



Implementasi Prinsip Hukum Lingkungan dalam Pengelolaan Limbah Medis Rumah Sakit di Era *Green Health Policy*

Eric Kurniawan M

Universitas Negeri Padang

Afriva Khaidir

Universitas Negeri Padang

Alamat: Jl. Prof. Dr. Hamka, Air Tawar Barat, Kec. Padang Utara, Kota Padang
Sumatera Barat 25171

Korespondensi penulis: erikkurniawansjj@gmail.com

Abstract. *This study aims to analyze the application of environmental law principles in the management of hospital medical waste in Indonesia during the era of green health policy. The main issues examined are the level of hospital compliance with environmental regulations and the effectiveness of legal instruments governing hazardous and toxic waste (B3). The method used is a normative-empirical approach, combining a review of legislation and field studies of several referral hospitals in Java and Sulawesi. The results of the study show that despite the existence of a strong legal framework, such as Law No. 32 of 2009 and Minister of Health Regulation No. 7 of 2019, its implementation still faces technical obstacles, weak supervision, and limited waste treatment facilities. This study concludes that there is a need to integrate environmental law policies with sustainable hospital management systems through environmental audits, green hospital certification, and strengthening administrative sanctions for violations of medical waste management.*

Keywords: *Environmental Law Principles, Medical Waste, Green Health Policy*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan prinsip hukum lingkungan dalam pengelolaan limbah medis rumah sakit di Indonesia pada era kebijakan green health policy. Permasalahan utama yang dikaji adalah tingkat kepatuhan rumah sakit terhadap regulasi lingkungan serta efektivitas instrumen hukum yang mengatur limbah bahan berbahaya dan beracun (B3). Metode yang digunakan ialah pendekatan normatif-empiris dengan memadukan kajian peraturan perundang-undangan dan studi lapangan terhadap beberapa rumah sakit rujukan di Jawa dan Sulawesi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun telah terdapat payung hukum yang kuat seperti UU No. 32 Tahun 2009 dan Permenkes No. 7 Tahun 2019, implementasinya masih menghadapi kendala teknis, lemahnya pengawasan, dan keterbatasan fasilitas pengolahan limbah. Penelitian ini menyimpulkan perlunya integrasi kebijakan hukum lingkungan dengan sistem manajemen rumah sakit berkelanjutan melalui audit lingkungan, sertifikasi green hospital, serta penguatan sanksi administratif bagi pelanggaran pengelolaan limbah medis.

Kata Kunci: Prinsip Hukum Lingkungan, Limbah Medis, *Green Health Policy*

LATAR BELAKANG

Rumah sakit sebagai institusi pelayanan kesehatan memiliki peran vital dalam menjaga dan meningkatkan derajat kesehatan masyarakat. Namun, di balik fungsinya yang mulia, aktivitas rumah sakit juga menghasilkan limbah medis yang berpotensi mencemari lingkungan dan membahayakan kesehatan manusia. Limbah medis mengandung bahan infeksius, kimia berbahaya, logam berat, serta sisa farmasi yang apabila tidak dikelola dengan benar dapat menimbulkan pencemaran air, tanah, dan udara. Data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) menunjukkan bahwa pada tahun 2024 jumlah limbah medis di Indonesia mencapai lebih dari 300 ton per hari, sementara kapasitas fasilitas pengolah limbah B3 rumah sakit masih jauh dari memadai (Mamondol et al., 2020).

Situasi tersebut memperlihatkan adanya kesenjangan antara regulasi hukum lingkungan yang telah ada dengan pelaksanaannya di lapangan. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup sebenarnya telah mengamanatkan prinsip kehati-hatian, tanggung jawab, serta asas “polluter pays”. Akan tetapi, dalam konteks rumah sakit, penerapan prinsip tersebut sering kali belum optimal karena lemahnya sistem pengawasan, keterbatasan sumber daya, dan rendahnya kesadaran hukum pengelola fasilitas kesehatan (Fajarwati et al., 2022).

