

Gambaran Pengelolaan Limbah Medis Bahan Berbahaya dan Beracun di Kesehatan Lingkungan RSI Ibnu Sina Padangpanjang Tahun 2023

Elsa Yustika Adzka^{1*}, Silvia Adi Putri², Yuliza Anggraini³

^{1,2,3}Program Studi Administrasi Rumah Sakit, Fakultas Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat
elsayustika286@gmail.com*



e-ISSN: 2987-811X

MARAS: Jurnal Penelitian Multidisiplin

<https://ejournal.lumbangpare.org/index.php/maras>

Vol. 2 No. 1 Maret 2024

Page: 572-580

Article History:

Received: 18-02-2024

Accepted: 11-03-2024

Abstrak : Limbah bahan berbahaya dan beracun adalah sisa suatu usaha yang mengandung zat, energi atau komponen lain yang dikarenakan sifat, konsentrasi atau jumlahnya, baik secara langsung maupun tidak langsung dapat mencemari atau merusak lingkungan hidup dan membahayakan lingkungan hidup kesehatan serta kelangsungan hidup manusia dan makhluk lainnya. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran pengelolaan limbah medis bahan berbahaya dan beracun di bagian kesehatan lingkungan rsi ibnu sina padangpanjang tahun 2023. Jenis penelitian menggunakan metode yang memakai penelitian deskriptif atau pendekatan kualitatif. Hasil penelitian ini berdasarkan gambaran pengelolaan limbah medis bahan berbahaya dan beracun RSI Ibnu Sina Padangpanjang perlu memperbarui kebijakan pada PERMENLHK NO.6 Tahun 2021 tentang Pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun tetapi rumah sakit masih ditemukan kekurangan dalam pengelolaan limbah medis bahan berbahaya dan beracun. Kesimpulan dari penelitian ini adalah pengelolaan limbah medis bahan berbahaya dan beracun belum sesuai dengan kebijakan dari PERMENLHK No.6 Tahun 2021 dan pengelolaan limbah medis bahan berbahaya dan beracun harus diperhatikan lagi secara maksimal agar limbah yang dihasilkan tidak mencemari lingkungan.

Kata Kunci : Limbah; Medis; Bahan Berbahaya; Beracun

PENDAHULUAN

Rumah Sakit adalah fasilitas kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan medis perorangan secara menyeluruh dan menyelenggarakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat (Permenkes RI, 2020).

Menurut Menteri Kesehatan (2019) dan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan (2015) Republik Indonesia tentang kesehatan lingkungan di rumah sakit, limbah infeksius, benda tajam, dan patogen tidak boleh disimpan lebih dari 48 jam.

Lebih dari 90 hari pada suhu di atas 0°C atau di bawah 0°C. jika penyimpanan limbah padat infeksius melebihi jangka waktu tersebut, sebaiknya disimpan di ruang dingin. Limbah medis adalah setiap limbah yang dihasilkan dari kegiatan medis yang berbentuk padat, cair, dan gas. Limbah padat meliputi limbah infeksius, limbah patogen, limbah benda tajam, limbah farmasi, limbah sitotoksik, limbah kimia, limbah radioaktif, limbah kontainer bertekanan, dan limbah dengan kandungan logam berat tinggi. Limbah padat yang tersusun (Menteri Kesehatann, 2019). (peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI, 2015).

Limbah rumah sakit adalah setiap limbah yang dihasilkan selama kegiatan rumah sakit dalam bentuk padat, cair, pasta (gel) atau gas, termasuk bahan kimia infeksius, beracun, dan beberapa zat radioaktif, mikroorganisme patogen. Limbah rumah sakit secara umum di bagi menjadi dua kelompok yaitu limbah medis dan limbah non medis (Purwanti, 2018).

