

EVALUASI PENGELOLAAN LIMBAH MEDIS BAHAN BERBAHAYA DAN BERACUN (B3) DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH (RSUD) ACEH SINGKIL KABUPATEN ACEH SINGKIL

Juliansyah Harahap^{1*}, Nurul Kamal², Sabarudin¹, Nur Aida³

¹Program Studi Teknik Lingkungan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh

²Program Studi Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Syiah Kuala

³Program Studi Teknik Fisika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh

*E-mail : juliansyah.harahap@ar-raniry.ac.id

Diterima : 1 November 2024

Disetujui : 23 Desember 2024

Diterbitkan : 31 Desember 2024

Abstract: RSUD Aceh Singkil is a Technical Agency in the field of health services owned by the Government of Aceh Singkil which is classified as a class C fully accredited RSUD. In health service activities, RSUD Aceh Singkil produces hazardous waste. The average waste generated is 33 kg/day. The purpose of this research is to analyze and evaluate the management of B3 medical waste at RSUD Aceh Singkil based on applicable laws and regulations. The method used in this research is descriptive evaluative. Data collection techniques using observation, interviews and documentation techniques. In this study, the data processing used was the scoring technique. The process of determining the score aims to make an appropriate classification of the existing conditions of B3 medical waste management at RSUD Aceh Singkil. This research uses descriptive-qualitative analysis to analyze the data that has been collected. The data that has been collected is then compared with the requirements in Permenkes Number 07 of 2019 and Permen LHK Number 56 of 2015. The conclusion of the study is that, the management of B3 medical waste at Aceh Singkil Hospital has not been managed properly and correctly. This can be proven by the storage of B3 medical waste that does not meet the storage requirements, the special route for transporting B3 medical waste is not yet available, the incinerator that does not yet have a license and the use of Personal Protective Equipment (PPE) used by waste management officers is not appropriate.

Keywords: Hospital, Hazardous Waste Management, Hazardous Medical Waste, RSUD Aceh Singkil

Abstrak: RSUD Aceh Singkil merupakan Instansi Teknis di bidang pelayanan kesehatan milik Pemerintah Aceh Singkil yang tergolong ke dalam RSUD kelas C terakreditasi paripurna. Dalam kegiatan pelayanan kesehatan, RSUD Aceh Singkil menghasilkan limbah B3. Rata-rata limbah yang

dihasilkan sebesar 33 kg/hari. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis dan mengevaluasi pengelolaan limbah medis B3 di RSUD Aceh Singkil berdasarkan peraturan Perundang-undangan yang berlaku. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif evaluatif. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik observasi, wawancara dan dokumentasi. Dalam penelitian ini pengolahan data yang digunakan adalah teknik skoring. Proses penentuan skor bertujuan untuk membuat klasifikasi yang sesuai terhadap kondisi eksisting pengelolaan limbah medis B3 RSUD Aceh Singkil. Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif-kualitatif untuk menganalisis data yang telah dikumpulkan. Data yang telah terkumpul kemudian dibandingkan dengan persyaratan yang ada pada Permenkes Nomor 07 Tahun 2019 dan Permen LHK Nomor 56 Tahun 2015. Kesimpulan penelitian adalah bahwa, pengelolaan limbah medis B3 RSUD Aceh Singkil belum dikelola dengan baik dan benar. Hal ini dapat dibuktikan dengan tempat penyimpanan limbah medis B3 yang belum sesuai persyaratan penyimpanan, jalur khusus pengangkutan limbah medis B3 belum tersedia, insinerator yang belum memiliki surat izin dan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) yang digunakan petugas pengelola limbah belum sesuai.

Kata Kunci: Rumah Sakit, Pengelolaan Limbah B3, Limbah Medis B3, RSUD Aceh Singkil

PENDAHULUAN

Rumah sakit adalah bagian integral dari suatu organisasi kesehatan dengan fungsi menyediakan pelayanan paripurna, penyembuhan penyakit dan pencegahan penyakit kepada masyarakat, serta merupakan pusat pelatihan bagi tenaga kesehatan dan pusat penelitian medik. Dalam proses kegiatannya, rumah sakit secara langsung menghasilkan limbah baik berbentuk padat, cair maupun gas yang bersumber dari pelayanan medis. Limbah rumah sakit tersebut terbagi menjadi dua kategori umum yaitu limbah medis dan limbah non medis (Purwanti, 2018). Limbah medis yang dibuang langsung tanpa adanya pengelolaan yang baik dan benar maka dapat berdampak buruk terhadap penurunan kualitas lingkungan serta dapat menimbulkan gangguan kesehatan bagi masyarakat yang berada dekat dengan kawasan rumah sakit.