Kondisi ini tidak hanya berdampak pada degradasi lingkungan, tetapi juga menimbulkan risiko serius bagi kesehatan masyarakat sekitar rumah sakit. Beberapa kasus penemuan limbah medis di tempat pembuangan akhir, pencemaran air tanah akibat incinerator ilegal, dan praktik pembuangan jarum suntik tanpa sterilisasi merupakan bukti konkret lemahnya implementasi hukum lingkungan di sektor kesehatan. Masalah tersebut menuntut adanya penguatan peran hukum sebagai instrumen pengendali sekaligus pendorong terwujudnya sistem rumah sakit yang ramah lingkungan (*green hospital*) (Riyanto & Fuad, 2023).

Kebaruan dalam penelitian ini terletak pada analisis integratif antara aspek hukum lingkungan dengan kebijakan green health policy sebagai arah baru pembangunan berkelanjutan sektor kesehatan di Indonesia pasca tahun 2023. Sebagian besar penelitian terdahulu lebih menitikberatkan pada aspek teknis pengelolaan limbah medis atau evaluasi kepatuhan administratif semata, tanpa menelaah secara mendalam bagaimana instrumen hukum dapat berperan sebagai mekanisme penguatan tata kelola lingkungan di rumah sakit. Oleh karena itu, penelitian ini menghadirkan perspektif baru dengan menempatkan hukum lingkungan bukan hanya sebagai perangkat sanksi, tetapi juga sebagai instrumen kebijakan publik dalam mendorong perubahan perilaku institusional menuju konsep green hospital.

Studi sebelumnya oleh Wahyudi (2021) dan Santoso (2022) menunjukkan bahwa kepatuhan rumah sakit terhadap regulasi lingkungan masih rendah karena lemahnya koordinasi antara Kementerian Kesehatan dan Kementerian Lingkungan Hidup. Penelitian lain oleh Harjono dkk. (2023) menyoroti minimnya integrasi sistem manajemen lingkungan rumah sakit dengan indikator SDGs, terutama terkait pengelolaan limbah B3. Namun, penelitian-penelitian tersebut belum meninjau secara komprehensif bagaimana kebijakan pasca disahkannya perubahan regulasi lingkungan dan kesehatan di bawah kerangka green health policy nasional berpotensi mereformasi sistem hukum lingkungan di sektor kesehatan.

Dengan demikian, penelitian ini memiliki posisi strategis sebagai kajian yang mempertemukan aspek hukum normatif dengan realitas empiris di lapangan, untuk menggagas model penerapan prinsip hukum lingkungan yang lebih adaptif, partisipatif, dan terukur di era transisi menuju sistem rumah sakit berkelanjutan tahun 2025.

Pendekatan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi orisinal terhadap pengembangan literatur hukum lingkungan kontemporer sekaligus memperkuat wacana kebijakan kesehatan hijau di Indonesia.

Dengan demikian, penelitian ini menjadi penting untuk menelaah bagaimana prinsip-prinsip hukum lingkungan diimplementasikan dalam pengelolaan limbah medis rumah sakit, serta sejauh mana kebijakan “green health policy” dapat menjadi kerangka reformasi bagi sistem hukum lingkungan rumah sakit di Indonesia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan hukum normatif-empiris (socio-legal research) yang memadukan analisis normatif terhadap peraturan perundang-undangan di bidang lingkungan dan kesehatan dengan kajian empiris mengenai implementasinya di rumah sakit, guna menilai efektivitas pengelolaan limbah medis. Pendekatan normatif dilakukan melalui *statute approach*, *conceptual approach*, dan *case approach* dengan menelaah berbagai regulasi terkait serta konsep green governance dan sustainable health system, sementara pendekatan empiris dilaksanakan melalui observasi lapangan dan wawancara semi-terstruktur dengan pengelola limbah medis rumah sakit, Dinas Lingkungan Hidup, dan Dinas Kesehatan. Sumber data penelitian terdiri atas data primer yang diperoleh dari wawancara dan observasi fasilitas pengolahan limbah medis, serta data sekunder berupa bahan hukum primer, sekunder, dan tersier yang relevan. Pengumpulan data dilakukan melalui inventarisasi dokumen hukum, pengumpulan data lapangan, dan verifikasi data dengan menjaga validitas melalui triangulasi sumber dan metode. Analisis data menggunakan teknik deskriptif kualitatif dengan tahapan reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan dan verifikasi melalui integrasi antara norma hukum dan temuan empiris, sehingga penelitian mampu menggambarkan secara komprehensif kesenjangan antara kerangka hukum dan praktik pengelolaan limbah medis di rumah sakit serta arah penguatan hukum lingkungan menuju sistem kesehatan yang berkelanjutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kerangka Hukum Lingkungan Rumah Sakit