Menurut data WHO, pengelolaan limbah rumah sakit yang baik adalah pengelolaan limbah dimana limbah medis (B3) mencapai 15%, pengelolaan limbah rumah sakit yang akan dipraktekkan sebesar 23,3%, dan melakukan penyimpanan sebesar 20,5% dan transportasi 72,2% (Azhar, 2022). Kementerian lingkungan hidup dan kehutanan melaporkan bahwa Indonesia menghasilkan setidaknya 18.000 ton limbah medis berbahaya dan beracun (B3) dari bulan Maret 2020 hingga bulan Juni 2021 (im et al, 2021).

Limbah bahan berbahaya dan beracun adalah sisa suatu usaha yang mengandung zat, energi atau komponen lain yang dikarenakan sifat, konsentrasi atau jumlahnya, baik secara langsung maupun tidak langsung dapat mencemari atau merusak lingkungan hidup dan membahayakan lingkungan hidup kesehatan serta kelangsungan hidup manusia dan makhluk lainnya, dan rumah sakit salah satu fasilitas pelayanan yang wajib untuk melakukan pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun yang meliputi pengurangan dan pemilahan limbah bahan berbahaya dan beracun, penyimpanan bahan berbahaya dan beracun, pengumpulan limbah bahan berbahaya dan beracun, pengangkutan limbah bahan berbahaya dan beracun, pemanfaatan limbah bahan berbahaya dan beracun, pengolahan limbah bahan berbahaya dan beracun dan juga penimbunan limbah bahan berbahaya dan beracun (Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia, 2021).

Berdasarkan hasil observasi awal yang telah dilakukan pada bulan januari sampai bulan maret tahun 2023 di RSI Ibnu Sina Padang Panjang terdapatnya beberapa kendala pada Instalasi Kesehatan Lingkungan yang belum Berjalan dengan PermenLHK No.6 Tahun 2021. Hal ini dapat dilihat bahwa terdapatnya keterlambatan penjemputan sampah medis ke ruangan oleh cleaning servis, ketrelambatan penjemputan oleh pihak ketiga, adanya sampah medis di tempat sampah non medis, Rumah Sakit belum tersedianya jalur khusus untuk sampah limbah medis bahan berbahaya dan beracun dan rumah sakit masih belum memakai peraturan yang terbaru yaitu pemerintah no.6 tahun 2021 dan masih memakai peraturan yang lama yaitu memakai peraturan menteri lingkungan hidup dan kehutanan no.56 tahun 2015.berdasrkan uraian diatas dan observasi awal yang penulis lakukan di RSI Ibnu Sina Padangpanjang pada Instalasi kesehatan lingkungan maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian sebagai karya tulis ilmiah dengan judul “Gambaran Pengelolaan

Limbah Medis Bahan Berbahaya Dan Beracun Di Bagian Kesehatan Lingkungan RSI Ibnu Sina Padangpanjang Tahun 2023”.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam metode penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang bertujuan untuk menyajikan secara sistematis dan tepat gejala, fakta atau peristiwa yang relevan dengan karakteristik populasi tertentu pada instalasi kesehatan lingkungan di RSI Ibnu Sina Padangpanjang.

informan yang digunakan dalam penelitian ini adalah 1 orang kabag umum sumber daya manusia dan keuangan, 1 orang dari kasub unit kesehatan lingkungan, dan 3 orang cleaning servis. Pada penelitian ini instrument penelitian yang digunakan yaitu berupa lembar observasi dan format wawancara.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pemilahan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun

Hasil penelitian tentang pemilahan limbah medis bahan berbahaya dan beracun ditemukan bahwa pengelolaan limbah medis bahan berbahaya dan beracun di RSI Islam Ibnu Sina Padangpanjang yang di mulai dari pemilahan informasi di dapatkan dari kasub unit kesehatan lingkungan kebijakannya sudah melaksanakan peraturan yang baru tahun 2021, menurut informansi dari cleaning servis kebijakannya masih memakai peraturan yang lama yaitu peraturan menteri lingkungan hidup nomor 56 tahun 2015. cara pemilahan di Rumah Sakit tersebut sudah sesuai dengan peraturan yang terbaru 2021 dan ada beberapa informan mengatakan cara pemilahan masih memakai peraturan yang lama, dan ini difokuskan untuk bagian sanitasi.