Limbah medis yang dihasilkan dari proses kegiatan di rumah sakit tergolong

dalam kategori limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) yang sangat vital untuk dikelola dengan baik dan benar. Pengelolaan limbah medis yang tidak benar dapat berisiko terhadap penularan penyakit. Salah satu risiko yang dapat ditimbulkan akibat keberadaan rumah sakit adalah penyakit menular (Larasati dkk, 2022). Adapun dampak yang terjadi jika kontak langsung dengan benda tajam seperti jarum suntik menyebabkan infeksi Hepatitis B dan C, serta HIV, serta beberapa masalah kesehatan terkait dengan pembuangan limbah medis rumah sakit yang tidak sesuai seperti tifus, kolera, malaria, penyakit kulit, penyakit parasit, usus, dan hepatitis (Purwanti, 2018). Mengingat besarnya dampak negatif limbah B3 yang ditimbulkan, maka penanganan limbah medis B3 harus dilaksanakan secara tepat, mulai dari tahap pewadahan, tahap pengangkutan, tahap penyimpanan sementara sampai dengan

tahap pengolahan limbah sesuai dengan regulasi yang berlaku.

Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kabupaten Aceh Singkil sebagai Instansi Teknis di bidang pelayanan kesehatan dan satu-satunya rumah sakit umum milik Pemerintah Kabupaten Aceh Singkil memiliki peran strategis dalam meningkatkan derajat kesehatan melalui upaya pelayanan kesehatan yang diberikan kepada masyarakat khususnya di wilayah Aceh Singkil sesuai dengan tugas pokok dan fungsi. Dalam proses pelayanan kesehatan yang diberikan, RSUD Aceh Singkil dapat menghasilkan limbah, salah satunya yaitu limbah medis Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) yang dapat berpotensi mencemari lingkungan serta dapat menimbulkan risiko penyakit.

Berdasarkan latar belakang tersebut, perlu adanya suatu pemeriksaan atau evaluasi terhadap pelaksanaan pengelolaan limbah medis Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) di Rumah Sakit Umum Daerah Aceh Singkil untuk mencegah dampak pencemaran terhadap lingkungan sesuai dengan regulasi yang berlaku.

METODE

Penelitian dilaksanakan di RSUD Aceh Singkil, Kabupaten Aceh Singkil, Provinsi Aceh pada bulan April - Mei 2024. Data primer dalam penelitian diperoleh dari hasil observasi di lapangan, dan wawancara. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari hasil telaah pustaka dan studi literatur terhadap artikel ilmiah dan dokumen terkait lainnya, serta berasal dari dokumen-dokumen RSUD Aceh Singkil yang terkait dengan pengelolaan limbah medis B3 berupa data SOP pengelolaan limbah medis B3 rumah sakit, rekapitulasi jumlah limbah medis B3, dan *manifest* limbah medis B3.

Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif-kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan penilaian dan hasil evaluasi terhadap kondisi tingkat kesesuaian pengelolaan limbah medis B3

yang telah dilakukan di RSUD Aceh Singkil secara kualitatif. Dalam penelitian ini evaluasi dilakukan dengan menggunakan model evaluasi yang bertujuan mengetahui tingkat kepatuhan serta kesesuaian pengelolaan limbah medis B3 RSUD Aceh Singkil terhadap standar dan kriteria yang terdapat pada PermenLHK Nomor 56 Tahun 2015 serta Permenkes Nomor 7 Tahun 2019. Pengolahan data menggunakan teknik evaluasi yang di deskripsikan melalui dua klasifikasi tingkat kesesuaian berdasarkan kondisi eksisting pengelolaan limbah medis B3 rumah sakit yang diteliti. Penilaian dilakukan dengan memberikan klasifikasi pada setiap komponen atau kriteria pengelolaan limbah medis B3, dimana komponen dan kriteria yang memenuhi dengan persyaratan diberi klasifikasi sesuai, sedangkan komponen dan kriteria yang tidak memenuhi diberikan klasifikasi tidak sesuai.

