EVALUASI PENGELOLAAN LIMBAH MEDIS PADAT DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH SULTAN MUHAMMAD JAMALUDIN I SUKADANA

SKRIPSI

Program Studi Sarjana Teknik Lingkungan
Jurusan Teknik Lingkungan

Oleh :

PUTRI DARMAYANTI
D1051211048

FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2026

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Putri Darmayanti

NIM : D1051211048

menyatakan bahwa dalam SKRIPSI yang berjudul "Evaluasi Pengelolaan Limbah Medis Padat Di Rumah Sakit Umum Daerah Sultan Muhammad Jamaludin I Sukadana" tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana/magister di suatu perguruan tinggi manapun. Sepanjang pengetahuan Saya, tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atas diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Rujukan.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya. Saya sanggup menerima konsekuensi akademis dan hukum di kemudian hari apabila pernyataan yang dibuat ini tidak benar.

Pontianak, 24 Agustus 2026

Putri Darmayanti
NIM D1051211048

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
Jalan Prof. Dr. H. Hadari Nawawi Pontianak 78124
Telepon (0561) 740186, WA +6282152280907
Email : ft@untan.ac.id Website : http://teknik.untan.ac.id

HALAMAN PENGESAHAN

EVALUASI PENGELOLAAN LIMBAH MEDIS PADAT DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH SULTAN MUHAMMAD JAMALUDIN I SUKADANA

Jurusan Teknik Lingkungan
Program Studi Sarjana Teknik Lingkungan

Oleh:

Putri Darmayanti
NIM. D1051211048

Telah dipertahankan di depan Penguji Skripsi pada tanggal 24 Agustus 2026 dan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana

Susunan Penguji Skripsi:

Dosen Pembimbing Utama	: Ir.Dian Rahayu Jati,S.T.,M.Si.
	NIP. 197802052008122002
Dosen Pembimbing Pendamping	: Ir. Boy Rangga, S.T., M.Si., IPM
	NIP. 199205202024061002
Dosen Penguji Utama	: Aini Sulastri,S.Si.,M.Si.
	NIP. 198502022019032013
Dosen Penguji Pendamping	: Herda Desmaiani, S.Si., M.Sc.
	NIPPPK. 198612062024212001

Pontianak, 24 Agustus 2026

Dekan

Dr. Ing. Ir. Slamet Widodo, M.T., IPM
NIP. 196712231992031002

Pembimbing Utama

Ir. Dian Rahayu Jati,S.T.,M.Si.
NIP. 197802052008122002

HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ۝٥ إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ۝٦

" Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan". (QS: Al-Insyirah 5-6)

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat, kesehatan, dan kesempatan yang diberikan, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Saya ingin mempersembahkan skripsi yang telah saya susun untuk mama tercinta yang sudah beda alam, mama selalu menjadi motivasi saya untuk tetap bertahan hingga sekarang, terimakasih kepada bapak saya, serta saudara saya yang sudah membantu saya baik dukungan, motivasi maupun finansial, terimakasih karena selalu berusaha memberikan yang terbaik, dan keluarga besar saya, terimakasih atas doa dan semangatnya serta kasih sayang yang tak pernah henti sampai saat ini.

Saya mengucapkan terimakasih kepada bapak Ir. Dian Rahayu Jati,S.T.,M.Si. dan bapak Ir. Boy Rangga, S.T., M.Si., IPM selaku dosen pembimbing yang telah memberikan ilmu, arahan, bimbingan, serta waktu yang telah diberikan selama proses penyusunan skripsi ini. Ucapan terimakasih juga penulis sampaikan kepada ibu Aini Sulastri,S.Si.,M.Si. dan ibu Herda Desmaiani, S.Si., M.Sc. selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan, kritik dan saran yang membangun sehingga skripsi ini menjadi lebih baik, serta kepada seluruh dosen dan staf Jurusan Teknik Lingkungan yang telah memberikan ilmu, pengalaman yang berharga, dan bimbingan selama masa perkuliahan

Tidak terlewatkan untuk sahabat saya Sela Julianti, Lilis Sustia, Melda Pratiwi, CKPTW (Tegar, Dhea, Hari, Aisyah, Dinda), teman Kontrakan Perdana dan Karya Baru, serta kawan-kawan angkatan 2021 Program Studi Teknik Lingkungan

UNTAN yang telah memberikan semangat, dukungan, waktu, dan bantuan dalam perjalanan perkuliahan hingga proses penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Saya juga ingin menyampaikan rasa terimakasih kepada seseorang yang sudah membantu dan memotivasi saya selama kuliah hingga selesai.

