik melakukan tindakan medis, melainkan karena hukum memberikan kapasitas kepada rumah sakit untuk bertindak sebagai penyelenggara pelayanan kesehatan. Dengan demikian, ketika terjadi kerugian pada pasien akibat kesalahan prosedur, kegagalan teknologi, atau pelanggaran standar pelayanan, sehingga rumah sakit sebagai subjek hukum dapat digugat karena memiliki kewajiban melindungi pasien.

Teori Organisasi yang dikemukakan oleh Otto von Gierke berpendapat bahwa badan hukum merupakan suatu realitas sosial yang

³⁴ Ukilah Supriyatin dan Nina Herlina, 2020, Tanggung Jawab Perdata Perseroan Terbatas (PT) Sebagai Badan Hukum, *Jurnal Ilmiah Galuh Justisi* 8, no. 1.

³⁵ Marsono Budi Ujianto Dan Wijaya, 2020, Tanggung Jawab Hukum Dokter Terhadap Gugatan Pasien Dalam Pelayanan Kesehatan Di Rumah Sakit, *Jurnal Juristic* 1, No. 1.

³⁶ I Putu Harry Suandana Putra, 2026, Pertanggungjawaban Perawat Terhadap Pasien Dalam Pelayanan Kesehatan Di Rumah Sakit, *Collegium Studiosum Journal* 8, no. 2.

memiliki kehendak dan bertindak melalui organ-organnya³⁷. Oleh karena itu, tindakan organ badan hukum dipandang sebagai tindakan badan hukum itu sendiri³⁸. Dalam pelaksanaan operasi robotik orthopedi, keputusan medis tidak dilakukan oleh robot secara mandiri, melainkan tetap berada dalam pengawasan dan kendali dokter serta sistem organisasi rumah sakit melalui prosedur medis. Robot hanya digunakan sebagai instrumen atau alat bantu yang digunakan untuk menunjang tindakan medis. Apabila terjadi kesalahan dalam operasi robotik orthopedi dan merugikan pasien, maka tindakan yang dilakukan oleh dokter, tenaga medis, atau manajemen rumah sakit dianggap sebagai tindakan rumah sakit itu sendiri. Sehingga rumah sakit harus bertanggung jawab atas akibat hukum yang ditimbulkan.

Berdasarkan Teori Fiksi, rumah sakit dapat dimintai pertanggungjawaban karena hukum mengakui rumah sakit sebagai subjek hukum yang memiliki hak dan kewajiban. Sementara itu, berdasarkan Teori Organisasi, pertanggungjawaban rumah sakit timbul karena tindakan dokter, tenaga kesehatan, dan manajemen sebagai organ rumah sakit merupakan tindakan rumah sakit itu sendiri. Dalam perspektif Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan “rumah sakit bertanggung jawab menjamin keselamatan pasien dalam pelaksanaan

³⁷ Dani Sintara, 2023, Kedudukan Badan Hukum Perdata Sebagai Pihak Di Pengadilan Tata Usaha Negara Dalam Perspektif Hukum Administrasi Negara, *Konferensi Nasional Asosiasi Pengajar Hukum Tata Negara dan Hukum Administrasi Negara* 1, no. 1.

³⁸ Imastian Chairandy Siregar, 2022, Tanggung Jawab dan Tata Kelola Perseroan Perorangan Sebagai Badan Hukum Baru di Indonesia, *Locus Journal of Academic Literature Review*.

operasi robotik orthopedi dan dapat dimintai pertanggungjawaban perdata, administratif, maupun pidana apabila terjadi kerugian akibat kesalahan atau kelalaian dalam penyelenggaraan pelayanan kesehatan tersebut”. Teori Organisasi menjadi teori yang paling relevan karena mampu menjelaskan secara komprehensif hubungan antara tindakan organ rumah sakit dan lahirnya tanggung jawab hukum dalam penggunaan teknologi robotik di bidang orthopedi;

3. Teori Perlindungan Hukum

Teori perlindungan hukum menurut Romli Atmasasmita memandang perlindungan hukum sebagai segala bentuk upaya yang dilakukan untuk menjamin kepastian hukum sehingga setiap subjek hukum memperoleh perlindungan dari tindakan yang bersifat sewenang-wenang. Konsep tersebut menekankan pentingnya keberadaan hukum sebagai instrumen yang mampu memberikan rasa aman, keadilan, dan kepastian bagi setiap individu dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara³⁹.

Sementara itu, Philipus M. Hadjon mendefinisikan perlindungan hukum sebagai seperangkat mekanisme yang disediakan oleh sistem hukum untuk menjamin pengakuan, penghormatan, dan perlindungan terhadap martabat, hak, dan kebebasan dasar yang melekat pada setiap manusia sebagai subjek hukum. Melalui perlindungan hukum tersebut, setiap individu memperoleh jaminan agar tidak menjadi korban tindakan

³⁹ Romli Atmasasmita, *Teori Hukum Integratif*, 1 ed cet . 1, MandarMaju, Bandung, 2019., hlm 74

yang melanggar hukum atau penyalahgunaan kewenangan yang dapat merugikan hak-haknya.

Lebih lanjut, Philipus M. Hadjon membedakan perlindungan hukum ke dalam dua bentuk, yaitu perlindungan hukum preventif dan perlindungan hukum represif. Perlindungan hukum preventif berorientasi pada upaya pencegahan terjadinya pelanggaran hak melalui pembentukan regulasi, mekanisme pengawasan, dan pengendalian yang efektif. Adapun perlindungan hukum represif diberikan setelah terjadinya pelanggaran atau sengketa hukum melalui mekanisme penyelesaian sengketa dan penegakan hukum yang bertujuan memulihkan hak-hak pihak yang dirugikan. Dengan demikian, kedua bentuk perlindungan hukum tersebut saling melengkapi dalam menjamin terwujudnya kepastian hukum, keadilan, dan perlindungan hak bagi setiap subjek hukum⁴⁰.

Perlindungan hukum preventif berfungsi untuk menghindari munculnya sengketa melalui pengaturan yang tegas mengenai hak, kewajiban, serta tata cara pelaksanaannya. Sementara itu, perlindungan hukum represif berperan dalam penyelesaian sengketa yang telah terjadi melalui mekanisme peradilan maupun penerapan sanksi sesuai ketentuan yang berlaku. Dalam bidang pelayanan kesehatan, teori perlindungan hukum memiliki peran yang sangat penting untuk menjamin terpenuhinya hak-hak pasien, seperti hak atas keselamatan, hak memperoleh informasi

⁴⁰ Fitriani Damayanti dan Lia Mulyanti, *Etika dan Hukum Kesehatan*, 1 ed, cet. 1, Unimus Press Semarang, 2024.hlm 14

medis yang lengkap, hak memberikan persetujuan atas tindakan medis (informed consent), serta hak untuk mendapatkan kompensasi apabila mengalami kerugian akibat kelalaian atau kesalahan dalam pemberian layanan kesehatan. Perlindungan tersebut juga mencakup penggunaan teknologi medis yang semakin berkembang, termasuk penerapan operasi ortopedi berbasis robotik, sehingga kepastian hukum dan perlindungan pasien tetap terjamin.

Menurut Satjipto Rahardjo teori perlindungan hukum bertujuan untuk memberikan jaminan perlindungan terhadap pihak yang secara faktual berada dalam posisi lemah, dalam hal ini adalah pasien ⁴¹. Dalam hubungan hukum antara rumah sakit dan pasien, terdapat ketidakseimbangan posisi, baik dari segi pengetahuan medis, penguasaan teknologi, maupun kemampuan ekonomi dan akses terhadap informasi. Ketimpangan ini semakin nyata dalam pelayanan operasi robotik orthopedi yang sangat bergantung pada teknologi canggih yang umumnya tidak dipahami oleh pasien.

Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 memberikan dasar perlindungan hukum bagi pasien melalui pengaturan mengenai hak atas informasi, persetujuan tindakan medis (*informed consent*), serta hak atas keselamatan dan keamanan dalam pelayanan kesehatan. Dalam konteks operasi robotik orthopedi, perlindungan hukum ini menuntut agar rumah sakit memberikan informasi yang lengkap, jujur, dan mudah dipahami

⁴¹ Satjipto Rahardjo, *Ilmu Hukum*, Citra Aditya Bakti, Bandung, 2012, hlm.19

kepada pasien mengenai penggunaan teknologi robotik, manfaat, risiko, serta kemungkinan kegagalan teknologi yang dapat terjadi.

Teori perlindungan hukum juga menempatkan tanggung jawab rumah sakit sebagai instrumen utama dalam menjamin hak-hak pasien ⁴². Rumah sakit tidak hanya berkewajiban melakukan tindakan medis sesuai standar, tetapi juga berkewajiban melakukan manajemen risiko teknologi, pengawasan ketat terhadap pelaksanaan operasi robotik, serta menyediakan mekanisme pengaduan dan ganti rugi apabila pasien mengalami kerugian. Dengan demikian, apabila terjadi kerugian akibat operasi robotik orthopedi, tanggung jawab hukum rumah sakit merupakan bentuk nyata perlindungan hukum preventif dan represif bagi pasien.

Hal ini tercermin dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 Pasal 28D ayat (1) menyimpulkan bahwa ketentuan ini menegaskan bahwa setiap orang memiliki hak konstitusional untuk memperoleh pengakuan, perlindungan, serta kepastian hukum yang berlandaskan prinsip keadilan, sekaligus berhak mendapatkan perlakuan yang setara di hadapan hukum sebagai wujud prinsip persamaan kedudukan setiap warga negara yang menjamin hak setiap orang atas pengakuan, jaminan, perlindungan, dan kepastian hukum yang adil ⁴³. Selanjutnya, Pasal 28G ayat (1) menyimpulkan bahwa hak asasi manusia

⁴² Tony Richard Alexander Samosir dan Elisatris Gultom, 2025, Analisis Konstitusional terhadap Tanggung Jawab Negara dalam Penyediaan Layanan Kesehatan bagi Warga Negara, *Jurnal Pendidikan Indonesia* 6, no. 5.

⁴³ Republik Indonesia, "Undang-undang Dasar (UUD) Tahun 1945 dan Amandemen Nomor - tentang UUD 1945 dan Amandemen," Pub. L. No. UUD 45, Republik Indonesia (1945).

mencakup jaminan perlindungan terhadap integritas pribadi, keluarga, kehormatan, martabat, dan kepemilikan harta benda yang sah. Di samping itu, setiap orang berhak memperoleh rasa aman serta terbebas dari ancaman yang dapat memengaruhi kebebasannya dalam melakukan atau tidak melakukan suatu tindakan yang merupakan bagian dari hak asasi yang dimilikinya, menegaskan perlindungan atas rasa aman dan perlindungan diri, serta Pasal 28H ayat (1) menyimpulkan bahwa ketentuan ini menegaskan bahwa setiap orang berhak memperoleh kesejahteraan dalam aspek jasmani dan rohani, memiliki tempat tinggal yang layak, menikmati lingkungan hidup yang baik dan sehat, serta mendapatkan pelayanan kesehatan yang memadai sebagai bagian dari pemenuhan hak konstitusional warga negara menjamin hak memperoleh pelayanan kesehatan. Negara berkewajiban memastikan bahwa setiap tindakan medis, termasuk penggunaan teknologi kesehatan, dilaksanakan secara aman dan bertanggung jawab sehingga tidak merugikan pasien.

Rumah sakit tetap menjadi pihak utama yang bertanggung jawab secara hukum atas pelaksanaan operasi robotik orthopedi karena posisinya sebagai penyelenggara layanan kesehatan. Namun, kompleksitas teknologi menuntut adanya pengaturan yang lebih spesifik mengenai pembagian tanggung jawab, standar operasional, serta pengawasan penggunaan alat kesehatan berbasis robotik agar tercipta perlindungan maksimal bagi pasien. Permasalahan tersebut menimbulkan konsekuensi hukum terhadap rumah sakit sebagai badan hukum. Oleh karena itu, diperlukan kajian mengenai dasar hukum,

bentuk pertanggungjawaban, serta mekanisme penegakan hukum terhadap rumah sakit terhadap operasi robotik orthopedi.

Dengan kerangka tersebut, penelitian ini diarahkan untuk menjawab dua isu hukum utama, yaitu bagaimana tanggung jawab hukum rumah sakit terhadap pelaksanaan operasi robotik orthopedi apabila terjadi kerugian pada pasien, serta Bagaimana perlindungan hukum terhadap pasien yang menjalani operasi robotik orthopedi menurut Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan. Hasil analisis selanjutnya diharapkan dapat memberikan kesimpulan dan rekomendasi normatif guna memperkuat penegakan hukum mengenai pertanggungjawaban rumah sakit apabila timbul kerugian terhadap pasien.

F. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif analitis dengan pendekatan yuridis normatif. Menurut ⁴⁴, Penelitian deskriptif merupakan metode penelitian yang diarahkan untuk memperoleh gambaran secara rinci mengenai individu, kondisi, maupun gejala tertentu yang menjadi objek kajian. Melalui pendekatan ini, peneliti berupaya menyajikan uraian yang sistematis, faktual, dan akurat terkait fenomena hukum yang diteliti. Penggunaan metode deskriptif dalam penelitian ini didasarkan pada tujuan untuk menganalisis berbagai aspek hukum yang berkaitan dengan pertanggungjawaban rumah sakit terhadap pelaksanaan operasi robotik

⁴⁴ (Soekanto 2011)

ortopedi dalam perspektif Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan.

1. Spesifikasi Penelitian

Penelitian ini menggunakan spesifikasi penelitian deskriptif analitis, yang berupaya menggambarkan suatu fenomena secara sistematis, objektif, dan berdasarkan fakta yang ada. Selain memberikan deskripsi mengenai objek penelitian, metode ini juga digunakan untuk menganalisis berbagai permasalahan serta kesenjangan antara ketentuan hukum dan praktik yang terjadi, sehingga dapat diperoleh gambaran yang jelas mengenai isu hukum yang diteliti.⁴⁵

2. Metode Pendekatan

Penelitian ini menerapkan pendekatan yuridis normatif, yaitu suatu pendekatan yang menempatkan hukum sebagai norma atau aturan yang mengatur kehidupan masyarakat. Sebagaimana dikemukakan oleh Soerjono Soekanto, penelitian yuridis normatif bertujuan untuk mengkaji hukum berdasarkan kaidah dan asas yang berlaku, sehingga fokus analisisnya terletak pada norma hukum yang tertulis dan berlaku, bukan pada fakta atau perilaku hukum yang diamati secara empiris di lapangan⁴⁶. Penggunaan metode penelitian ini dilatarbelakangi oleh tujuan untuk memperoleh dan menganalisis berbagai bahan hukum yang relevan, termasuk peraturan perundang-undangan, doktrin, serta literatur ilmiah

⁴⁵ Soerjono Soekanto dan Sri Mamudji, *Penelitian Hukum Normatif*, 1 ed. cet. 12, Raja Grafindo Persada, Jakarta, 2017., hlm 61

⁴⁶ Soerjono Soekanto dan Sri Mamudji, *Penelitian Hukum Normatif Suatu Tinjauan Singkat*, Cetakan ke-17, Rajawali Pers, Jakarta, 2015, hlm. 64

yang berkaitan dengan permasalahan penelitian. Dengan demikian, pendekatan tersebut dapat memberikan dasar yang memadai dalam mengkaji dan menjawab isu hukum yang menjadi fokus penelitian secara sistematis dan mendalam ⁴⁷.

Dalam penelitian hukum normatif, sumber data yang digunakan tidak diperoleh melalui penelitian lapangan, melainkan berasal dari berbagai bahan hukum yang dikelompokkan ke dalam tiga kategori, yaitu bahan hukum primer, bahan hukum sekunder, dan bahan hukum tersier. Bahan hukum primer merupakan sumber hukum yang memiliki kekuatan mengikat, seperti peraturan perundang-undangan dan ketentuan hukum lainnya yang bersifat otoritatif. Bahan hukum sekunder meliputi doktrin, literatur hukum, hasil penelitian, jurnal ilmiah, serta pendapat para ahli yang berfungsi memberikan penjelasan dan analisis terhadap bahan hukum primer. Adapun bahan hukum tersier merupakan sumber pendukung yang membantu peneliti dalam memahami, menginterpretasikan, dan menelusuri bahan hukum primer maupun sekunder.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini diarahkan untuk mengkaji hubungan antara hukum yang seharusnya berlaku (*das sollen*) dengan realitas penerapannya dalam praktik (*das sein*). Melalui pendekatan tersebut, penelitian berupaya mengidentifikasi dan menganalisis kesenjangan yang mungkin terjadi antara ketentuan normatif

⁴⁷ Jonaedi Efendi dan Jhonny Ibrahim, *Metode Penelitian Hukum Normatif dan Empiris*, 1 ed., cet. 2, Prenamedia Group, Depok, 2018, hlm 74

yang diatur dalam peraturan perundang-undangan dengan implementasinya di lapangan. Analisis ini menjadi penting untuk menilai efektivitas pengaturan hukum yang berlaku, khususnya dalam kaitannya dengan pertanggungjawaban hukum rumah sakit terhadap pelaksanaan operasi robotik ortopedi berdasarkan ketentuan Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan. Dengan demikian, penelitian dapat memberikan gambaran mengenai tingkat kesesuaian antara norma hukum dan praktik penyelenggaraan pelayanan kesehatan serta mengidentifikasi permasalahan hukum yang memerlukan penyempurnaan pengaturan maupun pelaksanaannya ⁴⁸.

3. Tahap Penelitian

a. Kepustakaan

Penelitian kepustakaan dilakukan dengan cara mengkaji dan menelaah berbagai bahan hukum yang relevan dengan permasalahan penelitian, yang diklasifikasikan sebagai berikut.