Setelah klasifikasi tingkat kesesuaian dari setiap komponen atau kriteria sudah didapatkan, kemudian dijumlahkan berapa nilai dari total keseluruhan komponen yang telah memenuhi kriteria / persyaratan, sehingga kemudian akan dilakukan perhitungan besaran persentase dari tingkat kesesuaian tersebut. Besaran persentase tingkat kesesuaian dihitung dengan menggunakan rumus :

$$\% \text{ kesesuaian} = \frac{\text{jml.kriteria yang sesuai}}{\text{jmlh keseluruhan kriteria}} \times 100\%$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kondisi Eksisting Pengelolaan Limbah Medis B3 RSUD Aceh Singkil

RSUD Aceh Singkil menghasilkan limbah medis B3 dari kegiatan Fasilitas Pelayanan Kesehatan (Fasyankes). Rata-rata jumlah limbah yang dihasilkan dalam satu hari sebesar 33 kg. Limbah medis B3 tersebut bersumber dari 14 unit pelayanan medis dan unit penunjang medis di rumah sakit. Limbah yang dihasilkan tersebut diantaranya sarung tangan dan masker

disposable, kantong darah, kantong *urine*, botol infus, perban dan kasa/kapas yang terkontaminasi, jarum suntik, pembalut bekas, darah, botol obat, jaringan tubuh serta cairan tubuh. Dalam proses pengelolaan limbah medis B3 di RSUD Aceh Singkil, terdapat beberapa tahapan yang dilakukan yaitu pemilahan dan pewadahan, pengumpulan, pengangkutan (insitu/eksitu) dan penyimpanan limbah.

2. Hasil Observasi Pengelolaan Limbah Medis B3 terhadap Permenkes No.7 Tahun 2019 dan Permen LHK No.56 Tahun 2015

Tabel 1. Hasil Evaluasi Pemilahan dan Pewadahan Limbah Medis B3 RSUD Aceh Singkil

No	Kriteria Permenkes No 7 Tahun 2019	Realisasi di RSUD Aceh Singkil	Keterangan
1	Memisahkan limbah B3 berdasarkan jenis, kelompok dan atau karakteristik limbah B3.	Limbah medis B3 sudah dipisah dengan limbah non medis.	Sesuai
2	Mewadahi limbah B3 sesuai kelompok limbah B3.	Disediakan tiga wadah yang terpisah untuk limbah medis pada setiap ruang tindakan.	Sesuai
3	Limbah B3 ditempatkan pada wadah khusus yang kuat dan anti karat dan kedap air, terbuat dari bahan yang mudah dibersihkan serta dilengkapi penutup.	Wadah limbah medis terbuat dari fiber yang ringan, tahan karat, kedap air serta sudah dilengkapi dengan penutup.	Sesuai
4	Wadah limbah B3 dilengkapi dengan simbol dan diletakkan pada tempat yang jauh dari jangkauan umum.	Setiap wadah pada ruang tindakan diberi label/symbol sesuai dengan kelompok/jenis limbah. Wadah tersebut diletakkan di sudut ruangan petugas/perawat.	Sesuai
5	Limbah benda tajam ditampung pada	Pada setiap ruangan tindakan disediakan karton	Sesuai

	tempat khusus (<i>safety box</i>) seperti botol atau karton yang aman.	<i>safety box</i> dengan kapasitas 5 liter.	
6	Dilakukan pembersihan secara teratur.	Wadah limbah medis B3 dibersihkan 2 kali dalam satu minggu.	Sesuai

