



Sosialisasi Pengelolaan Limbah Medis B3 di RSUD Batara Guru

Insan Sosiawan

Universitas Mega Buana Palopo

Zamli

Universitas Mega Buana Palopo

Korespondensi penulis: insansosiawan9@gmail.com

Abstrak. *This community service activity aims to increase understanding and awareness of hazardous and toxic medical waste management (B3) at Batara Guru Regional Hospital, Luwu Regency. The main problem encountered was a lack of technical understanding and implementation of regulatory waste management standards. The activity was implemented through interactive outreach with pre- and post-tests to measure participants' knowledge. Results showed significant improvement, with knowledge in the good category increasing from 22.73% to 90.91%. This activity demonstrates the importance of regulation-based and participatory education in fostering a safe and healthy work culture in hospitals.*

Keywords: *Hazardous Medical Waste, Outreach, Hospital, Waste Management, Health Education*

Abstrak. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran pengelola limbah medis Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) di RSUD Batara Guru Kabupaten Luwu. Permasalahan utama yang dihadapi adalah kurangnya pemahaman teknis dan penerapan standar pengelolaan limbah yang sesuai regulasi. Kegiatan dilaksanakan melalui sosialisasi interaktif dengan pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan, di mana pengetahuan kategori baik meningkat dari 22,73% menjadi 90,91%. Kegiatan ini menunjukkan pentingnya edukasi berbasis regulasi dan partisipatif dalam membentuk budaya kerja aman dan sehat di rumah sakit.

Kata kunci: Limbah Medis B3, Sosialisasi, Rumah Sakit, Pengelolaan Limbah, Edukasi Kesehatan

PENDAHULUAN

Interaksi rumah sakit dengan manusia dan lingkungan hidup di rumah sakit dapat menyebabkan masalah kesehatan lingkungan yang ditandai dengan menurunnya kualitas media kesehatan lingkungan di rumah sakit. (Permenkes RI, 2019). Semakin meningkat kegiatan manusia, semakin banyak pula limbah yang dihasilkan demikian pula semakin padat intensitas pelayanan kesehatan maka semakin banyak pula limbah medis yang akan dihasilkan. Oleh karena itu perlu peraturan yang mengikat secara hukum terkait dengan limbah medis dan pengelolaannya (Yustina, 2021).

Salah satu upaya yang dilakukan rumah sakit dalam rangka penyehatan lingkungan yaitu pengelolaan sanitasi rumah sakit, salah satunya dengan pengelolaan limbah B3 berdasarkan peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 56/LHK/2015 tentang tata cara dan persyaratan teknis pengelolaan limbah B3 di fasyankes (Syarifah, dkk, 2022). Limbah medis bisa memberi efek buruk untuk lingkungan jika tidak dikelola secara baik, tetapi juga dapat berdampak negatif bagi kesehatan masyarakat dan organisme lainnya. Limbah B3 juga memiliki karakteristik serta bersifat yang berbeda dari limbah umum, terutama dikarenakan ketidakstabilan, mudah terbakar, toksisitas, juga reaktivitasnya (Oktarianita dalam Volanda & Ema, 2022)

Limbah medis juga berpotensi menyebabkan infeksi silang. Limbah medis menjadi sarana penyebaran mikroorganisme penyebab penyakit melalui infeksi silang, baik dari pasien ke pasien, dari pasien ke petugas, maupun daridari petugas ke pasien. Pada lingkungan, limbah rumah sakit yang terlepas ke air tanah, air permukaan dan udara dapat menyebabkan pencemaran lingkungan (Tarigan, dkk, 2024). Pengelolaan limbah medis Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) di rumah sakit merupakan aspek penting dalam menjaga keselamatan lingkungan, tenaga kesehatan, pengelola limbah dan masyarakat. Kurangnya pemahaman dan keterampilan dalam mengelola limbah medis B3 dapat menyebabkan dampak negatif terhadap kesehatan dan pencemaran lingkungan. Oleh karena itu, kegiatan “Sosialisasi pengelolaan limbah medis B3mpada pengelola limbah di RSUD Batara Guru” dirasa perlu.