Hasil penelitian ini didukung oleh Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Republik Tahun 2021 pemilahan limbah bahan berbahaya dan beracun sebagaimana di maksud dengan cara yaitu memisahkan dan mewadahi limbah bahan berbahaya dan beracun yang berdasarkan dengan jenis seperti limbah medis dan non medis, kelompok dan karakteristik limbah bahan berbahaya dan beracun.

Berdasarkan teori dan hasil penelitian dilapangan, peneliti berasumsi pada pengelolaan limbah medis bahan berbahaya dan beracun di RSI Ibnu Sina Padangpanjang sudah dilakukan dengan baik dan sudah sesuai dengan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Tahun 2021 sudah disediakan tempat sampah medis plastik berwarna kuning dan sampah non infeksius berwarna hitam. Dan sudah sesuai dengan hasil observasi pemilahan limbah medis bahan berbahaya dan beracun sudah dilakukan dengan baik juga sudah sesuai dengan peraturan tahun 2021.

2. Penyimpanan limbah medis bahan berbahaya dan beracun

Hasil penelitian tentang penyimpanan limbah medis bahan berbahaya dan beracun di RSI Ibnu Sina Padangpanjang ditemukan bahwa kebijakannya sudah sesuai dengan peraturan undang-undang tahun 2021 dan sudah sesuai dengan isi target yang ada di undang-undang tersebut, dan Rumah Sakit Ibnu Sina Padangpanjang sudah ada tempat penyimpanan limbah medis dan limbah non medis. cara melakukan penyimpanan tersebut sudah sesuai dan rumah sakit sudah menyediakan tong sampah kantong berwarna kuning infeksius kantong berwarna

hitam non infeksius dan jarum suntik dimasukkan ke dalam *safety box*. Itu dilakukan oleh cleaning servis setiap pagi dan siang. proses penyimpanan Rsi Ibnu Sina Padangpanjang sudah menjalankan alurnya sesuai Standar Operasional prosedur dari penyimpanan Rumah Sakit tersebut.

Hasil penelitian ini didukung oleh teori yang di temukan oleh Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Republik Indonesia Tahun 2021 menjelaskan bahwasanya penyimpanan limbah bahan berbahaya dan beracun menggunakan wadah limbah bahan berbahaya dan beracun sesuai dengan kelompok limbah bahan berbahaya dan beracun. Penggunaan warna pada setiap kemasan wadah sesuai dengan karakteristik limbah bahan berbahaya dan beracun dan juga memberikan simbol atau label pada limbah bahan berbahaya dan beracun.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan valonda (2022) menyatakan bahwa wadah atau kemasan dengan berbagai warna, seperti kuning untuk limbah medis padat, merah untuk limbah radioaktif, ungu untuk limbah sitotoksik, dan coklat untuk limbah farmasi, digunakan untuk menyimpan berbagai jenis sampah di RS Koja Jakarta. Sedangkan pada wadah atau kemasan telah diberikan simbol sesuai dengan PERMEN LHK Republik Indonesia No. 56 Tahun 2015. Sebagaimana tertuang dalam PERMENLHK Republik Indonesia No.56 Tahun 2015, penyimpanan limbah medis padat dilakukan di fasilitas tempat penyimpanan limbah medis padat, khususnya di TPS limbah medis padat milik RS Koja Jakarta, yang terlindung dari banjir dan bencana alam serta memiliki semua fasilitas yang diperlukan (Valonda , 2022).