Tabel 2. Hasil Evaluasi Pengangkutan Limbah Medis B3 RSUD Aceh Singkil

No	Kriteria Permenkes No 7 Tahun 2019 dan Permen LHK No 56 Tahun 2015	Realisasi di RSUD Aceh Singkil	Keterangan
1	Penunjukan personil yang bertanggung jawab untuk setiap zona atau area.	Pada setiap area atau ruang pelayanan medis ditetapkan dua personil.	Sesuai
2	Personil yang melakukan pengangkutan limbah harus dilengkapi dengan alat pelindung diri.	Pada saat proses pengangkutan limbah medis B3, petugas belum memakai APD dengan lengkap atau sesuai	Tidak Sesuai
3	Limbah medis B3 yang diambil oleh petugas rumah sakit dari ruangan sumber untuk dibawa ke TPS limbah B3, harus dilengkapi dengan berita acara penyerahan, asal limbah (lokasi sumber), jenis limbah B3, volume limbah B3.	Pelaksanaan pengangkutan limbah medis B3 di RSUD Aceh Singkil disertai dengan berita acara penyerahan, lokasi sumber limbah, jenis limbah dan volume limbah.	Sesuai
4	Jadwal pengumpulan/pengangkutan limbah dapat dilakukan sesuai rute atau zona.	Jadwal pengangkutan limbah medis B3 telah ditetapkan pihak rumah sakit yaitu pada pagi dan sore hari.	Sesuai
5	Pengangkutan limbah medis B3 menggunakan jalur	Belum tersedia jalur khusus	Tidak Sesuai

	(jalan) khusus yang jauh dari kepadatan orang di ruangan rumah sakit	dalam proses pengangkutan limbah medis B3. Pengangkutan limbah medis B3 masih melewati jalan utama rumah sakit yang juga dipakai untuk kegiatan rumah sakit.	
6	Troli limbah B3 terbuat dari bahan yang kuat, cukup ringan, kedap air, dilengkapi penutup, tahan karat dan bocor, beroda dan mudah dibersihkan.	Troli untuk pengangkutan limbah B3 terbuat dari bahan plastik yang ringan, kedap air, tahan karat dan bocor serta dilengkapi dengan penutup.	Sesuai
7	Troli limbah B3 dibersihkan secara teratur.	Pembersihan troli dilakukan setelah proses pengangkutan limbah medis B3 ke TPS B3 selesai dilakukan.	Sesuai
8	Alat pengangkutan (troli) mudah bongkar muat limbah, tahan goresan dan mudah dibersihkan.	Troli limbah medis B3 yang digunakan berkapasitas 240 liter sehingga mudah untuk dilakukan bongkar-muat limbah dan mudah untuk dibersihkan.	Sesuai
9	Alat pengangkutan limbah harus dibersihkan dan dilakukan desinfektan seperti senyawa klorin, formaldehida, fenolik dan asam.	Troli pengangkutan limbah medis B3 dibersihkan menggunakan air dan desinfektan klorin	Sesuai

Tabel 3. Hasil Evaluasi Penyimpanan Limbah Medis B3 RSUD Aceh Singkil

No	Kriteria Permenkes No 7 Tahun 2019 dan Permen LHK No 56 Tahun 2015	Realisasi di RSUD Aceh Singkil	Keterangan
1	Limbah medis B3 disimpan pada pada TPS limbah B3 sebelum dilakukan pengangkutan, pengolahan atau penimbunan limbah B3	Seluruh limbah medis B3 yang dihasilkan rumah sakit dari kegiatan fasyankes disimpan di Tempat Penyimpanan Limbah Infeksius (B3) rumah sakit.	Sesuai
2	Lokasi penyimpanan berada jauh dari tempat penyimpanan/pe nyiapan makanan, ruangan pasien, laborattorium, ruang operasi dan area yang diakses masyarakat.	TPS limbah medis B3 RSUD Aceh Singkil berada di belakang area rumah sakit yang jauh dari ruangan fasyankes.	Sesuai
3	Mudah diakses untuk penyimpanan limbah dan kendaraan yang akan mengumpulkan atau mengangkut limbah.	Tempat penyimpanan limbah medis B3 terpisah dari bangunan utama fasyankes yang mudah untuk diakses	Sesuai
4	TPS dilengkapi dengan papan bertuliskan TPS limbah B3 dan simbol B3 sesuai dengan jenis Limbah B3.	TPS limbah medis B3 diberikan simbol pada bagian pintu bangunan tersebut.	Sesuai
5	TPS B3 berlantai beton/semen, kedap dengan sistem drainase yang baik, mudah dibersihkan dan dilakukan desinfeksi.	Tempat penyimpanan limbah medis B3 berlantai beton, mudah dibersihkan tetapi tidak memiliki drainase.	Tidak Sesuai
6	Dapat dikunci untuk menghindari akses oleh pihak yang tidak berkepentingan.	Tempat penyimpanan limbah medis B3 selalu dikunci oleh petugas setelah memasukkan limbah	Sesuai