METODE PENELITIAN

1. Lokasi, Waktu, dan Sasaran Kegiatan

Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 19 Juli 2025 di Ruang Kesehatan Lingkungan RSUD Batara Guru, Kabupaten Luwu. Sasaran utama adalah 22 orang pengelola limbah medis, terdiri dari Cleaning Services (CS) dan Tenaga Kesehatan Lingkungan yang bertugas di rumah sakit tersebut.

2. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

A. Persiapan

Sebelum pelaksanaan, dilakukan beberapa persiapan, antara lain:

- Pembuatan surat permohonan izin dari kampus kepada Direktur RSUD Batara Guru.
- Koordinasi dengan Penanggung Jawab Kesehatan Lingkungan RS untuk menentukan jadwal dan kebutuhan teknis.
- Penyusunan materi sosialisasi serta pre-test dan post-test untuk mengukur pemahaman peserta.

B. Pelaksanaan

Kegiatan berlangsung dalam beberapa tahap:

1. Pembukaan
 - Dibuka oleh Kepala/Penanggung Jawab Kesehatan Lingkungan RSUD Batara Guru.

- Dilakukan doa pembuka untuk memulai acara.
- 2. Pengukuran Awal (*Pre-Test*)
 - Peserta mengisi pre-test untuk menilai pengetahuan awal tentang pengelolaan limbah medis B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun).
- 3. Sosialisasi Materi

Penyampaian materi secara interaktif, mencakup:

 - Regulasi pengelolaan limbah medis.
 - Jenis dan karakteristik limbah B3 di fasilitas kesehatan.
 - Tata cara pengelolaan yang aman sesuai prosedur.
 - Dampak limbah medis terhadap petugas dan lingkungan.
 - Upaya pencegahan kecelakaan kerja saat menangani limbah.
- 4. Diskusi & Tanya Jawab

Peserta diberi kesempatan untuk berbagi pengalaman dan mengajukan pertanyaan terkait kendala di lapangan.
- 5. Pengukuran Ulang (*Post-Test*) & Penutupan
 - Peserta mengerjakan post-test untuk menilai peningkatan pemahaman.
 - Acara ditutup oleh penanggung jawab RS disertai doa penutup.

C. Evaluasi

- Hasil pre-test dan post-test dianalisis secara deskriptif untuk mengukur efektivitas sosialisasi.
- Peningkatan nilai rata-rata menjadi indikator keberhasilan kegiatan.

3. Pengumpulan Data

Selama kegiatan, data dikumpulkan melalui:

- Daftar hadir peserta untuk memastikan kehadiran.
- Hasil pre-test dan post-test sebagai bahan evaluasi.
- Catatan diskusi untuk mencatat masukan dan pengalaman peserta.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Kegiatan

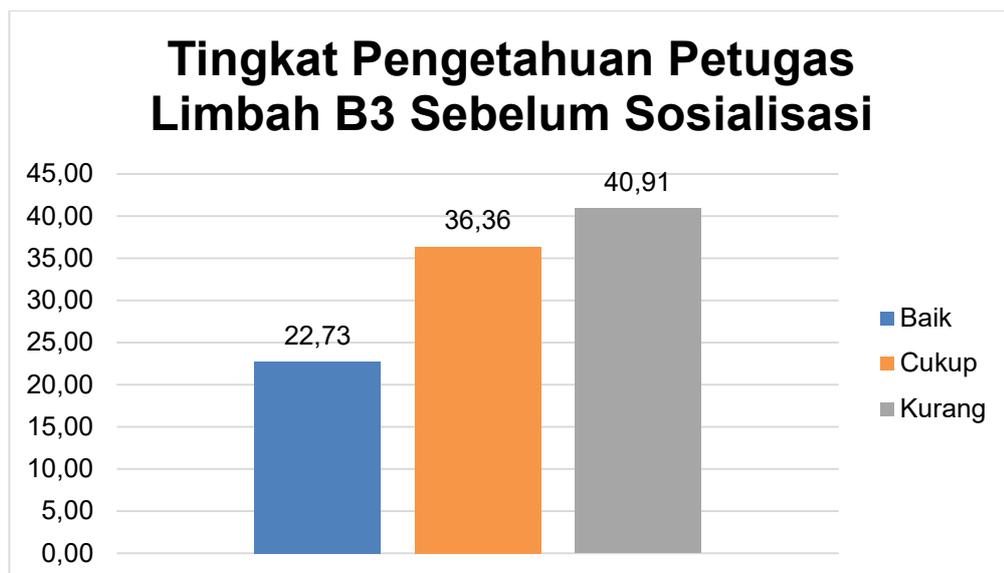
1. Pra Pelaksanaan/Persiapan
 - a. Kegiatan PKM dimulai dengan koordinasi langsung dengan pihak rumah sakit yang diwakili oleh Penanggung Jawab Rumah Sakit RSUD Batara Guru terkait kondisi serta aspek yang memungkinkan dapat dilakukan bersama dalam upaya meningkatkan pelayanan Kesehatan di rumah sakit terkhusus terkait Kesehatan lingkungan. Usulan terkait Sosialisasi Pengelolaan limbah medis B3 di rumah sakit kemudian diterima dan dilanjutkan koordinasi terkait penyusunan jadwal kegiatan dimana dengan menyertakan Surat Pengantar melakukan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) yang berasal dari kampus yang ditujukan kepada