Karya ini saya persembahkan untuk semua pihak yang telah memberikan doa, bantuan, dan dukungan, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam perjalanan saya untuk menyelesaikan pendidikan sarjana ini.

"Terima kasih untuk diri sendiri yang telah bertahan, berjuang, dan tidak menyerah hingga titik ini. Perjalanan masih panjang, dan ini adalah awal yang baik."

“Selesainya karya ini membuktikan bahwa tidak ada usaha yang mengkhianati hasil.
Teruslah berproses, karena hasil hebat butuh waktu.”

Allhamdulillahirabbil’alamin

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan judul "**Evaluasi Pengelolaan Limbah Medis Padat di Rumah Sakit Umum Daerah Sultan Muhammad Jamaludin I Sukadana**" . Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana I Teknik Lingkungan, Universitas Tanjungpura.

Selama mengerjakan studi dan menyusun tugas akhir ini, saya mendapatkan banyak bantuan berupa arahan, bimbingan, dan pengajaran dari berbagai sumber, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, saya menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Ing Ir. Slamet Widodo, M.T., IPM sebagai Dekan Fakultas Teknik, Universitas Tanjungpura.
2. Ibu Ir. Dian Rahayu Jati, S.T., M.Si sebagai Ketua Jurusan Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik, Universitas Tanjungpura dan sebagai Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan, arahan, saran dan motivasi selama penyusunan tugas akhir ini dengan penuh tanggung jawab dan kesabaran.
3. Ibu Ir. Ulli Kadaria, S.T., M.T., IPM sebagai Koordinator Program Studi Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik, Universitas Tanjungpura, dan sebagai Dosen Pembimbing Akademik.
4. Bapak Ir. Boy Rangga, S.T., M.Ling., IPM sebagai Dosen Pembimbing Pendamping yang telah memberikan bimbingan, arahan, saran dan motivasi selama penyusunan tugas akhir ini dengan penuh tanggung jawab dan kesabaran.
5. Ibu Aini Sulastri, S.Si., M.Si sebagai Dosen Penguji Utama.
6. Ibu Herda Desmaiani, S.Si., M.Sc sebagai Dosen Penguji Pendamping.
7. Bapak dan Ibu Dosen serta Staf Akademik di Jurusan Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik, Universitas Tanjungpura.
8. Rumah Sakit Umum Daerah Sultan Muhammad Jamaludin I Sukadana yang telah memberikan izin penelitian dalam menunjang tugas akhir penulis.

9. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu senantiasa mendoakan dan memberikan dukungan.
10. Teman-teman Jurusan Teknik Lingkungan Angkatan 2021 Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura.

Pontianak, 24 Agustus 2026

Putri Darmayanti
NIM. D1051211048

ABSTRAK

Limbah medis B3 padat yang dihasilkan dari kegiatan pelayanan rumah sakit berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan dan gangguan kesehatan apabila tidak dikelola sesuai ketentuan. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi jenis limbah medis B3 padat, mengevaluasi pengelolaannya, dan memberikan rekomendasi perbaikan di RSUD Sultan Muhammad Jamaludin I Sukadana berdasarkan PermenLHK No. 56 Tahun 2015. Penelitian menggunakan metode kualitatif deskriptif melalui observasi, wawancara, dokumentasi, pengukuran timbulan, serta penilaian checklist dengan skala Guttman. Hasil penelitian menunjukkan jenis limbah yang dihasilkan meliputi limbah infeksius, benda tajam, farmasi, dan limbah terkontaminasi darah atau cairan tubuh. Total timbulan selama delapan hari sebesar 271,72 kg dengan rata-rata 33,97 kg/hari. Unit penghasil terbesar adalah rawat inap 18,99%, IGD 12,65%, IBS 10,60%, dan laboratorium 8,15%. Hasil evaluasi menunjukkan tingkat kepatuhan aspek pengurangan sebesar 37,50%, pengumpulan 58,33%, penyimpanan 63,15%, dan pengangkutan 30%, dengan rata-rata 47,24% yang termasuk kategori cukup. Pengelolaan limbah medis B3 padat belum optimal sehingga diperlukan perbaikan melalui penyusunan SOP, pelatihan petugas, penggunaan APD, penyediaan sarana sesuai ketentuan, pelabelan limbah, pencatatan, serta pengawasan secara berkala. Selain itu, ditemukan pencampuran limbah domestik dengan limbah medis sebesar 13,8 kg selama dua hari pengamatan, yang menunjukkan pemilahan di sumber belum konsisten. Prioritas perbaikan diarahkan pada aspek pengangkutan dan pengurangan sebagai tahapan berkepatuhan terendah.