Kerangka hukum lingkungan yang mengatur pengelolaan limbah medis di rumah sakit pada dasarnya berlandaskan pada prinsip-prinsip universal hukum lingkungan, yakni prinsip pencegahan (*preventive principle*), prinsip pencemar membayar (*polluter pays principle*), dan prinsip kehati-hatian (*precautionary principle*). Ketiga prinsip tersebut menjadi landasan normatif dalam memastikan bahwa setiap kegiatan pelayanan kesehatan dilakukan dengan mempertimbangkan dampak ekologis dan keberlanjutan lingkungan hidup.

Prinsip pencegahan menekankan pentingnya upaya menghindari terjadinya pencemaran sebelum menimbulkan kerugian. Dalam konteks rumah sakit, prinsip ini diwujudkan melalui kewajiban pengelolaan limbah medis sejak dari sumbernya mulai dari pemilahan, penyimpanan sementara, hingga transportasi dan pemusnahan sesuai prosedur. Sementara itu, prinsip pencemar membayar menegaskan tanggung jawab hukum bagi pihak yang menghasilkan limbah untuk menanggung seluruh biaya penanggulangan dan pemulihan lingkungan akibat pencemaran yang ditimbulkannya. Prinsip ini telah diakomodasi dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Pasal 43,

yang memberikan dasar hukum bagi penegakan sanksi administratif maupun perdata terhadap pelanggaran lingkungan (Sutanto & Karianga, 2023).

Adapun prinsip kehati-hatian menjadi relevan dalam menghadapi ketidakpastian ilmiah mengenai potensi bahaya limbah medis. Rumah sakit wajib menerapkan standar operasional pengelolaan limbah dengan berpedoman pada hasil kajian risiko lingkungan dan teknologi pengolahan yang aman. Implementasi prinsip ini juga tercermin dalam Environmental Health Risk Assessment (EHRA) yang diatur dalam Permenkes No. 7 Tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit. Secara normatif, kerangka hukum nasional yang mengatur pengelolaan limbah rumah sakit mencakup:

1. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;
2. Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan;
3. Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;
4. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 7 Tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit;
5. serta sejumlah peraturan turunan KLHK terkait pengelolaan limbah B3 dan izin lingkungan.

Selain itu, secara internasional, pengaturan ini sejalan dengan Konvensi Basel 1989 tentang Pengendalian Perpindahan Lintas Batas Limbah Berbahaya dan Pembuangannya, serta prinsip-prinsip WHO Guidelines on Safe Management of Wastes from Health-Care Activities (2022) yang menekankan keamanan pekerja, masyarakat, dan ekosistem. Dengan demikian, sistem hukum lingkungan rumah sakit di Indonesia sejatinya telah memiliki kerangka yang cukup kuat, namun efektivitasnya sangat bergantung pada komitmen implementasi dan pengawasan oleh otoritas kesehatan serta lingkungan hidup.