		medis B3 pada ruangan tersebut.	
7	Terlindung dari sinar matahari, hujan, angin kencang, banjir dan faktor lain yang berpotensi menimbulkan kecelakaan atau bencana alam.	Limbah medis B3 pada tempat penyimpanan terlindungi dari sinar matahari dan hujan.	Sesuai
8	TPS B3 berbentuk bangunan tertutup, dilengkapi dengan pintu, ventilasi yang cukup, sistem penghawaan dan jalan akses kendaraan angkut limbah B3.	Bangunan TPS limbah B3 RSUD Aceh Singkil dilengkapi dengan pintu, sistem penghawaan dan ventilasi serta terdapat jalan untuk akses kendaraan angkut limbah.	Sesuai
9	Tersedia sumber air/kran air untuk pembersihan.	Pada TPS limbah medis B3 RSUD Aceh Singkil tersedia air/kran air untuk proses pembersihan TPS.	Sesuai
10	TPS dilakukan pembersihan secara teratur.	Pembersihan TPS selalu dilakukan setelah proses pengumpulan/mengangkut selesai.	Sesuai

Tabel 4. Hasil Evaluasi APD Pengelolaan Limbah Medis B3 RSUD Aceh Singkil

No	Kriteria Permen LHK Nomor 56 Tahun 2015	Petugas Pengelolaan Limbah Medis B3 RSUD Aceh Singkil	Cleaning Service RSUD Aceh Singkil
1	Helm/Topi	Tidak Sesuai	Tidak Sesuai
2	Masker wajah	Tidak Sesuai	Sesuai
3	Pelindung mata	Tidak Sesuai	Tidak Sesuai
4	Baju lengan panjang/coverall	Sesuai	Tidak Sesuai
5	Apron/Celemek	Tidak Sesuai	Sesuai
6	Sarung tangan	Sesuai	Sesuai
7	Sepatu Safety	Sesuai	Tidak Sesuai

Evaluasi Pemilahan dan Pewadahan

Pemilahan limbah medis B3 di RSUD Aceh Singkil dilakukan langsung pada sumber limbah dihasilkan (ruang tindakan). Pemilahan tersebut dilakukan oleh petugas medis/perawat yang bertugas

pada ruang tindakan tersebut. Setiap ruangan tindakan telah disediakan wadah limbah yang terbuat dari bahan plastik, tebal, kedap air, dilengkapi penutup dan setiap wadah limbah dilengkapi dengan plastik sesuai dengan jenis dan kelompok limbah. Wadah limbah tersebut ditempatkan pada setiap ruangan tindakan rumah sakit. Setelah proses pengumpulan selesai, plastik wadah pada wadah limbah langsung diganti dengan yang baru oleh petugas. RSUD Aceh Singkil belum memiliki jalur khusus untuk mengangkut limbah medis B3, sehingga proses pengangkutan masih menggunakan jalur umum rumah sakit.

Evaluasi Pengangkutan

Limbah medis B3 pada setiap ruangan tindakan akan dikumpulkan kemudian diangkut ke tempat penyimpanan menggunakan troli untuk disimpan sebelum dilakukan pengangkutan ke luar rumah sakit. Proses pengangkutan limbah medis B3 dilakukan oleh *cleaning service* rumah sakit. Jadwal pengangkutan limbah dilakukan dua kali dalam satu hari yaitu pada pagi pukul 07:00 dan sore hari pukul 16:00.