3. Pengumpulan limbah medis bahan berbahaya dan beracun

Hasil penelitian tentang pengumpulan limbah medis bahan berbahaya dan beracun di RSI Ibnu Sina Padangpanjang di temukan bahwa pengumpulannya limbah ini di kumpulkan oleh cleaning servis dan bukan orang ruangan sanitasi. dalam pengumpulan limbah medis infeksius bahan berbahaya dan beracun di simpan di tempat cold stroge dan di RSI Ibnu Sina Padangpanjang sudah memiliki tempat penyimpanan sementara (TPS). proses pengumpulan di rumah sakit sudah disediakan tempat sampah khusus pengumpulan sampah medis dan non medis. Sampah medis infeksius dimasukkan ke dalam kantong berwarna kuning, dan sampah non medis dimasukkan kedalam kantong berwarna hitam dan jarum suntik masukkan kedalam *safety box*, sampah tersebut akan diambil oleh petugas cleaning servis dan akan disimpan di dalam *cold storage*. Sampah itu diambil setiap pagi jam 07.00 wib dan diambil lagi jam 01.30 wib.

Hasil penelitian ini didukung oleh teori Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Tahun 2021 menyatakan dalam hal pengumpulan limbah bahan berbahaya tidak dapat memenuhi batasan waktu penyimpanan paling lama 90 hari (Sembilan puluh) hari, wajib menyerahkan limbah bahan berbahaya dan beracun kepada pihak lain. Dalam hal pengumpulan limbah bahan berbahaya dan beracun akan melakukan ekspor, dilakukan dalam batasan waktu penyimpanan paling lama 90 (Sembilan puluh) hari.

Berdasarkan teori dan hasil penelitian, penelitian berasumsi pada proses pengumpulan limbah medis bahan berbahaya dan beracun, peneliti menemukan ketidak cocokan antara teori dengan hasil penelitian, pada teori menunjukkan bahwa pengumpulan limbah bahan berbahaya dan beracun wajib melakukan

pengumpulan kepada pihak lain dan dilakukan pengumpulan waktu penyimpanan paling lama 90 (Sembilan puluh) hari. Sedangkan, pada hasil penelitian pengumpulan limbah harus melengkapi alat perlindungan diri (APD) serta mengadakan pelatihan atau sosialisasi informasi, pengetahuan dan pemahaman dari tenaga kesehatan baik medis dan non medis yang memadai.

4. Pengangkutan limbah medis bahan berbahaya dan beracun

Hasil penelitian tentang pengangkutan pemilahan ditemukan bahwa kebijakan peraturan undang-undang yang baru tahun 2021 dan RSI Islam Ibnu Sina Padangpanjang bekerja sama dengan pihak ketiga yaitu Pt.wastek dan Pt.beunika. Tetapi, dari informasi yang di dapatkan cleaning servis juga mengatakan bahwa kebijakan dari pengangkutan masih memakai peraturan menteri lingkungan hidup nomor 56 tahun 2015. dalam pengangkutan belum ada jalur khusus untuk pengangkutan untuk limbah medis dan non medis dan sudah sesuai memiliki jadwal untuk pengangkutan limbah medis dan non medis itu jadwalnya pagi dan sore. pengangkutan yang melakukannya adalah cleaning servis dan sudah ada pembagian tugas masing-masingnya. Hasil penelitian ini di dukung oleh teori peraturan menteri kesehatan lingkungan dan kehutanan tahun 2021 mengatakan pengangkutan limbah bahan berbahaya dan beracun tempat penyimpanan yang digunakan depo pemindahan. Pengangkutan limbah ini harus memiliki izin pengelolaan limbah untuk kegiatan pengangkutan limbah bahan berbahaya dan beracun ini dilakukan di luar wilayah kerja fasilitas pelayanan kesehatan. Dan pengangkutan limbah ini harus menggunakan kendaraan atau troli.

Berdasarkan teori dan hasil penelitian dilapangan, peneliti berasumsi dalam pengangkutan limbah medis bahan berbahaya dan beracun di RSI Ibnu Sina Padangpanjang sudah bekerja dengan pihak ketiga yaitu dari PT.Wastek dan PT.Beunika. tetapi, dalam pengangkutan belum ada jalur khusus untuk pengangkutan untuk limbah medis dan sudah memiliki jadwal untuk pengangkutan jadwalnya pagi dan sore. Dan yang melakukannya adalah cleaning servis juga sudah ada pembagian tugas masing-masingnya.