Kata kunci: limbah medis B3 padat, PermenLHK No. 56 Tahun 2015, skala Guttman

ABSTRACT

Solid hazardous medical waste generated from hospital healthcare activities has the potential to cause environmental pollution and adverse health effects if it is not managed in accordance with applicable regulations. This study aimed to identify the types of solid hazardous medical waste, evaluate its management, and provide improvement recommendations at Sultan Muhammad Jamaludin I Regional Public Hospital, Sukadana, based on the Minister of Environment and Forestry Regulation No. 56 of 2015. This study employed a descriptive-evaluative method through observation, interviews, documentation, waste generation measurement, and checklist assessment using the Guttman scale. The results showed that the waste generated included infectious waste, sharps waste, pharmaceutical waste, and waste contaminated with blood or body fluids. The total waste generation during eight days was 271.72 kg, with an average of 33.97 kg/day. The largest waste-generating units were inpatient care at 18.99%, the emergency department at 12.65%, the central surgical unit at 10.60%, and the laboratory at 8.15%. The evaluation showed compliance levels of 37.50% for waste reduction, 58.33% for collection, 63.15% for storage, and 30% for transportation, with an overall average of 47.24%, categorized as adequate. The management of solid hazardous medical waste was not yet optimal; therefore, improvements are required in standard operating procedures, staff training, personal protective equipment use, provision of appropriate facilities, waste labeling, record-keeping, and regular supervision. In addition, 13.8 kg of domestic waste mixed with medical waste was found during two days of observation, indicating inconsistent waste segregation at the source. Improvement priorities should focus on transportation and waste reduction, as these aspects had the lowest compliance levels.

Keywords: solid hazardous medical waste, Minister of Environment and Forestry Regulation No. 56 of 2015, Guttman scale.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR ..... **iii**
ABSTRAK ..... **vii**
ABSTRACT ..... **viii**
DAFTAR ISI ..... **ix**
DAFTAR TABEL ..... **xi**
DAFTAR GAMBAR ..... **xii**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Tujuan Penelitian 3
1.4 Batasan Penelitian 3
1.5 Manfaat Penelitian 4
1.6 Penelitian Terdahulu 5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA **8**
2.1 Rumah Sakit 8
2.2 Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) 8
2.2.1 Karakteristik Limbah B3 9
2.2.2 Pelabelan dan Penyimbolan Limbah B3 11
2.3 Limbah Rumah Sakit 14
2.4 Limbah Medis 15
2.4.1 Limbah Medis Padat 16
2.4.2 Timbulan Limbah Medis B3 Padat 19
2.4.3 Pengelolaan Limbah Medis B3 Padat 20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN **27**
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian 27
3.2 Jenis Penelitian 30
3.3 Prosedur Penelitian 30
3.3.1 Tahapan Sebelum Penelitian 30
3.3.2 Tahapan Penelitian 30
3.4 Analisis Data 33

