

Skripsi

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PENGELOLAAN LIMBAH MEDIS
BAHAN BERBAHAYA DAN BERACUN (B3) DI RUMAH SAKIT PERTAMEDIKA
BANDA ACEH**

Skripsi Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat
Universitas Muhammadiyah Aceh



Oleh :

Fauzan Budi
NPM 1807110048

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
ACEH 2023**

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Fauzan Budi

NIM : 1807110048

Fakultas : Kesehatan Masyarakat

Perminatan : Administrasi Kebijakan Kesehatan (AKK)

Judul Skripsi : **Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Pengelolaan Limbah Medis Bahan Berbahaya Dan Beracun (B3) Di Rumah Sakit Pertamedika Banda Aceh**

Dengan ini menyatakan bahwa Proposal yang saya buat adalah benar hasil karya sendiri / tidak dibuat oleh orang lain. Apabila dikemudian hari diketahui bahwa Skripsi ini dibuat oleh orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi akademis yang ditetapkan oleh Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah ACEH (FKM-UNMUHA), termasuk pembatalan hasil sidang Skripsi.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan.

Banda Aceh, 1 Februari 2024

Fauzan Budi

NIM: 1807110048

ABSTRAK

Nama : Fauzan Budi

NPM : 1807110048

Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Pengelolaan Limbah Medis Bahan Berbahaya Dan Beracun (B3) Di Rumah Sakit Pertamedika Banda Aceh

+ halaman + table + 4 lampiran

Limbah medis merupakan zat, energi, dan/atau komponen lain yang secara langsung atau tidak langsung dapat mencemari juga merusak serta bisa membahayakan lingkungan hidup, kesehatan, serta kelangsungan hidup manusia dan makhluk hidup lain yang disebabkan sifat dan konsentrasi jumlahnya. Persentase rumah sakit di Aceh yang melakukan pengelolaan limbah medis sesuai standar pada tahun 2017, dari jumlah 68 RS hanya 6 (8,82%) yang melakukan pengelolaan limbah medis sesuai standar dan tahun 2018 dari jumlah 67 RS hanya 6 (8,96%) yang melakukan pengelolaan limbah medis sesuai standar. Informasi ini menunjukkan bahwa proses pengelolaan limbah medis yang sesuai standar masih rendah di rumah sakit. Limbah yang terdapat di rumah sakit terbagi tiga jenis yaitu limbah medis, limbah non medis dan limbah B3.

Penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat deskriptif analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua perawat di Rumah Sakit Pertamedika yang berjumlah 482 perawat sebagai responden pada tahap pemilihan sedangkan untuk tahap pengumpulan, pengangkutan dan penyimpanan yang menjadi respondennya yaitu 1 orang petugas bagian pengelolaan limbah medis. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan secara *accidental sampling*. Sehingga sampel pada penelitian ini berjumlah 84 responden. Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara kuesioner. Analisis data menggunakan uji *chi – square*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan limbah B3 yang sesuai di Rumah Sakit Pertamedika sebesar 86,9%. Jika dilihat dari pengetahuan responden terhadap pengelolaan limbah B3 lebih banyak yang berpengetahuan baik 91,5%. Dari jumlah responden lebih banyak yang memiliki sikap positif dalam pengelolaan limbah B3 91,7%. Dilihat dari masa kerja maka yang paling sesuai dalam pengelolaan limbah medis ialah responden yang memiliki masa kerja lama 93,8%. Dilihat dari ada tidaknya pelatihan maka yang paling sesuai pengelolaan limbah medisnya ialah responden yang ada mengikuti pelatihan 91,7% dan jika dilihat dari kelengkapan fasilitas maka responden dengan fasilitas lengkap 89,9% melakukan pengelolaan limbah medis yang sesuai. Hasil uji *chi- square* menunjukkan bahwa ada hubungan antara pengetahuan dengan nilai ($p = 0,003$), sikap dan pelatihan dengan ($p = 0,002$) selanjutnya masa kerja dan fasilitas dengan nilai ($p = 0,001$) terhadap pengelolaan limbah medis B3 di Rumah Sakit Pertamedika.

Diharapkan pada pihak Rumah sakit untuk meningkatkan kualitas dalam pengelolaan limbah medis B3 sesuai dengan peraturan yang tertera di rumah sakit tersebut dan sebelum petugas menggunakan semua fasilitasnya dianjurkan kepada pihak rumah sakit untuk mengecek kembali apakah semua fasilitasnya layak untuk digunakan.

Kata Kunci: Limbah B3, pengetahuan, Sikap

Daftar Kepustakaan: 51

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Skripsi ini Telah Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji Skripsi

Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh

Banda Aceh, 05 Februari 2024

Pembimbing I



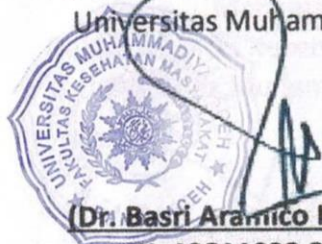
(Dr. Radhiah Zakaria, M. Sc)

Pembimbing II



(Putri Ariscasari, SKM, M.KKK)

Mengetahui,
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Muhammadiyah Aceh



(Dr. Basri Aramico Ib, SKM., MPH)

NIK: 19811029 200603 1001

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

SKRIPSI

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PENGELOLAAN LIMBAH MEDIS
BAHAN BERBAHAYA DAN BERACUN (B3) DI RUMAH SAKIT PERTAMEDIKA
BANDA ACEH**

Skripsi ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Mencapai Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat
Universitas Muhammadiyah Aceh

OLEH:

FAUZAN BUDI
NPM: 1807110045

Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Muhammadiyah Aceh
Telah Lulus Ujian Skripsi Pada Hari Senin, 5 Februari 2024

Banda Aceh, 05 Februari 2024

Pembimbing I


(Dr. Radhiah Zakaria, M. Sc)

Pembimbing II


(Putri Arisnasari, SKM, M.KKK)

Mengetahui,
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Muhammadiyah Aceh



(Dr. Basri Aramida Ib, SKM., MPH)
NIK: 19811029 200603 1001

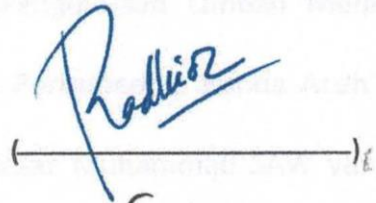
PENGESAHAN TIM PENGUJI

Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan tim penguji Skripsi
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh

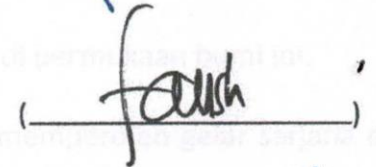
Banda Aceh, 5 Februari 2024

TANDA TANGAN

Ketua : Dr. Radhiah Zakaria, M.Sc



Penguji 1 : Farrah FAhdhienie, SKM, MPH



Penguji 2 : Dr. Tahara Dilla Santi, M. Biomed



Penguji 3 : Putri Ariscasari, SKM, M.KKK



Mengetahui,

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Muhammadiyah Aceh



(Dr. Basri Aramid, Ib, SKM., MPH)

NIK: 19811029 200603 1001

KATA PENGANTAR



Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena hanya dengan berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul “ **Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Pengelolaan Limbah Medis Bahan Berbahaya Dan Beracun (B3) Di Rumah Sakit Pertamedika Banda Aceh**”. Tidak lupa pula shalawat serta salam kepada Nabi Besar Muhammad SAW yang telah merubah dan memperbaiki akhlak umat manusia di permukaan bumi ini.

Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh. Dengan terselesaikannya Skripsi ini, maka dengan penuh keikhlasan penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada ibu **Dr. Radhiah Zakaria, M.Sc** selaku pembimbing I dan juga kepada ibu **Putri Ariscasari, SKM, M.KKK** selaku pembimbing II, yang mana beliau berdua telah memberikan arahan, bimbingan serta dukungan mulai dari awal sampai akhir penulisan skripsi ini. Dan juga tak lupa penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. H. Aslam Nur, MA selaku Rektor UNMUHA
2. Bapak Dr. Basri Aramico, SKM, MPH selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh.
3. Para Dosen dan Staf Akademik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh.
4. Kepala Rumah Sakit Pertamedika beserta staf-stafnya.

5. Teristimewa penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada Ayahanda dan Ibunda serta keluarga tercinta yang selalu mendoakan dan memotivasi penulis selama ini.
6. Semua teman-teman dan sahabat yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan, baik dari segi bahasa, penulisan maupun pembahasannya. Oleh sebab itu kritikan dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak sangat diharapkan untuk perbaikan Skripsi ini.

Akhirnya dengan satu harapan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri dan bagi semua kalangan yang membacanya, Amin.