5. Pemanfaatan limbah medis bahan berbahaya dan beracun

Hasil penelitian tentang pemanfaatan limbah medis bahan berbahaya dan beracun di RSI Ibnu Sina Padangpanjang ditemukan bahwa pemanfaatan menurut informasi yang di dapatkan bahwa kabag umum SDM dan keuangan dan cleaning servis belum ada adanya pemanfatan di Rumah Sakit tersebut. Tetapi, dari informasi yang didapatkan menurut kasub unit kesehatan lingkungan mengatakan pemanfaatan sudah dilakukan dengan kebijakan di tahun 2021, dan pemanfaatan ini bisa di jadikan nilai ekonomi dari barang seperti infus, plastic. dan menurut kabag umum SDM dan keuangan dan cleaning servis bahwasannya orang yang melakukan untuk pemanfaatan di rumah sakit belum memiliki atau masih belum ada. Tetapi, menurut kasub unit kesehatan lingkungan yang melakukan pemanfaatan limbah medis bahan berbahaya dan beracun itu adalah cleaning servis dan bekerja sama dengan pihak ketiga. Hasil penelitian ini di dukung oleh peraturan menteri kesehatan lingkungan dan kehutanan tahun 2021 yang mengatakan bahwa pemanfaatan limbah bahan berbahaya dan beracun ini dimanfaatkan paling sedikit memiliki sifat atau fungsi yang sama yaitu memenuhi standar lingkungan hidup sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Pemanfaatan limbah ini

sumber energy yang dilakukan untuk limbah dalam bentuk limbah padat dan limbah cair supaya bisa menghasilkan produk bahan bakar minyak untuk diedarkan dan setiap orang yang menghasilkan limbah melakukan uji coba pemanfaatan limbah wajib menyampaikan laporan pelaksanaan uji coba peralatan, dan fasilitas limbah.

Berdasarkan teori dan hasil penelitian lapangan, penelitian berasumsi bahwa pemanfaatan limbah medis bahan berbahaya dan beracun di RSI Ibnu Sina Padangpanjang pemanfaatannya ini bisa dijadikan nilai ekonomi dari barang seperti infus, plastic menurut kasub unit kesehatan lingkungan. Tetapi menurut kabag umum sumber daya manusia dan keuangan dan juga cleaning servis bahwasannya orang yang melakukan untuk pemanfaatan di Rumah Sakit belum memiliki atau masih belum ada.

6. Pengolahan limbah medis bahan berbahaya dan beracun

Hasil penelitian tentang pengolahan limbah medis bahan berbahaya dan beracun di RSI Ibnu Sina Padangpanjang ditemukan bahwa pengolahan belum memperbarui Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 56 Tahun 2023 Rumah Sakit itu yang mengolah limbah adalah pihak ketiga. proses pengolahan limbah medis bahan berbahaya dan beracun itu adalah pihak ketiga Rumah sakit ini bekerja sama dengan perusahaan dari Pt.Wastek dan Pt.Beunika dan sudah ada lembaran manifest dari pihak ketiga.

Hasil penelitian ini didukung oleh peraturan menteri kesehatan lingkungan dan kehutanan tahun 2021 yang mengatakan bahwa pengolahan limbah bahan berbahaya dan beracun dilakukan menggunakan peralatan incinerator, dan sudah memiliki kerjasama dengan penghasil limbah bahan berbahaya dan beracun.

Berdasarkan teori dan hasil penelitian dilapangan, penelitian berasumsi pada pengolahan limbah medis bahan berbahaya dan beracun ditemukan bahwa pengolahan belum terlaksanakan dari Rumah Sakit dan sudah diolah dari pihak ketiga dan juga sudah memakai incinerator.