Evaluasi Penyimpanan

Limbah medis B3 yang dihasilkan di RSUD Aceh Singkil disimpan pada Tempat Penyimpanan Limbah Infeksius (B3). Semua limbah medis yang telah dikumpulkan *cleaning service* segera dibawa ke tempat penyimpanan limbah B3 tersebut. Luas bangunan TPS B3 RSUD Aceh Singkil yaitu 12 m x 12 m x 4 m dan dilengkapi dengan *Cold Storage* berkapasitas 5 ton dengan dimensi 4 m x 4 m x 2 m. *Cold Storage* berfungsi untuk menyimpan sementara limbah medis di dalam ruangan dengan suhu di bawah 0°C serta dapat mengurangi potensi infeksius terhadap petugas rumah sakit dan lingkungan. Penyimpanan limbah medis dilakukan selama 3 bulan/90 hari sebelum dilakukann pengangkutan ke luar rumah

sakit (Pengangkutan Eksternal). Pengangkutan eksternal limbah medis B3 dilakukan oleh PT. Cahaya Tanjung Tiram Perkasa sebagai jasa transportasi untuk diserahkan kepada pihak ketiga yaitu PT. Adhi Karya sebagai pihak pemusnah/pengolahan limbah B3.

Evaluasi Alat Pelindung Diri (APD)

Hasil wawancara yang dilakukan kepada Kepala Ruang Sanitasi RSUD Aceh Singkil, sosialisasi tentang penggunaan alat pelindung diri yang baik dan benar dilakukan oleh Komite Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI). Dalam proses pengelolaan limbah medis B3 RSUD Aceh Singkil, masih terdapat petugas yang tidak menggunakan APD dengan lengkap. Terdapat beberapa APD yang hanya digunakan disaat proses pengelolaan limbah. APD tersebut diantaranya sarung tangan, pakaian panjang, masker dan sepatu *safety*.

Hasil Penilaian Pengelolaan Limbah Medis B3 RSUD Aceh Singkil

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan pada pengelolaan limbah medis B3 RSUD Aceh Singkil, maka diperoleh komponen atau kriteria yang telah sesuai dan tidak sesuai dengan peraturan pengelolaan limbah medis. Pada proses penilaian pengelolaan limbah medis B3 RSUD Aceh Singkil, diperoleh 28 komponen atau kriteria yang telah sesuai dengan peraturan pengelolaan limbah medis dari total keseluruhan yaitu 35 komponen/kriteria. Nilai persentase pengelolaan limbah medis B3 RSUD Aceh Singkil yaitu sebesar 80% atau kategori predikat baik.

$$\text{Persentase kesesuaian} = \frac{28}{35} \times 100\% = 80\%$$

Dari total keseluruhan komponen atau kriteria pengelolaan limbah medis B3 yang telah dianalisis, terdapat 7 kriteria yang

tidak sesuai dengan peraturan pengelolaan limbah medis, yaitu belum tersedianya jalur khusus untuk proses pengangkutan limbah, tempat penyimpanan limbah medis yang belum sesuai dengan persyaratan fasilitas penyimpanan, insinerator belum memiliki surat izin operasional dan beberapa komponen dalam penggunaan APD yang belum sesuai.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian tentang evaluasi pengelolaan limbah medis B3 di RSUD Aceh Singkil Kabupaten Aceh Singkil, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Sistem pengelolaan limbah medis B3 di RSUD Aceh Singkil Kabupaten Aceh Singkil dilaksanakan dalam beberapa tahapan yaitu: tahap pemilahan dan pewadahan, pengumpulan, pengangkutan serta penyimpanan limbah medis B3.
2. Dari hasil evaluasi pengelolaan limbah medis B3 di RSUD Aceh Singkil Kabupaten Aceh Singkil, terdapat beberapa hal dalam pengelolaan limbah medis B3 yang telah sesuai dan tidak sesuai dengan kriteria Permenkes Nomor 07 Tahun 2019 dan Permen LHK Nomor 56 Tahun 2015, yaitu sebagai berikut:
 - a. Evaluasi pengelolaan limbah medis B3 yang telah sesuai, diantaranya :
 - Pemilahan dan pewadahan limbah medis B3 dilakukan langsung pada sumber limbah dihasilkan atau pada setiap ruangan tindakan yang dilakukan oleh perawat. Setiap ruang tindakan telah disediakan tempat/wadah limbah yang terpisah dan dilapisi dengan kantong plastik sesuai dengan jenis/kelompok limbah serta setiap wadah diberi simbol B3. Setelah proses pengumpulan limbah selesai, wadah langsung dibersihkan oleh petugas dan kantong plastik langsung diganti dengan yang baru.