Banda Aceh, 1 Februari 2024

Fauzan Budi
NIM: 1807110048

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRA	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Ruang Lingkup Penelitian	6
1.4 Tujuan Penelitian.	6
1.4.1 Tujuan Umum.	6
1.4.2 Tujuan Khusus.....	6
1.5 Manfaat penelitian.....	7
1.5.1 Manfaat Bagi Peneliti.	7
1.5.2 Manfaat Bagi Lahan.	7
1.5.3 Manfaat Bagi Institusi.	7
1.6 Sistematika Penulisan	7
BAB II TINJAUAN KEPUSTAKAAN.....	9
2.1 Rumah Sakit	9
2.1.1 Pengertian Rumah Sakit	9
2.1.2 Fungsi Rumah Sakit.....	10
2.1.3 Jenis Rumah Sakit	10
2.1.4 Standar Pelayanan di Rumah Sakit	12
2.1.5 Indikator Kinerja Rumah Sakit	13
2.2 Limbah Rumah Sakit.....	14
2.2.1 Pengertian Limbah Rumah Sakit.....	14
2.2.2 Kategori Limbah Rumah Sakit.....	14
2.2.3 Pengelolaan Limbah Medis Rumah Sakit	15
2.3 Dampak Pengolahan Limbah Rumah Sakit	17
2.4 Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Pengelolaan Limbah Medis B3	18
2.5 Kerangka Teori	35
BAB III KERANGKA KONSEP.....	36
3.1 Kerangka Konsep.....	36
3.2 Variabel Penelitian	36
3.3 Definisi Operasional	37
3.4 Cara Pengukuran Variabel.....	38
3.5 Hipotesis.....	39
BAB IV METODE PENELITIAN	40
4.1 Jenis Penelitian.....	40

4.2	Populasi dan Sampel	40
4.3	Jenis Data	43
4.4	Lokasi Penelitian.....	43
4.5	Cara Pengumpulan Data	43
4.6	Pengolahan Data	44
4.7	Analisa Data.....	44
4.8	Penyajian data.....	46
BAB V GAMBARAN UMUM		68
5.1	kondisi Geografis.....	68
5.2	Sejarah	69
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN		70
6.1	Hasil Penelitian.....	70
6.1.1	Analisis Univariat.....	70
6.1.2	Analisis Bivariat	73
6.2	Pembahasan.....	79
6.2.1	Hubungan Pengetahuan Dengan Pengelolaan Limbah B3	79
6.2.2	Hubungan sikap Dengan Pengelolaan Limbah B3	80
6.2.3	Hubungan Masa Kerja Dengan Pengelolaan Limbah B3	81
6.2.4	Hubungan Pelatihan Dengan Pengelolaan Limbah B3	83
6.2.5	Hubungan Fasilitas Dengan Pengelolaan Limbah B3	84
BAB VII PENUTUP		86
7.1	Kesimpulan.....	86
7.2	Saran	86
DAFTAR KEPUSTAKAAN.....		
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 2.1 KERANGKA TEORITIS	35
GAMBAR 3.1 KERANGKA KONSEP	36

DAFTAR TABEL

TABEL 3.1 DEFINISI OPERASIONAL.....	37
TABEL 6.1 DISTRIBUSI FREKUENSI PENGELOLAAN LIMBAH	70
TABEL 6.2 DISTRIBUSI FREKUENSI PENGETAHUAN LIMBAH B3	71
TABEL 6.3 DISTRIBUSI FREKUENSI SIKAP PENGELOLAAN LIMBAH B3	71
TABEL 6.4 DISTRIBUSI FREKUENSI MASA KERJA	72
TABEL 6.5 DISTRIBUSI FREKUENSI PELATIHAN	72
TABEL 6.6 DISTRIBUSI FREKUENSI FASILITAS	73
TABEL 6.7 HUBUNGAN PENGETAHUAN DENGAN PENGELOLAAN LIMBAH B3	74
TABEL 6.8 HUBUNGAN SIKAP DENGAN PENGELOLAAN LIMBAH B3	75
TABEL 6.9 HUBUNGAN MASA KERJA DENGAN PENGELOLAAN LIMBAH B3	76
TABEL 6.10 HUBUNGAN PELATIHAN DENGAN PENGELOLAAN LIMBAH B3	77
TABEL 6.11 HUBUNGAN FASILITAS DENGAN PENGELOLAAN LIMBAH B3	78

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1	Kuesioner
LAMPIRAN 2	Tabel Skor
LAMPIRAN 3	Master Tabel
LAMPIRAN 4	Output SPSS
LAMPIRAN 5	Surat Pengambilan Data Awal
LAMPIRAN 6	Surat Penelitian

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rumah Sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat (Kemenkes, 2016). Pelayanan medik serta nonmedik yang dipengaruhi teknologi sehingga mempengaruhi lingkungan di sekitarnya. Lembaga kesehatan seperti rumah sakit dituntut untuk mampu membentuk lingkungan yang sehat dan aman dari penyakit. Pelaksanaan kegiatan di rumah sakit sangat kompleks sehingga timbunan limbah yang dihasilkan juga sangat kompleks (Studi, 2019).

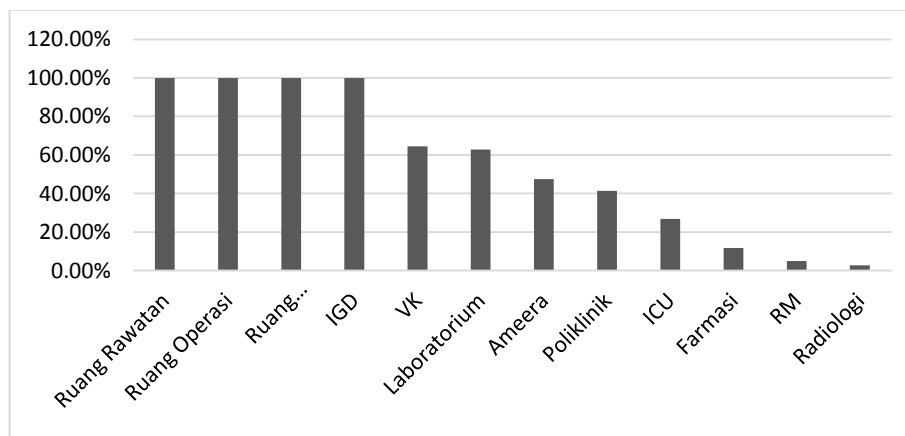
Limbah medis merupakan zat, energi, dan/atau komponen lain yang secara langsung atau tidak langsung dapat mencemari juga merusak serta bisa membahayakan lingkungan hidup, kesehatan, serta kelangsungan hidup manusia dan makhluk hidup lain yang disebabkan sifat dan konsentrasi jumlahnya. Limbah medis adalah sisa suatu usaha atau kegiatan yang dihasilkan di rumah sakit. Pengolahan limbah medis adalah proses untuk mengurangi dan atau menghilangkan sifat bahaya dan atau sifat racun. Dalam fasilitas pelayanan kesehatan, limbah medis meliputi karakteristik benda infeksius, benda tajam, patologis, bahan kimia kadaluwarsa, tumpahan, sisa kemasan, radioaktif, farmasi, sitotoksik, peralatan medis yang memiliki kandungan logam berat tinggi, dan tabung gas atau kontainer bertekanan (Absori, 2020).

Menurut Profil Kesehatan RI (2018), persentase rumah sakit di Indonesia yang melakukan pengelolaan limbah medis dari tahap pengelolaan sampai tahap penyimpanan sesuai standar yang ditetapkan Permenkes pada tahun 2017, dari jumlah 2.574 rumah sakit hanya 578 (17,36%) yang melakukan pengelolaan limbah medis sesuai standar dan tahun 2018 dari jumlah 2813 rumah sakit hanya 946 (22,46%) melakukan pengelolaan limbah medis sesuai standar. Persentase rumah sakit di Aceh yang melakukan pengelolaan limbah medis sesuai standar pada tahun 2017, dari jumlah 68 RS hanya 6 (8,82%) yang melakukan pengelolaan limbah medis sesuai standar dan tahun 2018 dari jumlah 67 RS hanya 6 (8,96%) yang melakukan pengelolaan limbah medis sesuai standar. Informasi ini menunjukkan bahwa proses pengelolaan limbah medis yang sesuai standar masih rendah di rumah sakit.

Limbah yang terdapat di rumah sakit terbagi tiga jenis yaitu limbah medis, limbah non medis dan limbah B3. Kegiatan yang dapat menimbulkan limbah yang ada di rumah sakit berupa kegiatan penyembuhan penderita dan pemulihan keadaan cacat badan serta jiwa seperti limbah yang berasal dari limbah benda tajam, limbah infeksius, limbah jaringan tubuh, limbah kimia dan limbah farmasi. Limbah medis dapat menyebabkan gangguan kesehatan dan pencemaran lingkungan apabila limbah yang dihasilkan tidak dikelola dengan benar. Beberapa kelompok masyarakat yang mempunyai resiko untuk mendapat gangguan kesehatan karena buangan rumah sakit antara lain adalah pasien yang datang ke rumah sakit untuk memperoleh pengobatan dan perawatan, karyawan rumah sakit dalam melaksanakan tugas sehari-hari, pengunjung atau pengantar orang sakit yang

berkunjung ke rumah sakit dan masyarakat yang tinggal di sekitar daerah rumah sakit (Salman, 2021).

Rumah Sakit Pertamedika Ummi Rosnati atau biasa disingkat serta dikenal dengan RSPUR merupakan Rumah Sakit umum swasta Tipe C di Banda Aceh. Sumber utama limbah medis rumah sakit ini umumnya berasal dari 12 pelayanan dengan limbah terbanyak dihasilkan dari data bulan Juni 2023 adalah bagian ruang medis rawatan, ruang operasi, ruang hemodialisa, IGD, VK, laboratorium, Ameera, Poliklinik, ICU, Farmasi, RM, dan Radiologi seperti yang terlihat pada Gambar 1.1. Jenis limbah medis yang umumnya dihasilkan dirumah sakit yaitu limbah infeksius meliputi sarung tangan disposable, masker disposable, kasa pembalut bekas darah, kapas bekas darah/cairan, selang transfusi darah. Limbah benda tajam meliputi jarum suntik, jarum bides. Limbah patologis berupa darah dan cairan tubuh, jaringan atau organ sisa operasi. Limbah farmasi meliputi botol obat, ampul obat, kemasan sisa obat (Vinidia Pertiwi, Tri Joko, 2017).



Gambar 1.1 Persentase limbah B3 pada bulan Juni tahun 2023 di RS Pertamedika.

Berdasarkan dari observasi awal peneliti, saat ini pengelolaan limbah medis di Rumah Sakit Pertamedika hanya dilakukan dari tahap pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, dan penyimpanan saja. Sedangkan untuk tahap pembakaran/insenerasi pihak Rumah Sakit Pertamedika menggunakan jasa pihak ketiga. Pihak ketiga yang memiliki perizinan transporter dalam pengangkutan limbah medis dari Rumah Sakit Pertamedika dan menggunakan alat angkut yang sesuai standar untuk digunakan dalam pengangkutan limbah medis, limbah medis tersebut kemudian akan diproses oleh pihak ketiga dengan melakukan tahap *insenerasi*/pembakaran dan sebagainya. Namun, Sebelum di serahkan ke pihak ketiga limbah medis disimpan diruangan khusus penyimpanan limbah medis. Berdasarkan hasil wawancara dengan petugas yang menangani pengelolaan limbah B3 di RS tersebut, pengambilan sampah di RS Pertamedka dilaksanakan 4 kali dalam sebulan yang seharusnya pengambilan sampah medis B3 tersebut harus dilaksanakan 2 kali 24 jam, selain terbatasnya jumlah pekerja yang bertugas menangani masalah limbah medis di RS ini, hanya 1 orang petugas saja.