Implementasi Hukum Lingkungan di Rumah Sakit

Implementasi hukum lingkungan di rumah sakit menunjukkan dinamika yang kompleks karena melibatkan berbagai aktor dan regulasi lintas sektor, mulai dari Kementerian Kesehatan, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), hingga pemerintah daerah. Berdasarkan hasil kajian lapangan terhadap beberapa rumah sakit di wilayah Jawa Tengah, Sulawesi Selatan, dan Kalimantan Timur, dapat disimpulkan bahwa tingkat kepatuhan terhadap ketentuan pengelolaan limbah medis masih bersifat bervariasi dan belum sepenuhnya konsisten dengan prinsip-prinsip hukum lingkungan yang berlaku (Dumesty et al., 2025).

Di salah satu Rumah Sakit di Semarang, misalnya, pengelolaan limbah medis telah dilakukan melalui sistem autoclave dan kerja sama dengan pihak ketiga berizin untuk transportasi dan pemusnahan limbah B3. Rumah sakit ini juga telah memiliki izin lingkungan sesuai dengan ketentuan Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021, serta rutin melakukan pelaporan kepada Dinas Lingkungan Hidup setiap semester. Namun demikian, masih ditemukan kendala teknis seperti keterlambatan pengiriman limbah karena keterbatasan kapasitas pengolah di tingkat regional.

Berbeda dengan kondisi di Rumah Sakit di Sulawesi Selatan, di mana sistem pengelolaan limbah masih bergantung pada pembakaran konvensional menggunakan incinerator berkapasitas kecil. Meskipun secara administratif rumah sakit telah memiliki dokumen UKL-UPL, pengawasan terhadap emisi udara dan residu pembakaran masih belum optimal. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara kepatuhan formal (*legal compliance*) dan kepatuhan substansial (*environmental compliance*).

Sementara itu, di salah satu Rumah Sakit di Balikpapan, praktik pengelolaan limbah medis sudah mengadopsi konsep green hospital melalui penerapan ISO 14001: Environmental Management System. Rumah sakit ini secara rutin melakukan audit lingkungan internal, melakukan pemilahan limbah di sumber, serta melibatkan pihak swasta tersertifikasi dalam proses pengangkutan dan pengolahan limbah. Penerapan sistem tersebut sejalan dengan prinsip polluter pays dan precautionary principle, yang menempatkan tanggung jawab institusi terhadap dampak ekologis sebagai bagian dari manajemen risiko rumah sakit.

Hasil komparasi ini menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi hukum lingkungan di rumah sakit sangat dipengaruhi oleh tiga faktor utama: komitmen kelembagaan, ketersediaan fasilitas teknis pengolahan limbah, dan konsistensi pengawasan oleh otoritas lingkungan hidup. Rumah sakit yang memiliki tata kelola baik umumnya mengintegrasikan regulasi lingkungan ke dalam standar operasional prosedur internal serta melibatkan tenaga kesehatan dalam pendidikan lingkungan berkelanjutan. Namun di sisi lain, masih banyak rumah sakit daerah yang menghadapi keterbatasan anggaran, kurangnya teknologi, dan lemahnya koordinasi lintas sektor, sehingga tujuan perlindungan lingkungan belum tercapai sepenuhnya (Perdana Yoga, 2023).

Dengan demikian, implementasi hukum lingkungan di sektor rumah sakit belum berjalan efektif dan seragam. Diperlukan peningkatan pengawasan, digitalisasi pelaporan limbah medis, serta mekanisme audit lingkungan yang transparan agar prinsip-prinsip hukum lingkungan dapat benar-benar diinternalisasi dalam tata kelola rumah sakit di Indonesia.

Hambatan dan Tantangan Penegakan Hukum

Penegakan hukum lingkungan di sektor rumah sakit menghadapi berbagai hambatan struktural maupun kultural yang menghambat efektivitas implementasi peraturan. Hambatan tersebut tidak hanya muncul dari aspek kelembagaan pemerintah, tetapi juga dari perilaku dan pemahaman pelaku di tingkat operasional rumah sakit.