3.5 Diagram Alir Penelitian 35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 36
4.1 Gambaran Umum Rumah Sakit 36
4.2 Identifikasi Sumber, Jenis, dan Timbulan Limbah Medis Padat 37
4.2.1 Sumber Limbah Medis B3 Padat 37
4.2.2 Jenis Limbah Medis B3 Padat 37
4.2.3 Timbulan Limbah Medis B3 Padat 39
4.2.4 Timbulan Limbah Domestik Padat Yang Tercampur Dengan Limbah Medis Padat 42
4.3 Evaluasi Pengelolaan Limbah Medis Padat 43
4.3.1 Pengurangan Limbah Medis B3 Padat 43
4.3.2 Pengumpulan Limbah Medis B3 Padat 52
4.3.3 Penyimpanan Limbah Medis B3 Padat 61
4.3.4 Pengangkutan Limbah Medis B3 Padat 75
4.4 Rekomendasi Pengelolaan Limbah Medis Padat Berdasarkan Hasil Evaluasi 88
4.4.1 Rekomendasi Aspek Pengurangan Limbah Medis B3 Padat 89
4.4.2 Rekomendasi Aspek Pengumpulan Limbah Medis B3 Padat 96
4.4.3 Rekomendasi Aspek Penyimpanan Limbah Medis B3 Padat 100
4.4.4 Rekomendasi Aspek Pengangkutan Limbah Medis B3 Padat 116
BAB V PENUTUP 127
5.1 Kesimpulan 127
5.2 Saran 128
DAFTAR PUSTAKA 129

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Penelitian Terdahulu 5
Tabel 2.1 Karakteristik Limbah B3 9
Tabel 2.2 Jenis Simbol Limbah B3 13
Tabel 2.3 Jenis/Karakteristik Limbah, Warna, Simbol, dan Kemasan Limbah B .17
Tabel 3.1 Sumber dan Jenis Limbah yang Akan Diobservasi 31
Tabel 3.2 Nilai Pembobotan Skala Guttman 33
Tabel 3.3 Kategori Penilaian Pengelolaan Limbah B3 34
Tabel 4.1 Jenis Limbah Medis B3 Padat Berdasarkan Unit Pelayanan 37
Tabel 4.2 Timbulan Limbah Domestik yang Tercampur Limbah Medis 42
Tabel 4.3 Hasil *Checklist* Pengurangan Limbah Medis B3 Padat 46
Tabel 4.4 Hasil *Checklist* Pengumpulan Limbah Medis B3 Padat 55
Tabel 4.5 Hasil *Checklist* Penyimpanan Limbah Medis B3 Padat 66
Tabel 4.6 Hasil *Checklist* Pengangkutan Limbah Medis B3 Padat 79
Tabel 4.7 Hasil Akhir Evaluasi Pengelolaan Limbah Medis Padat 87
Tabel 4.8 Rekomendasi Pengurangan Limbah Medis B3 Padat 89
Tabel 4.9 Rekomendasi Pengumpulan Limbah Medis B3 Padat 96
Tabel 4.10 Rekomendasi Penyimpanan Limbah Medis B3 Padat 100
Tabel 4.11 Tata Cara Penanganan dan Pengikatan Limbah Medis Yang Benar .113
Tabel 4.12 Rekomendasi Pengangkutan Limbah Medis B3 Padat 116

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Label Limbah B3 12
Gambar 2.2 Label Limbah B3 Wadah/ Kemasan Limbah B3 Kosong 12
Gambar 2.3 Label Limbah B3 Penandaan Posisi Tutup Wadah Atau Kemasan Limbah B3 13
Gambar 2.4 Bentuk Dasar Simbol Limbah B3 13
Gambar 3.1 Peta Kabupaten Kayong Utara 27
Gambar 3.2 Peta Lokasi Penelitian..... 28
Gambar 3.3 *Layout* RSUD Sultan Muhammad Jamaludin I Sukadana 29
Gambar 3.4 Diagram Alir Penelitian 35
Gambar 4.1 RSUD Sultan Muhammad Jamaludin I 36
Gambar 4.2 Timbulan Limbah Medis.....40
Gambar 4.3 Total Limbah Medis berdasarkan Sumber Limbah.....41
Gambar 4.4 Limbah domestik bercampur limbah medis.....43
Gambar 4. 5 Laporan jumlah limbah medis 44
Gambar 4. 6 Tempat Pengumpulan Limbah Medis 52
Gambar 4. 7 Safety Box.....53
Gambar 4. 8 Kondisi Eksisting TPS LB3 (a) Tampak depan dan (b) Tampak samping (c) Keadaan di dalam.....62
Gambar 4. 9 Fasilitas pendukung pada TPS LB3 (a) drainase, (b) wastafel, (c) APAR, (d) P3K 63
Gambar 4. 10 (a) Incinerator, (b) limbah hasil pembakaran insinerator.....64
Gambar 4. 11 Kondisi penyimpanan limbah di TPS limbah B3 (a) peralatan pembersih, (b) jumlah limbah lebih dari ¾.....64
Gambar 4. 12 Akses Menuju TPS Limbah B3 65
Gambar 4. 13 Alat Angkut *In situ*.....76
Gambar 4. 14 Penggunaan APD oleh Petugas Pengelola Limbah Medis B3 Padat 76
Gambar 4. 15 Penimbangan Ulang Limbah Medis B3 Padat Oleh Pihak Ketiga 77
Gambar 4.16 Kondisi di Dalam Alat Angkut Eksternal Limbah Medis B3 Padat 78