Tenaga kesehatan di rumah sakit rentan terhadap risiko yang berhubungan dengan pengelolaan limbah medis. Risiko pekerjaan tenaga kesehatan seperti tertusuknya jarum bekas/tidak steril menjadi faktor risiko kedua tertinggi terhadap penularan penyakit pada tenaga kesehatan. Pengetahuan dan sikap tenaga kesehatan terhadap pengelolaan limbah medis sangatlah penting. Hasil penelitian di Dhaka Bangladesh menunjukkan bahwa hampir sepertiga dokter dan perawat, juga dua pertiga staf teknologi dan kebersihan memiliki pengetahuan yang tidak memadai. Selain itu diketahui pula bahwa hasil survei penelitian di Dhaka

Bangladesh mengatakan 44% dari dokter dan 56% dari staf kebersihan ternyata memiliki kebiasaan membuang limbah medis tidak semestinya. Tenaga kesehatan memiliki peran penting dalam pengelolaan limbah medis karena mereka menjadi penghasil limbah medis dari kegiatan layanan kesehatan dan juga yang berkontak langsung dengan limbah medis. Oleh karenanya para tenaga kesehatan perlu untuk memiliki pengetahuan juga sikap yang baik terhadap pengelolaan limbah medis (Maharani et al., 2017).

1.2 Rumusan Masalah

Pengelolaan limbah medis di RS yang sesuai standar sangat penting untuk mengurangi gangguan kesehatan dan pencemaran lingkungan, salah satunya dengan melaksanakan pengelolaan limbah sesuai dengan Peraturan Pemerintah LHK No. 56 tahun 2015 untuk melindungi pasien, keluarga pasien dan seluruh tenaga kesehatan yang ada di lingkungan rumah sakit untuk menghindari resiko serta gangguan Kesehatan. Tenaga kesehatan di rumah sakit rentan terhadap risiko yang berhubungan dengan pengelolaan limbah medis, oleh karena pengetahuan dan sikap tenaga kesehatan terhadap pengelolaan limbah medis sangatlah penting. Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti ingin meneliti tentang “faktor-faktor yang berhubungan dengan pengelolaan limbah medis B3 di Rumah Sakit Pertamedika Banda Aceh”.

1.3 Ruang Lingkup Penelitian

Untuk membatasi luasnya permasalahan serta mengingat keterbatasan dana dan tenaga, maka penulis hanya membatasi ruang lingkup yaitu pengetahuan, sikap, masa kerja, pelatihan dan fasilitas dengan pengelolaan limbah medis B3 di

Rumah Sakit Pertamedika Banda Aceh.

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang berhubungan dengan pengelolaan limbah medis B3 di Rumah Sakit Pertamedika Banda Aceh

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui hubungan pengetahuan dengan pengelolaan limbah medis B3 di Rumah Sakit Pertamedika Banda Aceh
2. Untuk mengetahui hubungan sikap dengan pengelolaan limbah medis B3 di Rumah Sakit Pertamedika Banda Aceh
3. Untuk mengetahui hubungan masa kerja dengan pengelolaan limbah medis B3 di Rumah Sakit Pertamedika Banda Aceh
4. Untuk mengetahui hubungan pelatihan dengan pengelolaan limbah medis B3 di Rumah Sakit Pertamedika Banda Aceh
5. Untuk mengetahui hubungan fasilitas dengan pengelolaan limbah medis B3 di Rumah Sakit Pertamedika Banda Aceh

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Bagi peneliti

Bagi peneliti dapat menambah wawasan dan pengalaman yang berguna dalam mengembangkan diri serta menerapkan ilmu yang dipelajari untuk melaksanakan tugas pada masa yang akan datang khususnya mengenai

masalah limbah medis.

1.5.2 Bagi lahan penelitian

sebagai bahan masukan yang bermanfaat dan sebagai salah satu pertimbangan dalam pengambilan keputusan dan kebijaksanaan bagi pengelolaan limbah medis.

1.5.3 Bagi institusi pendidikan

Dapat menjadi bahan bacaan pada perpustakaan yang dapat dimanfaatkan oleh mahasiswa, khususnya fakultas kesehatan masyarakat dan referensi bagi peneliti yang ingin meneliti tentang masalah ini.

1.6 Sistematika Penulis

Sistematika penulisan sebagai berikut :

Bab I Pendahuluan

Dalam bab ini di kemukakan latar belakang, rumusan masalah, ruang lingkup penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan

Bab II Tinjauan Kepustakaan

Dalam bab ini penulis menjelaskan tentang artikel dan definisi yang berhubungan dengan judul penelitian dan kerangka teoritis

Bab III Kerangka Konsep Penelitian

Dalam bab ini di kemukakan konsep pemikiran, variabel penelitian, definisi operasional, kriteria pengukuran dan hipotesis penelitian.

Bab IV Metodologi Penelitian

Dalam bab ini di kemukakan jenis penelitian, populasi, sampel, tempat dan waktu penelitian, pengumpulan data, cara penglahan data, analisis data dan penyajian data.

Bab V Gambaran Umum

Dalam bab ini penulis menjelaskan tentang gambaran umum hasil penelitian. Biasanya menyangkut analisis data demografi, geografi dan sosial ekonomi yang berkaitan dengan topik penelitian

Bab VI Hasil Penelitian dan Pembahasan

Dalam bab ini penulis menjelaskan tentang hasil penelitian serta pembahasannya yang berkaitan dengan teori

Bab VII Kesimpulan dan Saran

Dalam bab ini di kemukakan kesimpulan dari hasil penelitian dan saran terhadap intitusi terkait dalam penelitian

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Rumah Sakit

2.1.1 Pengertian Rumah Sakit

Rumah sakit adalah institusi kesehatan professional yang pelayanannya diselenggarakan oleh dokter, perawat, dan tenaga ahli lainnya. Di dalam Rumah Sakit terdapat banyak aktivitas dan kegiatan yang berlangsung secara berkaitan (Haliman & wulandari 2012). Rumah Sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat (Kemenkes, 2016).

Rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat. Di rumah sakit mempunyai beberapa jenis pelayanan diantaranya pelayanan medik, pelayanan penunjang medik, pelayanan perawatan, pelayanan rehabilitasi dan sebagainya (Permenkes 4 tahun 2018).

Dalam pemberian pelayanan kesehatan kepada masyarakat, institusi RS secara langsung menghasilkan limbah buangan berbentuk padat, cair dan gas yang berasal dari pelayanan medis. Sedangkan menurut Permenkes No. 07 Tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit. Rumah sakit adalah sarana pelayanan kesehatan, tempat berkumpulnya orang sakit maupun orang sakit maupun orang

sehat atau dapat menjadi tempat penularan penyakit serta memungkinkan terjadinya pencemaran lingkungan dan gangguan kesehatan.

2.1.2 Fungsi Rumah Sakit

Fungsi rumah sakit menurut UU RI NO 44 tahun 2009 menyatakan bahwa, Rumah Sakit mempunyai fungsi yaitu:

1. Penyelenggaraan pelayanan pengobatan dan pemulihan kesehatan sesuai dengan standar pelayanan rumah sakit;
2. Pemeliharaan dan peningkatan kesehatan perorangan melalui pelayanan kesehatan yang paripurna tingkat kedua dan ketiga sesuai kebutuhan medis;
3. Penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan sumber daya manusia dalam rangka peningkatan kemampuan dalam pemberian pelayanan kesehatan; dan
4. Penyelenggaraan penelitian dan pengembangan serta penapisan teknologi bidang kesehatan dalam rangka peningkatan pelayanan kesehatan dengan memperhatikan etika ilmu pengetahuan bidang kesehatan.

2.1.3 Jenis Rumah Sakit

Rumah sakit dapat dibagi berdasarkan jenis pelayanan dan pengelolaannya (Haliman & Wulandari, 2012) :

1. Berdasarkan Jenis Pelayanan :
 - a. Rumah Sakit Umum
Memberikan pelayanan kesehatan pada semua bidang dan jenis penyakit. Dalam rangka penyelenggaraan pelayanan kesehatan secara

berjenjang dan fungsi rujukan, rumah sakit umum diklasifikasikan berdasarkan fasilitas dan kemampuan pelayanan rumah sakit :

1) Rumah Sakit Umum Tipe A

Rumah sakit umum yang mempunyai fasilitas dan kemampuan pelayanan medik spesialisik luas dan subspesialistik luas

2) Rumah Sakit Umum Tipe B

Rumah sakit umum yang mempunyai fasilitas dan kemampuan pelayanan medis sekurang-kurangnya sebelas spesialisik dan subspesialistik luas

3) Rumah Sakit Umum Tipe C

Rumah sakit umum yang mempunyai fasilitas dan kemampuan pelayanan medik spesialisik dasar

4) Rumah Sakit Umum Tipe D

Rumah sakit umum yang mempunyai fasilitas dan kemampuan pelayanan medik dasar.

b. Rumah Sakit Khusus

Memberikan pelayanan utama pada satu bidang atau satu jenis penyakit tertentu berdasarkan disiplin ilmu, golongan umur, organ, penyakit, atau kekhususan lainnya. Rumah sakit khusus memberikan pelayanan pengobatan khusus untuk pasien dengan kondisi medik tertentu baik bedah maupun non bedah. Contoh: rumah sakit kanker, rumah sakit bersalin.