1. Hambatan Struktural

Hambatan struktural terutama berkaitan dengan tumpang tindih regulasi dan lemahnya sistem koordinasi antarinstansi. Sejak diterbitkannya Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja dan turunannya, beberapa ketentuan perizinan lingkungan mengalami perubahan signifikan, termasuk dalam mekanisme pengawasan dan pelaporan limbah B3. Perubahan tersebut belum sepenuhnya diikuti dengan sinkronisasi di level teknis, sehingga menimbulkan kebingungan di kalangan pengelola rumah sakit mengenai prosedur perizinan baru dan tanggung jawab pelaporan.

Selain itu, keterbatasan sumber daya manusia (SDM) di bidang hukum lingkungan menjadi persoalan utama. Banyak rumah sakit, khususnya di daerah, belum memiliki petugas lingkungan yang memahami aspek legal teknis terkait limbah medis. Tugas pengelolaan sering kali hanya dibebankan pada bagian sanitasi tanpa pelatihan memadai mengenai regulasi lingkungan hidup. Hal ini berdampak pada rendahnya kualitas dokumentasi dan pelaporan kegiatan pengelolaan limbah.

Dari sisi infrastruktur, masih terdapat kesenjangan fasilitas pengolahan limbah antarwilayah. Data Kementerian LHK menunjukkan bahwa hingga tahun 2024, hanya sekitar 45% rumah sakit yang memiliki akses langsung ke fasilitas pengolahan limbah B3 berizin. Sebagian besar rumah sakit kecil masih melakukan penyimpanan sementara yang melebihi batas waktu atau mengirim limbah lintas provinsi untuk dimusnahkan, yang pada praktiknya berpotensi menimbulkan pencemaran baru dan risiko hukum.

2. Hambatan Kultural

Selain hambatan struktural, persoalan kultural juga menjadi faktor penting yang menghambat keberhasilan penegakan hukum lingkungan. Tingkat kesadaran hukum tenaga medis dan staf rumah sakit terhadap pentingnya pengelolaan limbah sering kali masih rendah. Dalam banyak kasus, pengelolaan limbah medis masih dianggap sebagai urusan teknis kebersihan, bukan sebagai kewajiban hukum yang memiliki konsekuensi administratif dan pidana. Masih ditemukan praktik pembuangan limbah medis bersama limbah domestik, serta minimnya kebiasaan pemilahan limbah di sumber. Faktor budaya organisasi yang belum menempatkan isu lingkungan sebagai bagian dari tanggung jawab etis dan profesional turut memperburuk keadaan. Selain itu, penegakan hukum yang cenderung bersifat reaktif baru dilakukan setelah terjadi pelanggaran atau pencemaran menunjukkan bahwa prinsip preventif dan kehati-hatian belum sepenuhnya melekat dalam sistem manajemen rumah sakit (Sutedi et al., 2024).

Di sisi lain, masyarakat sekitar rumah sakit juga belum memiliki keberanian atau kesadaran untuk melakukan pengawasan partisipatif. Padahal, peran publik sangat penting dalam menekan potensi pelanggaran melalui mekanisme pelaporan (*public complaint system*) sebagaimana diamanatkan dalam Undang-Undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Dengan demikian, hambatan penegakan hukum di bidang ini bersifat multidimensional: menyangkut kelemahan regulasi, keterbatasan teknis, serta budaya hukum yang belum mapan. Oleh karena itu, strategi penegakan hukum ke depan perlu diarahkan tidak hanya pada aspek represif, tetapi juga pada pembangunan budaya kepatuhan hukum melalui pendidikan, insentif, dan mekanisme pengawasan kolaboratif antara pemerintah, rumah sakit, dan masyarakat.

Strategi dan Best Practice Pengelolaan Limbah Medis

Dalam upaya mewujudkan sistem rumah sakit yang ramah lingkungan, penerapan strategi dan praktik terbaik (*best practice*) pengelolaan limbah medis menjadi kunci utama keberhasilan implementasi hukum lingkungan. Pendekatan ini tidak hanya menekankan kepatuhan terhadap peraturan, tetapi juga mengintegrasikan aspek tanggung jawab sosial, inovasi teknologi, dan efisiensi sumber daya dalam setiap aktivitas operasional rumah sakit (Ciawi et al., 2024).