Direktur RSUD Batara Guru. Koordinasi yang dilakukan menghasilkan jadwal pelaksanaan kegiatan yaitu pada tanggal 19 Juli 2025.

- b. Persiapan dilanjutkan dengan penyusunan materi dengan cara mengkaji peraturan terkait standar pengelolaan limbah medis di rumah sakit yang kemudian dituangkan dalam bentuk Presentase Power Point. Rujukan aturan yang digunakan pada materi pengelolaan limbah medis B3 di rumah sakit yaitu Permen LHK No.56 Tahun 2015 tentang tata cara dan persyaratan teknis pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun dari fasilitas pelayanan Kesehatan
- c. Pada tahap persiapan selanjutnya yaitu pembuatan bahan ukur dalam menilai keberhasilan kegiatan yang dilakukan. Pada kegiatan ini digunakan lembar kuesioner yang berisi 15 pertanyaan pilihan ganda terkait pengelolaan limbah medis B3 dengan rujukan peraturan yang sama dengan materi yang digunakan

2. Pelaksanaan Kegiatan

- a. Pelaksanaan kegiatan dimulai dengan sambutan dilanjutkan dengan pengantar terkait kegiatan berupa penjelasan singkat kondisi pengelolaan limbah. Kemudian dilanjutkan dengan melakukan Pre Test berupa pembagian kuesioner kepada 22 Peserta yang hadir. Hal ini bertujuan untuk mengukur pengetahuan awal peserta dalam kegiatan ini. Hasil pengukuran awal dapat dilihat pada diagram di bawah ini:

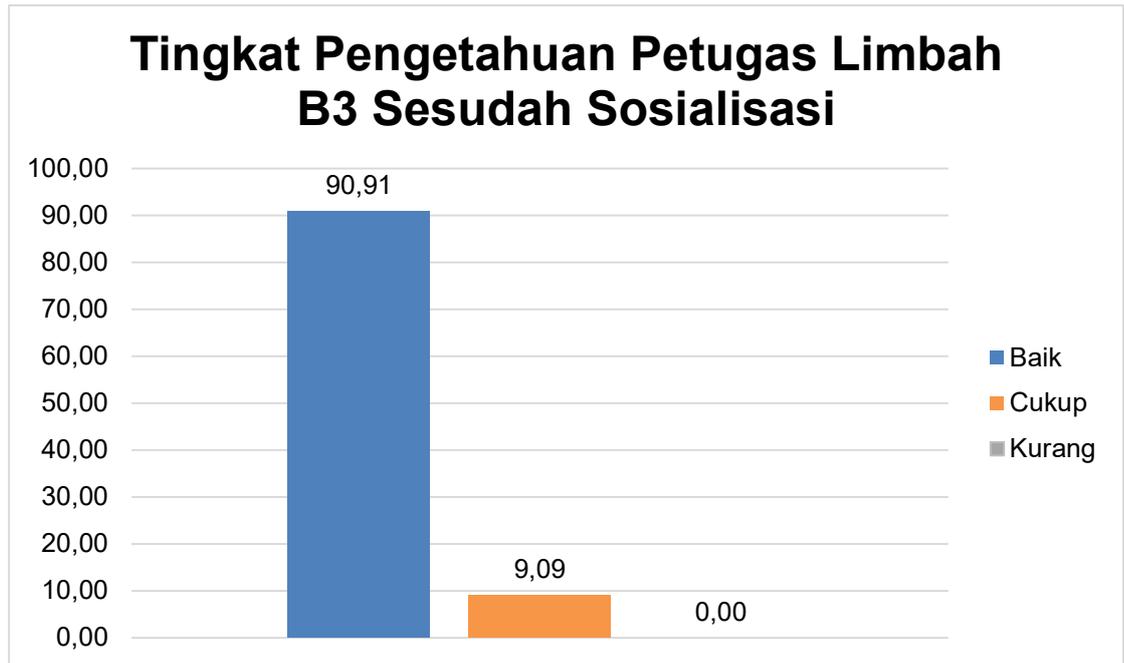


Sumber: Data Primer, 2025

Gambar 1. Tingkat Pengetahuan Petugas Limbah B3 Sebelum Sosialisasi

Grafik diatas menunjukkan tingkatan pengetahuan awal peserta yang dibagi menjadi 3 kategori yaitu kurang, baik dan cukup. Berdasarkan hasil pengukuran awal, dari 22 peserta yang hadir dalam kegiatan, peserta dengan pengetahuan kategori baik sebesar 22,73% (5 orang), kategori sedang sebesar 36,36% (8 orang) dan kategori kurang sebesar 40,91% (9 orang). Secara keseluruhan Data diatas menunjukkan bahwa, tingkat pengetahuan petugas limbah B3 sebelum dilakukan kegiatan sosialisasi rerata masih berada dalam kategori pengetahuan kurang yaitu sekitar 40,91%.

- b. Sosialisasi dilakukan dengan cara pemaparan langsung menjelaskan tentang cara pengelolaan limbah medis B3 dimulai dari penjelasan terkait peraturan dan kebijakan, definisi pengelolaan limbah hingga karakteristik, jenis dan tahapannya. Kemudian dilanjutkan penjelasan terkait dampak serta Upaya perlindungan tersatandar pada petugas pengelola. Hingga penjelasan terkait upaya pencegahan dan minimalisasi dampak dari pengelolaan yang ada di rumah sakit. Proses sosialisasi berlangsung antusias dan kondusif, semua peserta menyimak dan memperhatikan materi secara saksama. Setelah sosialisai dilanjutkan dengan sesi diskusi dimana terdapat peserta yang bertanya seperti “Bagaimana yang dimaksud dengan limbah khusus? Apakah sama dengan limbah medis B3? Bagaimana pula pengelolaannya?” pertanyaan tersebut kemudian diberikan feedback yang dibutuhkan pada pertanyaan tersebut. Selain diskusi juga terdapat sharing dari tenaga kesehatan lingkungan terkait Inovasi yang ada di RSUD Batara Guru dalam mengurangi timbulan dan menekan biaya pengelolaan limbah medis B3 yaitu dengan disediakannya “TPS Daur Ulang Limbah Medis Padat di RSUD Batara Guru”
- c. Penutupan dilakukan dengan cara refleksi dari materi yang telah disajikan dan diskusi yang telah dilakukan. Selanjutnya dilakukan pengukuran dilakukan kembali dengan metode Post Test menggunakan kuesioner yang sama dengan yang sebelumnya. Hasil dari pengukuran Post Test dapat dilihat pada grafik dibawah ini”



Sumber: Data Primer, 2025\

Gambar 2. Tingkat Pengetahuan Petugas Limbah B3 Sesudah Sosialisasi

Grafik diatas menunjukkan tingkatan pengetahuan peserta setelah dilakukan sosialisai Berdasarkan hasil pengukuran pasca sosialisasi dari 22 peserta yang hadir dalam kegiatan, peserta dengan pengetahuan kategori baik sebesar 90,91% (20 orang), kategori cukup sebesar 9,09% (2 orang), dan tidak ada lagi peserta yang berada pada kategori kurang. Data diatas menunjukkan bahwa, tingkat pengetahuan petugas limbah B3 sesudah dilakukan kegiatan sosialisasi memiliki kenaikan yang signifikan yaitu rerata hingga 90,91% tingkat pengetahuan kategori baik.