- Pada tahap pengangkutan limbah, terdapat beberapa ketentuan yang telah sesuai seperti spesifikasi/karakteristik alat pengangkut limbah (troli) yang digunakan, alat pengangkut dibersihkan menggunakan desinfektan dan dibersihkan secara teratur serta pada tahap pengangkutan limbah disertai dengan berita acara penyerahan limbah.
 - Spesifikasi dan fasilitas pada TPS B3 telah memadai seperti tersedianya sumber air untuk pembersihan TPS B3, jalan akses menuju TPS B3 dan pada TPS diberi simbol B3. Seluruh limbah medis B3 yang dihasilkan dari kegiatan pelayanan kesehatan di RSUD Aceh singkil disimpan pada tempat penyimpanan limbah infeksius (B3) rumah sakit. Limbah medis B3 tersebut disimpan pada alat *Cool Storage* yang terdapat di dalam bangunan TPS B3 dan lama penyimpanan limbah adalah 90 hari sebelum dilakukan pengangkutan dan pengolahan di luar rumah sakit.
- b. Evaluasi pengelolaan limbah medis B3 yang tidak sesuai, diantaranya :
- Alat Pelindung Diri (APD) yang digunakan oleh petugas dan *cleaning service* saat proses pelaksanaan pengelolaan limbah medis B3 masih belum sesuai dengan Permen LHK Nomor 56 Tahun 2015.
 - Pada proses pengangkutan limbah medis B3, belum terdapat jalur khusus untuk mengangkut limbah tersebut sehingga pengangkutan masih menggunakan jalur/jalan utama rumah sakit yang juga digunakan untuk kegiatan rumah sakit.
 - Tempat penyimpanan limbah medis B3 tidak memiliki saluran/drainase sehingga hal ini yang belum sesuai dengan persyaratan fasilitas penyimpanan limbah B3 yang telah ditetapkan.
- c. Penilaian Pengelolaan Limbah Medis B3 RSUD Aceh Singkil
- Dari total 35 komponen/kriteria pengelolaan limbah medis B3 yang telah dilakukan, diperoleh 28 komponen atau kriteria yang telah sesuai dengan peraturan pengelolaan limbah medis.
 - Nilai persentase pengelolaan limbah medis B3 RSUD Aceh Singkil yaitu sebesar 80% atau kategori peringkat baik.
 - Dari total keseluruhan komponen atau kriteria pengelolaan limbah medis B3 yang telah dianalisis, terdapat 7 kriteria yang tidak sesuai dengan peraturan pengelolaan limbah medis, yaitu belum tersedianya jalur khusus untuk proses pengangkutan limbah, tempat penyimpanan limbah medis yang belum sesuai dengan persyaratan fasilitas penyimpanan, insinerator belum memiliki surat izin operasional dan beberapa komponen dalam penggunaan APD yang belum sesuai.