2. Berdasarkan Pengelolaan

a. Rumah Sakit Publik

Rumah sakit publik diselenggarakan oleh pemerintah, pemerintah daerah, dan badan hukum yang bersifat nirlaba. Rumah sakit publik diselenggarakan pemerintah dan pemerintah daerah berdasarkan pengelolaan Badan Layanan Umum atau Badan Layanan Umum Daerah sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

b. Rumah Sakit Privat

Rumah sakit privat diselenggarakan oleh badan hukum dengan tujuan profit yang berbentuk Perseroan Terbatas atau Persero (Permenkes 4 tahun 2018).

2.1.4 Standar Pelayanan di Rumah Sakit

1. Standar Pelayanan Rumah sakit

Standar pelayanan sangat berpengaruh pada kondisi tingkat ekonomi, pendidikan dan sosial suatu masyarakat semakin tinggi tingkatannya maka tuntutan masyarakat terhadap kuantitas dan kualitas pelayanan kesehatan semakin tinggi pula. Untuk dapat menilai mutu pelayanan mutu rumah sakit diperlukan suatu standar pelayanan yang baku. Standar pelayanan rumah sakit, meliputi: administrasi dan manajemen, pelayanan medis, pelayanan gawat darurat, pelayanan intensif, kamar operasi, pelayanan perinatal resiko tinggi, pelayanan keperawatan, pelayanan aneshtesia, pelayanan radiologi,

pemeliharaan sarana, perpustakaan, pengendalian infeksi di rumah sakit, pelayanan sentralisasi sentral, pelayanan gizi, pelayanan laboratorium, pelayanan rehabilitasi medis, pelayanan farmasi dan keselamatan kerja, kebakaran, kewaspadaan bencana.

2. Standar pelayanan Medis

Merupakan pedoman yang dijalankan berguna meningkatkan mutu untuk menjadi semakin efektif dan efisien. Efisiensi pelayanan medis dapat dilihat dari tingkat jumlah hari pasien rawat inap tinggal dirumah sakit, tidak termasuk bayi lahir di rumah sakit. Angka rata-rata jumlah hari pasien rawat inap tinggal di rumah sakit merupakan informasi yang penting untuk menilai atau mengevaluasi efisiensi pelayanan yang telah diberikan (Haliman, 2012).

2.1.5 Indikator Kinerja Rumah Sakit

Rumah sakit salah satu institusi pemberian pelayanan kesehatan yang mengutamakan pelayanan dengan pengelolaan secara profesional. Keberhasilan dalam pengelolaan rumah sakit didukung adanya sumber daya manusia sebagai tenaga kerja profesional sarana dan prasarana yang memadai serta beberapa faktor yang lebih dikenal indikator kinerja rumah sakit, antara lain :

1. Kepuasan Pasien
2. Kualitas pelayanan medis
3. Efisiensi pelayanan medis
4. Kepuasan pegawai rumah sakit terhadap pekerjaan
5. Kualitas limbah cair di rumah sakit (Aditama, 2010).

2.2 Limbah Rumah Sakit

2.2.1 Pengertian Limbah Rumah Sakit

Menurut Keputusan Menteri Kesehatan No. 1204/Menkes/SK/X/2004, limbah rumah sakit adalah semua limbah yang dihasilkan dari kegiatan rumah sakit dalam bentuk padat, cair dan gas. Sampah dan limbah rumah sakit adalah semua sampah dan limbah yang dihasilkan oleh kegiatan rumah sakit dan kegiatan penunjang lainnya.

Limbah yang dihasilkan oleh rumah sakit tersebut akan berdampak buruk terhadap kesehatan dan lingkungan sekitar bila tidak ditangani dengan baik dan benar. Limbah rumah sakit bisa mengandung bermacam-macam mikroorganisme, tergantung pada jenis rumah sakit, tingkat pengolahan yang dilakukan sebelum dibuang dan jenis sarana yang ada (Asmadi, 2013).

2.2.2 Kategori Limbah Rumah Sakit

Berdasarkan wujudnya, limbah dibedakan menjadi tiga bagian yaitu :

1. Limbah padat adalah limbah yang berwujud padat. Limbah padat bersifat kering, tidak dapat berpindah kecuali ada yang memindahkan. Limbah padat ini misalnya sisa makanan, sayuran, potongan kayu, sobekan kertas, sampah plastik dan logam.
2. Limbah cair adalah gabungan atau campuran dari air dan bahan-bahan pencemar yang terbawa oleh air, baik dalam keadaan terlarut maupun tersuspensi yang terbuang dari sumber domestik (perkantoran, perumahan

dan perdagangan), sumber industri, dan pada saat tertentu tercampur dengan air tanah, air permukaan, atau air hujan. Contoh limbah cair adalah berasal dari dapur, laundry, laboratorium dan rembesan tangki septic tank.

3. Limbah gas adalah limbah (zat buangan) yang berwujud gas. Limbah gas dapat dilihat dalam bentuk asap limbah gas selalu bergerak, sehingga penyebarannya sangat luas. Contoh limbah gas adalah asap dari hasil pembakaran limbah di insinerator (Abdurahman, 2006).

2.2.3 Pengelolaan Limbah Medis Rumah Sakit

1. Identifikasi jenis limbah

Mengidentifikasi limbah sesuai dengan kategori dari limbah tersebut, limbah medis padat terdiri dari benda tajam, limbah infeksius, limbah patologi, limbah sitotoksik, limbah tabung bertekanan, limbah genetoksik, limbah farmasi, limbah dengan kandungan logam berat, limbah kimia, dan limbah radiaktif.

2. Pengelolaan dan pewadahan

Pengelolaan dilakukan mulai dari sumber penghasil limbah dengan maksud untuk memisahkan limbah berdasarkan jenis, kelompok, dan/atau karakteristik limbah.³⁰ Limbah yang akan dimanfaatkan kembali agar dipisahkan dengan wadah tersendiri agar tidak bercampur dengan yang tidak dimanfaatkan kembali.²⁰ Pengelolaan untuk limbah medis sesuai dengan kelompok ini menggunakan wadah yang dilapisi plastik berwarna kuning, dimana persyaratan wadah limbah di ruangan adalah :

- a. Harus tertutup;
 - b. Mudah dibuka dengan menggunakan pedal kaki;
 - c. Bersih dan dicuci setiap hari;
 - d. Terbuat dari bahan yang kuat, ringan dan tidak berkarat;
 - e. Jarak antar wadah limbah 10-20 meter, diletakan di ruang tindakan dan tidak boleh di bawah tempat tidur pasien;
 - f. Ikat kantong plastik limbah jika sudah terisi $\frac{3}{4}$ penuh.
3. Penyimpanan dan pengangkutan
- Penyimpanan limbah medis sesuai kategori dengan menggunakan wadah dengan simbol dan label sesuai karakteristik limbah. Penyimpanan limbah medis padat harus sesuai iklim tropis yaitu pada musim hujan paling lama 48 jam dan musim kemarau paling lama 24 jam. Kegiatan Pengangkutan limbah dilakukan :
- a. Diangkut oleh petugas lengkap dengan APD;
 - b. Menggunakan troli khusus kuat, tertutup dan mudah dibersihkan;
 - c. Tidak boleh tercecer;
 - d. Pada saat mengangkut limbah bila menggunakan lift maka lift limbah harus berbeda dengan lift pasien, apabila tidak memungkinkan atur waktu pengangkutan limbah

2.2.4 Dampak Pengelolaan Limbah Rumah Sakit

Pengelolaan sampah yang kurang baik akan memberikan pengaruh negatif terhadap masyarakat dan lingkungannya. Adapun pengaruh- pengaruh tersebut dapat berupa (Fahriyah, 2017) :

1. Dampak Terhadap Kesehatan
 - a. Pengelolaan sampah rumah sakit yang kurang baik akan menjadi tempat yang baik bagi vektor-vektor penyakit seperti lalat dan tikus.
 - b. Kecelakaan pada pekerja atau masyarakat akibat tercecernya jarum suntik dan bahan tajam lainnya.
 - c. Insiden penyakit demam berdarah dengue akan meningkat karena vektor penyakit hidup dan berkembangbiak dalam sampah kaleng bekas ataupun genangan air.
2. Dampak Terhadap Lingkungan
 - a. Estetika lingkungan menjadi kurang sedap dipandang.
 - b. Proses pembusukan sampah oleh mikroorganisme akan menghasilkan gas-gas tertentu yang menimbulkan bau busuk.
 - c. Adanya partikel debu yang beterbangan akan mengganggu pernapasan, menimbulkan pencemaran udara yang akan menyebabkan kuman penyakit mengkontaminasi peralatan medis dan makanan rumah sakit.
 - d. Apabila terjadi pembakaran sampah rumah sakit yang tidak saniter asapnya akan mengganggu pernapasan, penglihatan, dan penurunan kualitas udara.
3. Dampak Terhadap Rumah Sakit

- a. Keadaan lingkungan rumah sakit yang tidak saniter akan menurunkan hasrat pasien berobat di rumah sakit tersebut.
- b. Keadaan estetika lingkungan yang lebih saniter akan menimbulkan rasa nyaman bagi pasien, petugas, dan pengunjung rumah sakit.
- c. Keadaan lingkungan yang saniter mencerminkan mutu pelayanan dalam rumah sakit yang semakin meningkat.

2.3 Limbah Padat Bahan Berbahaya Dan Beracun (B3) Di Rumah Sakit

2.3.1 Pengertian Limbah Padat Bahan Berbahaya Dan Beracun (B3) Di Rumah Sakit

Limbah padat bahan berbahaya dan beracun (B3) rumah sakit adalah semua limbah rumah sakit yang berbentuk padat sebagai akibat kegiatan rumah sakit yang terdiri dari limbah medis padat dan non medis, yaitu:

1. Limbah medis padat adalah limbah padat yang terdiri dari limbah infeksius, limbah patologi, limbah benda tajam, limbah farmasi, limbah sitotoksik, limbah container bertekanan, dan limbah dengan kandungan logam berat yang tinggi. Sedangkan limbah medis padat terdiri dari :
 - a. Limbah infeksius adalah limbah yang terkontaminasi organisme pathogen yang tidak secara rutin ada di lingkungan dan organisme tersebut dalam jumlah dan virulensi yang cukup untuk menularkan penyakit pada manusia yang rentan.
 - b. Limbah sitotoksik adalah limbah dari bahan yang terkontaminasi dari persiapan dan pemberian obat sitotoksik untuk kemoterapi kanker yang

mempunyai kemampuan untuk membunuh atau menghambat pertumbuhan sel hidup.