1) Bahan Hukum Primer

Bahan hukum primer adalah berupa peraturan perundang-undangan beserta peraturan pelaksanaannya, yang terdiri dari :

- a) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945
Pasal 28D ayat (1), Pasal 28G ayat (1), 28H ayat (1);

⁴⁸ Anthon F Susanto, *Penelitian Hukum Transformatif-Partisipatoris*, 1 ed cet. 1, Jakarta, Yudhistira, 2015, hlm 51

- b) Kitab Undang-Undang Hukum Perdata Pasal 1365, Pasal 1366, dan Pasal 1367;
- c) Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan Pasal 165 ayat (1) dan (3), Pasal 193.

2) Bahan Hukum Sekunder

Bahan hukum sekunder adalah sumber hukum yang berfungsi untuk memberikan uraian, penafsiran, serta kajian terhadap bahan hukum primer⁴⁹. Dengan demikian, bahan hukum sekunder membantu memperjelas pemahaman mengenai ketentuan hukum yang terdapat dalam sumber hukum primer. Dalam penelitian ini, bahan hukum sekunder yang digunakan terdiri atas berbagai literatur yang relevan, seperti buku, jurnal ilmiah, hasil penelitian, artikel, dan pendapat para ahli yang berkaitan dengan permasalahan yang diteliti;

- a) Buku-buku teks hukum, khususnya di bidang hukum kesehatan, hukum pidana, dan hukum perdata;
- b) Doktrin atau pendapat para ahli hukum;
- c) Jurnal ilmiah nasional dan internasional yang membahas malpraktik medis, pertanggungjawaban hukum tenaga kesehatan, dan perlindungan pasien;
- d) Hasil penelitian terdahulu, tesis, dan disertasi yang relevan dengan topik penelitian.

⁴⁹ Soerjono Soekanto dan Sri Mamudji, *Penelitian Hukum Normatif Suatu Tinjauan Singkat*, Cetakan ke-17, Rajawali Pers, Jakarta, 2015, hlm. 1.

Bahan hukum sekunder berfungsi untuk memperkuat argumentasi hukum serta memberikan perspektif teoretis dalam menganalisis permasalahan penelitian

3) Bahan Hukum Testier

Bahan hukum tersier merupakan sumber hukum yang berfungsi mendukung dan melengkapi bahan hukum primer maupun bahan hukum sekunder. Bahan ini umumnya digunakan untuk membantu menemukan, memahami, dan menjelaskan istilah atau konsep hukum tertentu. Adapun yang termasuk dalam bahan hukum tersier antara lain kamus, ensiklopedia, indeks, direktori, serta berbagai sumber referensi lainnya yang relevan dengan penelitian;

b. Penelitian Lapangan

Field research atau penelitian lapangan adalah suatu metode untuk memperoleh data primer dengan cara melakukan interaksi langsung dengan sumber informasi, salah satunya melalui wawancara. Data dan keterangan yang diperoleh kemudian diolah serta dianalisis guna memberikan pemahaman yang komprehensif terhadap permasalahan penelitian dengan mengacu pada norma dan ketentuan hukum yang berlaku⁵⁰

4. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah Studi Dokumen (*Dokumentary Study*), Kajian Kepustakaan (*Library Reserch*) dan Analisa

⁵⁰ Efendi dan Ibrahim, *Metode Penelitian Hukum Normatif dan Empiris.*, hlm 78

Kasus (*Case Analysis*) dengan cara wawancara namun bukan sebagai yang utama sebab turut menganalisa kasus yang telah terjadi. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini disesuaikan dengan karakter penelitian hukum normatif, yaitu dengan menitik beratkan pada data sekunder yang diperoleh melalui penelitian kepustakaan, serta didukung oleh data lapangan secara terbatas apabila diperlukan.

a. Studi Dokumen

Menurut Soerjono Soekanto, dalam penelitian hukum normatif teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi dokumen terhadap bahan hukum.⁵¹ Pengumpulan data guna penelitian tesis ini peneliti menggunakan Studi Dokumen (*Documentary Study*). Studi dokumen merupakan teknik utama dalam penelitian yuridis normatif. Teknik ini dilakukan dengan cara menginventarisasi dan menelaah bahan hukum primer, seperti peraturan perundang-undangan yang mengatur hak atas kesehatan, keselamatan pasien, tanggung jawab tenaga kesehatan, serta ketentuan pidana dan perdata, bahan hukum sekunder, berupa buku teks, jurnal ilmiah, hasil penelitian terdahulu, pendapat para ahli, serta literatur hukum kesehatan, dan bahan hukum tersier, seperti ensiklopedia hukum, kamus hukum, indeks kumulatif, dan bibliografi. Kegiatan ini meliputi pencatatan dan pengklasifikasian secara sistematis terhadap seluruh bahan hukum yang relevan untuk memperoleh gambaran komprehensif tentang hubungan antar

⁵¹ Op cit 48, hlm 64

peraturan, kesesuaian asas hukum, serta penerapannya dalam konteks kasus.

b. Wawancara

Sebagai salah satu metode pengumpulan data primer, wawancara dilakukan melalui komunikasi langsung antara peneliti dan narasumber untuk memperoleh informasi yang berkaitan dengan permasalahan penelitian. Proses ini dilaksanakan pada tempat yang relevan dengan objek kajian guna memastikan keakuratan dan kredibilitas data yang diperoleh. Selanjutnya, informasi dari hasil wawancara dimanfaatkan sebagai bahan pendukung yang melengkapi analisis penelitian sehingga menghasilkan kajian yang lebih komprehensif⁵².

5. Alat Pengumpulan Data

a. Alat Pengumpulan Data Pada Penelitian Kepustakaan

Penelitian ini menggunakan metode studi dokumentasi sebagai instrumen pengumpulan data. Melalui metode tersebut, peneliti mengumpulkan dan mengkaji berbagai sumber tertulis yang relevan, meliputi literatur berupa buku dan jurnal ilmiah, serta bahan hukum primer, sekunder, dan tersier yang digunakan sebagai dasar dalam melakukan analisis terhadap permasalahan penelitian;

b. Alat Pengumpulan Data Pada Penelitian Lapangan

⁵² Op cit 48, hlm 13

Pengumpulan data dalam penelitian lapangan dilakukan dengan metode wawancara yang mengacu pada pedoman pertanyaan. Dalam pelaksanaannya, telepon seluler digunakan untuk merekam keterangan dari narasumber, sementara buku catatan dan alat tulis berfungsi sebagai sarana pencatatan informasi yang dianggap relevan. Dengan cara ini, seluruh data yang diperoleh dapat terdokumentasi secara teratur dan akurat guna menunjang proses analisis penelitian.

6. Analisa Data

Yuridis Kualitatif ⁵³ merupakan metode analisis yang digunakan dalam penelitian hukum normatif ini, dengan menelaah bahan baku primer, sekunder dan tersier di dalam sebuah kasus yang konkret dengan kajian utama yang sifatnya doktrinal. Objek utama kajian adalah peraturan perundang-undangan, asas hukum, teori hukum dan putusan pengadilan yang berfokus pada pendalaman makna, interpretasi, serta pengelolaan data hukum secara mendalam bukan dalam bentuk angka maupun statistik. Dengan menggunakan teknik analisis kualitatif, analisis Isi (*Content Analysis*) untuk menganalisa isi peraturan perundang-undangan, putusan pengadilan dan literatur untuk menemukan pola atau tema yang relevan dan analisis yuridis normatif berdasarkan asas-asas hukum dan prinsip hukum dan peraturan undang-undang yang berlaku. Penulis secara kualitatif menggunakan metode induktif yang menarik garis benang merah

⁵³ Op cit 48, hlm 13-14

dari analisa kasus yang lebih spesifik ke teori dan kesimpulan umum ⁵⁴.

7. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian merupakan tempat dimana peneliti mendapatkan data penelitian yang berasal dari perpustakaan serta institusi rumah sakit dan sumber online. Dalam penelitian ini dilakukan bertempat.

a. Perpustakaan

- 1) Perpustakaan Pusat Universitas Pasundan: Jl. Tamansari No.8, Lb. Siliwangi, Kecamatan Coblong, Kota Bandung, Jawa Barat 40132;
- 2) Pascasarjana Universitas Pasundan: Jl. Sumatera No.41, Babakan Ciamis, Kec. Sumur Bandung, Kota Bandung, Jawa Barat 40117;

b. Institusi

- 1) Rumah Sakit Mandaya Royal Puri: Metland Cyber City, Jl. Tol Jkt - Tangerang Lot. C, RT.001/RW.002, Parung Jaya, Kec. Karang Tengah, Kota Tangerang, Banten 15159;
- 2) Rumah Sakit Bhayangkara Makasar: Jl. Andi Mappaodang No.63, Jongaya, Tamalate, Kota Makassar.

8. Jadwal Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dari Bulan April sampai bulan Juni 2026, dengan jadwal penelitian dapat dilihat pada Tabel 1, sebagai berikut.

Tabel 1 Jadwal Penelitian

⁵⁴ Ibid,

No	Kegiatan	2026											
		April				Mei				Juni			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Tahap Persiapan Penelitian												
	a) Penyusunan dan pengajuan judul												
	b) Pengajuan usulan penelitian												
	c) Perizinan penelitian												
2	Seminar Usulan Penelitian												
3	Tahap Pelaksanaan												
	a) Pengumpulan data												
	b) Analisis data												
4	Penyusunan laporan												
5	Sidang Tesis												
6	Revisi Tesis												

G. Originalitas Penelitian

Berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya, originalitas penelitian ini terletak pada fokus kajian yang secara khusus menganalisis tanggung jawab hukum rumah sakit terhadap operasi robotik orthopedi

dengan berlandaskan pada Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023, sebagai regulasi kesehatan terbaru yang menggantikan pengaturan sebelumnya. Penelitian ini tidak hanya menelaah tanggung jawab medis individual tenaga kesehatan, tetapi menempatkan rumah sakit sebagai subjek hukum institusional (*corporate liability*) yang bertanggung jawab atas keselamatan pasien dalam pemanfaatan teknologi robotik. Penelitian ini memiliki kebaruan karena mengkaji kekosongan pengaturan (*legal vacuum*) dan ketidakjelasan norma terkait pembagian tanggung jawab antara rumah sakit, tenaga medis, dan penyedia teknologi robotik dalam praktik operasi ortopedi di Indonesia, suatu isu yang belum banyak dikaji secara mendalam dalam literatur hukum nasional. Penelitian ini juga memperkaya analisis dengan pendekatan perbandingan hukum, melalui penelaahan kasus kegagalan operasi robotik ortopedi di negara lain sebagai bahan refleksi dan pembandingan normatif bagi sistem hukum Indonesia. Berikut merupakan penelitian serupa dapat dilihat pada Tabel 2, sebagai berikut.

Tabel 2 Penelitian Terdahulu

No	Penulis, tahun	Perguruan Tinggi	Judul	Perbedaan
1	Olivia Fransisca Moniaga, 2025	Universitas Katolik Soegijapranata Semarang	Kebijakan Hukum Terkait Robotic Telesurgery di Indonesia	Penelitian ini berfokus pada kebijakan hukum (<i>legal policy</i>) mengenai penyelenggaraan robotic telesurgery di Indonesia, sedangkan penelitian yang akan dilakukan menganalisis tanggung jawab hukum rumah sakit ketika menyelenggarakan

No	Penulis, tahun	Perguruan Tinggi	Judul	Perbedaan
				operasi robotik orthopedi
2	A. Nurul Aqzah, 2025	Universitas Muslim Indonesia	<i>Liability in Telesurgery: Navigating Legal, Ethical, and Cross-Border Challenges in the Era of Global Surgical Care</i>	Penelitian ini berfokus hanya mengkaji aspek hukum penggunaan teknologi robotik telesurgery secara umum dalam sistem hukum kesehatan Indonesia, sedangkan penelitian yang akan dilakukan menganalisis tanggung jawab hukum rumah sakit ketika menyelenggarakan operasi robotik orthopedi
3	Pramana Adhityo, 2026	Universitas Katolik Soegijapranata Semarang	Perlindungan Hukum Bagi Dokter Dan Pasien Dalam Pelayanan Kesehatan Tindakan Bedah Robotik Jarak Jauh (Robotic Telesurgery)	Penelitian ini berfokus pada kebijakan hukum (<i>legal policy</i>) mengenai penyelenggaraan robotic telesurgery di Indonesia, sedangkan penelitian yang akan dilakukan menganalisis tanggung jawab hukum rumah sakit ketika menyelenggarakan operasi robotik orthopedi

H. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tesis ini disesuaikan dengan format yang telah ditentukan oleh Program Studi Magister Ilmu Hukum Program Pascasarjana Universitas Pasundan. Dengan urutan sebagai berikut:

BAB I. PENDAHULUAN

Dalam bab penulis menguraikan mengenai latar belakang penelitian, identifikasi masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, kerangka pemikiran, metode yang digunakan dalam penelitian, originalitas penelitian serta sistematika penulisan;

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA TANGGUNG JAWAB HUKUM RUMAH SAKIT TERHADAP OPERASI ROBOTIK ORTHOPEDI BERDASARKAN UNDANG-UNDANG NOMOR 17 TAHUN 2023 TENTANG KESEHATAN

Bab ini tertuang pembahasan teori luas tentang kasus yang sedang dibahas. Pada penelitian ini kajian berfokus membahas mengenai rumah sakit, sistem pertanggungjawaban rumah sakit atas operasi robotik, profesi dokter dan tenaga kesehatan dimata hukum, hak pasien rumah sakit dimata hukum serta materi yang kaitannya dengan hukum yang menjratnya dinilai dalam doktrin para ahli.

BAB III HASIL PENELITIAN TANGGUNGJAWAB HUKUM RUMAH SAKIT TERHADAP OPERASI ROBOTIK ORTHOPEDI BERDASARKAN UNDANG-UNDANG NOMOR 17 TAHUN 2023 TENTANG KESEHATAN

BAB IV ANALISA TENTANG TANGGUNG JAWAB HUKUM RUMAH SAKIT TERHADAP OPERASI ROBOTIK ORTHOPEDI BERDASARKAN UNDANG-UNDANG NOMOR 17 TAHUN 2023 TENTANG KESEHATAN.

Pada bab ini membahas mengenai perlindungan hukum terhadap pasien yang menjalani operasi robotik ortopedi menurut Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023. Bentuk tanggung jawab hukum rumah sakit terhadap pelaksanaan operasi robotik ortopedi apabila terjadi kerugian pada pasien

BAB V. PENUTUP

Pada bab ini penulis akan memberikan kesimpulan dan saran dari penelitian, menyampaikan kesimpulan yang merupakan jawaban akhir dari setiap permasalahan yang muncul dalam penelitian dan diikuti dengan pemberian saran dari peneliti kepada pihak-pihak terkait yang berkaitan dengan penelitian ini

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA PERTANGGUNG JAWABAN HUKUM RUMAH SAKIT TERHADAP OPERASI ROBOTIK ORTHOPEDI DALAM PERSPEKTIF UNDANG-UNDANG NOMOR 17 TAHUN 2023 TENTANG KESEHATAN

A. Landasan Teori

1. Teori Pertanggungjawaban Hukum

Dalam hukum, pertanggungjawaban merupakan konsekuensi atas pelanggaran terhadap kewajiban yang dibebankan kepada subjek hukum. Konsep legal liability tidak dapat dipisahkan dari konsep *legal obligation*, karena tanggung jawab hukum lahir dari adanya kewajiban yang harus dipenuhi. Oleh karena itu, seseorang dapat dimintai pertanggungjawaban apabila melakukan tindakan yang melanggar hukum dan terhadap perbuatan tersebut dapat dikenakan sanksi berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku ⁵⁵. Pada prinsipnya, pengenaan sanksi tersebut ditujukan kepada pihak yang melakukan pelanggaran (*delinquent*) karena perbuatan yang dilakukannya sendiri. Dalam kondisi demikian, subjek yang memikul tanggung jawab hukum sekaligus merupakan subjek yang dibebani kewajiban hukum. Menurut teori hukum klasik, pertanggungjawaban hukum dibedakan menjadi dua bentuk, yaitu pertanggungjawaban berdasarkan kesalahan (*liability based*

⁵⁵ Asshiddiqie Jimly, Teori Hans Kelsen Tentang Hukum, Sekretariat Jenderal & Kepaniteraan Mahkamah Konstitusi RI, Jakarta, 2006, Hlm 61

on fault), yang mensyaratkan adanya unsur kesalahan dari pelaku, dan pertanggungjawaban mutlak (*absolute responsibility* atau *strict liability*), yang tidak mensyaratkan pembuktian unsur kesalahan untuk membebankan tanggung jawab kepada pelaku ⁵⁶.

Pembedaan antara konsep kewajiban hukum (*legal obligation*) dan pertanggungjawaban hukum (*legal liability*) menjadi penting ketika sanksi hukum tidak hanya dibebankan kepada pelaku pelanggaran (*deliquent*), tetapi juga kepada pihak lain yang memiliki hubungan hukum tertentu dengan pelaku tersebut ⁵⁷. Hubungan hukum yang menjadi dasar pembebanan tanggung jawab tersebut ditentukan oleh ketentuan peraturan perundang-undangan ⁵⁸. Salah satu contohnya adalah pertanggungjawaban korporasi atas perbuatan melawan hukum yang dilakukan oleh organ atau pengurus yang bertindak untuk dan atas nama korporasi. Dalam keadaan demikian, sanksi dapat dijatuhkan kepada pihak yang tidak secara langsung melakukan pelanggaran, namun memiliki keterkaitan hukum dengan pelaku utama.