Gambar 4.17 Label Limbah B3 99
Gambar 4.18 Contoh Tanda Peringatan Pada Lokasi Penyimpanan Limbah Medis 111
Gambar 4.19 Batas Maksimal Pengisian Kantong Limbah Dan Larangan Pemadatan Limbah 112
Gambar 4.20 Contoh Fasilitas Penyimpanan Limbah dan Pengangkutan Limbah B3.....114
Gambar 4.21 Layout Bangunan Penyimpanan Limbah B3 114
Gambar 4.22 Simbol Wadah Untuk Limbah Infeksius.....116
Gambar 4.23 Rekomendasi alat angkut internal.....126
Gambar 4.24 Rekomendasi Pemberian Simbol Pada Alat Angkut Eksternal.....126

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) merupakan salah satu ancaman serius terhadap lingkungan hidup dan kesehatan manusia apabila tidak dikelola dengan baik. Menurut Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2021, B3 didefinisikan sebagai zat, energi, atau komponen lain yang karena sifat, konsentrasi, dan jumlahnya baik secara langsung maupun tidak langsung dapat mencemari atau merusak lingkungan hidup serta membahayakan kesehatan manusia dan makhluk hidup lainnya [1].

Fasilitas pelayanan kesehatan seperti rumah sakit merupakan salah satu penghasil utama limbah B3. Limbah tersebut dapat berasal dari kegiatan diagnostik, perawatan, laboratorium, serta penggunaan alat pelindung diri (APD) yang bersifat sekali pakai. Seiring dengan meningkatnya kebutuhan masyarakat terhadap pelayanan kesehatan, jumlah limbah medis cenderung meningkat secara signifikan [2].

Menurut *World Health Organization* (*WHO*), limbah yang dihasilkan layanan kesehatan hampir 80% berupa limbah umum dan 20% berupa limbah bahan berbahaya dan beracun yang mungkin menular, beracun atau radioaktif. Sebesar 15% dari limbah yang dihasilkan layanan kesehatan merupakan limbah infeksius atau limbah jaringan tubuh, limbah benda tajam sebesar 1%, limbah kimia dan farmasi 3%, dan limbah genotoksik dan radioaktif sebesar 1%. Sementara itu, data dari Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2024 limbah B3 yang dihasilkan oleh fasilitas pelayanan kesehatan yaitu sebesar 573,89 ton yang tercatat sebagai data terakhir pada tahun 2023 [3].

Rumah Sakit Umum Daerah Sultan Muhammad Jamaludin I terletak di Kabupaten Kayong Utara, Provinsi Kalimantan Barat, merupakan Rumah Sakit Pemerintah kelas C yang telah terakreditasi Paripurna (Bintang lima) pada tahun 2022. Rumah sakit ini memiliki kapasitas tempat tidur rawat inap sebanyak 58 tempat tidur, ruang isolasi 8 tempat tidur, serta klinik rawat jalan

terdiri dari klinik spesialis penyakit dalam, klinik spesialis anak, klinik spesialis kebidanan dan kandungan, klinik spesialis bedah, dan klinik gigi. Saat ini juga telah melayani pelayanan operatif (ruang operasi) dan perawatan intensif (*ICU*). Berdasarkan data Rincian Teknis Penyimpanan Limbah B3 Tahun 2024, RSUD Sultan Muhammad Jamaludin I menghasilkan limbah medis dalam jumlah yang cukup besar, antara lain : limbah medis infeksius sebesar 473,8 kg/bulan, limbah medis infeksius tajam sebesar 112,7 kg/bulan, limbah farmasi sebesar 14 kg/bulan dan limbah radioaktif sebanyak 3 lembar/bulan [4].

