

OPTIMALISASI PENGELOLAAN LIMBAH MEDIS PADAT: IMPLEMENTASI UNDANG-UNDANG NOMOR 32 TAHUN 2009 DI FASILITAS KESEHATAN

Indah Siti Aprilia, Aurelia Andrapradeshtya Nur, Nabilah Tia Azzahra,
Livia Aurellia Naftalie, Akbar Helmie Nur Shahan, Laura Kurniadi Hasan

Universitas Tarumanagara Jakarta, Indonesia

*Corresponding Author:
Indah Siti Aprilia

Abstract.

The development of healthcare facilities in Indonesia has significantly increased throughout the past decade, consequently increasing solid medical waste generated from various healthcare activities. This waste poses potential risks to human health and the environment due to its infectious, toxic, and hazardous characteristics. Ineffective management of medical waste can result in disease transmission, environmental pollution, and adverse impacts on public health. Law No. 32 of 2009 on Environmental Protection and Management mandates that healthcare facilities manage their waste responsibly through a systematic approach covering waste segregation, collection, transportation, storage, and disposal. However, challenges in implementing this regulation still exist, including limited infrastructure, human resources, and operational procedures in healthcare facilities. Effective solid medical waste management requires a comprehensive and integrated approach involving multiple stakeholders, from healthcare facility managers to government agencies. Technological innovation and effective monitoring systems, as well as continuous training to improve the capacity of human resources, are critical in optimizing waste management. The research seeks to investigate the primary determinants that influence the implementation of Law No. 32 of 2009 in healthcare facilities and to provide recommendations for optimizing the waste management system to comply with the law, ensure effective implementation, and support long-term sustainability.

Keyword: Health Facilities, Medical Waste, Waste Management

PENDAHULUAN

Indonesia telah mengalami perkembangan fasilitas kesehatan yang signifikan beberapa tahun terakhir, sejalan dengan meningkatnya kebutuhan pelayanan kesehatan masyarakat. Hal ini berdampak pada peningkatan volume limbah medis padat yang dihasilkan dari berbagai aktivitas pelayanan kesehatan. Limbah medis padat yang dihasilkan dari berbagai aktivitas pelayanan kesehatan. Limbah medis padat merupakan hasil buangan yang berpotensi membahayakan kesehatan manusia dan lingkungan karena karakteristiknya yang infeksius, toksik, dan berbahaya. Pengelolaan limbah medis yang tidak

optimal dapat menimbulkan berbagai risiko, termasuk penularan penyakit, pencemaran lingkungan, dan dampak negatif terhadap kesehatan masyarakat.

Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup mengatur secara komprehensif mengenai kewajiban dan tanggung jawab fasilitas kesehatan dalam mengelola limbah yang dihasilkannya. Regulasi ini menekankan pentingnya pengelolaan limbah medis yang sistematis, mulai dari pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, penyimpanan, hingga pengolahan akhir. Namun demikian, implementasi regulasi tersebut masih menghadapi berbagai tantangan di lapangan. Banyak fasilitas kesehatan yang belum memiliki sistem pengelolaan limbah medis yang memadai, baik dari segi infrastruktur, sumber daya manusia, maupun prosedur operasional.

Kompleksitas dalam penanganan berbagai jenis limbah medis membutuhkan pendekatan yang komprehensif dan terintegrasi. Diperlukan koordinasi yang baik antara berbagai pemangku kepentingan, mulai dari pengelola fasilitas kesehatan, pemerintah, hingga pihak ketiga yang terlibat dalam pengolahan limbah. Inovasi teknologi dan pengembangan sistem monitoring yang efektif menjadi aspek penting dalam mengoptimalkan pengelolaan limbah medis. peningkatan kapasitas sumber daya manusia melalui pelatihan berkelanjutan perlu dilakukan untuk memastikan implementasi yang efektif.

Penelitian mengenai optimalisasi pengelolaan limbah medis padat menjadi sangat penting untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang dapat mempengaruhi efektivitas implementasi Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 terhadap fasilitas kesehatan. Analisis mendalam terhadap praktik pengelolaan yang ada, kendala yang dihadapi, serta potensi pengembangan sistem yang lebih baik dapat memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan kualitas pengelolaan limbah medis. Hal ini tidak hanya berdampak pada perlindungan lingkungan dan kesehatan masyarakat, tetapi juga pada efisiensi operasional dan keberlanjutan sistem pengelolaan limbah medis pada fasilitas kesehatan.