DAFTAR RUJUKAN

- Adisasmito, W. (2007). *Sistem Manajemen Lingkungan Rumah Sakit*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Annisa, A. (2020). Evaluasi Pengelolaan Limbah Medis Bahan Berbahaya Beracun (B3) di Rumah Sakit Umum Daerah Cut Meutia Kabupaten Aceh Utara. *Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh*, 1–61.
- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bestari, A. (2007). Pengelolaan Limbah Di Rumah Sakit Pupuk Kaltim Bontang Untuk Memenuhi Baku Mutu Lingkungan. *Pengelolaan Limbah Di Rumah Sakit Pupuk Kaltim Bontang*, 1–85.
- Come, R. M., Sarungallo, Z. L., & Lisangan, M. M. (2022). Karakteristik limbah medis padat dan pengelolaannya di Rumah Sakit Umum Daerah Manokwari. *Cassowary*, 5(1), 22–34.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2006. *Buku Pedoman Sanitasi Rumah Sakit di Indonesia*. Depkes: Jakarta.
- Habibi, R. J. Y. J. (2020). Studi Tentang Pengelolaan Limbah Medis Di Rumah Sakit Sahabat, Kabupaten Pasuruan. *Jurnal Mitra Manajemen*, 4(9), 1417–1429.
- Herati Gayani. (2017). Gambaran Pengelolaan Limbah Medis Padat di RSIA RK Jakarta. *Repositori Institusi Universitas Binawan*.
- Himayati, N., Joko, T., & Lanang Dangiran, H. (2018) Evaluasi Pengelolaan Limbah Medis Padat Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) di Rumah Sakit TK. II 04.05.01 dr. Soedjono Magelang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6 (4), 485-495.
- Ismayanti, A., Amelia, A. R., & Rusydi, A. R. (2020). Pengelolaan Limbah Medis Padat Di Rumah Sakit Umum Daerah Mamuju Provinsi Sulawesi Barat. *Window of Health : Jurnal Kesehatan*, 3(1), 73–85.
- Kemendes RI. (2022). *Profil Kesehatan Indonesia 2021*. In *Pusdatin.Kemendes.Go.Id*.
- Larasati, A., Riogilang, H., & Riogilang, H. (2022). Evaluasi Pengelolaan Limbah Medis Bahan Berbahaya Dan Beracun (B3) Di RSUP Prof. DR. R. D. Kandou Manado. *Jurnal TEKNO*, 20(82), 1021–1030.
- Lubis, S. (2019). Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dalam Penanganan Sampah dan Limbah di Rumah Sakit Prima Husada Cipta Medan Tahun 2019. In *Politeknik kesehatan kemenkes Medan*.
- Manoppo, V. N., Riogilang, H., & Riogilang, H. (2023). Evaluasi limbah cair dan limbah padat di rumah sakit ADVENT Kota Manado. *Tekno*, 21(84), 539–550.
- Masdi, M. H. (2018). Evaluasi Pengelolaan Limbah Medis di Rumah Sakit Umum Daerah Zainoel Abidin Banda Aceh. *Universitas Islam Negeri Ar-Raniry*, 1.
- Mulasari, S. A. (2011). Analisis Pengelolaan Sampah Medis Rumah Sakit Umum Daerah Wirosoyan Yogyakarta. *Kerjasama Fakultas Farmasi Dan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Ahmad Dahlan*, 109–118.
- Pertiwi, V., Joko, T., & Lanang Dangiran, H. (2017). Evaluasi pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) di Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(3), 420–430.

- Profil Kesehatan Rumah Sakit Umum Daerah Aceh Singkil 2022.
- Purwanti, A. A. (2018). The Processing of Hazardous and Toxic Hospital Solid Waste in Dr. Soetomo Hospital Surabaya. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 10(3), 291.
- Putri, A. H. (2018). Efektivitas Pengelolaan Limbah Medis Rumah Sakit Terhadap Dampak Lingkungan Hidup. *Krtha Bhayangkara*, 12(1), 78–90.
- Undang-Undang RI Nomor 44 Tahun 2009 Tentang Rumah Sakit.
- Sirait, A. A. F. D., Mulyadi, A., & Nazriati, E. (2015). Analisis Pengelolaan Limbah Medis di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Gunung Tua Kabupaten Padang Lawas Utara Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 9(2), 193–201.
- Supartiningsih, S. (2017). Kualitas Pelayanan dan Kepuasan Pasien Rumah Sakit: Kasus Pada Pasien Rawat Jalan. *Jurnal Medicoeticolegal Dan Manajemen Rumah Sakit* 10.18196/Jmmr.2016, 6(1), 9–15.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 07 Tahun 2019 Tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit.
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 56 Tahun 2015 Tentang Tata Cara dan Persyaratan Teknis Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun dari Fasilitas Pelayanan Kesehatan.
- Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- VIS. (2023). VIS Cleaning - Alat Kebersihan Terlengkap. Diakses tanggal 21 Desember 2023, dari situs Viscleaning.com: <https://viscleaning.com/>.
- Yahar, 2011. Studi Tentang Pengelolaan Limbah Medis di Rumah Sakit Umum Daerah Kab. Barru. Skripsi. FIK, Kes. Masyarakat. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Yunianti, N. P. W. (2012). *Analisis Upaya Minimisasi Limbah Dalam Pengelolaan Limbah Padat Medis Dan Non Medis Rawat Inap Rumah Sakit Tugu Ibu Depok Tahun 2012*. 1–81.
- World Health Organization, 2005. *Pengelolaan Limbah Aman Layanan Kesehatan*. Jakarta: Cetakan Pertama. EGC.