Peningkatan volume limbah yang dihasilkan rumah sakit, baik dalam bentuk padat maupun cair, menuntut pengelolaan limbah B3 yang lebih baik dan berkelanjutan. Limbah B3 yang tidak dikelola dengan benar dapat mengakibatkan pencemaran lingkungan serta menimbulkan risiko serius bagi kesehatan petugas, pasien, dan masyarakat sekitar. Oleh karena itu, diperlukan sistem pengelolaan limbah yang mencakup tahapan pewadahan, pengumpulan, penyimpanan sementara, transportasi, hingga pemusnahan akhir secara tepat sesuai regulasi yang berlaku.

Evaluasi dan penilaian terhadap sistem pengelolaan limbah B3 di rumah sakit menjadi langkah penting guna menjamin bahwa proses pengelolaan telah memenuhi standar keselamatan lingkungan dan kesehatan. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian terkait pengelolaan limbah B3 di Rumah Sakit Umum Daerah Sultan Muhammad Jamaludin I, sebagai bagian dari upaya peningkatan sistem pengelolaan yang ramah lingkungan dan berkelanjutan.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari penelitian yang akan dilakukan yaitu sebagai berikut :

1. Apa saja jenis limbah medis padat yang dihasilkan dari berbagai kegiatan Rumah Sakit Umum Daerah Sultan Muhammad Jamaludin I Sukadana
2. Apakah pengelolaan limbah medis padat di Rumah Sakit Umum Daerah Sultan Muhammad Jamaludin I Sukadana sudah sesuai dengan Peraturan

Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia 56 Tahun 2015 ?

3. Apa rekomendasi pengelolaan limbah medis padat yang dapat diberikan kepada Rumah Sakit Umum Daerah Sultan Muhammad Jamaludin I Sukadana ?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi jenis limbah medis padat yang dihasilkan oleh Rumah Sakit Umum Daerah Sultan Muhammad Jamaludin I Sukadana
2. Mengevaluasi pengelolaan limbah medis padat Rumah Sakit Umum Daerah Sultan Muhammad Jamaludin I Sukadana berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 56 Tahun 2015.
3. Memberikan rekomendasi yang sesuai berdasarkan hasil evaluasi terhadap sistem pengelolaan limbah medis padat di Rumah Sakit Umum Daerah Sultan Muhammad Jamaludin I Sukadana

1.4 Batasan Penelitian

Adapun batasan masalah pada penelitian yang akan dilakukan yaitu sebagai berikut :

1. Evaluasi pengelolaan limbah medis padat meliputi tahapan pengurangan, pewadahan, pengumpulan, pemberian simbol dan label, tempat penyimpanan sementara (TPS) LB3 serta pengangkutan.
2. Dasar hukum yang digunakan sebagai bahan dasar evaluasi pengelolaan Bahan Berbahaya dan Beracun di Rumah Sakit Umum Daerah Sultan Muhammad Jamaludin I Sukadana yaitu Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 56 Tahun 2015. tentang Tata Cara Persyaratan Teknis Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun dari Fasilitas Kesehatan.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang didapat dari penelitian yang akan dilakukan yaitu sebagai berikut:

1. Penelitian yang akan dilakukan memberikan manfaat pada peneliti yaitu dapat memperluas pengetahuan dan wawasan terhadap pengelolaan limbah medis padat pada instansi pelayanan kesehatan.
2. Hasil penelitian yang didapat akan menjadi bahan pertimbangan untuk memberikan rekomendasi perbaikan kepada pihak rumah sakit terkait pengelolaan limbah medis padat yang baik dan benar.

1.6 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu dapat dilihat pada **Tabel 1.1**.