- c. Limbah Benda Tajam, benda tajam merupakan materi yang dapat menyebabkan luka (baik iris atau luka tusuk), antara lain jarum, jarum suntik, scalpel dan jenis belati, pisau, peralatan infuse, gergaji, pecahan kaca dan paku. Baik terkontaminasi maupun tidak, benda semacam itu biasanya dipandang sebagai limbah layanan kesehatan yang sangat berbahaya.
- d. Limbah Farmasi adalah limbah yang mencakup produk farmasi, obat-obatan, vaksin dan serum yang sudah kedaluwarsa, tidak digunakan, tumpah, dan terkontaminasi yang tidak diperlukan lagi dan harus dibuang dengan tepat Kategori ini juga mencakup barang yang akan dibuang setelah digunakan untuk menangani produk farmasi, misalnya botol atau kotak yang berisi residu, sarung tangan, masker, selang penghubung dan ampul obat.
- e. Limbah Genotoksik adalah Limbah yang sangat berbahaya dan bersifat mutagenik, teratogenik atau karsinogenik. Limbah ini menimbulkan persoalan pelik (baik di dalam area instalasi kesehatan itu sendiri maupun setelah pembuangan sehingga membutuhkan perhatian khusus. Limbah genotoksik dapat mencakup obat-obatan sitostatik tertentu, muntahan, urine atau tinja pasien yang diterapi dengan obat-obatan sitostatik zat kimia, maupun radioaktif.

- f. Limbah yang Mengandung Logam Berat adalah Limbah yang mengandung logam berat dalam konsentrasi tinggi termasuk dalam subkategori limbah kimia berbahaya dan biasanya sangat toksik. (Permenkes RI No.7, 2019)
 - g. Limbah Kemasan Bertekanan adalah berbagai jenis gas digunakan dalam kegiatan di instalasi kesehatan dan kerap dikemas dalam tabung, cartridge, dan kaleng aerosol. Banyak di antaranya begitu kosong dan tidak terpakai lagi dapat dipergunakan kembali tetapi ada beberapa jenis yang harus dibuang, misalnya kaleng aerosol (Pruss A, 2005)
 - h. Limbah Radioaktif adalah limbah yang dihasilkan oleh kegiatan sinar x, radiodiagnostik, radioterapi dan penelitian radiologi yang berbentuk padat (Ditjen PPM & PLP Depkes RI, 2000).
2. Limbah padat non medis adalah limbah padat yang dihasilkan dari kegiatan di rumah sakit di luar medis yang berasal dari dapur, perkantoran, taman dari halaman yang dapat dimanfaatkan kembali apabila ada teknologi.
 3. Air Limbah adalah semua air buangan termasuk tinja yang berasal dari kegiatan fasilitas pelayanan kesehatan yang kemungkinan mengandung mikroorganisme, bahan kimia beracun dan radioaktif yang berbahaya bagi kesehatan (PermenLH No.56, 2015)

2.3.2 Pengelolaan Limbah Medis Padat Rumah Sakit

Pengelolaan limbah medis menurut Kepmenkes 1204 Tahun 2004 yaitu rangkaian kegiatan yang mencakup segregasi, pengumpulan, pengangkutan, penyimpanan, pengolahan, dan penimbunan limbah medis. Pengelolaan limbah

rumah sakit terdapat beberapa elemen penting yaitu minimasi limbah, pelabelan, dan pengemasan, transportasi, penyimpanan, pengolahan, dan pembuangan limbah.

Pengelolaan limbah pada dasarnya bertujuan untuk mengendalikan pencemaran yang disebabkan oleh kegiatan industri. Sistem pengelolaan limbah yang digunakan harus dirancang untuk meminimalkan kontak dengan limbah berbahaya. Misalnya, mengurangi penanganan ganda, penyediaan fasilitas penyimpanan yang baik, transportasi yang efektif, dan lain-lain (OXFAM, 2008). Pengelolaan limbah medis yang baik dapat meminimalkan risiko terhadap pencemaran lingkungan dan kesehatan. Ada beberapa tahapan pengelolaan limbah medis di rumah sakit antara lain yaitu:

1. Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD)

Berdasarkan 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, Kegiatan pengelolaan limbah B3 dari fasilitas pelayanan kesehatan memiliki potensi membahayakan manusia, termasuk pekerja. Untuk itu, perlu adanya APD yang lengkap untuk mencegah cedera bagi semua pekerja di setiap rangkaian kegiatan pengelolaan limbah. Jenis pakaian pelindung/APD yang digunakan untuk semua petugas yang melakukan pengelolaan limbah medis dari fasilitas pelayanan kesehatan meliputi: helm, masker, pelindung mata, baju lengan panjang (*coverall*), celemek, sepatu pelindung kaki dan sarung tangan.

NO	Uraian APD	Gambar
1	Helm	
2	Masker	
3	Pelindung Mata	
4	Baju Lengan Panjang (coverall)	
5	Celemek	
6	Sepatu Pelindung Kaki	

7	Handscoon	
---	-----------	--



Gambar 2.1
Contoh Cara Berpakaian Petugas Pengelola Limbah Medis
(Sumber: Permenlhk No.56 Tahun 2015)

2. Pemilahan

Berdasarkan Permenlhk Nomor 56 Tahun 2015 tentang tata cara dan persyaratan teknis pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun dari fasilitas pelayanan kesehatan, pemilahan yaitu pemisahan limbah berdasarkan jenis, kelompok, dan karakteristik limbah tersebut. Pemilahan merupakan tahapan penting dalam pengelolaan limbah. Beberapa alasan penting untuk dilakukan pemilahan antara lain:

- a. Pemilahan akan mengurangi jumlah limbah yang harus dikelola.
- b. Pemilahan akan mengurangi limbah karena akan menghasilkan alur limbah padat (*solid waste stream*) yang mudah, aman, efektif biaya untuk daur ulang, pengomposan, atau pengelolaan selanjutnya.
- c. Pemilahan akan mengurangi jumlah limbah medis yang terbuang bersama limbah non medis ke media lingkungan.
- d. Pemilahan akan memudahkan untuk dilakukannya penilaian terhadap jumlah dan komposisi berbagai alur limbah (*waste stream*) sehingga memungkinkan fasilitas pelayanan kesehatan memiliki basis data, mengidentifikasi dan memilih upaya pengelolaan limbah sesuai biaya, dan melakukan penilaian terhadap efektifitas strategi pengurangan limbah.

Pemilahan pada sumber (penghasil) limbah merupakan tanggung jawab penghasil limbah. Pemilahan harus dilakukan sedekat mungkin dengan sumber Limbah dan harus tetap dilakukan selama penyimpanan, pengumpulan, dan pengangkutan. Untuk efisiensi pemilahan limbah dan mengurangi penggunaan kemasan yang tidak sesuai, penempatan dan pelabelan pada kemasan harus dilakukan secara tepat. Penempatan kemasan secara bersisian untuk limbah noninfeksius dan limbah infeksius akan menghasilkan pemilahan limbah yang lebih baik. Pemilahan limbah medis wajib dilakukan sesuai dengan kelompok limbah.

Tabel 2.1
Kelompok, Kode Warna, Simbol, Wadah/Kemasan, dan Pengelolaan
Limbah Medis

NO	Kelompok Limbah	Warna	Simbol	Kemasan	Pengolahan
----	-----------------	-------	--------	---------	------------

1	Limbah infeksius	Kuning		Kantong plastik kuat dan anti bocor	<i>Disinfeksi/ autoklaf/ gelombang mikro dan pencacahan-penghancuran</i>
2	Limbah patologis	Kuning		Kantong plastik kuat dan anti bocor	Insinerasi atau penguburan
3	Limbah benda tajam	Kuning		Kontainer plastik kuat dan anti bocor atau <i>safety box</i>	Desinfeksi (kimiawi)/ autoklaf/ gelombang mikro dan penghancuran-pencacahan
4	Limbah kimia	Coklat	-	Kantong plastik atau kontainer	Pengolahan kimiawi ditimbun di fasilitas penimbunan akhir (<i>landfill</i>) untuk limbah padat.
5	Limbah farmasi	Coklat	-	Kantong plastik atau kontainer	Insinerasi/destruksi dan obat-obatan ditimbun di fasilitas penimbunan akhir (<i>landfill</i>)
6	Limbah siktotoksik	Ungu		Kantong plastik atau kontainer plastik kuat dan anti bocor	Insinerasi/destruksi dan obat-obatan ditimbun di fasilitas penimbunan akhir (<i>landfill</i>).
7	Limbah Radioaktif	Merah		Kantong boks timbal	Dilakukan pengelolaan sesuai peraturan

				(Pb) dengan simbol radioaktif	perundang undangan di bidang ketenaganukliran
--	--	--	---	--	--

(Sumber: Permenlhk No.56 Tahun 2015)

Sampah yang telah dipisahkan akan dikumpulkan oleh petugas kebersihan dan akan diangkut ke titik pengangkutan lokal. Kontainer untuk pengumpulan sampah harus terbuat dari bahan yang padat (*solid*), berwarna relatif terang, stainless dan tahan air. Kontainer untuk pengumpulan sampah medis padat infeksius dan *citotoxic* harus dibersihkan dan disinfeksi sebelum digunakan ulang. Kantong plastik yang telah dipakai sama sekali tidak boleh digunakan kembali.

Sampah infeksius, sampah pathologi dan sampah domestik harus dikumpulkan secara reguler. Sampah harus dikumpulkan setiap harinya bila 2/3 bagian telah terisi sampah. Jenis lain dari sampah (misalnya benda tajam) dapat dikumpulkan dengan frekuensi yang lebih rendah (setelah container penuh 2/3). Sampah farmasi dan sampah kimia dapat dikumpulkan atas permintaan dan setelah memberitahukan kelayanan pengumpulan (Leonita, 2014).