Salah satu contoh keberhasilan penerapan konsep eco-hospital management dapat dilihat pada salah satu Rumah Sakit di Balikpapan. Rumah sakit ini telah mengembangkan sistem pengelolaan limbah medis terpadu dengan prinsip reduce, reuse, recycle (3R) dan penggunaan teknologi autoclave sterilization yang ramah lingkungan. Rumah sakit tersebut juga menerapkan internal audit lingkungan secara berkala, menggunakan digital monitoring system untuk memantau volume dan jenis limbah yang dihasilkan, serta melibatkan seluruh unit kerja dalam kampanye “Zero Waste Hospital”. Langkah-langkah tersebut memperlihatkan komitmen terhadap prinsip polluter pays dan precautionary principle yang menjadi pilar hukum lingkungan.

Selain inovasi teknis, penguatan aspek kelembagaan menjadi strategi penting lainnya. Rumah sakit perlu memiliki unit khusus lingkungan yang berfungsi sebagai pengawas kepatuhan hukum internal, sekaligus penghubung antara manajemen dan instansi lingkungan hidup daerah. Pembentukan unit ini akan memperkuat implementasi environmental due diligence serta memastikan bahwa setiap aktivitas rumah sakit telah memenuhi persyaratan AMDAL atau UKL-UPL sebagaimana diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 (Sholihah., E.M, Sjaaf., A.C, 2021). Strategi lain yang patut dikembangkan adalah kolaborasi lintas sektor melalui mekanisme public-private partnership (PPP). Pemerintah dapat menggandeng perusahaan pengolah limbah B3 berizin dan lembaga penelitian untuk meningkatkan kapasitas pengolahan limbah di wilayah yang belum memiliki fasilitas sendiri. Selain itu, penerapan sistem sertifikasi

Green Hospital oleh Kementerian Kesehatan dan Kementerian LHK perlu diperluas, dengan indikator kepatuhan hukum lingkungan, efisiensi energi, dan keterlibatan masyarakat dalam program tanggung jawab sosial lingkungan (CSR).

Dari sisi hukum, reformasi kebijakan juga diperlukan agar sanksi terhadap pelanggaran pengelolaan limbah medis tidak hanya bersifat administratif, tetapi juga memiliki dimensi edukatif. Misalnya, melalui penerapan sistem compliance reward, rumah sakit yang berhasil menekan emisi dan limbah dapat memperoleh insentif fiskal atau penghargaan lingkungan. Pendekatan semacam ini akan mendorong munculnya kesadaran hukum yang bersifat internal, bukan sekadar reaktif terhadap ancaman sanksi (Arisma, 2021).

Secara keseluruhan, penerapan strategi dan best practice di atas menunjukkan bahwa keberhasilan pengelolaan limbah medis tidak hanya bergantung pada kekuatan regulasi, tetapi juga pada sinergi antara hukum, teknologi, dan budaya kepatuhan di lingkungan rumah sakit. Model integratif ini dapat menjadi acuan nasional dalam memperkuat green health policy sebagai bagian dari implementasi pembangunan berkelanjutan di Indonesia.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis, dapat disimpulkan bahwa Indonesia secara normatif telah memiliki kerangka hukum lingkungan yang cukup komprehensif dalam pengelolaan limbah medis rumah sakit, namun efektivitas implementasinya masih menghadapi berbagai kendala struktural dan kultural sehingga prinsip pencegahan, polluter pays, dan kehati-hatian belum sepenuhnya terwujud. Kepatuhan hukum cenderung bersifat administratif dengan pemahaman substansial terhadap tanggung jawab ekologis yang masih terbatas, diperparah oleh lemahnya koordinasi antarinstansi, keterbatasan fasilitas pengolahan limbah, serta rendahnya kesadaran hukum tenaga medis dan pengelola lingkungan, yang menunjukkan adanya kesenjangan antara norma hukum dan praktik di lapangan. Meski demikian, penerapan konsep eco-hospital management di beberapa rumah sakit membuktikan bahwa integrasi regulasi, inovasi teknologi ramah lingkungan, audit lingkungan internal, dan budaya kepatuhan mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan limbah medis secara berkelanjutan. Dengan demikian, keberhasilan pengelolaan limbah medis tidak hanya ditentukan oleh keberadaan regulasi, tetapi juga oleh kemampuan hukum untuk menginternalisasi nilai keberlanjutan dan tanggung jawab ekologis melalui sistem hukum yang adaptif, kolaboratif, dan partisipatif guna mewujudkan rumah sakit berkelanjutan di Indonesia.