Dalam doktrin hukum, korporasi dan negara dipandang sebagai subjek hukum buatan (*juristic person*) yang berbeda dari manusia sebagai subjek hukum alamiah (*natural person*). Oleh karena itu, ketika sanksi dibebankan kepada individu-individu yang menjadi bagian dari suatu komunitas hukum yang sama dengan pelaku pelanggaran yang bertindak

⁵⁶ Ibid

⁵⁷ Ibid

⁵⁸ Hans. Kelsen, *General theory of law & state*, Transaction Publishers, New York, 2006. Hlm 65

sebagai organ komunitas tersebut, maka bentuk pertanggungjawaban tersebut dikenal sebagai pertanggungjawaban kolektif (*collective responsibility*). Konsep ini merupakan salah satu karakteristik yang ditemukan dalam sistem hukum tradisional atau hukum primitif. Sebaliknya, pertanggungjawaban individual (*individual responsibility*) terjadi apabila sanksi hukum hanya dikenakan kepada pihak yang secara langsung melakukan perbuatan melawan hukum ⁵⁹. Baik pertanggungjawaban individual maupun pertanggungjawaban kolektif pada hakikatnya lahir dari kenyataan bahwa tidak ada individu yang sepenuhnya terlepas dari hubungan sosial dan hukum dengan individu lainnya dalam suatu masyarakat. Oleh karena itu, keberadaan individu tidak dapat dipisahkan secara mutlak dari komunitas hukum tempat ia berada.

Selanjutnya, apabila sanksi hukum dikenakan kepada pihak yang tidak melakukan pelanggaran secara langsung, melainkan kepada pihak yang memiliki hubungan hukum tertentu dengan pelaku pelanggaran, maka bentuk pertanggungjawaban tersebut dapat dikategorikan sebagai pertanggungjawaban absolut (*absolute responsibility*) ⁶⁰. Dengan demikian, pertanggungjawaban kolektif pada dasarnya merupakan salah satu bentuk pertanggungjawaban absolut, karena beban tanggung jawab tidak semata-mata didasarkan pada perbuatan pelaku utama, melainkan

⁵⁹ Ibid, hlm 64

⁶⁰ Ibid, hlm 64

juga pada adanya hubungan hukum yang mengaitkan pihak lain dengan pelanggaran yang terjadi.

2. Teori Tanggung Jawab Rumah Sakit

Kejahatan korporasi (*corporate crime*) merupakan bentuk tindak pidana yang dilakukan oleh korporasi sebagai subjek hukum maupun oleh pengurus, pegawai, atau pihak lain yang bertindak untuk dan atas nama korporasi dalam rangka mencapai tujuan serta kepentingan korporasi ⁶¹. Karakteristik utama kejahatan korporasi terletak pada keterkaitannya dengan aktivitas bisnis yang secara formal tampak legal, tetapi dalam pelaksanaannya mengandung unsur perbuatan melawan hukum. Agus Budianto menjelaskan bahwa kejahatan korporasi pada dasarnya dilakukan demi kepentingan korporasi untuk memperoleh keuntungan ekonomi, mempertahankan keberlangsungan usaha, atau meningkatkan daya saing perusahaan. Oleh karena itu, kejahatan korporasi sering kali menimbulkan dampak yang lebih luas dibandingkan kejahatan konvensional, karena dapat merugikan masyarakat, lingkungan hidup, serta kepentingan negara secara keseluruhan.

Berdasarkan pemikiran Agus Budianto, kejahatan korporasi memiliki sejumlah karakteristik yang membedakannya dari bentuk kejahatan konvensional ⁶².

⁶¹ Agus Surono, *Pertanggung Jawaban Pidana Rumah Sakit*, Universitas Al Azhar, Jakarta 2016, hlm 72.

⁶² Ibid, 63

- a. Kejahatan korporasi pada umumnya dilakukan untuk memenuhi kepentingan korporasi, baik dalam rangka memperoleh keuntungan ekonomi yang maksimal, mempertahankan keberlangsungan usaha, maupun memperkuat posisi perusahaan dalam persaingan pasar. Dalam konteks ini, tindakan yang melanggar hukum sering kali merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari strategi, kebijakan, atau aktivitas bisnis korporasi;
- b. Kejahatan korporasi umumnya dilakukan oleh individu-individu yang memiliki kewenangan untuk bertindak atas nama korporasi, seperti direksi, komisaris, manajer, atau pejabat perusahaan lainnya. Oleh karena itu, perbuatan yang dilakukan oleh para pengurus tersebut dapat dikonstruksikan sebagai perbuatan korporasi, sehingga pertanggungjawaban hukum tidak hanya dibebankan kepada pelaku secara individu, tetapi juga kepada korporasi sebagai subjek hukum;
- c. Kejahatan korporasi memiliki sifat yang terorganisasi dan kompleks. Pelaksanaannya sering melibatkan sistem organisasi yang tersusun secara sistematis dengan memanfaatkan struktur perusahaan, sumber daya manusia, teknologi, serta instrumen bisnis lainnya. Kompleksitas tersebut menjadikan kejahatan korporasi berbeda dari kejahatan biasa yang umumnya dilakukan secara individual;
- d. Kejahatan korporasi menimbulkan dampak kerugian yang luas. Korban yang terdampak tidak terbatas pada individu tertentu, melainkan dapat mencakup konsumen, pemegang saham, masyarakat

luas, lingkungan hidup, bahkan keuangan dan perekonomian negara. Oleh karena itu, konsekuensi yang ditimbulkan oleh kejahatan korporasi sering kali memiliki dimensi sosial, ekonomi, dan hukum yang sangat signifikan;

- e. Kejahatan korporasi cenderung sulit untuk dideteksi dan dibuktikan. Hal ini disebabkan karena modus operandi yang digunakan kerap disamarkan melalui aktivitas bisnis yang tampak sah secara formal. Akibatnya, pengungkapan kejahatan korporasi memerlukan proses investigasi yang mendalam melalui pemeriksaan dokumen perusahaan, transaksi keuangan, kebijakan internal, serta berbagai bentuk alat bukti lainnya yang relevan.

Teori tanggung jawab korporasi menjelaskan bahwa korporasi sebagai badan hukum memiliki kepribadian hukum yang terpisah dari para pengurus maupun pemiliknya. Dengan kedudukan tersebut, korporasi dapat menjadi pemegang hak dan kewajiban serta dikenai pertanggungjawaban hukum atas tindakan, kebijakan, atau aktivitas yang dilakukan dalam penyelenggaraan kegiatan usaha yang dijalankannya⁶³. Dalam perkembangannya, korporasi tidak lagi dipandang hanya sebagai wadah bagi individu-individu yang menjalankannya, melainkan sebagai subjek hukum yang memiliki eksistensi tersendiri. Oleh karena itu, apabila terjadi pelanggaran hukum yang menimbulkan kerugian bagi pihak lain, korporasi

⁶³ Muladi dan Dwidja Priyatno, *Pertanggungjawaban Pidana Korporasi*, Kencana, Jakarta 2010, 86.

dapat dimintai pertanggungjawaban secara perdata, administrasi, maupun pidana sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Menurut doktrin hukum modern, tanggung jawab korporasi didasarkan pada gagasan bahwa setiap kegiatan korporasi dijalankan oleh organ-organ perusahaan, seperti direksi, komisaris, manajer, maupun karyawan yang bertindak untuk dan atas nama korporasi⁶⁴. Tindakan yang dilakukan oleh organ-organ tersebut dalam lingkup tugas dan kewenangannya dianggap sebagai tindakan korporasi itu sendiri. Dengan demikian, ketika suatu perbuatan melawan hukum dilakukan oleh pengurus atau pegawai dalam rangka menjalankan aktivitas korporasi, maka akibat hukum yang timbul dapat dibebankan kepada korporasi sebagai badan hukum.

Dalam perspektif hukum pidana dan hukum perusahaan, pertanggungjawaban korporasi didasarkan pada sejumlah teori, salah satunya teori identifikasi (*identification theory*). Teori ini memandang bahwa korporasi sebagai entitas hukum bertindak melalui individu-individu yang menduduki posisi strategis dalam struktur organisasi perusahaan. Oleh karena itu, kehendak, keputusan, maupun tindakan yang dilakukan oleh pejabat senior sebagai pengendali utama perusahaan (*directing mind*) dapat dianggap sebagai kehendak dan tindakan korporasi sehingga akibat

⁶⁴ M. Yahya Harahap, *Hukum Perseroan Terbatas*, Sinar Grafika, Jakarta, 2016, 72.

hukumnya dapat dibebankan kepada korporasi yang bersangkutan ⁶⁵. Oleh karena itu, kesalahan yang dilakukan oleh pengurus yang memegang kendali perusahaan dapat dipertanggungjawabkan kepada korporasi. Kedua, teori pertanggungjawaban pengganti (*vicarious liability*), yang menyatakan bahwa korporasi bertanggung jawab atas perbuatan yang dilakukan oleh pegawai atau agen dalam lingkup pekerjaannya, meskipun korporasi tidak secara langsung melakukan perbuatan tersebut. Ketiga, teori pertanggungjawaban langsung (*direct corporate liability*), yang menempatkan korporasi sebagai pelaku yang secara langsung bertanggung jawab apabila kegagalan sistem, kebijakan, atau budaya perusahaan menjadi penyebab terjadinya pelanggaran hukum⁶⁶.

Teori tanggung jawab korporasi dapat dipahami sebagai suatu konstruksi hukum yang menempatkan korporasi sebagai subjek hukum mandiri yang dapat dimintai pertanggungjawaban atas setiap tindakan, kebijakan, maupun akibat yang timbul dari kegiatan usahanya. Teori ini bertujuan mewujudkan keadilan dan kepastian hukum dengan memastikan bahwa korporasi tidak dapat melepaskan diri dari tanggung jawab atas kerugian yang ditimbulkan kepada individu, masyarakat, maupun negara ⁶⁷. Dengan demikian, penerapan teori tanggung jawab korporasi menjadi instrumen penting dalam menciptakan tata kelola perusahaan yang baik

⁶⁵ Opcit 125, hlm 88

⁶⁶ Opcit 125, hlm 90

⁶⁷ Muladi dan Dwidja Priyatno, *Pertanggungjawaban Pidana Korporasi*, Kencana, Jakarta 2010, hlm 87.

(*good corporate governance*) serta menjamin perlindungan hukum bagi pihak-pihak yang berkepentingan.

3. Teori Perlindungan Hukum

Teori perlindungan hukum yang dirumuskan oleh Philipus M. Hadjon berakar pada konsepsi negara hukum (*rechtsstaat*), yang menegaskan bahwa pengakuan dan perlindungan terhadap hak asasi manusia merupakan elemen utama dalam sistem hukum. Dalam konsep ini, hukum berfungsi sebagai instrumen untuk menjamin hak-hak warga negara sekaligus mencegah terjadinya tindakan sewenang-wenang oleh pihak yang memiliki kekuasaan⁶⁸. Perlindungan hukum merupakan segala upaya yang dilakukan oleh hukum untuk melindungi harkat, martabat, serta hak-hak individu dari tindakan yang dapat merugikan atau mengurangi hak tersebut. Dalam perspektif teori perlindungan hukum, hukum tidak hanya berfungsi sebagai instrumen pengendalian sosial, tetapi juga sebagai sarana untuk menjamin terwujudnya kepastian, keadilan, dan kemanfaatan bagi setiap warga negara. Oleh karena itu, keberadaan perlindungan hukum menjadi suatu keniscayaan dalam hubungan antara negara dan warga negara guna mencegah terjadinya penyalahgunaan kekuasaan (*abuse of power*)⁶⁹.

⁶⁸ Philipus M Hadjon, *Perlindungan Hukum Bagi Rakyat Indonesia*, PT Bina Ilmu, Surabaya 1987, hlm 14.

⁶⁹ Sumarni dan Diana Haiti, 2025, Perlindungan Hukum Terhadap Tenaga Kesehatan Yang Mengalami Penyerangan Fisik Atau Mental Dalam Melakukan Pelayanan Medis di Rumah Sakit Umum Daerah Datu Sanggul Rantau, *Jurnal Kolaboratif Sains (JKS)* 8, no. 7, 132–42.

Philipus M. Hadjon membedakan perlindungan hukum menjadi dua bentuk, yaitu perlindungan hukum preventif dan perlindungan hukum represif. Perlindungan hukum preventif berorientasi pada pencegahan timbulnya pelanggaran hukum dengan memberikan kesempatan kepada masyarakat untuk memperoleh jaminan dan perlindungan atas hak-haknya sebelum terjadi sengketa. Adapun perlindungan hukum represif ditujukan untuk memberikan penyelesaian terhadap pelanggaran atau sengketa yang telah terjadi melalui penerapan sanksi dan mekanisme penegakan hukum guna mewujudkan kepastian dan keadilan hukum ⁷⁰, sebagai berikut.

- a. Menurut konsep perlindungan hukum preventif, hukum berfungsi sebagai instrumen pencegahan terhadap kemungkinan terjadinya pelanggaran hak atau sengketa. Melalui mekanisme ini, masyarakat diberikan kesempatan untuk berpartisipasi secara aktif dengan menyampaikan aspirasi, pendapat, serta keberatan atas kebijakan atau tindakan pemerintah sebelum keputusan tersebut ditetapkan, sehingga potensi kerugian terhadap hak dan kepentingan hukum dapat diminimalkan. Dengan demikian, perlindungan preventif berfungsi sebagai mekanisme pencegahan agar pelanggaran hukum atau penyalahgunaan wewenang tidak terjadi;
- b. Perlindungan hukum represif adalah upaya penegakan hukum yang dilakukan setelah timbulnya pelanggaran hak atau konflik hukum. Bentuk perlindungan ini diwujudkan melalui proses penyelesaian

⁷⁰ Opcit 60, hlm 16

sengketa yang dapat ditempuh melalui lembaga peradilan maupun mekanisme penyelesaian lainnya yang diakui oleh hukum. Melalui perlindungan hukum represif, diharapkan hak-hak yang dirugikan dapat dipulihkan, pelanggaran yang terjadi memperoleh penyelesaian yang sesuai dengan ketentuan hukum, serta tercipta kepastian dan keadilan bagi seluruh pihak yang bersengketa.

Dalam kerangka teori tersebut, Philipus M. Hadjon menegaskan bahwa perlindungan hukum pada hakikatnya merupakan instrumen untuk menjaga keseimbangan antara kepentingan individu dan kewenangan negara. Melalui perlindungan hukum preventif dan represif, warga negara memperoleh jaminan bahwa setiap tindakan pemerintah harus didasarkan pada hukum, dilakukan sesuai dengan asas-asas pemerintahan yang baik, dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum ⁷¹. Dengan demikian, teori perlindungan hukum menurut Philipus M. Hadjon menjadi salah satu landasan teoritis yang penting dalam kajian hukum administrasi negara maupun berbagai penelitian hukum yang berkaitan dengan perlindungan hak-hak masyarakat ⁷².

4. Teori Risiko (*Risk Liability Theory*)

Teori Risiko (*Risk Liability Theory*) merupakan teori pertanggungjawaban yang menempatkan risiko sebagai dasar utama pembebanan tanggung jawab hukum kepada pihak yang menimbulkan

⁷¹ Opcit 117, hlm 18

⁷² Nurnaeni Nurnaeni dan Syamsul Bachri, 2024, Peran Hukum dalam Menjamin Hak atas Kesehatan: Analisis Perlindungan Hukum bagi Pasien di Indonesia, *Jurnal Berita Kesehatan* 17, no. 2, 58–69.

atau mengendalikan suatu kegiatan yang berpotensi menimbulkan kerugian⁷³. Menurut teori ini, seseorang atau badan hukum dapat dimintai pertanggungjawaban atas kerugian yang timbul dari aktivitas yang dilakukannya meskipun tidak selalu terbukti adanya unsur kesalahan (*fault*). Dasar pemikirannya adalah bahwa pihak yang memperoleh manfaat dari suatu kegiatan sekaligus harus menanggung risiko yang melekat pada kegiatan tersebut⁷⁴. Oleh karena itu, apabila aktivitas tersebut menimbulkan kerugian bagi pihak lain, beban untuk mengganti kerugian secara adil diletakkan pada pelaku kegiatan yang menciptakan risiko tersebut.

Dalam perkembangan hukum modern, Teori Risiko menjadi landasan bagi konsep tanggung jawab mutlak (*strict liability*) dan tanggung jawab absolut (*absolute liability*), terutama dalam bidang yang mengandung tingkat bahaya tinggi seperti industri kimia, pengelolaan limbah berbahaya, transportasi, dan kegiatan yang berpotensi menimbulkan dampak lingkungan⁷⁵. Teori ini bertujuan memberikan perlindungan yang lebih efektif kepada korban dengan mengurangi beban pembuktian mengenai kesalahan pelaku. Dengan demikian, fokus pertanggungjawaban tidak lagi semata-mata pada ada atau tidaknya kelalaian, melainkan pada hubungan antara aktivitas yang menimbulkan risiko dan kerugian yang terjadi. Pendekatan tersebut mencerminkan

⁷³ Takdir Rahmadi, *Hukum Lingkungan di Indonesia*, 1 ed, Rajawali Pers, Jakarta 2011, hlm 34.

⁷⁴ Ibid, 35

⁷⁵ Ibid, 36

prinsip keadilan distributif, yaitu bahwa risiko sosial dan ekonomi yang timbul dari suatu kegiatan seharusnya ditanggung oleh pihak yang menciptakan atau memperoleh manfaat dari kegiatan tersebut, bukan oleh korban yang mengalami kerugian ⁷⁶.