Tabel 1.1 Penelitian Terdahulu

No	Nama Penulis	Judul Penelitian	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1	Shafira Maharani, Audiananti Meganandi Kartini, Cantika Almas Fildzah (2023)	Evaluasi Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun (B3) Di RSUD Kabupaten X	Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui kondisi terkini pengelolaan limbah B3 di RSUD Kabupaten X serta melakukan evaluasi sistem pengelolaan limbah B3 berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku, khususnya Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 6 Tahun 2021	Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pengumpulan data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara dan observasi langsung di RSUD Kabupaten X, sedangkan data sekunder berupa dokumen rumah sakit terkait pengelolaan limbah B3. Evaluasi dilakukan dengan menggunakan formulir neraca limbah B3 dan metode skoring skala Guttman untuk menilai kesesuaian pengelolaan limbah dengan standar yang berlaku	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengelolaan limbah B3 di RSUD Kabupaten X telah sesuai dengan standar Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 6 Tahun 2021 dengan nilai kesesuaian 100%, sehingga dikategorikan sebagai "Baik Sekali". Data kuantitatif limbah B3 yang dihasilkan juga telah tercatat dengan baik, seperti sampah medis, jurigen jarum, botol infus, dan residu pembakaran
2	Fadel Banna Palita, Hartuti Purnaweni, dan Yanuar	Evaluasi Sistem Pengelolaan Limbah Medis Padat di Rumah	Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengkaji karakteristik limbah medis padat di RSUD Undata	Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Data primer diperoleh melalui wawancara dan kuesioner	Hasil penelitian menunjukkan bahwa sumber limbah medis padat berasal dari kegiatan perawatan

No	Nama Penulis	Judul Penelitian	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
	Luqman (2024)	Sakit Umum Daerah Undata Kota Palu.	berdasarkan sumber dan jenisnya, menghitung jumlah timbulan atau berat rata-rata limbah medis padat yang dihasilkan per hari, serta mengevaluasi sistem pengelolaan limbah medis padat meliputi pemilahan, pewadahan, pengumpulan, dan pengangkutan berdasarkan PermenLHK No. 56 Tahun 2015 dan Permenkes No. 2 Tahun 2023.	kepada 18 informan, yaitu kepala bagian dan staf instalasi sanitasi, petugas pengangkut sampah medis, serta *cleaning service* dari tiap ruang/unit/instalasi. Observasi langsung dilakukan untuk melihat pemilahan, pengangkutan menuju TPS LB3, dan kondisi fasilitas penyimpanan sementara. Data sekunder diperoleh dari *logbook* limbah B3, data jumlah pasien rawat inap, dan profil RSUD Undata.	medis dan nonmedis. Jenis limbah yang banyak ditemukan yaitu jarum suntik bekas, sarung tangan, masker, bahan plastik, bahan pecah/kaca, serta limbah dari kegiatan operasi. Timbulan limbah medis padat di RSUD Undata mencapai sekitar ±270 kg/hari. Secara umum, sistem pengelolaan limbah medis padat sudah cukup efektif, tetapi belum maksimal. Ketidaksesuaian utama terdapat pada tahap penyimpanan di TPS karena limbah disimpan lebih dari 2 × 24 jam, bahkan ditemukan penumpukan limbah hingga 1 bulan akibat keterlambatan pengangkutan oleh pihak ketiga. Kondisi ini berpotensi menyebabkan TPS penuh dan membahayakan lingkungan.

No	Nama Penulis	Judul Penelitian	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
3	Juliansyah Harahap, Nurul Kamal, Sabarudin, Nur Aida	Evaluasi Pengelolaan Limbah Medis Bahan Berbahaya Dan Beracun (B3) Di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Aceh Singkil Kabupaten Aceh Singkil	Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengevaluasi pengelolaan limbah medis B3 di RSUD Aceh Singkil, dengan fokus kesesuaian praktik pengelolaan limbah terhadap peraturan yang berlaku, yaitu Permenkes No. 7 Tahun 2019 dan PermenLHK No. 56 Tahun 2015 serta mengidentifikasi kekurangan dalam sistem pengelolaan limbah dan memberikan rekomendasi untuk perbaikan.	Penelitian ini menggunakan metode evaluatif deskriptif yang melibatkan observasi, wawancara, dan dokumentasi. Metode ini digunakan untuk menilai praktik pengelolaan limbah medis di rumah sakit tersebut, termasuk proses pemilahan, pewadahan, pengangkutan dan penyimpanan limbah. Evaluasi dilakukan berdasarkan kriteria yang ditetapkan dalam peraturan terkait.	Hasil dari penelitian ini menyatakan bahwa pengelolaan limbah medis B3 di RSUD Aceh Singkil sudah cukup baik namun perlu perbaikan pada aspek fasilitas penyimpanan, jalur pengangkutan, izin *insenerator*, dan penggunaan APD agar sesuai regulasi.