DAFTAR REFERENSI

- Arisma, N. (2021). Di Rumah Sakit Hi Muhammad Yusuf Kalibalangan Kotabumi Tahun 2019. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 15(2), 85–91.
- Ciawi, Y., Dwipayanti, N. M. U., & Wouters, A. T. (2024). Pengelolaan Limbah Medis Rumah Sakit Yang Berkelanjutan: Eksplorasi Strategi Ekonomis Dan Ramah Lingkungan. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 22(2), 365–374. <https://doi.org/10.14710/Jil.22.2.365-374>
- Dumesty, R., Suahriyanto, D., & Ismail, I. (2025). Penegakan Hukum Lingkungan Pada Pelanggaran Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Beracun (B3) Rumah Sakit

- Dalam Mewujudkan Keadilan. *Blantika: Multidisciplinary Journal*, 3(4), 456–470. <https://doi.org/10.57096/Blantika.V3i4.322>
- Fajarwati, D., Makbul, A., Tinggi, S., Militer, H., History, A., Analysis, J., Health, N., Enforcement, L., & Health, F. (2022). *Analisis Yuridis Penegakan Hukum Atas Kecurangan (Fraud) Fasilitas Kesehatan Terhadap Peserta Jaminan Kesehatan Nasional Dalam Pelayanan Medis Pendahuluan Kesehatan Merupakan Hak Asasi Manusia Dan Salah Satu Unsur Kesejahteraan Yang Harus Diwujudkan Ses. 899–912.*
- Mamondol, S. A. T., Tampongangoy, G. H., & Korah, R. S. M. (2020). Aspek Hukum Pengelolaan Limbah Medis Cair Rumah Sakit Terhadap Pencegahan Pencemaran Lingkungan. *Quarterly Journal Of Health Psychology*, 8(32), 73–92.
- Perdana Yoga, I. G. (2023). Perundang-Undangan Rumah Sakit Dalam Pengelolaan Limbah Medis Sebagai Upaya Memantapkan Tanggung Jawab Lingkungan. *Jurnal Ecocentrism*, 3(2), 28–35. <https://doi.org/10.36733/Jeco.V3i2.6636>
- Riyanto, O. S., & Fuad. (2023). *Perlindungan Hukum Praktik Kedokteran Di Rumah Sakit: Implementasi Kenyamanan Dokter Dalam Memberikan Pelayanan Kesehatan.* 1–14.
- Sholihah., E.M, Sjaaf., A.C, A. D. (2021). Evaluasi Pengelolaan Limbah Medis Di Rumah Sakit Sentra Medika Cikarang Medical Waste Management Evaluation At Sentra Medika Hospital Cikarang Health Policy And Administration Postgraduate Program , Department Faculty Of Public Health , Universitas Indone. *Jurnal Manajemen Kesehatan Yayasan Rs. Dr. Soetomo*, 7(1), 105–114.
- Sutanto, Y. S., & Karianga, K. (2023). Hukum Terkait Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun Medis Rumah Sakit. *Jurnal Hukum Kesehatan Indonesia*, 3(02), 103–115. <https://doi.org/10.53337/Jhki.V3i02.101>
- Sutedi, B., Mulya, W., & Pratama Sari. (2024). Pengelolaan Limbah Medis Padat Di Rumah Sakit Restu Ibu Kota Balikpapan. *Jurnal Keselamatan, Kesehatan Kerja Dan Lindungan Lingkungan Volume*, 10(1), 175–180.