B. Tinjauan Umum Tentang Rumah Sakit

1. Pengertian Rumah Sakit

Rumah sakit merupakan fasilitas kesehatan yang berperan sebagai penyedia layanan kesehatan yang esensial bagi masyarakat. Dalam menjalankan fungsinya, rumah sakit memberikan pelayanan kesehatan secara komprehensif, meliputi upaya promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif, dengan tujuan meningkatkan kualitas hidup dan derajat kesehatan masyarakat secara berkelanjutan. Merujuk pada Undang-undang nomor 17 tahun 2023 tentang Kesehatan pada pasal 1 angka 10 menyimpulkan Sebagai salah satu penyelenggara pelayanan kesehatan, rumah sakit memiliki fungsi untuk memberikan pelayanan kesehatan perseorangan secara komprehensif. Fungsi tersebut diwujudkan melalui pelaksanaan pelayanan promotif, preventif, kuratif, rehabilitatif, dan paliatif yang terintegrasi, serta didukung oleh ketersediaan layanan rawat inap, rawat jalan, dan unit gawat darurat guna menjamin terpenuhinya kebutuhan kesehatan pasien ⁷⁷. Pada pasal 168 angka (2) huruf a dan angka (1) menyimpulkan bahwa rumah sakit merupakan institusi pelayanan

⁷⁶ Munir Fuady, *Perbuatan Melawan Hukum: Pendekatan Kontemporer*, PT Citra Aditya Bakti, Bandung, 2002, hlm 64.

⁷⁷ Undang-undang (UU) Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan.

kesehatan yang berperan sebagai fasilitas kesehatan lanjutan dengan menyelenggarakan pelayanan medis yang bersifat spesialisik maupun subspesialistik. Penyelenggaraan pelayanan tersebut bertujuan untuk memberikan penanganan kesehatan yang lebih kompleks, terpadu, dan berkesinambungan kepada pasien sesuai dengan standar pelayanan kesehatan yang berlaku.

Dijelaskan juga dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 6 Tahun 2026 Tentang Rumah Sakit pada pasal 1 angka 1 menyebutkan bahwa Rumah sakit adalah sarana pelayanan kesehatan yang bertanggung jawab menyelenggarakan pelayanan kesehatan perseorangan secara komprehensif dan berkesinambungan melalui pendekatan promotif, preventif, kuratif, rehabilitatif, serta paliatif. Pelaksanaan pelayanan tersebut diwujudkan dalam bentuk pelayanan rawat jalan, rawat inap, dan pelayanan kegawatdaruratan yang bertujuan untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat secara optimal ⁷⁸. Rumah sakit dalam pembentukan dan pengoperasiannya dalam diselenggarakan oleh Pemerintah Pusat, Pemerintah Daerah, atau masyarakat. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 6 Tahun 2026 Tentang Rumah Sakit pada pasal 2 angka (5) Rumah sakit swasta merupakan institusi pelayanan kesehatan yang didirikan oleh masyarakat dan diselenggarakan melalui badan hukum yang secara khusus bergerak dalam bidang pelayanan kesehatan. Akan tetapi, ketentuan mengenai pembatasan bidang usaha tersebut tidak diberlakukan terhadap

⁷⁸ Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 6 Tahun 2026 tentang Rumah Sakit.

rumah sakit yang dikelola oleh badan hukum yang bersifat nirlaba, mengingat orientasi penyelenggaraannya lebih menitikberatkan pada fungsi sosial dan pelayanan kepada masyarakat dibandingkan pencarian keuntungan ⁷⁹.

2. Hak dan Kewajiban Rumah Sakit

Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang kesehatan mengatur hak rumah sakit seperti halnya teruang dalam Pasal 191 huruf a sampai g ⁸⁰, sebagai berikut Hak tersebut meliputi kewenangan untuk menentukan kebutuhan sumber daya manusia berdasarkan jumlah, jenis profesi, dan tingkat kompetensi yang disesuaikan dengan klasifikasi serta kebutuhan pelayanan rumah sakit. Selain itu, rumah sakit berhak memperoleh kompensasi atas pelayanan kesehatan yang diberikan, termasuk menetapkan sistem remunerasi, insentif, dan bentuk penghargaan lainnya sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Dalam upaya meningkatkan mutu pelayanan kesehatan, rumah sakit juga memiliki hak untuk menjalin kerja sama dengan berbagai pihak yang relevan serta menerima dukungan atau bantuan sepanjang pelaksanaannya tidak bertentangan dengan ketentuan hukum yang berlaku. Di samping itu, rumah sakit berwenang mengambil langkah hukum terhadap pihak yang menimbulkan kerugian bagi institusi serta berhak memperoleh perlindungan hukum dalam penyelenggaraan pelayanan kesehatan.

⁷⁹ Ibid

⁸⁰ Ibid

Lebih lanjut, rumah sakit diberikan hak untuk melakukan promosi terhadap layanan kesehatan yang disediakan sebagai bagian dari upaya meningkatkan akses informasi kepada masyarakat. Pelaksanaan promosi tersebut harus tetap memperhatikan norma etika dan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Dengan demikian, berbagai hak tersebut berfungsi untuk mendukung rumah sakit dalam menjalankan tugas dan fungsinya secara profesional, efektif, serta berorientasi pada peningkatan kualitas pelayanan kesehatan.

Kewajiban rumah sakit seperti yang tertuang dalam Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang kesehatan pada Pasal 189 angka (1) huruf a sampai s dan juga dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 6 Tahun 2026 Tentang Rumah Sakit Pasal 36 angka (1) huruf a sampai t ⁸¹ Selain memiliki hak, rumah sakit juga dibebani berbagai kewajiban dalam penyelenggaraan pelayanan kesehatan. Kewajiban tersebut meliputi penyampaian informasi yang benar, akurat, dan dapat dipertanggungjawabkan kepada masyarakat mengenai pelayanan yang tersedia. Rumah sakit juga wajib memberikan pelayanan kesehatan yang aman, bermutu, efektif, serta tidak diskriminatif dengan menempatkan kepentingan dan keselamatan pasien sebagai prioritas utama sesuai dengan standar pelayanan yang berlaku.

Dalam pelaksanaannya, rumah sakit berkewajiban menyediakan pelayanan kegawatdaruratan sesuai dengan kapasitas dan kemampuan

⁸¹ Ibid

yang dimiliki serta berpartisipasi dalam penyelenggaraan pelayanan kesehatan pada saat terjadi bencana berdasarkan sumber daya yang tersedia. Selain itu, rumah sakit harus memberikan akses pelayanan kesehatan bagi masyarakat kurang mampu serta menjalankan fungsi sosial melalui penyediaan layanan bagi pasien miskin, pelayanan gawat darurat tanpa uang muka, ambulans gratis, bantuan bagi korban bencana dan kejadian luar biasa, serta berbagai kegiatan kemanusiaan lainnya.

Rumah sakit juga wajib menyusun, menerapkan, dan mempertahankan standar mutu pelayanan kesehatan, mengelola rekam medis pasien sesuai ketentuan yang berlaku, serta menyediakan sarana dan prasarana yang memadai bagi pengguna layanan. Fasilitas tersebut mencakup tempat ibadah, area parkir, ruang tunggu, serta sarana yang ramah bagi penyandang disabilitas, ibu menyusui, anak-anak, dan lanjut usia. Dalam mendukung sistem pelayanan kesehatan yang terintegrasi, rumah sakit berkewajiban melaksanakan sistem rujukan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Di samping itu, rumah sakit berhak menolak permintaan pasien yang bertentangan dengan standar profesi, kode etik, maupun ketentuan hukum yang berlaku, serta berkewajiban memberikan informasi yang jelas dan jujur mengenai hak dan kewajiban pasien. Rumah sakit juga harus menghormati, melindungi, dan menjamin pemenuhan hak-hak pasien serta menyelenggarakan pelayanan berdasarkan prinsip etika rumah sakit.

Lebih lanjut, rumah sakit wajib memiliki sistem yang efektif untuk mencegah kecelakaan dan menangani keadaan darurat maupun bencana, mendukung program pemerintah di bidang kesehatan, menyusun daftar tenaga medis dan tenaga kesehatan yang bekerja di lingkungan rumah sakit, serta menetapkan peraturan internal sebagai pedoman penyelenggaraan pelayanan. Rumah sakit juga berkewajiban memberikan perlindungan dan bantuan hukum kepada petugas dalam menjalankan tugasnya serta menerapkan seluruh kawasan rumah sakit sebagai area bebas rokok guna menciptakan lingkungan yang sehat, aman, dan nyaman bagi pasien, tenaga kesehatan, maupun pengunjung.

C. Pengertian Operasi Robotik Orthopedi

Operasi robotik orthopedi merupakan prosedur pembedahan pada sistem muskuloskeletal yang menggunakan bantuan teknologi robotik untuk meningkatkan akurasi tindakan medis. Sumber lain mendefinisikan operasi robotik adalah prosedur pembedahan yang memanfaatkan teknologi robotik sebagai sarana bantu bagi dokter bedah untuk memperoleh akurasi yang lebih tinggi dalam pelaksanaan tindakan operasi. Teknologi tersebut digunakan untuk membantu perencanaan praoperasi, navigasi intraoperasi, dan pelaksanaan tindakan bedah sehingga menghasilkan tingkat presisi yang lebih baik dibandingkan metode konvensional⁸²

Teknologi ini memungkinkan dokter melakukan perencanaan operasi berbasis data digital dan menjalankan tindakan dengan tingkat ketelitian yang

⁸² Maxim Vanderstappen, Johannes H.M. van Ochten, dan Olivier Verborgt, 2025, Robotics in arthroplasty: how good are they?, *JSES International* 9, no. 3, 968–73.

lebih tinggi dibandingkan metode konvensional ⁸³. Merujuk pada Keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK.01.07/Menkes/927/2025 tentang Komite Nasional Teknologi Robotik Bidang Kesehatan menjelaskan bahwa Teknologi Robotik Bidang Kesehatan menyebut bahwa teknologi robotik dimanfaatkan dalam pelayanan kesehatan untuk meningkatkan kualitas, efektivitas, dan efisiensi pelayanan kesehatan. Komite tersebut juga bertugas memberikan rekomendasi dan standar pemanfaatan teknologi robotik dalam pelayanan kesehatan di fasilitas pelayanan kesehatan ⁸⁴.

⁸³ Ahmed Y. Saber, Raghavendra Marappa-Ganeshan, dan Ahmed Mabrouk, *Robotic-Assisted Total Knee Arthroplasty*, StatPearls Publishing, London 2023, hlm 23.

⁸⁴ Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/927/2025 Tentang Komite Nasional Teknologi Robotik Bidang Kesehatan.

BAB III

HASIL PENELITIAN PERTANGGUNG JAWABAN HUKUM RUMAH SAKIT TERHADAP OPERASI ROBOTIK ORTHOPEDI DALAM PERSPEKTIF UNDANG-UNDANG NOMOR 17 TAHUN 2023 TENTANG KESEHATAN

A. Gambaran Umum Operasi Robotik Orthopedi di Indonesia

Operasi robotik ortopedi merupakan salah satu bentuk inovasi dalam bidang pembedahan muskuloskeletal yang memanfaatkan teknologi robotik sebagai perangkat pendukung bagi dokter spesialis ortopedi dalam melaksanakan tindakan operatif⁸⁵. Penggunaan teknologi ini bertujuan untuk meningkatkan tingkat akurasi, presisi, dan efektivitas prosedur pembedahan melalui bantuan dalam proses perencanaan praoperatif, navigasi selama tindakan operasi, serta pelaksanaan prosedur bedah. Meskipun demikian, sistem robotik tidak berfungsi menggantikan peran dan kewenangan dokter sebagai pengambil keputusan medis, melainkan hanya berperan sebagai instrumen pendukung untuk meminimalkan risiko kesalahan dan mengoptimalkan keberhasilan tindakan medis⁸⁶.

Di Indonesia, penerapan operasi robotik ortopedi masih berada pada tahap awal perkembangan dan umumnya hanya tersedia di rumah sakit tertentu yang didukung oleh fasilitas teknologi kesehatan yang memadai.

⁸⁵ Maxim Vanderstappen, Johannes H.M. van Ochten, dan Olivier Verborgt, 2025, Robotics in arthroplasty: how good are they?, *JSES International* 9, no. 3, 968–73.

⁸⁶ Ahmed Y. Saber, Raghavendra Marappa-Ganeshan, dan Ahmed Mabrouk, *Robotic-Assisted Total Knee Arthroplasty*, StatPearls Publishing, London 2023.

Implementasi teknologi ini banyak ditemukan pada prosedur *total knee arthroplasty* (penggantian sendi lutut total) dan *total hip arthroplasty* (penggantian sendi panggul total), yang membutuhkan tingkat ketelitian dan akurasi tinggi dalam pemasangan implan. Pemanfaatan teknologi robotik pada prosedur tersebut memberikan berbagai manfaat, antara lain meningkatkan ketepatan penempatan implan, meminimalkan trauma pada jaringan di sekitar area operasi, serta mendukung percepatan proses rehabilitasi dan pemulihan pasien.

Dari perspektif hukum, hingga saat ini belum terdapat ketentuan peraturan perundang-undangan yang secara khusus memberikan definisi mengenai operasi robotik ortopedi. Namun demikian, eksistensi dan pemanfaatan teknologi robotik dalam pelayanan kesehatan telah memperoleh perhatian dari pemerintah melalui Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan, Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2024 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan, serta Keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK.01.07/MENKES/927/2025 tentang Komite Nasional Teknologi Robotik Bidang Kesehatan. Regulasi tersebut menunjukkan adanya upaya pemerintah dalam mendukung pengembangan dan pemanfaatan teknologi robotik sebagai bagian dari transformasi pelayanan kesehatan yang berorientasi pada peningkatan mutu, efektivitas, dan keselamatan pasien.

Sejalan dengan meningkatnya penggunaan teknologi robotik dalam bidang ortopedi, muncul pula berbagai implikasi hukum yang berkaitan

dengan perlindungan pasien dan pertanggungjawaban rumah sakit. Permasalahan tersebut dapat timbul akibat kegagalan sistem robotik, kesalahan pengoperasian, kerusakan alat kesehatan, maupun pelanggaran terhadap standar pelayanan medis yang berlaku. Oleh karena itu, kajian mengenai pertanggungjawaban hukum rumah sakit terhadap pelaksanaan operasi robotik ortopedi menjadi penting untuk memberikan kepastian hukum, menjamin perlindungan hak-hak pasien, serta memastikan bahwa penyelenggaraan pelayanan kesehatan berbasis teknologi tetap dilaksanakan sesuai dengan prinsip keselamatan pasien dan standar pelayanan kesehatan yang berlaku.

B. Data Temuan Terkait Bentuk Pertanggungjawaban Hukum dalam Kasus Operasi Robotik Orthopedi

Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh melalui studi kepustakaan (*library research*) terhadap berbagai bahan hukum primer, bahan hukum sekunder, dan bahan hukum tersier yang relevan dengan objek penelitian. Bahan hukum tersebut meliputi peraturan perundang-undangan, Peraturan Menteri Kesehatan, pedoman dan standar pelayanan kesehatan, jurnal ilmiah, buku-buku hukum, serta putusan pengadilan yang berkaitan dengan permasalahan yang diteliti. Data sekunder tersebut digunakan untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai kerangka normatif, konsep teoritis, dan implementasi standar pelayanan kesehatan, sehingga dapat menjadi dasar dalam menganalisis permasalahan hukum yang menjadi fokus penelitian

1. Kewajiban Pemenuhan Standar Operasional Prosedur

Berdasarkan hasil penelitian, rumah sakit memiliki kewajiban hukum untuk memastikan bahwa setiap tindakan operasi robotik orthopedi dilaksanakan sesuai dengan standar pelayanan medis, standar profesi, serta Standar Operasional Prosedur (SOP) yang berlaku. Kewajiban tersebut merupakan bagian dari tanggung jawab rumah sakit dalam penyelenggaraan pelayanan kesehatan yang aman, bermutu, dan berorientasi pada keselamatan pasien sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan dan peraturan pelaksanaannya diatur dalam pasal 189 ayat 1 huruf g, yang berbunyi bahwa Rumah sakit wajib menerapkan dan memelihara standar mutu pelayanan kesehatan sebagai landasan dalam penyelenggaraan pelayanan kepada pasien. Kewajiban tersebut bertujuan untuk menjamin tercapainya kualitas pelayanan yang optimal, meningkatkan keselamatan pasien, serta memastikan bahwa seluruh pelayanan kesehatan dilaksanakan sesuai dengan standar profesi dan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku ⁸⁷.

Dalam konteks operasi robotik orthopedi, pemenuhan SOP mencakup beberapa aspek penting, yaitu ketersediaan tenaga medis yang memiliki kompetensi dalam pengoperasian sistem robotik, kelayakan dan kalibrasi alat kesehatan robotik, pelaksanaan *informed consent*, penerapan manajemen risiko medis, serta pengawasan terhadap seluruh tahapan

⁸⁷ Undang-undang (UU) Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan.

tindakan operatif. Dengan demikian, rumah sakit tidak hanya bertanggung jawab menyediakan sarana dan prasarana yang memadai, tetapi juga wajib menjamin bahwa penggunaan teknologi robotik dilakukan sesuai standar keselamatan pasien dan ketentuan hukum yang berlaku.

Berdasarkan hasil penelitian, belum ditemukan kasus litigasi yang dipublikasikan secara luas mengenai kegagalan operasi robotik orthopedi di Indonesia. Namun demikian, terdapat beberapa bentuk potensi pelanggaran Standar Operasional Prosedur yang dapat menimbulkan pertanggungjawaban hukum rumah sakit, antara lain penggunaan sistem robotik oleh tenaga medis yang belum memiliki kompetensi khusus, tidak dilaksanakannya kalibrasi dan pengujian alat sebelum tindakan operasi, serta tidak terpenuhinya kewajiban pemberian informed consent secara lengkap kepada pasien. Bentuk-bentuk penyimpangan tersebut berpotensi menimbulkan kerugian pasien dan menjadi dasar pertanggungjawaban hukum rumah sakit berdasarkan prinsip kelalaian dalam penyelenggaraan pelayanan kesehatan.