3. Pengumpulan

Sampah biasanya kumpulkan di tempat produksi limbah untuk beberapa lama, oleh karena itu setiap unit hendaknya disediakan tempat pengumpulan dengan bentuk, ukuran, dan jumlah yang disesuaikan dengan jenis limbah serta kondisi setempat. Sampah sebaiknya tidak dibiarkan di tempat pengumplan terlalu lama (Depkes RI, 2004).

Pengumpulan Limbah, yang merupakan bagian dari kegiatan penyimpanan,

yang dilakukan oleh penghasil Limbah sebaiknya dilakukan dari ruangan ke ruangan pada setiap pergantian petugas jaga, atau sesering mungkin. Waktu pengumpulan untuk setiap kategori limbah harus dimulai pada setiap dimulainya tugas jaga yang baru. Pada saat pengumpulan limbah, kantong limbah harus ditutup atau diikat secara kuat apabila telah terisi tiga per empat dari volume maksimalnya. Pengikatan kantong plastik dengan cara disimpul ikatan di bagian lehernya.

Berdasarkan Permenlhk Nomor 56 Tahun 2015 tentang tata cara dan persyaratan teknis pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun dari fasilitas pelayanan kesehatan, Beberapa hal yang harus dilakukan oleh petugas pengumpul limbah yang secara langsung melakukan penanganan limbah antara lain:

- a. Limbah dikumpulkan minimum setiap hari atau sesuai kebutuhan dan diangkut ke lokasi pengumpulan.
- b. Setiap kantong limbah harus dilengkapi dengan simbol dan label sesuai kategori limbah, termasuk informasi mengenai sumber limbah.
- c. Setiap pemindahan kantong atau wadah limbah harus segera diganti dengan kantong atau wadah limbah baru yang sama jenisnya.
- d. Kantong atau wadah limbah baru harus selalu tersedia pada setiap lokasi dihasilkannya limbah.
- e. Pengumpulan limbah radioaktif harus dilakukan sesuai peraturan perundang- undangan di bidang ketenaga nukliran

4. Pengangkutan

Pengangkutan sampah dimulai dengan pengosongan bak sampah di setiap unit dan diangkut ke pengumpulan lokal atau ke tempat pemusnahan.

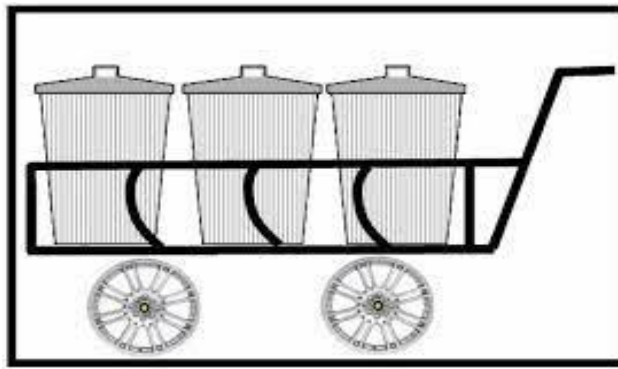
Pengangkutan biasanya dengan kereta, sedangkan untuk bangunan bertingkat dapat dibantu dengan menyediakan cerobong sampah atau lift pada tiap sudut bangunan. Pengangkutan limbah ke luar rumah sakit menggunakan kendaraan khusus. Kantong sampah sebelum dimasukkan ke kendaraan pengangkut harus diletakkan dalam kontainer yang kuat dan tertutup. Kantong sampah juga harus aman dari jangkauan manusia maupun binatang (Depkes RI, 2004).

Berdasarkan Permenlhk Nomor 56 Tahun 2015 tentang tata cara dan persyaratan teknis pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun dari fasilitas pelayanan kesehatan, Pengangkutan dibedakan menjadi dua yaitu pengangkutan internal dan pengangkutan eksternal.

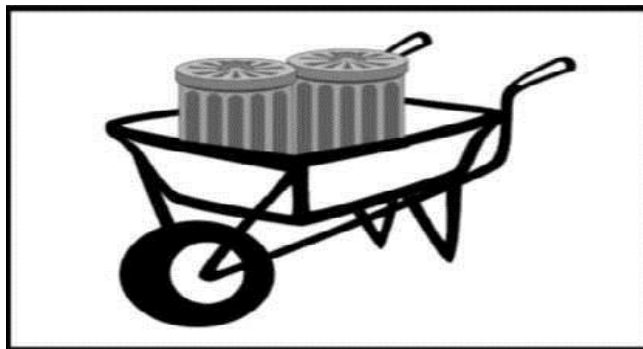
a. Pengangkutan internal

Pengangkutan internal berawal dari titik penampung awal ke tempat penyimpanan sementara atau ke tempat pembuangan/pengolahan yang berada di dalam area tempat penghasil limbah (*on-site*) (Yahar, 2011). Dalam pengangkutan internal biasanya digunakan kereta dorong sebagai alat angkut limbahnya. Alat pengangkutan Limbah harus memenuhi spesifikasi:

- 1) Mudah dilakukan bongkar-muat limbah
- 2) Troli atau wadah yang digunakan tahap goresan limbah beda tajam
- 3) Mudah dibersihkan.



Gambar 2.2 Kereta Dorong Alat Pengangkut Limbah dengan Kapasitas 300 Liter (6 Wadah X 50 Liter) Dengan Wadah Plastik dan Penutup.
(Sumber: Permenlhk No.56 Tahun 2015)



Gambar 2.3 Kereta Dorong Alat Pengangkut Limbah dengan Kapasitas 120-200 Liter. (Sumber: Permenlhk No.56 Tahun 2015)



Gambar2.4 Tempat Sampah Limbah dengan Kapasitas 120-200 Liter.

(Sumber: Permenlhk No.56 Tahun 2015)



Gambar 2.5 Tempat Sampah dengan Kapasitas 120-200 Liter
(Sumber: Permenlhk No.56 Tahun 2015)

Petugas yang melakukan pengangkutan limbah harus dilengkapi dengan pakaian yang memenuhi standar keselamatan dan kesehatan kerja. Alat pengangkutan limbah harus dibersihkan dan dilakukan desinfeksi setiap hari menggunakan desinfektan yang tepat seperti senyawa *klorin*, *formaldehida*, *fenolik*, dan asam.

Pengumpulan dan pengangkutan limbah internal harus dilakukan secara efektif dan efisien dengan mempertimbangkan beberapa hal berikut:

- 1) Jadwal pengumpulan dapat dilakukan sesuai rute atau zona.
- 2) Penunjukan personil yang bertanggung jawab untuk setiap zona atau area
- 3) Perencanaan rute yang logis, seperti menghindari area yang dilalui banyak orang atau barang.
- 4) Rute pengumpulan harus dimulai dari area yang paling jauh sampai dengan yang paling dekat dengan lokasi pengumpulan limbah.



Gambar 2.6

Gambar Contoh Tata Letak Rute Sistem Pengumpulan dan Pengangkutan Limbah dari Kegiatan Fasilitas Pelayanan Kesehatan. (Sumber: Permenlhk No.56 Tahun 2015)

b. Pengangkutan eksternal

Pengangkutan eksternal yaitu pengangkutan limbah ke tempat pembuangan di luar atau limbah yang akan dilakukan pengolahan di luar dari tempat penghasil limbah (*off-site*). Pengangkutan eksternal memerlukan prosedur pelaksanaan yang tepat dan harus dipatuhi petugas yang terlibat. Prosedur tersebut termasuk memenuhi peraturan angkutan lokal. Limbah diangkut dalam kontainer khusus, harus kuat dan tidak bocor (Yahar, 2011). Limbah rumah sakit yang dilakukan pengangkutan diluar fasilitas pelayanan kesehatan yaitu limbah-limbah yang tidak dapat dilakukan pengolahan di rumah sakit, dikarenakan tidak adanya peralatan yang memadai untuk mengolah limbah tersebut. Limbah rumah sakit yang dilakukan pengangkutan diluar fasilitas pelayanan kesehatan contohnya seperti limbah B3 yang berasal dari residu pembakaran limbah medis di insinerator, limbah

non medis dan lain sebagainya. Limbah B3 berdasarkan kategori bahayanya terbagi menjadi dua yaitu limbah B3 kategori 1 dan limbah B3 kategori 2. Uji karakteristik untuk mengidentifikasi limbah sebagai limbah B3 kategori 1 adalah sebagai berikut:

- 1) Karakteristik mudah meledak, mudah menyala, reaktif, infeksius dan korosif
- 2) Karakteristik beracun melalui *Toxicity Characteristic Leaching Procedure* (TCLP) untuk menentukan Limbah yang diuji memiliki konsentrasi zat pencemar lebih besar dari konsentrasi zat pencemar.
- 3) Karakteristik beracun melalui Uji Toksikologi LD50 untuk menentukan Limbah yang diuji memiliki nilai Uji Toksikologi LD50 lebih kecil dari atau sama dengan 50 mg/kg (lima puluh miligram per kilogram) berat badan hewan uji.

Uji karakteristik untuk mengidentifikasi limbah sebagai limbah B3 kategori 2 adalah sebagai berikut:

- 1) Karakteristik beracun melalui *Toxicity Characteristic Leaching Procedure* (TCLP) untuk menentukan Limbah yang diuji memiliki konsentrasi zat pencemar lebih besar dari konsentrasi zat pencemar.
- 2) Karakteristik beracun melalui Uji Toksikologi LD50 untuk menentukan Limbah yang diuji memiliki nilai Uji Toksikologi LD50 lebih besar dari 50 mg/kg (lima puluh miligram per kilogram) berat badan hewan uji dan lebih kecil dari atau sama dengan 5000 mg/kg (lima ribu miligram per kilogram) berat badan hewan uji.