Berdasarkan urgensi permasalahan tersebut, diperlukan suatu kajian komprehensif untuk menganalisis implementasi Undang-Undang 32 Tahun 2009 dalam konteks pengelolaan limbah medis padat di fasilitas kesehatan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan suatu rekomendasi konkret untuk optimalisasi sistem pengelolaan limbah medis yang sesuai dengan regulasi, efektif dalam implementasi, dan berkelanjutan dalam jangka panjang.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Sumber data utama untuk penelitian ini adalah data sekunder sebagaimana yang telah dijelaskan sebagai pendekatan yuridis normatif, sesuai penjelasan Soerjono Soekanto, yuridis normatif adalah jenis penelitian hukum di mana bahan pustaka maupun sebuah data berbentuk sekunder yang dimana itu digunakan sebagai tumpuan untuk sebuah penelitian. Perbandingan menyeluruh bertujuan dengan menggunakan analisis dokumen hukum, undang undang, peraturan, putusan pengadilan, dan prinsip merupakan tujuan utama dari studi normatif atau yang dikenal sebagai penelitian teoritis.

Penelitian ini juga melakukan penelusuran berbasis aturan dan maupun, literatur yang ada kaitan dengan permasalahan yang dibahas. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk membandingkan tingkat kepatuhan fasilitas kesehatan dan peran pengawasan maupun pemeriksaan standarisasi dari dinas terkait dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 terkait pengelolaan limbah medis padat, serta turut juga melakukan pendekatan konseptual yang berangkat dari pandangan doktrin yang berkembang dalam ilmu hukum untuk merangkai argumentasi hukum dalam memecahkan isu yang dihadapi.¹

Fokus ini berupaya untuk mengevaluasi secara kritis peran Perlindungan dan Pengelolaan lingkungan, mengkaji efektifitas kebijakan pemerintah dan kerangka regulasi dalam mengatasi tantangan lingkungan dan menilai kontribusi di berbagai faktor.

Sumber Data

Data sekunder yang kita gunakan di penelitian ini terdiri dari Landasan Hukum Utama yaitu Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Peraturan Pemerintah terkait pengelolaan limbah B3, Peraturan Menteri Kesehatan tentang pengelolaan Limbah Medis, Landasan Hukum Pendukung seperti Jurnal Hukum dan Buku teks hukum, Jurnal hukum, Artikel ilmiah, ataupun Indeks Kumulatif.

Pengumpulan data menggunakan studi kepustakaan dengan mendalami dan menganalisis berbagai pertimbangan landasan hukum dengan sumber yang berkaitan dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang pengelolaan limbah medis.² Data yang telah terpilih kemudian secara mendalam dianalisis dan kualitatif menggunakan sifat deskripsi dan menggambarkan apa adanya

¹ Johnny Ibrahim, *Teori dan Metodologi Penelitian Hukum Normatif* (Malang: Bayumedia Publishing, 2006), hlm. 306.

² Mukti Fajar dan Yulianto Achmad, *Dualisme Penelitian Hukum Normatif & Empiris* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010), hlm. 160.

atau dikenal sebagai metode deskriptif dengan menginterpretasikan data analisis yang diperoleh secara sistematis untuk memberikan gambaran konseptual komprehensif dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 terkait optimalisasi pengelolaan limbah medis padat.³

HASIL PEMBAHASAN

Optimalisasi Kepatuhan Fasilitas Kesehatan Terhadap Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 dalam Pengelolaan Limbah Medis Padat

Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, limbah adalah sisa dari kegiatan dan usaha (Undang-Undang RI, 2009). Limbah adalah sisa-sisa yang dihasilkan dari produksi industri dan rumah tangga, yang biasanya disebut sampah buruk dan tidak bernilai ekonomi limbah juga merujuk pada sisa yang tidak terpakai lagi dari aktivitas manusia. Limbah juga dapat membahayakan lingkungan dan kesehatan manusia, jadi diperlukan penanganan dan pengelolaan limbah yang baik dan tepat.⁴