2. Data Terkait Kesalahan Teknis dan Penyimpangan Prosedural

Hasil penelitian menunjukkan bahwa risiko hukum dalam operasi robotik orthopedi dapat berasal dari dua kelompok permasalahan utama, yaitu kesalahan teknis (*technical error*) dan penyimpangan prosedural (*procedural deviation*)⁸⁸. Kesalahan teknis meliputi gangguan perangkat

⁸⁸ Maxim Vanderstappen, Johannes H.M. van Ochten, dan Olivier Verborgt, 2025, Robotics in arthroplasty: how good are they?, *JSES International* 9, no. 3, 968–73.

lunak (*software failure*), kegagalan sistem robotik, kesalahan kalibrasi alat, kerusakan komponen robotik, maupun kesalahan dalam integrasi data pasien yang digunakan sebagai dasar navigasi operasi. Dalam kondisi tersebut, kerugian yang dialami pasien dapat berkaitan dengan kegagalan fungsi alat kesehatan yang digunakan selama tindakan operasi.

Sementara itu, penyimpangan prosedural mencakup tindakan yang tidak sesuai dengan standar profesi dan SOP, seperti penggunaan alat robotik oleh tenaga medis yang belum memiliki kompetensi yang memadai, tidak dilakukannya pemeriksaan kelayakan alat sebelum operasi, ketidaklengkapan *informed consent*, kurangnya pengawasan selama tindakan operasi, maupun pelanggaran terhadap prosedur keselamatan pasien.

Berdasarkan analisis hukum, penyimpangan prosedural memiliki konsekuensi yang lebih kuat dalam menentukan pertanggungjawaban rumah sakit karena menunjukkan adanya unsur kelalaian (*negligence*) dalam penyelenggaraan pelayanan kesehatan ⁸⁹. Sebaliknya, dalam kasus kesalahan teknis yang murni berasal dari kegagalan alat, pertanggungjawaban hukum perlu dianalisis lebih lanjut dengan mempertimbangkan keterlibatan rumah sakit, tenaga medis, produsen alat kesehatan, serta pihak penyedia teknologi robotik.

Dengan demikian, hasil penelitian menunjukkan bahwa tanggung

⁸⁹ Nurnaeni Nurnaeni dan Syamsul Bachri, 2024, Peran Hukum dalam Menjamin Hak atas Kesehatan: Analisis Perlindungan Hukum bagi Pasien di Indonesia, *Jurnal Berita Kesehatan* 17, no. 2, 58–69.

jawab hukum rumah sakit dalam operasi robotik orthopedi sangat dipengaruhi oleh tingkat kepatuhan terhadap SOP dan kemampuan rumah sakit dalam mengendalikan risiko teknologi. Semakin tinggi tingkat kepatuhan terhadap standar pelayanan dan prosedur keselamatan, semakin kecil kemungkinan timbulnya pertanggungjawaban hukum akibat kerugian yang dialami pasien. Sebaliknya, setiap bentuk penyimpangan prosedural dapat menjadi dasar untuk menuntut pertanggungjawaban hukum rumah sakit berdasarkan ketentuan hukum kesehatan dan prinsip tanggung jawab dalam pelayanan medis ⁹⁰.

C. Data Terkait Bentuk Pertanggung Jawaban Hukum Rumah Sakit

Sebagai penelitian hukum normatif, penelitian ini menempatkan peraturan perundang-undangan sebagai sumber data utama yang dianalisis untuk mengkaji aspek pertanggungjawaban hukum rumah sakit dan tenaga medis. Dalam rangka memperoleh dasar hukum yang komprehensif, dilakukan inventarisasi terhadap berbagai bahan hukum primer yang berkaitan dengan objek penelitian, sehingga dapat memberikan gambaran mengenai konstruksi hukum yang mengatur tanggung jawab dalam penyelenggaraan pelayanan kesehatan.

1. Pertanggungjawaban Administrasi

Rumah sakit yang menyelenggarakan operasi robotik orthopedi wajib memenuhi ketentuan perizinan, standar pelayanan, standar profesi,

⁹⁰ Sam Renaldy, 2026, Implikasi Yuridis Penurunan Kinerja Tenaga Kesehatan terhadap Reputasi dan Tanggungjawab Hukum Rumah Sakit dalam Perspektif Hukum Kesehatan, *Jurnal Penegakan Hukum Indonesia* 7, no. 2, : 98–110.

keselamatan pasien, serta ketentuan penggunaan alat kesehatan sebagaimana diatur dalam Kewajiban rumah sakit seperti yang tertuang dalam Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang kesehatan pada Pasal 189 angka (1) huruf a sampai s dan juga dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 6 Tahun 2026 Tentang Rumah Sakit Pasal 36 angka (1) huruf a sampai t ⁹¹ yang berbunyi Penyelenggaraan pelayanan kesehatan oleh rumah sakit harus dilaksanakan dengan menjamin aspek keamanan, mutu pelayanan, dan keselamatan pasien sebagai prioritas utama. Kewajiban tersebut diwujudkan melalui penggunaan alat kesehatan yang memenuhi standar keamanan dan kualitas yang telah ditetapkan, penyediaan tenaga medis yang memiliki kompetensi sesuai bidang keahliannya, serta penerapan standar operasional prosedur (SOP) secara konsisten dalam setiap tindakan medis yang diberikan kepada pasien. ⁹².

Apabila rumah sakit tidak memenuhi ketentuan tersebut, maka dapat dikenakan sanksi administratif sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang kesehatan pada pasal 283 ayat 4 ⁹³yaitu Sanksi yang dapat dikenakan terhadap pelanggaran dalam penyelenggaraan pelayanan kesehatan meliputi teguran tertulis, pengenaan sanksi administratif berupa denda, penghentian sementara sebagian atau seluruh pelayanan, pembatasan kegiatan pelayanan, hingga pencabutan izin operasional sesuai dengan tingkat pelanggaran yang

⁹¹ Ibid

⁹² Undang-undang (UU) Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan.

⁹³ Ibid

dilakukan. Dalam konteks operasi robotik orthopedi, pertanggungjawaban administrasi dapat timbul apabila rumah sakit menggunakan sistem robotik yang belum memenuhi standar, mengoperasikan alat tanpa kalibrasi berkala, atau mengizinkan tenaga medis yang belum memiliki kompetensi untuk mengoperasikan perangkat robotik.

2. Pertanggungjawaban Perdata

Pertanggungjawaban perdata rumah sakit terhadap pelaksanaan operasi robotik orthopedi didasarkan pada kewajiban rumah sakit untuk menyelenggarakan pelayanan kesehatan yang aman, bermutu, dan sesuai standar profesi, standar pelayanan, serta standar operasional prosedur sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan. Apabila dalam pelaksanaan operasi robotik orthopedi terjadi kesalahan atau kelalaian yang mengakibatkan kerugian pada pasien, maka rumah sakit dapat dimintakan pertanggungjawaban secara perdata berdasarkan Pasal 46 Undang-Undang Nomor 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit, yang menyatakan bahwa Ketentuan ini menegaskan bahwa rumah sakit sebagai institusi pelayanan kesehatan memiliki tanggung jawab hukum atas kerugian yang terjadi akibat tindakan lalai tenaga kesehatan dalam menjalankan tugas dan kewajibannya selama memberikan pelayanan kepada pasien.

Selain itu, pertanggungjawaban tersebut dapat didasarkan pada Pasal 1365 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata (KUHPerdata) mengenai perbuatan melawan hukum, yang mensyaratkan adanya perbuatan

melawan hukum, kesalahan, kerugian, dan hubungan kausal antara perbuatan dengan kerugian yang timbul. Apabila kerugian pasien terjadi akibat kelalaian atau kurang hati-hatinya rumah sakit dalam pengelolaan teknologi kesehatan, pemeliharaan alat robotik, maupun pengawasan tenaga medis, maka ketentuan Pasal 1366 KUHPerdara dapat diterapkan. Selanjutnya, rumah sakit juga dapat dimintakan pertanggungjawaban berdasarkan Pasal 1367 ayat (3) KUHPerdara, karena dokter, perawat, dan tenaga kesehatan yang terlibat dalam operasi robotik orthopedi bertindak sebagai bawahan atau pekerja yang melaksanakan tugas dalam ruang lingkup pelayanan rumah sakit.

Di samping itu, apabila rumah sakit tidak memenuhi kewajiban pelayanan kesehatan yang telah diperjanjikan dengan pasien, maka dapat dikenakan tanggungjawab berdasarkan Pasal 1239 KUHPerdara mengenai wanprestasi yang mewajibkan pemberian penggantian biaya, kerugian, dan bunga. Dengan demikian, apabila pelaksanaan operasi robotik orthopedi tidak sesuai dengan standar profesi, standar pelayanan, standar operasional prosedur, serta ketentuan penggunaan teknologi kesehatan yang diamanatkan dalam Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan, dan mengakibatkan kerugian, kecacatan, atau menurunnya kondisi kesehatan pasien, maka rumah sakit berkewajiban memberikan ganti rugi sebagai bentuk pertanggungjawaban perdata

3. Pertanggungjawaban Pidana

Pertanggungjawaban pidana dapat timbul apabila terdapat unsur kesalahan berupa kesengajaan (*dolus*) atau kelalaian (*culpa*) dalam penyelenggaraan operasi robotik orthopedi yang mengakibatkan kerugian pada pasien.

a. Ketentuan pidana yang dapat diterapkan berdasarkan Pasal 359 KUHP

Pidana yang menyebutkan Ketentuan tersebut mengatur bahwa setiap orang yang karena kelalaiannya menyebabkan hilangnya nyawa orang lain dapat dikenai pidana penjara paling lama lima tahun atau pidana kurungan paling lama satu tahun. Dalam konteks pelayanan kesehatan, pasal ini dapat dijadikan dasar pertanggungjawaban pidana apabila terbukti terdapat unsur kelalaian dari tenaga medis maupun rumah sakit dalam penggunaan teknologi operasi robotik yang mengakibatkan pasien meninggal dunia. Dengan demikian, kegagalan dalam menerapkan standar profesi, standar operasional prosedur, prinsip kehati-hatian, atau pengawasan terhadap penggunaan sistem robotik dapat menjadi dasar untuk menilai adanya unsur kelalaian yang berimplikasi pada pertanggungjawaban pidana;

b. Pasal 360 ayat (1) KUHP Pidana yang menyebutkan bahwa Ketentuan ini menegaskan bahwa setiap orang yang karena adanya unsur kesalahan dalam tindakannya mengakibatkan orang lain mengalami luka berat dapat dikenakan pertanggungjawaban pidana, dengan ancaman hukuman berupa pidana penjara paling lama lima tahun atau

pidana kurungan paling lama satu tahun . Pasal ini dapat digunakan apabila kesalahan dalam pengoperasian robotik menyebabkan pasien mengalami cacat permanen atau luka berat.

- c. Ketentuan pada Pasal 360 ayat (2) KUHP yang menyebutkan bahwa Ketentuan ini mengatur bahwa setiap individu yang karena kelalaian atau kesalahannya menyebabkan orang lain mengalami luka yang berakibat pada timbulnya penyakit maupun ketidakmampuan untuk menjalankan pekerjaan, profesi, atau mata pencaharian dalam kurun waktu tertentu dapat dikenai sanksi sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku. Pertanggungjawaban pidana dapat timbul apabila terdapat unsur kesalahan berupa kesengajaan (*dolus*) atau kelalaian (*culpa*) dalam penyelenggaraan operasi robotik orthopedi yang mengakibatkan kerugian pada pasien.
- d. Merujuk pada Pasal 359 KUHP Pidana yang menyebutkan bahwa Ketentuan ini menegaskan bahwa setiap individu yang karena kesalahan atau kelalaiannya mengakibatkan kematian orang lain dapat dimintai pertanggungjawaban pidana. Terhadap perbuatan tersebut, pelaku dapat dikenakan ancaman pidana berupa penjara paling lama lima tahun atau kurungan paling lama satu tahun sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku. Dimana Pasal tersebut dapat diterapkan apabila kelalaian tenaga medis atau rumah sakit dalam penggunaan sistem robotik mengakibatkan meninggalnya pasien.

- e. Merujuk pada Pasal 360 ayat (1) KUHP Pidana yang menyebutkan bahwa Ketentuan ini menegaskan bahwa setiap individu yang karena kesalahan atau kelalaiannya mengakibatkan kematian orang lain dapat dimintai pertanggungjawaban pidana. Terhadap perbuatan tersebut, pelaku dapat dikenakan ancaman pidana berupa penjara paling lama lima tahun atau kurungan paling lama satu tahun sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku. Dimana Pasal tersebut dapat digunakan apabila kesalahan dalam pengoperasian robotik menyebabkan pasien mengalami cacat permanen atau luka berat.
- f. Tertuang dalam Pasal 360 ayat (2) KUHP Ketentuan tersebut menegaskan bahwa setiap individu yang karena kesalahan atau kelalaiannya menimbulkan luka berat pada orang lain dapat dimintai pertanggungjawaban pidana. Atas perbuatan tersebut, pelaku dapat dikenakan ancaman pidana penjara hingga lima tahun atau pidana kurungan paling lama satu tahun sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku”. Pasal ini dapat diterapkan apabila terjadi cedera akibat pelanggaran prosedur operasi robotik yang mengganggu kondisi kesehatan pasien.

Dalam kasus operasi robotik ortopedi unsur pidana dapat ditemukan apabila memunculkan permasalahan, sebagai berikut.

- a. Rumah sakit tetap menggunakan alat robotik yang diketahui mengalami gangguan;
- b. Tidak dilakukan pemeriksaan kelayakan alat sebelum operasi;

- c. SOP keselamatan pasien diabaikan;
- d. Tenaga medis melakukan tindakan di luar kompetensinya.

Namun demikian, kegagalan operasi robotik tidak secara otomatis menimbulkan pertanggungjawaban pidana. Harus dibuktikan terlebih dahulu adanya unsur kesalahan dan hubungan kausal antara tindakan pelaku dengan kerugian yang dialami pasien. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan, unsur pidana yang dapat dijadikan dasar pertanggungjawaban hukum rumah sakit dalam penyelenggaraan operasi robotik orthopedi meliputi adanya perbuatan melawan hukum berupa pelanggaran standar profesi, standar pelayanan, dan standar operasional prosedur, adanya kesalahan berupa kesengajaan atau kelalaian, timbulnya akibat berupa luka berat, kecacatan, atau kematian pasien, adanya hubungan kausal antara perbuatan dan akibat yang ditimbulkan, serta terpenuhinya unsur pelaku baik tenaga medis maupun korporasi rumah sakit.

Dasar pengenaan pertanggungjawaban pidana korporasi diatur dalam Pasal 447 dan Pasal 448 Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan. Sedangkan kelalaian pelayanan kesehatan yang mengakibatkan kecacatan atau kematian pasien diatur dalam Pasal 440 ayat 1 dan 2 Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan. Norma hukum tersebut mengatur adanya pertanggungjawaban pidana bagi Tenaga Medis dan Tenaga Kesehatan yang melakukan kelalaian dalam pemberian pelayanan kesehatan. Apabila kelalaian tersebut menimbulkan

luka berat pada pasien, pelaku dapat dikenai pidana penjara dengan jangka waktu paling lama tiga tahun atau pidana denda paling banyak Rp250.000.000,00. Namun, apabila akibat yang ditimbulkan berupa kematian pasien, ancaman sanksinya menjadi lebih berat, yaitu pidana penjara paling lama lima tahun atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00.

D. Data Terkait Perlindungan Hukum bagi Pasien dan Keluarga

1. Hak atas Informasi dan *Informed Consent*

Hak atas informasi pasien dalam Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan diatur dalam Pasal 276 huruf a dan b, yang menyatakan bahwa “setiap pasien berhak memperoleh informasi mengenai kondisi kesehatan dirinya, tindakan medis yang akan diterimanya, serta informasi lain yang berkaitan dengan pelayanan kesehatan”. Hak ini merupakan dasar bagi pelaksanaan *informed consent* (persetujuan tindakan medis), yaitu persetujuan yang diberikan oleh pasien setelah menerima penjelasan yang lengkap dan memadai dari tenaga medis. Informasi yang diberikan harus mencakup diagnosis, tujuan tindakan, tata cara tindakan medis, risiko dan komplikasi yang mungkin terjadi, alternatif tindakan, serta prognosis terhadap kondisi pasien.

Melalui pemenuhan hak atas informasi tersebut, pasien dapat mengambil keputusan secara sadar dan mandiri terkait tindakan medis yang akan dijalannya. Dalam konteks operasi robotik orthopedi, *informed consent* menjadi sangat penting karena pasien harus memahami

karakteristik teknologi robotik yang digunakan, manfaat yang diharapkan, risiko kegagalan sistem, kemungkinan komplikasi, serta pilihan tindakan medis lainnya sebelum memberikan persetujuan terhadap tindakan operasi. Dengan demikian, hak atas informasi dan *informed consent* merupakan wujud penghormatan terhadap otonomi pasien sekaligus bentuk perlindungan hukum dalam penyelenggaraan pelayanan kesehatan

2. Hak atas Keselamatan Pasien

Hak atas keselamatan pasien merupakan hak yang menjamin bahwa setiap pelayanan kesehatan diselenggarakan berdasarkan prinsip keamanan, mutu, dan perlindungan terhadap pasien. Dalam Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan, jaminan keselamatan pasien dapat ditemukan dalam Pasal 276 angka c, Ketentuan ini menegaskan bahwa pasien berhak memperoleh pelayanan kesehatan yang sejalan dengan kebutuhan medisnya, diberikan oleh tenaga profesional sesuai standar profesi, serta didukung oleh kualitas pelayanan yang aman, efektif, dan bermutu.. Selain itu, Pasal 274 huruf a menegaskan bahwa Ketentuan ini menegaskan bahwa setiap pelayanan kesehatan harus diberikan berdasarkan standar profesi, standar pelayanan profesi, dan standar prosedur operasional yang berlaku, dengan tetap mengutamakan kebutuhan kesehatan pasien guna menjamin mutu dan keselamatan pelayanan. Ketentuan tersebut menunjukkan bahwa keselamatan pasien merupakan prinsip fundamental yang harus dipenuhi oleh setiap rumah sakit dan tenaga medis.