3) Karakteristik beracun melalui uji toksikologi sub kronis

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun, pengangkutan limbah B3 wajib dilakukan dengan menggunakan alat angkut yang tertutup untuk limbah B3 kategori 1, sedangkan untuk limbah B3 kategori 2 menggunakan alat angkut yang terbuka. Pengangkutan limbah B3 wajib memiliki rekomendasi pengangkutan limbah B3 dan izin pengelolaan limbah B3 untuk kegiatan pengangkutan limbah B3. Semua kegiatan pengangkutan limbah B3 harus memiliki tujuan akhir pengelolaan dan tidak boleh dilakukan antar kegiatan yang memiliki fungsi yang sama. Kegiatan pengangkutan limbah B3 dapat disimulasikan sebagai berikut:

- 1) Penghasil ke pengumpul
- 2) Penghasil ke pemanfaat
- 3) Penghasil ke pengolah
- 4) Penghasil ke penimbun akhir
- 5) Pengumpul ke pemanfaat
- 6) Pengumpul ke pengolah
- 7) Pengumpul ke penimbun akhir

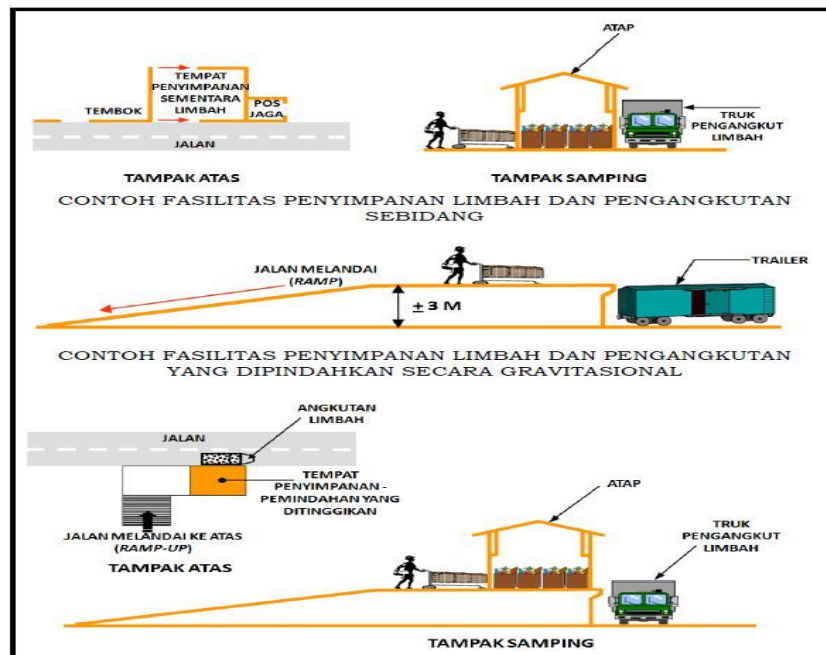
Jika pengangkutan dari penghasil berhenti di pengumpul, maka pengumpul tersebut akan bertindak sebagai penghasil baru ketika akan melakukan pengangkutan ke pemanfaat, pengolah atau penimbun. Di antara semua kegiatan pengelolaan limbah B3, pengangkutan limbah B3 merupakan satu-satunya kegiatan yang izin operasionalnya tidak diberikan oleh KLHK, melainkan oleh Departemen Perhubungan. Peran KLHK dalam kegiatan pengangkutan limbah B3 adalah

memberikan rekomendasi kepada perusahaan yang melakukan jasa pengangkutan limbah B3, yang tanpa rekomendasi ini izin operasional dari Departemen Perhubungan tidak akan diberikan.

Pada dasarnya kegiatan pengangkutan limbah B3 adalah kegiatan penyimpanan limbah B3 dalam bentuk berjalan. Oleh sebab itu, semua penyimpanan limbah B3 harus diterapkan dalam pengangkutan limbah B3, antara lain:

- 1) Pemilihan alat angkut yang sesuai dengan limbah B3 yang akan diangkut.
- 2) Pelekatan simbol limbah B3 pada badan kendaraan pengangkut sebagai bentuk. Komunikasi bahaya atas limbah B3 yang diangkut.
- 3) Penerapan aturan segregasi dalam pemuatan limbah B3 ke dalam alat angkut.
- 4) Penerapan inspeksi kondisi limbah B3 yang diangkut oleh pengemudi.

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, proses pemindahan limbah rumah sakit dari tempat penyimpanan sementara ke alat pengangkut limbah terbagi menjadi dua yaitu pengangkutan sebidang dan pengangkutan yang dipindahkan secara *gravitasional*.



Gambar 2.7

Gambar Contoh Fasilitas Penyimpanan Limbah dan Tempat Pemindahan Limbah Ke Alat Pengangkutan. (Sumber: Permenlhk No.56 Tahun 2015)

Beberapa hal yang perlu diperhatikan saat bongkar-muat limbah B3 antara

lain:

- 1) Pastikan hanya melakukan bongkar-muat di lokasi yang sudah ditentukan.
- 2) Usahakan lokasi bongkar-muat dibuat tertutup (*indoor*), atau minimal memiliki atap.
- 3) Buat saluran penampungan tumpahan yang kedap air dan bak penampungan tumpahan yang buntu di lokasi bongkar-muat.
- 4) Tutup saluran penampungan limpasan air hujan saat kegiatan bongkar- muat berlangsung untuk menghindari masuknya tumpahan limbah B3 ke dalam saluran tersebut.

- 5) Hindari melakukan kegiatan bongkar-muat saat hujan untuk menghindari potensi tumpahan yang akan larut dan terbawa oleh limpasan air hujan.
- 6) Seluruh muatan harus diikat kuat selama dan posisinya diatur dengan baik sehingga bebannya terdistribusi secara merata di sumbu-sumbu kendaraan.
- 7) Pastikan pemuatan kemasan ke dalam kendaraan juga memperhitungkan kemudahan dan keamanan saat pembongkaran.

5. Penyimpanan

Setelah pengumpulan dari sumber penghasil limbah kemudian di tempatkan pada tempat penampungan sementara. Menurut A. Pruss dkk (2005), tempat penampungan harus memiliki lantai yang kokoh dilengkapi dengan drainase yang baik dan mudah dibersihkan serta didesinfeksi. Selain itu, tidak boleh berada dekat dengan lokasi penyimpanan bahan makanan atau dapur. Harus ada pencahayaan yang baik serta kemudahan akses untuk kendaraan pengumpul limbah.

Lokasi untuk tempat penyimpanan limbah yang berbahaya dan bercun minimum berjarak 50 meter dari lokasi fasilitas umum dan daerah bebas banjir sehingga aman dari kemungkinan terkena banjir. Area penyimpanan harus diamankan untuk mencegah binatang, anak-anak, dll memasuki dan mengakses daerah tersebut. Selain itu, harus kedap air (sebaiknya beton), terlindung dari air hujan, harus aman, dipagari dengan penanda yang tepat (OXFAM, 2008). Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesi Nomor 1204 Tahun 2004 tentang Persyaratan Kesehatan Rumah Sakit, Penyimpanan limbah medis padat harus sesuai iklim teropis yaitu pada musim hujan paling lama 48 jam dan musim kemarau paling lama 24 jam.

6. Pengolahan

Pengolahan limbah medis yang termasuk kategori limbah B3 adalah proses untuk mengubah jenis, jumlah, dan karakteristik limbah B3 menjadi tidak berbahaya dan/atau tidak beracun sebelum ditimbun dan/ atau memungkinkan untuk dimanfaatkan kembali. Pemusnahan dan pembuangan yang aman merupakan langkah kunci dalam pengurangan penyakit atau cedera melalui kontak dengan bahan yang berpotensi menimbulkan resiko kesehatan dan pencemaran lingkungan (Blenkharn, 2005). Beberapa metode yang digunakan untuk mengolah limbah medis diantaranya (WHO, 2005):

a. *Insinerator*

Insinerator merupakan metode pilihan untuk memusnahkan limbah medis dan sampai saat ini masih banyak dipakai. Insinerasi adalah proses pengolahan limbah organik (*infeksius*) yang terkandung dalam limbah medis dengan menggunakan pembakaran suhu tinggi, dalam suatu sistem yang terkontrol dan terisolir dari lingkungannya, agar sifat bahayanya hilang atau berkurang. Insinerasi dan berbagai alternatif pengolahan menggunakan suhu tinggi (misalnya: *pirolisis*, *garfikasi*, *plasma arc*) dikenal sebagai pengolahan termal. Dengan adanya sebuah unit insinerator diharapkan selain dapat mengurangi volume sampah sebelum dibuang juga dapat menghilangkan sifat berbahaya beracunnya.

b. *Autoclaving*

Autoclaving adalah pemanasan dengan uap di bawah tekanan dengan tujuan sterilisasi terutama untuk limbah infeksius. Biasanya autoklaf dipakai

di rumah sakit untuk sterilisasi alat-alat yang dapat didaur ulang dan hanya digunakan untuk limbah yang sangat infeksius seperti kultur mikroba dan benda tajam (A. Pruss dkk, 2005).

c. Desinfeksi Kimia

Desinfeksi kimia merupakan proses yang efisien, tetapi sangat mahal jika harga desinfektan dengan menggunakan bahan kimia seperti *hypochlorite* atau *permanganate* (A. Pruss dkk, 2005).

d. *Encapsulation* (Pembungkusan)

Encapsulation merupakan teknologi yang paling mudah untuk pembuangan benda tajam secara aman dan sederhana Metode *encapsulation* juga dapat digunakan untuk pembuangan akhir limbah benda tajam (A. Pruss dkk, 2005).

e. Pembuangan Akhir Limbah Medis

Hasil dari pengolahan limbah medis berupa abu merupakan tahap akhir dari pengelolaan limbah medis, biasanya dengan cara penimbunan (*landfill*). Tujuan dari penimbunan limbah medis di tempat penimbunan adalah untuk menampung dan mengisolasi limbah medis yang sudah tidak dimanfaatkan lagi dan menjamin perlindungan terhadap kesehatan manusia dan lingkungan dalam jangka panjang. Selain itu lokasi bekas pengolahan dan penimbunan limbah medis B3 pun harus ditangani dengan baik untuk mencegah hal-hal yang tidak diinginkan. Tempat atau lokasi yang

diperuntukkan khusus sebagai tempat penimbunan (*secure landfill*) limbah medis didesain sesuai dengan persyaratan penimbunan limbah B3. Tempat penimbunan mempunyai sistem pengumpulan dan pengolahan lindi.