Optimalisasi pengelolaan limbah medis padat di fasilitas kesehatan memerlukan pendekatan komprehensif yang melibatkan berbagai aspek dan pemangku kepentingan. dalam upaya meningkatkan kepatuhan terhadap Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009, beberapa strategi optimalisasi dapat diimplementasikan secara sistematis dan terstruktur. Pertama, penguatan sistem manajemen limbah medis melalui pengembangan *Standard Operating Procedure* (SOP) yang jelas dan terukur. SOP ini harus mencakup seluruh tahapan pengelolaan limbah, mulai dari pemilahan, pengumpulan, penyimpanan, pengangkutan, hingga pengolahan akhir. Standarisasi prosedur ini penting untuk memastikan konsistensi dan kualitas pengelolaan limbah medis di seluruh fasilitas kesehatan. Peningkatan kapasitas sumber daya manusia menjadi komponen krusial dalam optimalisasi pengelolaan limbah medis. Program pelatihan berkelanjutan perlu dilaksanakan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan petugas dalam menangani limbah medis sesuai regulasi. Pelatihan ini tidak hanya mencakup aspek teknis pengelolaan, tetapi juga pemahaman tentang risiko kesehatan, dampak lingkungan, dan aspek legal terkait pengelolaan limbah medis. Selain itu, pembentukan tim khusus pengelola limbah medis yang terlatih dan tersertifikasi dapat meningkatkan efektivitas implementasi sistem pengelolaan.

³ Bambang Sunggono, *Metodologi Penelitian Hukum* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2013), hlm. 125.

⁴ Ardian Azmi Hasibuan, D. A. M. (2023) . Tinjauan Penerapan Pengelolaan Limbah B3 Pada Sektor Kesehatan di Indonesia. *Journal of Law, Administration, and Social Science*, Vol. 3 No. 2, hlm. 223.

Penguatan sistem *monitoring* dan evaluasi menjadi kunci dalam memastikan kepatuhan terhadap regulasi. Implementasi sistem pencatatan dan pelaporan yang terstruktur, didukung dengan teknologi informasi, dapat memudahkan pemantauan dan evaluasi kinerja pengelolaan limbah medis. Audit internal secara berkala perlu dilakukan untuk mengidentifikasi kesenjangan dan area perbaikan dalam sistem pengelolaan. Selain itu, pengawasan eksternal dari instansi berwenang juga perlu ditingkatkan untuk memastikan kepatuhan terhadap regulasi. Pengembangan kerjasama dan koordinasi antar pemangku kepentingan juga memegang peranan penting. Kolaborasi antara fasilitas kesehatan, pemerintahan daerah, dan pihak ketiga yang memiliki izin pengelolaan limbah B3 perlu diperkuat untuk memastikan pengelolaan limbah medis yang efektif dan efisien, pembentukan jejaring antar fasilitas kesehatan juga dapat memfasilitasi pertukaran pengalaman dan praktik terbaik dalam pengelolaan limbah medis.

Peningkatan kesadaran masyarakat dan partisipasi seluruh staf fasilitas kesehatan juga merupakan komponen penting dalam optimalisasi. Program edukasi dan sosialisasi perlu dilakukan secara berkala untuk membangun budaya kepatuhan terhadap prosedur untuk mendorong kepatuhan dan meningkatkan motivasi staf dalam mengelola limbah medis sesuai regulasi.

Dalam mengoptimalisasi pengelolaan limbah medis padat diperlukan suatu bentuk pengawasan dalam mengelola limbah medis padat yang dibedakan menjadi dua jenis pengawasan yaitu pengawasan langsung dan tidak langsung. Pengawasan langsung dalam artian bahwa pejabat pengawas mengawasi pengelolaan secara langsung atau dalam kata lain turun ke lokasi dimana tempat pengelolaan limbah medis tersebut dilakukan. Sementara pengawasan tidak langsung merupakan bentuk pengawasan yang dilakukan dengan berpatokan dengan dokumen laporan pengelolaan limbah medis tersebut.⁵ Hal ini dapat memaksimalkan suatu pengelolaan limbah medis padat terhadap Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009.

Pengawasan & Pembinaan Dinas Terkait dalam Memastikan Implementasi Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

UU No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup memberikan kerangka hukum yang kuat terkait pengelolaan limbah, termasuk limbah medis. Namun, implementasinya di lapangan

⁵ Jasin Herodin Thomas & Demson Tiopan. (2023). Tinjauan Yuridis Pelaksanaan Perizinan Pembuangan Limbah Medis Rumah Sakit X Berdasarkan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. *Unes Law Review*, 5(4), 2250.

seringkali memerlukan pengawasan dan juga pembinaan yang ketat dari pihak berwenang. Dinas lingkungan hidup, kesehatan, dan instansi terkait lainnya memiliki peran penting dalam menjamin pelaksanaan undang-undang. Permasalahan limbah medis dalam sektor kesehatan sangat kompleks. Sehingga perlu dikelola secara berkelanjutan dan sesuai dengan aturan yang berlaku. Untuk mencapai kinerja pengelolaan limbah yang baik, sumber daya manusia harus memiliki pengetahuan tentang permasalahan dan pengelolaan lingkungan.