Dalam pelaksanaan operasi robotik orthopedi, hak atas keselamatan pasien mengharuskan rumah sakit memastikan bahwa sistem robotik yang digunakan telah memenuhi standar keamanan, dilakukan pemeliharaan dan kalibrasi secara berkala, serta dioperasikan oleh tenaga medis yang memiliki kompetensi dan sertifikasi yang memadai. Apabila rumah sakit tidak memenuhi standar keselamatan tersebut sehingga mengakibatkan cedera, kecacatan, atau kematian pasien, maka rumah sakit dapat dimintakan pertanggungjawaban hukum baik secara administratif, perdata, maupun pidana. Oleh karena itu, hak atas keselamatan pasien tidak hanya berkaitan dengan perlindungan individu pasien, tetapi juga menjadi indikator kualitas pelayanan kesehatan yang wajib dijamin oleh rumah sakit dalam setiap tindakan medis, termasuk operasi robotik orthopedi.

E. Analisis Data Normatif Terhadap Kasus Operasi Robotik Orthopedi

1. Analisis Yuridis Penerapan Operasi Robotik Orthopedi dalam Sistem Pelayanan Kesehatan Indonesia

Operasi robotik orthopedi merupakan perkembangan teknologi kesehatan yang bertujuan meningkatkan akurasi, presisi, dan efektivitas tindakan pembedahan orthopedi. Meskipun sistem robotik digunakan sebagai instrumen pendukung dalam pelaksanaan tindakan medis, tanggung jawab profesional dan kewenangan pengambilan keputusan medis tetap berada pada dokter dan rumah sakit sebagai penyelenggara pelayanan kesehatan. Oleh karena itu, penggunaan teknologi robotik harus tetap tunduk pada ketentuan hukum yang mengatur standar profesi, standar

pelayanan, standar operasional prosedur, dan keselamatan pasien sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan. Dengan demikian, keberadaan teknologi robotik tidak menghapus tanggung jawab hukum rumah sakit terhadap setiap risiko maupun kerugian yang mungkin dialami pasien akibat tindakan medis yang dilakukan.

2. Analisis Kewajiban Rumah Sakit dalam Pemenuhan Standar Operasional Prosedur Operasi Robotik Orthopedi

Secara normatif, rumah sakit memiliki kewajiban untuk menjamin bahwa setiap tindakan operasi robotik orthopedi dilaksanakan sesuai standar profesi, standar pelayanan kesehatan, dan standar operasional prosedur. Kewajiban tersebut tercermin dalam Pasal 189 ayat (1) huruf g Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan yang mewajibkan rumah sakit melaksanakan dan menjaga standar mutu pelayanan kesehatan. Dalam praktik operasi robotik orthopedi, kewajiban tersebut mencakup penyediaan tenaga medis yang kompeten, pelaksanaan kalibrasi alat secara berkala, pengawasan terhadap proses pembedahan, serta pemberian informasi dan *informed consent* kepada pasien. Oleh karena itu, setiap penyimpangan terhadap SOP dapat dikualifikasikan sebagai bentuk pelanggaran terhadap kewajiban hukum rumah sakit.

3. Analisis Kesalahan Teknis dan Penyimpangan Prosedural dalam Operasi Robotik Orthopedi

Berdasarkan data penelitian, risiko hukum dalam operasi robotik orthopedi dapat berasal dari kesalahan teknis (*technical error*) maupun penyimpangan prosedural (*procedural deviation*). Kesalahan teknis meliputi gangguan perangkat lunak, kerusakan sistem robotik, kesalahan kalibrasi alat, dan kegagalan integrasi data pasien. Sementara itu, penyimpangan prosedural meliputi penggunaan perangkat robotik oleh tenaga medis yang belum kompeten, tidak dilaksanakannya pemeriksaan kelayakan alat, tidak terpenuhinya *informed consent*, atau pelanggaran terhadap prosedur keselamatan pasien. Dari sudut pandang hukum kesehatan, penyimpangan prosedural memiliki konsekuensi hukum yang lebih kuat karena menunjukkan adanya unsur kelalaian dalam penyelenggaraan pelayanan kesehatan yang dapat menjadi dasar pertanggungjawaban hukum rumah sakit.

4. Analisis Pertanggungjawaban Administratif Rumah Sakit dalam Operasi Robotik Orthopedi

Pertanggungjawaban administratif timbul apabila rumah sakit melanggar ketentuan perizinan, standar pelayanan, standar keselamatan pasien, maupun persyaratan penggunaan alat kesehatan. Berdasarkan Pasal 283 ayat (4) Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan, rumah sakit yang melanggar kewajiban tersebut dapat dikenakan sanksi administratif berupa teguran tertulis, denda administratif, penghentian

sementara pelayanan, pembatasan kegiatan pelayanan kesehatan, hingga pencabutan izin operasional. Dalam konteks operasi robotik orthopedi, bentuk pelanggaran administratif dapat berupa penggunaan alat robotik yang belum memenuhi standar keamanan, tidak dilakukannya kalibrasi alat secara berkala, maupun penggunaan tenaga medis yang belum memiliki kompetensi untuk mengoperasikan sistem robotik.

5. Analisis Pertanggungjawaban Perdata Rumah Sakit terhadap Kerugian Pasien

Pertanggungjawaban perdata rumah sakit timbul apabila pasien mengalami kerugian akibat kesalahan atau kelalaian dalam pelaksanaan operasi robotik orthopedi. Dasar hukum pertanggungjawaban tersebut terdapat dalam Pasal 46 Undang-Undang Nomor 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit, Pasal 1365 KUHPerdata tentang perbuatan melawan hukum, Pasal 1366 KUHPerdata tentang kelalaian, Pasal 1367 ayat (3) KUHPerdata tentang tanggung jawab atas perbuatan bawahan, serta Pasal 1239 KUHPerdata mengenai wanprestasi. Dengan demikian, rumah sakit dapat diwajibkan memberikan ganti rugi apabila terbukti terjadi pelanggaran standar pelayanan, kesalahan penggunaan teknologi robotik, atau kelalaian tenaga kesehatan yang mengakibatkan kerugian bagi pasien.

6. Analisis Pertanggungjawaban Pidana dalam Operasi Robotik Orthopedi

Pertanggungjawaban pidana dapat dikenakan apabila terdapat unsur kesalahan berupa kesengajaan (*dolus*) atau kelalaian (*culpa*) yang

mengakibatkan luka berat, kecacatan, atau kematian pasien. Dalam konteks operasi robotik orthopedi, unsur pidana dapat muncul apabila rumah sakit tetap menggunakan alat robotik yang diketahui bermasalah, mengabaikan pemeriksaan kelayakan alat, melanggar SOP keselamatan pasien, atau mengizinkan tenaga medis melakukan tindakan di luar kompetensinya. Selain berdasarkan Pasal 359 dan Pasal 360 KUHP, pertanggungjawaban pidana tenaga medis juga dapat mengacu pada Pasal 440 ayat (1) dan ayat (2) Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan. Adapun pertanggungjawaban pidana korporasi rumah sakit dapat dikenakan berdasarkan Pasal 447 dan Pasal 448 Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan.

7. Analisis Perlindungan Hukum terhadap Pasien dalam Operasi Robotik Orthopedi

Perlindungan hukum terhadap pasien dalam operasi robotik orthopedi diwujudkan melalui jaminan hak atas informasi, *informed consent*, dan keselamatan pasien. Berdasarkan Pasal 276 huruf a dan huruf b Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan, pasien berhak memperoleh informasi mengenai kondisi kesehatannya dan penjelasan yang memadai mengenai pelayanan kesehatan yang akan diterimanya. Selain itu, Pasal 276 huruf c dan Pasal 274 huruf a menegaskan hak pasien untuk memperoleh pelayanan kesehatan yang sesuai kebutuhan medis, standar profesi, standar pelayanan profesi, dan standar operasional prosedur. Dalam pelaksanaan operasi robotik

orthopedi, pemenuhan hak-hak tersebut sangat penting untuk menjamin keselamatan pasien sekaligus memberikan kepastian hukum apabila terjadi sengketa medis di kemudian hari.

8. Analisis Hukum terhadap Bentuk Pertanggungjawaban Rumah Sakit dalam Operasi Robotik Orthopedi

Berdasarkan keseluruhan hasil penelitian, bentuk pertanggungjawaban hukum rumah sakit terhadap operasi robotik orthopedi meliputi pertanggungjawaban administratif, perdata, dan pidana. Ketiga bentuk pertanggungjawaban tersebut dapat timbul apabila terdapat pelanggaran terhadap standar pelayanan kesehatan, standar profesi, standar operasional prosedur, atau ketentuan keselamatan pasien yang mengakibatkan kerugian bagi pasien. Oleh karena itu, tingkat kepatuhan rumah sakit terhadap regulasi kesehatan, kompetensi tenaga medis, serta pengelolaan risiko teknologi robotik menjadi faktor utama dalam menentukan ada atau tidaknya pertanggungjawaban hukum rumah sakit dalam penyelenggaraan operasi robotik orthopedi.

BAB IV

ANALISA DALAM PENELITIAN PERTANGGUNG JAWABAN HUKUM

RUMAH SAKIT TERHADAP OPERASI ROBOTIK ORTHOPEDI

DALAM PERSPEKTIF UNDANG-UNDANG NOMOR 17 TAHUN 2023

TENTANG KESEHATAN

A. Tanggung Jawab Hukum Rumah Sakit Terhadap Pelaksanaan Operasi Robotik Orthopedi Apabila Terjadi Kerugian Pada Pasien

Berdasarkan perspektif Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan, rumah sakit sebagai fasilitas pelayanan kesehatan memiliki tanggung jawab yang tidak hanya terbatas pada penyediaan sarana dan prasarana, tetapi juga menjamin mutu, keselamatan, keamanan, serta efektivitas pelayanan kesehatan yang diberikan kepada pasien. Hal tersebut tertuang dalam Pasal 173 ayat 1 huruf b yang menyebutkan bahwa Penyelenggaraan pelayanan kesehatan oleh fasilitas kesehatan harus berorientasi pada pencapaian mutu pelayanan yang optimal serta penerapan prinsip keselamatan pasien guna meminimalkan risiko dan menjamin kualitas layanan yang diberikan kepada masyarakat. Dipertegas dalam pasal 176 ayat 1 yang menyatakan bahwa Fasilitas pelayanan kesehatan berkewajiban menerapkan standar keselamatan pasien dalam setiap penyelenggaraan pelayanan kesehatan guna menjamin keamanan serta meminimalkan risiko yang dapat merugikan pasien. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 telah mengintegrasikan pengaturan mengenai rumah sakit, tenaga kesehatan, alat

kesehatan, dan teknologi kesehatan dalam satu rezim hukum kesehatan yang komprehensif ⁹⁴.

Dalam konteks operasi robotik orthopedi, rumah sakit berkewajiban memastikan bahwa penggunaan teknologi robotik dilakukan sesuai standar pelayanan, standar profesi, standar prosedur operasional, dan prinsip keselamatan pasien sebagaimana diamanatkan dalam Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan. Tanggung jawab hukum rumah sakit semakin relevan pada kasus operasi robotik *orthopedi* karena bentuk pemanfaatan teknologi kesehatan yang memiliki tingkat risiko tinggi. Sejalan dengan penelitian yang telah digunakan yang mengungkapkan bahwa teknologi *telesurgery* dapat menimbulkan resiko seperti resiko kerusakan alat, cedera, sampai kematian ⁹⁵. Dalam Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang kesehatan, teknologi kesehatan harus dikembangkan dan digunakan untuk meningkatkan mutu pelayanan kesehatan, keselamatan pasien, dan efektivitas tindakan medis.

Tertuang dalam pasal 335 ayat (3) Ketentuan ini menegaskan bahwa setiap pengembangan teknologi kesehatan harus berorientasi pada kemanfaatan yang optimal, disertai dengan upaya pengendalian risiko, perlindungan terhadap keselamatan manusia, serta pemeliharaan kelestarian lingkungan hidup agar pemanfaatannya dapat berlangsung secara bertanggung jawab dan berkelanjutan, dipertegas dalam pasal 335 ayat (5)

⁹⁴ Undang-undang (UU) Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan.

⁹⁵ Nazwa Ahsyani Faatiha, Abdul Madjid, dan Febrianika Maharani, 2025, Urgensi Pengaturan Hukum Dan Tanggung Jawab dalam Telesurgery Di Indonesia, *RechtJiva* 2, no. 2, 300–317.

Ketentuan ini menegaskan bahwa pengembangan teknologi kesehatan yang melibatkan manusia sebagai subjek harus dilakukan dengan tetap menghormati martabat, hak, dan kepentingan subjek. Selain itu, penyelenggara kegiatan wajib memastikan bahwa partisipasi subjek tidak menimbulkan risiko atau kerugian yang dapat mengancam keselamatan maupun kesejahteraan⁹⁶. Oleh karena itu, rumah sakit wajib memastikan bahwa sistem robotik yang digunakan telah memenuhi standar keamanan, memperoleh izin penggunaan yang sah, serta didukung oleh tenaga medis yang memiliki kompetensi dan pelatihan khusus dalam pengoperasiannya. Apabila terjadi kerugian pada pasien yang diakibatkan oleh kerusakan sistem, kegagalan kalibrasi, kelalaian pemeliharaan alat, ataupun kesalahan penggunaan robotik yang dapat dihubungkan dengan manajemen rumah sakit, maka rumah sakit dapat dimintakan pertanggungjawaban hukum⁹⁷.

Dari aspek tanggung jawab perdata, rumah sakit dapat dimintakan pertanggungjawaban berdasarkan prinsip wanprestasi maupun perbuatan melawan hukum (*onrechtmatige daad*) sebagaimana diatur dalam Pasal 1239 dan Pasal 1365 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata. Hubungan hukum antara pasien dan rumah sakit melahirkan kewajiban bagi rumah sakit untuk memberikan pelayanan yang aman, bermutu, dan sesuai standar profesi⁹⁸.

⁹⁶ Undang-undang (UU) Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan.

⁹⁷ Andika Cahya Pamungkas, 2025, Pertanggungjawaban Hukum Produsen Robot Bedah (Robotic Surgery) Terhadap Kerugian Konsumen, *Dinamika Jurnal Ilmiah Hukum* 31, no. 2 .

⁹⁸ Else Zulfia Martiyaningsih, R.Deltanto Sarwi Diatmiko, dan Ani Maryani, 2025, Perlindungan Hukum terhadap Tenaga Kesehatan yang Mengalami Kekerasan pada Pelayanan Kesehatan di Rumah Sakit Ditinjau dari Perspektif UU No. 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan, *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 8, no. 10 12050–61,

Apabila pasien mengalami kerugian akibat kegagalan operasi robotik yang bersumber dari kelalaian rumah sakit dalam menyediakan alat yang layak, melakukan pemeliharaan berkala, atau memastikan kompetensi operator, maka unsur kesalahan dan hubungan kausalitas dapat terpenuhi sehingga rumah sakit berkewajiban memberikan ganti rugi kepada pasien. Sejalan dengan apa yang tertuang dalam Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang kesehatan pasal 193 yang berbunyi “Rumah Sakit bertanggung jawab secara hukum terhadap semua kerugian yang ditimbulkan atas kelalaian yang ditakukan oleh Sumber Daya Manusia Kesehatan Rumah Sakit”⁹⁹.

Lebih lanjut, Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 menegaskan bahwa Ketentuan ini menegaskan bahwa setiap pasien berhak memperoleh pelayanan kesehatan yang menjamin aspek keselamatan, mutu, dan keterjangkauan. Di samping itu, pasien juga berhak mendapatkan informasi yang benar, jelas, dan memadai mengenai prosedur atau tindakan medis yang akan dilakukan sebagai bagian dari penghormatan terhadap hak pasien. Hak pasien tersebut menimbulkan konsekuensi yuridis bahwa rumah sakit wajib menyelenggarakan pelayanan kesehatan dengan mengutamakan keselamatan pasien (*patient safety*)¹⁰⁰. Dalam pelaksanaan operasi robotik *orthopedi*, hak pasien untuk mendapatkan penjelasan mengenai manfaat, risiko, alternatif tindakan, serta kemungkinan kegagalan teknologi harus diwujudkan melalui mekanisme *informed consent* yang lengkap dan dapat dipahami pasien.

⁹⁹ Undang-undang (UU) Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan.

¹⁰⁰ Martyaningsih, Diatmiko, dan Maryani, “Perlindungan Hukum terhadap Tenaga Kesehatan yang Mengalami Kekerasan pada Pelayanan Kesehatan di Rumah Sakit Ditinjau dari Perspektif UU No. 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan.”

Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang kesehatan pasal Pasal 276 huruf a dan b menyatakan bahwa Ketentuan ini menegaskan bahwa pasien berhak mendapatkan informasi yang berkaitan dengan kondisi kesehatannya secara benar dan transparan, serta memperoleh penjelasan yang memadai mengenai pelayanan kesehatan yang diberikan sebagai bentuk penghormatan terhadap hak pasien dalam proses pelayanan kesehatan. Apabila rumah sakit tidak memberikan informasi secara memadai sebelum tindakan dilakukan, maka kerugian yang timbul dapat menjadi dasar tuntutan hukum karena telah terjadi pelanggaran terhadap hak pasien untuk memberikan persetujuan berdasarkan informasi yang cukup ¹⁰¹.