7. Penimbunan limbah medis bahan berbahaya dan beracun

Hasil penelitian tentang penimbunan limbah medis bahan berbahaya dan beracun di RSI Ibnu Sina Padangpanjang ditemukan bahwa proses yang melakukan penimbunan itu adalah pihak ketiga. Hasil penelitian ini didukung oleh peraturan menteri kesehatan lingkungan dan kehutanan tahun 2021 yang mengatakan bahwa penguburan limbah medis bahan berbahaya dan beracun harus memperhatikan penempatan limbah pada lokasi fasilitas penimbunan limbah, melakukan pemeriksaan dan pemeliharaan sarana dan prasarana penimbunan limbah, dan juga melakukan pemantauan lingkungan. Penguburan limbah bahan berbahaya dan beracun ini harus memiliki permohonan dari kepala instansi lingkungan hidup dari kabupaten dan kota yang melakukan penimbunan limbah bahan berbahaya dan beracun yang paling sedikit memuat mulai dari identitas, nama, sumber, karakteristik dan jumlah limbah bahan berbahaya dan beracun yang dikubur.

Berdasarkan teori dan hasil penelitian dilapangan, penelitian ini berasumsi penimbunan limbah medis bahan berbahaya dan beracun ditemukan bahwa proses penimbunan memakai pihak ketiga dan yang melakukan itu masih pihak ketiga.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa:

1. Pengelolaan limbah medis bahan berbahaya dan beracun di RSI Ibnu Sina Padangpanjang sudah dilakukan dengan baik dan sudah sesuai dengan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Tahun 2021.
2. Penyimpanan limbah medis bahan berbahaya dan beracun di RSI Ibnu Sina Padangpanjang ditemukan bahwa kebijakannya sudah sesuai dengan peraturan undang-undang tahun 2021.
3. Pengumpulan limbah medis bahan berbahaya dan beracun di RSI Ibnu Sina Padangpanjang di temukan bahwa pengumpulannya limbah ini di kumpulkan oleh cleaning servis dan bukan orang ruangan sanitasi.
4. Pengangkutan limbah medis bahan berbahaya dan beracun di RSI Ibnu Sina Padangpanjang sudah bekerja dengan pihak ketiga yaitu dari PT.Wastek dan PT.Beunika.
5. Pemanfaatan limbah medis bahan berbahaya dan beracun di RSI Ibnu Sina Padangpanjang pemanfaatannya ini bisa dijadikan nilai ekonomi dari barang seperti infus, plastic menurut kasub unit kesehatan lingkungan.
6. Pengolahan limbah medis bahan berbahaya dan beracun ditemukan bahwa pengolahan belum terlaksanakan dari Rumah Sakit dan sudah diolah dari pihak ketiga dan juga sudah memakai incinerator.
7. Penimbunan limbah medis bahan berbahaya dan beracun ditemukan bahwa proses penimbunan memakai pihak ketiga dan yang melakukan itu masih pihak ketiga.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 30 Tahun 2019 Tentang Klasifikasi Dan Perizinan Rumah Sakit. In Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2018 (Vol. 151, Issue 2).
- [2] Afrillia, D. (2022). Memahami Dampak Limbah Beracun dan Berbahaya Serta Cara Pengolahannya. In Good News From Indonesia.
- [3] Aini, F. (2019). Pengelolaan Sampah Medis Rumah Sakit atau Limbah B3 (Bahan Beracun dan Berbahaya) di Sumatera Barat. *Jurnal Education And Development*, 7(1), 1–12.
- [4] Alvionita Ajeng Purwanti. (2018). Pengelolaan Limbah Padat Bahan Berbahaya Dan Beracun (B3) Rumah Sakit Di RSUD Dr. Soetamo Surabaya. *Jurnal Universitas Airlangga*, 10(3), 291.
- [5] Ariana, R. (2020). Dampak Pengelolaan Sampah Medis. 01, 1–23.
- [6] Atas, P., Menteri, P., & Nomor, K. (2016). Permenkes nomor 34 tahun 2016. jdih.pom.go.id