Pengawasan yang menyeluruh terhadap proses pengelolaan limbah di fasilitas kesehatan merupakan hal yang penting untuk dilakukan. Pengawasan dilakukan dengan dua cara:

1. Pengawasan internal oleh fasilitas itu sendiri.
2. Pengawasan eksternal oleh otoritas pemerintah.

Pada tingkat internal, setiap fasilitas kesehatan wajib memiliki prosedur dan sistem pengawasan yang baik, termasuk menunjuk petugas atau tim khusus untuk memantau pengelolaan limbah medis padat. Untuk memastikan kepatuhan terhadap peraturan yang berlaku, mereka juga harus memberikan pelatihan dan pembinaan rutin kepada staf terkait.

Berdasarkan data Kementerian Kesehatan pada Desember 2019 diketahui banyak rumah sakit dan fasilitas pelayanan kesehatan telah melaksanakan pengelolaan limbah medis sesuai standar.⁶ Adapun limbah medis yang beredar tak terkendali di beberapa wilayah dikarenakan kemampuan transporter berizin yang dikontrak RS tidak maksimal. Dinas lingkungan hidup bertanggung jawab melakukan pengawasan melalui inspeksi rutin, pengambilan sampel limbah, serta evaluasi dokumen lingkungan seperti Analisis Dampak Lingkungan (AMDAL) atau Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup (UKL-UPL). Lembaga ini berwenang menerbitkan izin pengelolaan limbah dan memberikan rekomendasi teknis untuk perbaikan sistem pengelolaan yang ada. Rumah sakit memiliki sistem pengelolaan yang disesuaikan dengan standar Permenkes Nomor 7 Tahun 2019 yang meliputi kegiatan seperti pemilahan, pewadahan, pengumpulan, dan penyimpanan sebagai bentuk usaha untuk mengoptimalkan pengelolaan limbah padat rumah sakit di Indonesia.

Dinas kesehatan memiliki fokus pada aspek pembinaan teknis dan pemantauan kepatuhan terhadap standar prosedur operasional pengelolaan limbah medis. Mereka secara aktif memberikan pelatihan kepada tenaga kesehatan, mengevaluasi sistem pencatatan dan pelaporan, serta melakukan

⁶ Winda Kristanrti, Herniwanti. (2021). Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) Medis Padat. *Higeia Journal of Public Health Research and Development*, P ISSN 1475-362846.

koordinasi intensif dengan fasilitas kesehatan untuk memastikan pengelolaan limbah medis sesuai regulasi. Kedua dinas bekerja sama melakukan pemeriksaan berkala dan pengawasan segera jika ditemukan indikasi pelanggaran. Untuk mendukung implementasi regulasi terbaru, pendampingan implementasi teknis, dan pelatihan workshop dilakukan. Selain itu, jika ditemukan pelanggaran yang serius, dinas terkait siap memberikan sanksi administratif dengan pihak ketiga untuk mengelola limbah medis.

Secara keseluruhan, optimalisasi pengelolaan limbah medis padat di fasilitas kesehatan harus dilakukan secara holistik dengan melibatkan semua pemangku kepentingan. Hal ini juga melindungi kesehatan masyarakat dan pekerja kesehatan dari bahaya limbah berbahaya. Dengan pengawasan dan pembinaan yang menyeluruh ini, fasilitas kesehatan dapat mengelola limbah medis padatnya dengan aman dan sesuai dengan UU No. 32 Tahun 2009 dan regulasi terkait lainnya. Implementasi UU No. 32 Tahun 2009 menjadi pondasi penting dalam menciptakan sistem pengelolaan limbah medis yang lebih baik di Indonesia.