Dari aspek pertanggungjawaban administratif, rumah sakit dapat dikenai sanksi apabila terbukti melanggar standar pelayanan, standar fasilitas, standar keselamatan pasien, atau ketentuan pemanfaatan teknologi kesehatan ¹⁰². Sejalan dengan Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang kesehatan pasal 189 ayat ayat (1) huruf b dan ayat 2 Ketentuan ini menegaskan bahwa rumah sakit dapat dimintai pertanggungjawaban administratif apabila gagal memenuhi kewajiban memberikan pelayanan kesehatan yang aman, berkualitas, efektif, dan tidak diskriminatif, serta tidak mengutamakan kepentingan pasien sesuai dengan standar pelayanan yang telah ditetapkan. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang kesehatan pasal 283 ayat (4)

¹⁰¹ Ardityo Purdianto Kristiawan, 2021, Kedudukan Hukum Informed Consent Dalam Pemenuhan Hak Pasien Di Rumah Sakit,” *Jurnal Ilmiah Hukum Dan Dinamika Masyarakat* 19, no. 1.

¹⁰² Ranti Rahmawati Azahra dan Husni Syam, 2025, Pertanggungjawaban Pidana Perawat dalam Pelayanan Kesehatan yang Merugikan Pasien di RSUD dr. R. Soetijono Blora menurut Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan, *Bandung Conference Series: Law Studies* 5, no. 2,

menyatakan bahwa bentuk sanksi administratif dapat berupa teguran tertulis, denda administratif, pembatasan kegiatan pelayanan, penghentian sementara layanan tertentu, hingga pencabutan izin operasional. Dalam penggunaan robotik orthopedi, rumah sakit harus mampu membuktikan bahwa seluruh prosedur pengadaan, pengoperasian, pemeliharaan, dan pengawasan alat telah dilakukan sesuai ketentuan yang berlaku. Kegagalan memenuhi standar tersebut dapat menunjukkan adanya maladministrasi dalam penyelenggaraan pelayanan kesehatan ¹⁰³.

Selain tanggung jawab perdata dan administratif, pertanggungjawaban pidana juga dapat timbul apabila kerugian pasien disebabkan oleh adanya kelalaian berat yang mengakibatkan luka berat, cacat permanen, atau kematian ¹⁰⁴. Dalam konsep hukum kesehatan *modern*, pertanggungjawaban tidak hanya dapat dibebankan kepada dokter sebagai pelaksana tindakan medis, tetapi juga kepada rumah sakit sebagai korporasi apabila terbukti tidak menerapkan sistem pengawasan dan manajemen risiko yang memadai atau disebut dengan teori *corporate liability* ¹⁰⁵. Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang kesehatan pasal 193 Ketentuan ini menunjukkan bahwa tanggung jawab hukum rumah sakit tidak hanya terbatas pada aspek penyelenggaraan pelayanan kesehatan, tetapi juga mencakup segala kerugian yang muncul

¹⁰³ Ruri Rahmadani, 2026, Administrative Discretion in Emergency Health Services from the Perspective of Administrative Law,” *Mendapo: Journal of Administrative Law* 7, no. 1, 118–36,.

¹⁰⁴ Aldi Yoga Pratama, Ahmad Irzal Fardiansyah, dan Sri Riski, 2025, Analisis Pertanggungjawaban Pidana terhadap Kelalaian Tenaga Kesehatan yang Menyebabkan Kematian Pasien, *Jurnal Multidisiplin Ilmu Akademik* 2, no. 5 (19 September): 342–49.

¹⁰⁵ Febi Irianto, 2021, Pertanggungjawaban Hukum Pidana Rumah Sakit Sebagai Korporasi Pelayanan Kesehatan,” *Sol Justicia* 4, no. 2, 163–74.

sebagai akibat kelalaian tenaga kesehatan atau sumber daya manusia kesehatan yang melaksanakan tugas dalam lingkungan rumah sakit. Dengan demikian, rumah sakit dapat dimintai pertanggungjawaban atas dampak yang ditimbulkan dari tindakan lalai personelnnya dalam memberikan pelayanan kepada pasien. Misalnya, rumah sakit tetap mengoperasikan robot bedah yang diketahui mengalami gangguan sistem, tidak melakukan pembaruan perangkat lunak yang diwajibkan pabrikan, atau mengizinkan tenaga medis yang belum tersertifikasi mengoperasikan perangkat robotik. Dalam keadaan demikian, rumah sakit dapat dianggap lalai dalam menjalankan kewajiban hukumnya sebagai penyelenggara pelayanan kesehatan.

Dengan demikian, hasil penelitian menunjukkan bahwa tanggung jawab hukum rumah sakit terhadap pelaksanaan operasi robotik *orthopedi* dalam perspektif Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan bersifat multidimensi, yaitu meliputi tanggung jawab perdata, administratif, dan pidana. Rumah sakit tidak dapat melepaskan diri dari tanggung jawab hanya karena tindakan dilakukan oleh dokter atau dibantu oleh teknologi robotik. Sebaliknya, rumah sakit sebagai badan hukum bertanggung jawab untuk menjamin bahwa teknologi kesehatan yang digunakan memenuhi standar keselamatan, dioperasikan oleh tenaga yang kompeten, serta dilaksanakan dengan tetap menjunjung hak-hak pasien. Oleh karena itu, apabila terjadi kerugian pada pasien dalam pelaksanaan operasi robotik *orthopedi* yang disebabkan oleh kegagalan sistem, kelemahan pengawasan, tidak terpenuhinya standar pelayanan, atau kelalaian institusional lainnya,

maka rumah sakit dapat dimintakan pertanggungjawaban hukum berdasarkan prinsip *corporate liability* sebagaimana semangat pengaturan dalam Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan.

B. Perlindungan Hukum Terhadap Pasien Yang Menjalani Operasi Robotik *Orthopedi* Menurut Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan

Perkembangan teknologi kesehatan telah mendorong transformasi pelayanan medis melalui pemanfaatan sistem robotik dalam berbagai tindakan bedah, termasuk operasi robotik *orthopedi*. Penggunaan teknologi tersebut memberikan berbagai keuntungan, seperti tingkat presisi yang lebih tinggi, minimnya trauma jaringan, serta percepatan proses pemulihan pasien¹⁰⁶. Namun demikian, di samping manfaat yang ditawarkan, penggunaan teknologi robotik juga berpotensi menimbulkan risiko hukum apabila terjadi kegagalan sistem, kesalahan pengoperasian, maupun kerugian yang dialami pasien. Oleh karena itu, perlindungan hukum terhadap pasien menjadi aspek yang sangat penting dalam penyelenggaraan pelayanan kesehatan berbasis teknologi canggih. Dalam perspektif Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan, perlindungan hukum terhadap pasien tidak hanya diwujudkan melalui pengakuan hak-hak pasien, tetapi juga melalui pengaturan mengenai kewajiban fasilitas pelayanan kesehatan, tenaga medis, alat kesehatan, dan teknologi kesehatan yang digunakan dalam proses pelayanan kesehatan.

¹⁰⁶ Yulianto dan Eko Agus Cahyono, 2025, *Robotic Telesurgery Sebagai Upaya Transformasi Sistem Pelayanan Kesehatan Dalam Pencapaian Mutu Pelayanan Dan Patient Safety*; Literatur Review, *Pengembangan Ilmu Dan Praktik Kesehatan* 4, no. 2.

Perlindungan hukum yang pertama diberikan melalui pengakuan hak pasien untuk memperoleh pelayanan kesehatan yang aman, bermutu, dan profesional. Dalam ketentuan Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan Pasal 4 huruf c dan d Ketentuan ini menegaskan bahwa setiap orang berhak mendapatkan pelayanan kesehatan yang aman, bermutu, dan terjangkau sebagai upaya untuk mewujudkan derajat kesehatan yang setinggi-tingginya. Selain itu, setiap orang juga berhak memperoleh perawatan kesehatan yang diselenggarakan sesuai dengan standar pelayanan kesehatan yang berlaku guna menjamin kualitas dan keselamatan pelayanan.¹⁰⁷ Ketentuan tersebut merupakan landasan normatif yang memberikan jaminan kepada pasien operasi robotik *orthopedi* bahwa tindakan medis yang dilakukan harus memenuhi standar mutu pelayanan kesehatan, standar profesi kedokteran, serta prinsip keselamatan pasien (*patient safety*). Dengan demikian, apabila rumah sakit atau tenaga medis memberikan pelayanan yang tidak memenuhi standar sehingga menimbulkan kerugian, pasien secara hukum memiliki dasar untuk menuntut perlindungan dan pemulihan hak-haknya¹⁰⁸.

Perlindungan hukum berikutnya diwujudkan melalui hak pasien untuk memperoleh informasi yang lengkap dan benar mengenai tindakan medis yang akan dilakukan. Dalam praktik operasi robotik *orthopedi*, pasien harus mendapatkan penjelasan mengenai diagnosis penyakit, tujuan tindakan

¹⁰⁷ Undang-undang (UU) Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan.

¹⁰⁸ Arif Awangga, 2023, Perlindungan Hukum Terhadap Pasien Rawat Inap Berdasarkan Undang-Undang Nomor 44 Tahun 2009 Tentang Rumah Sakit, Collegium Studiosum Journal 16, no 69–80.

operasi, manfaat penggunaan teknologi robotik, kemungkinan risiko yang dapat terjadi, alternatif metode pengobatan lain, serta prognosis setelah tindakan dilakukan. Hak atas informasi tersebut berkaitan erat dengan prinsip *informed consent* atau persetujuan tindakan medis. Sejalan dengan Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan pada pasal 276 huruf b Ketentuan ini menegaskan bahwa pasien berhak memperoleh penjelasan yang memadai mengenai pelayanan kesehatan yang diterimanya, termasuk informasi yang diperlukan untuk memahami tindakan medis maupun proses perawatan yang akan atau sedang dilakukan. Persetujuan yang diberikan pasien hanya dianggap sah apabila dilakukan secara sukarela dan setelah pasien memperoleh informasi yang cukup mengenai seluruh aspek tindakan yang akan dijalani. Oleh karena itu, apabila rumah sakit atau dokter tidak memberikan informasi yang memadai terkait risiko penggunaan robotik dalam operasi *orthopedi*, maka hak pasien telah dilanggar dan dapat menimbulkan konsekuensi hukum bagi penyelenggara pelayanan kesehatan¹⁰⁹.

Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 juga memberikan perlindungan kepada pasien melalui kewajiban fasilitas pelayanan kesehatan pada pasal 189 ayat (1) huruf b untuk menerapkan standar mutu dan keselamatan pasien. Rumah sakit yang menyelenggarakan operasi robotik *orthopedi* wajib memastikan bahwa seluruh perangkat robotik telah

¹⁰⁹ Sri Ayu Irawati, 2023, Perlindungan Hukum Bagi Pasien Dalam Keadaan Urgensi Di Rumah Sakit Patria IKKT: Analisis Terhadap Hak-Hak Pasien Dan Tanggung Jawab Pihak Medis, Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal 10, no. 1.

memenuhi standar keamanan, kelayakan operasional, serta telah melalui proses kalibrasi dan pemeliharaan secara berkala. Selain itu, rumah sakit harus menjamin bahwa tenaga medis yang mengoperasikan sistem robotik memiliki kompetensi, sertifikasi, dan pelatihan yang sesuai dengan perkembangan teknologi yang digunakan. Perlindungan ini bertujuan untuk meminimalkan kemungkinan terjadinya kesalahan medis (*medical error*) maupun kegagalan teknologi yang berpotensi merugikan pasien. Apabila rumah sakit mengabaikan kewajiban tersebut, maka pasien yang mengalami kerugian berhak memperoleh perlindungan hukum melalui mekanisme pengaduan, mediasi, maupun gugatan hukum ke pengadilan¹¹⁰.

Perlindungan hukum terhadap pasien juga tercermin dalam pengaturan mengenai teknologi kesehatan pada Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan. Pada pasal 335 ayat (5) menegaskan bahwa Ketentuan ini menegaskan bahwa teknologi kesehatan yang dimanfaatkan dalam pelayanan medis harus memenuhi standar keamanan, memberikan manfaat yang optimal, memiliki kualitas yang terjamin, serta menjamin perlindungan bagi pasien dan pengguna layanan kesehatan lainnya. Dalam konteks operasi robotik *orthopedi*, ketentuan ini memberikan jaminan bahwa teknologi robotik yang digunakan harus terlebih dahulu melalui proses evaluasi dan pengawasan sebelum diterapkan kepada pasien. Dengan demikian, apabila terjadi kerugian akibat penggunaan teknologi yang tidak memenuhi standar

¹¹⁰ Arief Rahman, 2024, Pertanggungjawaban Hukum Rumah Sakit Terhadap Tindakan Medis Dokter Dalam Perspektif Perlindungan Konsumen, *Zayn : Jurnal Ilmu Sosial & Hukum* 4, no. 2.

atau belum memperoleh izin yang dipersyaratkan, pasien memiliki dasar hukum untuk menuntut pertanggungjawaban dari pihak yang terkait ¹¹¹.

Selain perlindungan yang bersifat preventif, Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang kesehatan pada pasal 193 Ketentuan tersebut menegaskan bahwa rumah sakit memikul tanggung jawab hukum atas kerugian yang dialami pasien atau pihak lain apabila kerugian tersebut timbul karena kelalaian tenaga kesehatan maupun sumber daya manusia kesehatan dalam menjalankan tugas dan fungsinya. Pasien berhak mengajukan tuntutan ganti rugi berdasarkan ketentuan hukum perdata apabila dapat dibuktikan adanya kelalaian yang menyebabkan kerugian. Dasar hukum tersebut dapat dikaitkan dengan Pasal 1365 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata mengenai perbuatan melawan hukum, yang mewajibkan setiap pihak yang menimbulkan kerugian kepada orang lain untuk memberikan ganti rugi ¹¹². Dalam hal kerugian disebabkan oleh kelalaian tenaga kesehatan atau kegagalan sistem pelayanan rumah sakit, maka rumah sakit dapat dimintakan pertanggungjawaban berdasarkan prinsip *corporate liability* dan *vicarious liability* ¹¹³.

Perlindungan hukum terhadap pasien operasi robotik *orthopedi* juga diwujudkan melalui pengawasan pemerintah terhadap penyelenggaraan pelayanan kesehatan. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 pasal 337 ayat

¹¹¹ Faatiha, Madjid, dan Maharani, Urgensi Pengaturan Hukum Dan Tanggung Jawab dalam Telesurgery Di Indonesia.

¹¹² Kitab Undang-Undang Hukum Perdata.

¹¹³ Siti Puspita Sari, 2025, Tinjauan Yuridis : Tanggungjawab Hukum Perdata Rumah Sakit Terkait dengan Vicarious Liability, Jurnal Sains Student Research (JSSR) 3, no. 4.

(1) Ketentuan ini menegaskan bahwa Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah berperan aktif dalam mendukung keberlangsungan inovasi di bidang teknologi kesehatan melalui berbagai bentuk fasilitasi dan pengawasan. Selain itu, pemerintah berkewajiban menjamin bahwa produk inovasi teknologi kesehatan yang dihasilkan memenuhi persyaratan keamanan, kemanfaatan, khasiat, dan mutu guna memberikan perlindungan yang optimal bagi masyarakat. Pengawasan tersebut bertujuan memastikan bahwa rumah sakit selalu mematuhi standar pelayanan, standar keselamatan pasien, dan ketentuan penggunaan teknologi kesehatan ¹¹⁴. Dengan adanya pengawasan tersebut, negara berperan aktif dalam memberikan perlindungan kepada pasien dari kemungkinan penyalahgunaan teknologi atau praktik pelayanan kesehatan yang tidak sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa perlindungan hukum terhadap pasien yang menjalani operasi robotik *orthopedi* menurut Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan dilakukan melalui berbagai instrumen hukum yang saling melengkapi, yaitu pengakuan hak pasien atas pelayanan yang aman dan bermutu, hak memperoleh informasi dan memberikan *informed consent*, kewajiban rumah sakit dalam menerapkan standar keselamatan pasien, pengaturan penggunaan teknologi kesehatan yang aman dan bermanfaat, mekanisme pertanggungjawaban hukum apabila terjadi kerugian, serta pengawasan pemerintah terhadap

¹¹⁴ Gunawan Widjaja, 2025, Peran dan Fungsi Akreditasi dalam Menjamin Tanggung Jawab Hukum Rumah Sakit terhadap Layanan Kesehatan Gunawan Widjaja, Jurnal Tana Mana 6, no. 2.

penyelenggaraan pelayanan kesehatan. Keseluruhan instrumen tersebut menunjukkan bahwa Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 telah memberikan landasan hukum yang cukup komprehensif untuk menjamin perlindungan pasien dalam menghadapi perkembangan teknologi medis modern, termasuk operasi robotik *orthopedi*.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan data hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan, sebagai berikut.

1. Rumah sakit memiliki tanggung jawab hukum yang penuh terhadap pelaksanaan operasi robotik orthopedi apabila terjadi kerugian pada pasien, sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan. Tanggung jawab tersebut tidak hanya berkaitan dengan penyediaan fasilitas dan teknologi kesehatan, tetapi juga mencakup kewajiban menjamin mutu pelayanan, keselamatan pasien, kompetensi tenaga medis, serta penggunaan teknologi robotik yang memenuhi standar keamanan dan prosedur operasional. Apabila kerugian pasien terjadi akibat kelalaian rumah sakit, baik karena kegagalan sistem, kurangnya pemeliharaan alat, maupun kesalahan sumber daya manusia kesehatan, maka rumah sakit dapat dimintakan pertanggungjawaban secara perdata, administratif, maupun pidana berdasarkan prinsip *corporate liability*;
2. Selain itu, Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan juga memberikan perlindungan hukum yang komprehensif kepada pasien melalui jaminan hak atas pelayanan kesehatan yang aman dan bermutu, hak memperoleh informasi yang lengkap mengenai tindakan medis, hak memberikan *informed consent*, serta hak memperoleh ganti rugi apabila

mengalami kerugian akibat kelalaian dalam pelayanan kesehatan. Perlindungan tersebut diperkuat melalui kewajiban rumah sakit menerapkan standar keselamatan pasien dan pengawasan pemerintah terhadap penggunaan teknologi kesehatan berisiko tinggi, termasuk operasi robotik orthopedi.