- [7] Azhar, A., & Zeswita, armein lusi. (2022). Gambaran pengelolaan Limbah Berbahaya Dan Beracun Di Rumah Sakit Umum Daerah Pariaman Tahun 2021. *Ensiklopedia of Journal*, Vol 4(No.2), 64–69.
- [8] Erpidawati, E., & Putri, S. A. (2022). Penerapan Model SAVI (Somatic, Audiotory, Visualition, Intellectual) dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Mahasiswa pada Pembelajaran Daring Prodi Administasi Rumah Sakit. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(1), 795-802.
- [9] Hardani. (2022). Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif. In *Jurnal Multidisiplin Madani (MUDIMA): Vol. Vol. 1 (Issue March)*.
- [10] Haryoko M.Pd., P. D. S. (2020). *Analisa Data Penelitian Kualitatif (Konsep, Teknik dan Prosedur Analisis)*.
- [11] Heryana, A. (2018). Perbedaan Tujuan Penelitian Kuantitatif dengan Penelitian Kualitatif 1.
- [12] Kristanti, W., Susmeneli, H., Purnawati Rahayu, E., Sitohang, N., & Masyarakat, K. (2021). Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) Medis Padat. *Higea Journal of Public Health Research and Development*, 5(5), 426–440.
- [13] Lingkungan, M., Dan, H., & Republik, K. (2021). Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Republik Indonesia Nomo 6 Tahun 2021 Tentang Tata Cara Dan Persyaratan Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun.
- [14] Masruddin, M., Yulianto, B., Mulasari, S. A., & Sari, S. I. (2021). Pengelolaan Limbah B3 Fasilitas Pelayanan Kesehatan (Medis Padat) Di Puskesmas X. *PREPOTIF : Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(1), 378–386.
- [15] Menteri Linkungan Hidup dan Kehutanan RI. (2015). Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 56 Tahun 2015. Tata Cara Dan Persyaratan Teknis Pengelolahan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun Dari Fasilitas Pelayanan Kesehatan, July, 9.
- [16] Nella, M. (2019). Timbunan Limbah B3 Medis Sumbar Capai.
- [17] Nurhayati, H., Ramon, A., Febriawati, H., & Wati, N. (2021). Pengelolaan limbah medis padat b3 di puskesmas perawatan betungan kota bengkulu tahun 2021 b3 solid medical waste management at the betungan care health center, bengkulu in 2021. *Jurnal Imiah AVICENNA*, 16(2), 97–110. doi: Peraturan Pemerintah Republik Indonesia. (2014).
- [18] Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 66 Tahun 2014 tentang Kesehatan Lingkungan. In *Hukum Online*.
- [19] Permenkes RI. (2020). Klasifikasi dan Perizinan Rumah Sakit. *Implementation Science*, 39(1), 1–15.
- [20] Rachmawati1, S., Sumiyaningsih, E., & Atmojo, T. B. (2018). Analisis Manajemen Pengelolaan Limbah Padat Medis B3 Di Rumah Sakit Universitas Sebelas Maret Surakarta. *Prosiding SNST Fakultas Teknik*, 1(1), 31–36.

-
- [21] Rahmi, A., Fitriada, W., & Aziz, R. (2019). Pemanfaatan Limbah Ampul Dalam Upaya Minimasi Limbah Padat (Limbah Benda Tajam) B3 MEDIS. *Jurnal Sains Dan Teknologi*, 20, 1–7.
- [22] sakaran uma, 2011. (2011). *Data dan Sumber Data Kualitatif*.
- [23] Siyoto, D. sand. (2015). *Dasar Metedeologi Penelitian*. In Siyoto Sandu (Vol. 13, Issue 1).
- [24] Valonda, D., & Hermawati, E. (2022). Pengelolaan Limbah Medis Padat Rumah Sakit Pada Masa Pandemi Covid-19 Di Rsud Koja Jakarta. *Avicenna: Jurnal Ilmiah*, 17(1), 14–20.
- [25] Vinidia, P., Tri, J., & Lanang, dangiran hanan. (2017). Evaluasi pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun (B3) Di Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- [26] William, L. W. (2021). Pengelolaan Limbah Medis Dari Penanganan Covid-19 Pada Rumah Sakit dan Puskesmas Di Kota Kupang Tahun 2021. 4(2), 64–69.