Keberhasilan implementasi pengelolaan limbah medis padat sangat bergantung pada komitmen manajemen fasilitas kesehatan, ketersediaan sarana prasarana yang memadai, serta kesadaran dan partisipasi aktif seluruh staf dalam menjalankan prosedur yang telah ditetapkan. Pengembangan sistem pengelolaan limbah medis yang efektif tidak hanya melindungi kesehatan masyarakat tetapi juga mencerminkan profesionalisme dan tanggung jawab fasilitas kesehatan dalam menjaga kualitas pelayanan kesehatan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Langkah penting untuk menjaga kesehatan masyarakat dan lingkungan adalah mengoptimalkan pengelolaan limbah medis padat di fasilitas kesehatan. Meskipun Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup telah menetapkan kerangka hukum yang jelas, banyak hal yang menghalangi pelaksanaannya. Ini termasuk infrastruktur yang terbatas, sumber daya manusia yang kurang, dan standar operasional yang kurang optimal. Pengelolaan limbah medis memerlukan pendekatan yang lebih terorganisir dan sistematis di berbagai tingkatan. Penguatan sistem manajemen limbah dengan prosedur standar yang jelas, pelatihan tenaga kerja yang berkelanjutan, dan penerapan teknologi monitoring yang mendukung kepatuhan terhadap regulasi adalah tindakan strategis yang perlu dilakukan.

Langkah strategis yang perlu dilakukan meliputi penguatan sistem manajemen limbah dengan prosedur standar yang jelas, peningkatan kapasitas tenaga kerja melalui pelatihan berkelanjutan, dan penerapan teknologi

monitoring yang mendukung kepatuhan terhadap regulasi. Selain itu, untuk mencapai pengelolaan limbah medis yang lebih efisien dan berkelanjutan, fasilitas kesehatan, pemerintah, dan pihak ketiga harus bekerja sama. Kerja sama ini tidak hanya menguntungkan kesehatan lingkungan tetapi juga memastikan sistem pengelolaan limbah medis bertahan lama.

Fasilitas kesehatan perlu mengembangkan Standard Operating Procedure (SOP) yang komprehensif dan terukur untuk pengelolaan limbah medis, disertai program pelatihan berkelanjutan untuk meningkatkan kemampuan sumber daya manusia. Pembentukan tim khusus pengelola limbah medis yang terlatih dan tersertifikasi dapat menjadi langkah strategis untuk meningkatkan efektivitas sistem pengelolaan. Selain itu, perlu dikembangkan sistem monitoring dan evaluasi yang kuat, dengan mengimplementasikan sistem pencatatan dan pelaporan berbasis teknologi informasi untuk memudahkan pemantauan kinerja, serta melakukan audit internal berkala dan pengawasan eksternal dari instansi berwenang.

Perlu diperkuat kolaborasi antara fasilitas kesehatan, pemerintah daerah, dan pihak ketiga yang memiliki izin pengelolaan limbah B3 untuk memastikan pengelolaan limbah medis yang efektif dan efisien. Untuk mendukung upaya tersebut, perlu dilakukan program edukasi dan sosialisasi berkelanjutan guna meningkatkan kesadaran masyarakat dan partisipasi seluruh staf fasilitas kesehatan. Pembangunan budaya kepatuhan terhadap prosedur pengelolaan limbah medis menjadi komponen penting dalam mencapai optimalisasi sistem yang berkelanjutan dan sesuai dengan regulasi yang berlaku, khususnya Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardian Azmi Hasibuan, D. A. (2023). Tinjauan Penerapan Pengelolaan Limbah B3 Pada Sektor Kesehatan di Indonesia. *Journal of Law, Administration, and Social Science*, 223.
- Arlinda, V. P. (2022). Analisis Pengelolaan Limbah Medis. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat Indonesia*.
- Azmi, N. T. (2023). Evaluasi Pengelolaan Limbah Medis Padat B3 Rumah Sakit Kelas A, B, C, dan D. *EnviroUS*, P-ISSN 2777-1040.

- Dharmadi. (2009). Partisipasi Masyarakat Pada Pelayanan Kesehatan Terstruktur dan Paripurna. *Jurnal Kependudukan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia*.
- Ibrahim, J. (2006). *Teori dan Metodologi Penelitian Hukum Normatif*. Malang: Bayumedia Publishing.
- Jasin Herodin Thomas, D. T. (2023). Tinjauan Yuridis Pelaksanaan Perizinan Pembuangan Limbah Medis Rumah Sakit X Berdasarkan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. *Unes Law Review*, 2250.
- Mukti Fajar, Y. A. (2010). *Dualisme Penelitian Hukum Normatif & Empiris*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sunggono, B. (2013). *Metodologi Penelitian Hukum*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Winda Kristanrti, H. (2021). Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) Medis Padat. *Higeia Journal of Public Health Research and Development*.