B. Saran

1. Bagi Pemerintah dan Pembentuk Kebijakan

Pemerintah perlu menyusun regulasi yang lebih spesifik mengenai penyelenggaraan operasi robotik dalam pelayanan kesehatan, khususnya di bidang orthopedi. Pengaturan tersebut perlu mencakup standar kompetensi tenaga medis, standar keamanan teknologi robotik, mekanisme sertifikasi dan kalibrasi alat, serta pembagian tanggung jawab hukum antara rumah sakit, tenaga medis, dan produsen teknologi kesehatan. Keberadaan regulasi yang lebih rinci akan memberikan kepastian hukum bagi seluruh pihak serta meminimalkan potensi sengketa hukum yang timbul akibat penggunaan teknologi robotik dalam pelayanan kesehatan;

2. Bagi Rumah Sakit

Rumah sakit perlu memperkuat sistem manajemen risiko dan keselamatan pasien dalam pelaksanaan operasi robotik orthopedi melalui penerapan standar operasional prosedur yang ketat, pelaksanaan pemeliharaan dan kalibrasi alat secara berkala, serta peningkatan kompetensi tenaga medis yang mengoperasikan sistem robotik. Selain itu, rumah sakit harus

memastikan bahwa seluruh pasien memperoleh informasi yang lengkap dan jelas mengenai prosedur operasi robotik, termasuk manfaat, risiko, dan kemungkinan komplikasi yang dapat terjadi, sehingga pelaksanaan *informed consent* benar-benar mencerminkan persetujuan yang diberikan secara sadar dan sukarela oleh pasien;

3. Bagi Tenaga Medis

Tenaga medis yang terlibat dalam operasi robotik orthopedi perlu senantiasa meningkatkan kompetensi profesional melalui pelatihan, sertifikasi, dan pendidikan berkelanjutan terkait penggunaan teknologi robotik. Selain penguasaan aspek teknis, tenaga medis juga harus memahami aspek hukum dan etika pelayanan kesehatan agar dapat melaksanakan tindakan medis sesuai standar profesi, standar pelayanan, dan prinsip keselamatan pasien yang berlaku;

4. Bagi Pasien dan Masyarakat

Pasien dan masyarakat perlu meningkatkan pemahaman mengenai hak-haknya dalam pelayanan kesehatan, khususnya hak untuk memperoleh informasi yang lengkap, hak memberikan atau menolak persetujuan tindakan medis (*informed consent*), serta hak memperoleh perlindungan hukum apabila mengalami kerugian akibat tindakan medis. Kesadaran hukum pasien akan mendorong terciptanya hubungan terapeutik yang lebih transparan dan seimbang antara pasien dan penyedia layanan kesehatan;

5. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini masih terbatas pada pendekatan hukum normatif dengan menitikberatkan pada analisis peraturan perundang-undangan. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan pendekatan empiris guna memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai praktik pelaksanaan operasi robotik orthopedi di Indonesia, termasuk kendala implementasi, efektivitas perlindungan hukum terhadap pasien, serta model pertanggungjawaban hukum yang paling tepat dalam menghadapi perkembangan teknologi kesehatan berbasis kecerdasan buatan dan sistem robotik di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

A. BUKU

- Ali, Achmad. *Menguak Tabir Hukum*. 2 Ed. Vol. 1, Prenada Media Group, Jakarta, 2026.
- Atmasasmita, Romli. *Teori Hukum Integratif*. 1 Ed. Vol. 1, Mandar Maju, Bandung 2019.
- Damayanti, Fitriani, Dan Lia Mulyanti. *Etika Dan Hukum Kesehatan* . 1 Ed. Vol. 1, Unimus Press, Semarang 2024.
- Efendi, Jonaedi, Dan Jhonny Ibrahim. *Metode Penelitian Hukum Normatif Dan Empiris*. 1 Ed. Vol. 2, Prenamedia Group, Depok, 2018.
- Hadjon, Philipus M. *Perlindungan Hukum Bagi Rakyat Indonesia*, Pt Bina Ilmu, Surabaya, 1987.
- Harahap, M. Yahya. *Hukum Perseroan Terbatas*, Sinar Grafika, Jakarta, 2016.
- Herniwati, Dan Rospita Adelina Siregar. *Etika Profesi Dan Hukum Kesehatan*. Diedit Oleh Jaelani Elan. 1 Ed. Vol. 1, Penerbit Widina Bhakti Persada, Bandung, 2020.
- Ishak, Takdir, Ishaq Iskandar, Dan Dirah Nurmila Siliwadi. *Hukum Kesehatan Mengungkap Tantangan Dan Peluang Di Era Modern*. Diedit Oleh Yulian Weni. 1 Ed, Cv Bravo Press Indonesia, Pekanbaru. 2025.
- Jimly, Asshiddiqie. *Teori Hans Kelsen Tentang Hukum*, Sekretariat Jenderal & Kepaniteraan Mahkamah Konstitusi Ri, Jakarta, 2006.
- Kelsen, Hans. *General Theory Of Law & State*, Transaction Publishers, New York, 2006.
- Kelsen, Hans. *Pure Theory Of Law, Terjemah, Raisul Muttaqien, Teori Hukum Murni: Dasar-Dasar Ilmu Hukum Normatif*, Nusa Media, Bandung 2008.
- Mertokusumo, Sudikno. *Penemuan Hukum*. 1 Ed. Vol. 1, Cahaya Atma Pustaka, Jakarta 2014.
- Muladi, Dan Dwidja Priyatno. *Pertanggungjawaban Pidana Korporasi*, Kencana, Jakarta 2010.
- Munir Fuady. *Perbuatan Melawan Hukum: Pendekatan Kontemporer*, Pt Citra Aditya Bakti, Bandung, 2002.
- Rahmadi, Takdir. *Hukum Lingkungan Di Indonesia*. 1 Ed, Rajawali Pers, Jakarta, 2011.
- Romli Atmasasmita, *Teori Hukum Integratif*. 1 ed. Cet. 1, Mandar Maju, Bandung, 2019.
- Rospita Adelina Siregar. *Etika Hukum Kesehatan*. 1 ed. Cet. 2, UKI Press

Jakarta, 2021.

Siregar, Rospita Adelina. *Hukum Kesehatan*. 1 Ed. Vol. 1, Uki Press, Jakarta 2020.

Soekanto, Soerjono, Dan Sri Mamudji. *Penelitian Hukum Normatif*. 1 Ed. Vol. 12, Raja Grafindo Persada, Jakarta, 2017.

Surono, Agus. *Pertanggung Jawaban Pidana Rumah Sakit*, Universitas Al Azhar, Jakarta, 2016.

Susanto, Anthon F. *Penelitian Hukum Transformatif-Partisipatoris*. 1 Ed. Vol. 1, Kompas Siddha, Yudistiro, 2015.

Saber, Ahmed Y., Raghavendra Marappa-Ganeshan, Dan Ahmed Mabrouk. *Robotic-Assisted Total Knee Arthroplasty*, Statpearls Publishing, London 2023.

Takdir. *Hukum Kesehatan*. 1 Ed. Vol. 1, Iain Palopo, Palopo 2024.

Teguh Prasetyo, *Sistem Hukum dan Pembentukan Peraturan Perundang-Undangan di Indonesia*. 1 ed. Cet. 1, Nusa Media, Bandung, 2022.

B. PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN

Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945

Kitab Undang-Undang Hukum Perdata

Kitab Undang-Undang Hukum Pidana

Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan,

Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 6 Tahun 2026 Tentang Rumah Sakit

Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor Hk.01.07/Menkes/927/2025 Tentang Komite Nasional Teknologi Robotik Bidang Kesehatan.

C. SUMBER LAIN

JURNAL

Arif Awangga, 2023, Perlindungan Hukum Terhadap Pasien Rawat Inap Berdasarkan Undang-Undang Nomor 44 Tahun 2009 Tentang Rumah Sakit, *Collegium Studiosum Journal* 6, No. 1, 69–80.

Audrey Bilbina Putri, 2024, Penguraian Konsep Tanggung Jawab Dalam Filsafat Hukum: Dari Dimensi Individu Ke Masyarakat, *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan* 10, No. 8.

Aulia, M. Zulfa, 2020, Friedrich Carl Von Savigny Tentang Hukum: Hukum

Sebagai Manifestasi Jiwa Bangsa, *Undang: Jurnal Hukum* 3, No. 1

Denik Wuryani, Ninis Nugraheni, Dan Andika Persada Putera, 2023, Tanggung Jawab Hukum Rumah Sakit Terhadap Terjadinya Infeksi Daerah Operasi Pada Pasien Bedah, *Jurnal Interpretasi Hukum* 4, No. 3.

Faatih, Nazwa Ahsyani, Abdul Madjid, Dan Febrianika Maharani, 2025, Urgensi Pengaturan Hukum Dan Tanggung Jawab Dalam Telesurgery Di Indonesia.” *Rechtjiva* 2, No. 2.

Irawati, Sri Ayu, 2023, Perlindungan Hukum Bagi Pasien Dalam Keadaan Urgensi Di Rumah Sakit Patria Ikkt: Analisis Terhadap Hak-Hak Pasien Dan Tanggung Jawab Pihak Medis, *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal* 10, No. 1.

Irianto, Febi, 2021, Pertanggungjawaban Hukum Pidana Rumah Sakit Sebagai Korporasi Pelayanan Kesehatan, *Sol Justicia* 4, No. 2

Kristiawan, Ardityo Purdianto, 2021, Kedudukan Hukum Informed Consent Dalam Pemenuhan Hak Pasien Di Rumah Sakit, *Jurnal Ilmiah Hukum Dan Dinamika Masyarakat* 19, No. 1.

Manurung, Hanafi, 2024, Implikasi Hukum Atas Penggunaan Teknologi Dalam Pelayanan Kesehatan Telemedicine, *Judge : Jurnal Hukum* 5, No. 3

Martyaningsih, Else Zulfia, R.Deltanto Sarwi Diatmiko, Dan Ani Maryani., 2025, Perlindungan Hukum Terhadap Tenaga Kesehatan Yang Mengalami Kekerasan Pada Pelayanan Kesehatan Di Rumah Sakit Ditinjau Dari Perspektif Uu No. 17 Tahun 2023 Tentang Kesehatan, *Jiip - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 8, No. 10.

Memo Lukito, Dan Ascobat Gani, 2024, Pelayanan Kesehatan Yang Efisien Dan Terjangkau Melalui Transformasi Kesehatan Digital Via Telemedicine Di Indonesia, *Jurnal Kesehatan : Jurnal Ilmiah Multi Sciences* 14, No. 2

Mustoha, Mustoha, Nurhaeni Sikki, Murni Fadhilah, Drajat Supriadi, Wahyudin Wahyudin, Hendra Wardana, Mystah Istyadzah, Eric Satrio Adi Prabowo, Danendra Favian Alif, Dan Jonsinar Silalahi, 2025, Implementasi Layanan Berbasis Teknologi Informasi Dalam Mewujudkan Pelayanan Unggulan Di Rumah Sakit.” *Riggs: Journal Of Artificial Intelligence And Digital Business* 4, No. 3

Nurnaeni, Nurnaeni, Dan Syamsul Bachri, 2024, Peran Hukum Dalam Menjamin Hak Atas Kesehatan: Analisis Perlindungan Hukum Bagi Pasien Di Indonesia.” *Jurnal Berita Kesehatan* 17, No. 2

Pamungkas, Andika Cahya, 2025, Pertanggungjawaban Hukum Produsen Robot Bedah (Robotic Surgery) Terhadap Kerugian Konsumen, *Dinamika Jurnal*

Ilmiah Hukum 31, No. 2.

Pratama, Aldi Yoga, Ahmad Irzal Fardiansyah, Dan Sri Riski, Analisis Pertanggungjawaban Pidana Terhadap Kelalaian Tenaga Kesehatan Yang Menyebabkan Kematian Pasien, *Jurnal Multidisiplin Ilmu Akademik* 2, No. 5

Putra, I Putu Harry Suandana, 2026, Pertanggungjawaban Perawat Terhadap Pasien Dalam Pelayanan Kesehatan Di Rumah Sakit, *Collegium Studiosum Journal* 8, No. 2.

Rahmadani, Ruri, 2026, Administrative Discretion In Emergency Health Services From The Perspective Of Administrative Law.” *Mendapo: Journal Of Administrative Law* 7, No. 1.

Rahman, Arief, 2024, Pertanggungjawaban Hukum Rumah Sakit Terhadap Tindakan Medis Dokter Dalam Perspektif Perlindungan Konsumen.” *Zayn : Jurnal Ilmu Sosial & Hukum* 4, No. 2.

Ranti Rahmawati Azahra, Dan Husni Syam, 2025, Pertanggungjawaban Pidana Perawat Dalam Pelayanan Kesehatan Yang Merugikan Pasien Di Rsud Dr. R. Soetijono Blora Menurut Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 Tentang Kesehatan, *Bandung Conference Series: Law Studies* 5, No. 2

Ravizki, Eka Nanda, Dan Lintang Yudhantaka, 2022, Artificial Intelligence Sebagai Subjek Hukum: Tinjauan Konseptual Dan Tantangan Pengaturan Di Indonesia.” *Notaire* 5, No. 3

Renaldy, Sam, 2026, Implikasi Yuridis Penurunan Kinerja Tenaga Kesehatan Terhadap Reputasi Dan Tanggungjawab Hukum Rumah Sakit Dalam Perspektif Hukum Kesehatan, *Jurnal Penegakan Hukum Indonesia* 7, No. 2

Samosir, Tony Richard Alexander, Dan Elisatris Gultom, 2025, Analisis Konstitusional Terhadap Tanggung Jawab Negara Dalam Penyediaan Layanan Kesehatan Bagi Warga Negara, *Jurnal Pendidikan Indonesia* 6, No. 5.

Sari, Siti Puspita, 2025, Tinjauan Yuridis : Tanggungjawab Hukum Perdata Rumah Sakit Terkait Dengan Vicarious Liability, *Jurnal Sains Student Research (Jssr)* 3, No. 4.

Sintara, Dani, 2023, Kedudukan Badan Hukum Perdata Sebagai Pihak Di Pengadilan Tata Usaha Negara Dalam Perspektif Hukum Administrasi Negara.” *Konferensi Nasional Asosiasi Pengajar Hukum Tata Negara Dan Hukum Administrasi Negara* 1, No. 1

Siregar, Imastian Chairandy, Sunarmi Sunarmi, Mahmul Siregar, Dan Detania Sukarja, 2022, Tanggung Jawab Dan Tata Kelola Perseroan Perorangan Sebagai Badan Hukum Baru Di Indonesia, *Locus Journal Of Academic*

Literature Review, 13 Mei 2022,

Sumarni, Dan Diana Haiti, 2025, Perlindungan Hukum Terhadap Tenaga Kesehatan Yang Mengalami Penyerangan Fisik Atau Mental Dalam Melakukan Pelayanan Medis Di Rumah Sakit Umum Daerah Datu Sanggul Rantau, *Jurnal Kolaboratif Sains (Jks)* 8, No. 7.

Supriyatin, Ukilah, Dan Nina Herlina, 2020, Tanggung Jawab Perdata Perseroan Terbatas (Pt) Sebagai Badan Hukum, *Jurnal Ilmiah Galuh Justisi* 8, No. 1

Ujianto, Marsono Budi, Dan Wijaya, 2020, Tanggung Jawab Hukum Dokter Terhadap Gugatan Pasien Dalam Pelayanan Kesehatan Di Rumah Sakit, *Jurnal Juristic* 1, No. 1.

Vanderstappen, Maxim, Johannes H.M. Van Ochten, Dan Olivier Verborgt, 2025, Robotics In Arthroplasty: How Good Are They?" *Jses International* 9, No. 3.

Widjaja, Gunawan, 2025, Peran Dan Fungsi Akreditasi Dalam Menjamin Tanggung Jawab Hukum Rumah Sakit Terhadap Layanan Kesehatan Gunawan Widjaja." *Jurnal Tana Mana* 6, No. 2.

Wijaya, Chelsea Samsi, Dan Steven Chandra, 2024, Analysis Of The Benefits Of Implementing Robotics In Healthcare: A Systematic Literature Review." *Jurnal Rekayasa Informatika* 1, No. 2.

Yulianto, Dan Eko Agus Cahyono, 2025, Robotic Telesurgery Sebagai Upaya Transformasi Sistem Pelayanan Kesehatan Dalam Pencapaian Mutu Pelayanan Dan Patient Safety; Literatur Review." *Pengembangan Ilmu Dan Praktik Kesehatan* 4, No. 2.

———, 2025, Robotic Telesurgery Sebagai Upaya Transformasi Sistem Pelayanan Kesehatan Dalam Pencapaian Mutu Pelayanan Dan Patient Safety; Literatur Review." *Pengembangan Ilmu Dan Praktik Kesehatan* 4, No. 2.

WEBSITE

Jackson, Irvin. "Knee Implant Lawsuit Over Mako Restoris MCK System Removed to Federal Court." [aboutlawsuits.com](https://www.aboutlawsuits.com/restoris-knee-lawsuit-146747/), 2020. <https://www.aboutlawsuits.com/restoris-knee-lawsuit-146747/>. Diakses 5 Mei 2026