3. Evaluasi

dilakukan setelah pelaksanaan kegiatan telah selesai. Pada kegiatan ini secara umum telah beralngsung sesuai dengan yang diharapkan. Antusiasme peserta tinggi dan atensi terhadap materi juga sangat baik. Berdarakan analisis yang diperoleh terdapat peningkatan yang signifikan pada pengetahuan pengelola limbah medis B3 terhadap pengelolaan limbah medis B3 yang ada di RSUD Batara Guru.

Pengetahuan bagi petugas pengelola limbah medis sangat diperlukan untuk menjadi acuan dan pedoman dalam melaksanakan tugasnya, karena limbah medis yang dihasilkan tidak hanya berisiko bagi petugas saja, tetapi seluruh yang berada di FKTP dan juga beresiko terhadap lingkungan dapat melalui pelatihan atau

penyuluhan (Nella, dkk, 2022). Pengetahuan dapat diukur dengan cara melakukan tes wawancara atau angket kuisisioner, dimana tes tersebut berisikan pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang ingin diukur dari subjek (Notoatmodjo, 2012)

Mengukur pengetahuan dilakukan dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan, kemudian dilakukan penilaian dengan nilai 1 untuk jawaban benar dan nilai 0 untuk jawaban salah. Pengetahuan seseorang bisa diketahui serta diinterpretasikan ke dalam 3 kriteria, yaitu:

- 1) Baik, bila subjek mampu menjawab benar dengan hasil presentase 76-100% dari seluruh pertanyaan
- 2) Cukup, bila subjek mampu menjawab benar dengan hasil presentase 56-75% dari seluruh pertanyaan
- 3) Kurang, bila subjek mampu menjawab benar dengan hasil presentase <56% dari seluruh pertanyaan

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{\text{Jumlah nilai yang benar} \times 100}{\text{Jumlah soal}}$$

Terdapat beberapa factor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang yaitu: Pendidikan, social budaya, lingkungan, pengalaman, dan usia. Pada kegiatan sosialisasi ini factor yang dominan memiliki dampak terhadap peningkatan pengetahuan ialah pada aspek pengalaman. Menurut Budiman dalam Rosanti (2020) Pengalaman dapat diperoleh dari pengalaman orang lain maupun diri sendiri sehingga pengalaman yang sudah diperoleh dapat meningkatkan pengetahuan seseorang yang sudah ada atau pengetahuan yang belum ada sebelumnya.





Gambar 2. Dokumentasi Kegiatan Pengabdian Masyarakat

4. Dampak Kegiatan

Kegiatan PKM ini memiliki sejumlah dampak baik dari sisi lingkungan, Kesehatan Masyarakat hingga tata Kelola

1. Terhadap Petugas

Memberikan pemahaman kepada tenaga kesehatan dan petugas pengelola limbah tentang jenis-jenis limbah medis B3, potensi bahayanya, serta prosedur pengelolaan yang sesuai standar. Hal ini membantu mencegah praktik keliru seperti pencampuran limbah B3 dengan limbah domestic. Selain itu Pengelolaan yang baik dapat mencegah penularan penyakit menular seperti HIV, hepatitis B/C, dan infeksi lainnya yang dapat menyebar melalui limbah medis. Hal ini penting terutama bagi petugas kebersihan, petugas laboratorium, pengangkut limbah, hingga masyarakat sekitar rumah sakit.

2. Terhadap Institutsi

Kegiatan ini mendorong rumah sakit untuk mematuhi peraturan perundang-undangan. Kepatuhan ini penting untuk menghindari sanksi administratif dan hukum yang dapat merugikan institusi rumah sakit. Kegiatan sosialisasi biasanya juga menjadi langkah awal untuk membentuk atau memperkuat sistem pengelolaan limbah terpadu di rumah sakit, seperti pembentukan tim pengelola limbah, SOP internal, pelatihan rutin, serta pemanfaatan teknologi pengolahan limbah. Sosialisasi juga berdampak pada terbentuknya budaya kerja di rumash sakit yang lebih peduli lingkungan dan keselamatan. Petugas lebih berhati-hati dalam

membuang limbah, menggunakan APD, dan melaporkan potensi bahaya limbah B3 sehingga meningkatkan kualitas.

KESIMPULAN

Kegiatan sosialisasi yang dilaksanakan di RSUD Batara Guru pada pengelola limbah medis yaitu tenaga Kesehatan Lingkungan dan *Cleaning Services* (CS) terkait Pengelolaan Limbah Medis B3 di Rumah Sakit Sesuai Standar menunjukkan hasil yang baik. Hasil kegiatan menunjukkan terjadi peningkatan pengetahuan peserta sebelum dan sesudah pelaksanaan kegiatan sosialisasi. Rerata pengetahuan peserta masih berada dalam kategori pengetahuan kurang yaitu sekitar 40,91% dan setelah sosialisasi dilaksanakan memiliki kenaikan yang signifikan yaitu 90,91% tingkat pengetahuan pada kategori baik. Pelaksanaan sosialisasi ini juga menunjukkan bahwa edukasi secara interaktif memiliki pengaruh dalam keberhasilan penyampaian informasi.

SARAN

Kegiatan penyuluhan, sosialisasi, maupun kegiatan edukatif lainnya perlu untuk terus dilakukan secara berkesinambungan di dalam lingkungan rumah sakit. Selain itu, sasaran pelaksanaan kegiatan juga tidak hanya pada sebatas pengelola limbah seperti yang ada pada kegiatan ini (tenaga Kesehatan lingkungan dan CS) melainkan juga petugas lainnya yang ada di rumah sakit dan juga pengunjung rumah sakit. Kegiatan ini diharapkan dapat menjadi bagian dari program yang ada di rumah sakit yang akan secara rutin dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amran, R., Apriyani, A., & Dewi, N. P. (2022). Peran Penting Kelengkapan Rekam Medik di Rumah Sakit. *Baiturrahmah Medical Journal*, 1(2), 69-76.
- Kementrian Lingkungan Hidup (2014). Pedoman Kriteria Teknologi Pengelolaan Limbah Medis Ramah Lingkungan. Jakarta: Tim KLH
- Nella, R., Febria, F. A., & Mahdi, M. (2022). Evaluasi Dan Analisis Pengelolaan Limbah Medis Padat Pada Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama Kota Padang. *Jurnal Kesehatan Lingkungan: Jurnal dan Aplikasi Teknik Kesehatan Lingkungan*, 19(1), 67-76.
- Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 18 Tahun 2020 tentang Pengelolaan Limbah Medis Fasilitas Pelayanan Kesehatan Berbasis Wilayah
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit.
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 56 Tahun 2015 tentang Tata Cara dan Persyaratan Teknis Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun Dari Fasilitas Pelayanan Kesehatan.

- Notoatmodjo. (2012). *Teori Tentang Pengetahuan*. Egc. Jakarta
- Rosanti, S. D. (2020). Gambaran Pengetahuan Orang Tua Tentang Karies Gigi (Studi Siswa Kelas 1 SD Negeri Kebonagung 1 Kecamatan Sukodono Kabupaten Sidoarjo). *Jurnal Skala Kesehatan*, 11(2), 80-89.
- Tarigan, G.H., Rudy, P., Pramati, P., & Himawan J.S. (2024). *Buku Saku Pengelolaan Limbah fasyankes*. Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti
- Volanda, D & Ema H. (2022). Pengelolaan Limbah Medis Padat Rumah Sakit Pada Masa Pandemi Covid19 Di Rsud Koja Jakarta. *Jurnal Ilmiah Avicenna* 17(1) April 2022 : 14 – 20
- Yustina, E. W. (2021). Aspek hukum pengelolaan limbah medis pada fasilitas pelayanan kesehatan dan perlindungan terhadap kesehatan lingkungan. *Jurnal Paradigma Hukum dan Pembangunan*, 6(1), 98-115