2.4 Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Pengelolaan Limbah Medis B3

2.4.1 Karakteristik Individu Perawat dengan Pengelolaan Limbah Medis B3

1. Definisi Karakteristik Individu

Karakteristik individu masing-masing pegawai membentuk perilaku pegawai yang mempengaruhi memotivasi, menginisiasi, kinerja, dan aktualisasi karir pegawai, namun selain Karakteristik individu masing-masing pegawai hal-hal yang dapat mempengaruhi perilaku pegawai tidak hanya berasal dari dalam diri pegawai tetapi juga berasal dari lingkungan kerja (Musriha, 2013).

Menurut Siagian (Nopiani, 2016), menyatakan bahwa karakteristik biografikal (individu) dapat dilihat dari umur, jenis kelamin, status perkawinan, jumlah tanggungan dan masa kerja. Berdasarkan pengertian dari para ahli diatas maka karakteristik individu yang akan diteliti pada penelitian ini mencakup usia, jenis kelamin, keahlian, pendidikan, dan pengalaman kerja.

2. Indikator Karakteristik Individu

Ada beberapa faktor dari karakteristik individu, antara lain:

a. Umur

Menurut Robbins (Nopiani, 2016) bahwa semakin tua usia pegawai, makin tinggi komitmennya terhadap organisasi, hal ini disebabkan

karena kesempatan individu untuk mendapatkan pekerjaan lain menjadi lebih terbatas sejalan dengan meningkatnya usia.

Menurut Depkes (2009), umur seseorang di kategori ke beberapa tingkatan yang tentunya hal tersebut sudah diperhitungkan sebelumnya termasuk membedakan anak dari bayi hingga dewasa sebagai berikut:

- 1) Masa balita: 0-5 tahun
- 2) Masa kanak-kanak: 5-11 tahun
- 3) Masa remaja awal: 12-16 tahun
- 4) Masa remaja akhir: 17-25 tahun
- 5) Masa dewasa awal: 26-35 tahun
- 6) Masa dewasa akhir: 36-45 tahun
- 7) Masa lansia awal: 46-55 tahun
- 8) Masa lansia akhir: 56-65 tahun
- 9) Masa manula :> 65tahun

b. Jenis Kelamin

Menurut Robbins (Nopiani, 2016) bahwa tidak ada perbedaan yang konsisten antara pria dan wanita dalam kemampuan memecahkan masalah, ketrampilan analisis, dorongan kompetitif, motivasi, sosiabilitas atau kemampuan belajar.

c. Pendidikan

Pendidikan merupakan pembinaan, pelatihan, pengajaran dan semua hal yang merupakan bagian dari usaha manusia. Meningkatkan

kecerdasan dan keterampilannya pendidikan adalah suatu aktifitas yang mengembangkan seluruh aspek kepribadian manusia yang berjalan seumur hidup, dengan kata lain pendidikan tidak hanya di dalam kelas, tetapi berlangsung pula di luar kelas. Pendidikan bukan bersifat formal, tetapi juga non formal (Manulang, 2012).

2.4.2 Pengetahuan Perawat dengan Pengelolaan Limbah Medis B3

1. Definisi Pengetahuan

Menurut Donsu (2017), Pengetahuan adalah suatu hasil dari rasa keingintahuan melalui proses sensoris, terutama pada mata dan telinga terhadap objek tertentu. Pengetahuan merupakan domain yang penting dalam terbentuknya perilaku terbuka atau open behavior. Pengetahuan atau knowledge adalah hasil penginderaan manusia atau hasil tahu seseorang terhadap suatu objek melalui pancaindra yang dimilikinya. Panca indra manusia guna penginderaan terhadap objek yakni penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan perabaan (Notoatmodjo, 2012).

Peningkatan pengetahuan tidak mutlak diperoleh dari pendidikan formal saja, tetapi juga dapat diperoleh dari pendidikan non formal. Pengetahuan akan suatu objek mengandung dua aspek yaitu aspek positif dan aspek negatif. Kedua aspek ini akan menentukan sikap seseorang. Semakin banyak aspek positif dan objek yang diketahui, maka akan menimbulkan sikap semakin positif terhadap objek tertentu (Notoatmojo, 2012).

2. Tingkat Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (dalam Wawan dan Dewi, 2010) pengetahuan seseorang terhadap suatu objek mempunyai intensitas atau tingkatan yang berbeda, secara garis besar dibagi menjadi 6 tingkat pengetahuan, sebagai berikut:

a. Tahu (*Know*)

Tahu diartikan sebagai recall atau memanggil memori yang telah ada sebelumnya setelah mengamati sesuatu yang spesifik dan seluruh bahan yang telah dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Tahu disini merupakan tingkatan yang paling rendah. Kata kerja yang digunakan untuk mengukur orang yang tahu tentang apa yang dipelajari yaitu dapat menyebutkan, menguraikan, mengidentifikasi, menyatakan dan sebagainya.

b. Memahami (*Comprehention*)

Memahami suatu objek bukan hanya sekedar tahu terhadap objek tersebut, dan juga tidak sekedar menyebutkan, tetapi orang tersebut dapat menginterpretasikan secara benar tentang objek yang diketahuinya. Orang yang telah memahami objek dan materi harus dapat menjelaskan, menyebutkan contoh, menarik kesimpulan, meramalkan terhadap suatu objek yang dipelajari.

c. Aplikasi (*Application*)

Aplikasi diartikan apabila orang yang telah memahami objek yang dimaksud dapat menggunakan ataupun mengaplikasikan prinsip yang diketahui tersebut pada situasi atau kondisi yang lain. Aplikasi juga

diartikan aplikasi atau penggunaan hukum, rumus, metode, prinsip, rencana program dalam situasi yang lain.

d. Analisis (*Analysis*)

Analisis adalah kemampuan seseorang dalam menjabarkan atau memisahkan, lalu kemudian mencari hubungan antara komponen-komponen dalam suatu objek atau masalah yang diketahui. Indikasi bahwa pengetahuan seseorang telah sampai pada tingkatan ini adalah jika orang tersebut dapat membedakan, memisahkan, mengelompokkan, membuat bagan (diagram) terhadap pengetahuan objek tersebut.

e. Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis merupakan kemampuan seseorang dalam merangkum atau meletakkan dalam suatu hubungan yang logis dari komponen pengetahuan yang sudah dimilikinya. Dengan kata lain suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi yang sudah ada sebelumnya.

f. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi merupakan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu objek tertentu. Penilaian berdasarkan suatu kriteria yang ditentukan sendiri atau norma-norma yang berlaku dimasyarakat.

3. Proses Perilaku Tahu

Menurut Rogers yang dikutip oleh Notoatmodjo (dalam Donsu, 2017) mengungkapkan proses adopsi perilaku yakni sebelum seseorang mengadopsi perilaku baru di dalam diri orang tersebut terjadi beberapa proses, diantaranya:

- a. *Awareness* ataupun kesadaran yakni pada tahap ini individu sudah menyadari ada stimulus atau rangsangan yang datang padanya.
- b. *Interest* atau merasa tertarik yakni individu mulai tertarik pada stimulus tersebut.
- c. *Evaluation* atau menimbang-nimbang dimana individu akan mempertimbangkan baik dan tidaknya stimulus tersebut bagi dirinya. Inilah yang menyebabkan sikap individu menjadi lebih baik.
- d. *Trial* atau percobaan yaitu dimana individu mulai mencoba perilaku baru.
- e. *Adaption* atau pengangkatan yaitu individu telah memiliki perilaku baru sesuai dengan pengetahuan, sikap dan kesadarannya terhadap stimulus.

4. Kriteria Tingkat Pengetahuan

Menurut Budiman & Agus (2013), Dalam membuat kategori tingkat pengetahuan bisa juga dikelompokkan menjadi dua kelompok jika yang diteliti masyarakat umum, yaitu sebagai berikut.

- a. Tingkat pengetahuan kategori Baik jika nilainya $> 50\%$.
- b. Tingkat pengetahuan kategori Kurang Baik jika nilainya $\leq 50\%$.

Namun, jika yang diteliti respondenya petugas kesehatan, maka persentasenya akan berbeda yaitu:

- a. Tingkat pengetahuan kategori Baik jika nilainya $> 75\%$.

- b. Tingkat pengetahuan kategori Kurang Baik jika nilainya $\leq 75\%$

2.4.3 Sikap Perawat dengan Pengelolaan Limbah Medis B3

1. Pengertian Sikap

Sikap menurut Notoatmodjo (2012) adalah merupakan reaksi atau respon seseorang yang masih tertutup terhadap suatu stimulus atau objek. Sikap menurut Sunaryo (2004) adalah kecenderungan bertindak dari individu, berupa respon tertutup terhadap stimulus ataupun objek tertentu. Jadi, sikap merupakan reaksi atau respon yang masih tertutup dari seseorang terhadap suatu stimulus atau objek.

Sikap belum merupakan suatu tindakan atau aktivitas, akan tetapi merupakan predisposisi tindakan suatu perilaku. Sikap merupakan kesiapan untuk bereaksi terhadap objek dilingkungan tertentu sebagai suatu penghayatan terhadap objek. Dalam hal sikap, dapat dibagi dalam berbagai tingkatan, antara lain (Notoatmodjo, 2012):

- a. Menerima (*receiving*), diartikan bahwa orang (subjek) mau dan memperhatikan stimulus yang diberikan (objek).
- b. Merespon (*responding*), yaitu dapat berupa memberikan jawaban apabila ditanya, mengerjakan dan menyelesaikan tugas yang diberikan.
- c. Menghargai (*valuating*), yaitu dapat berupa mengajak orang lain untuk mengerjakan atau mendiskusikan suatu masalah.
- d. Bertanggung jawab (*responsible*) atas segala sesuatu yang telah dipilihnya

2. Pengukuran Sikap

Sikap dalam penerapannya dapat diukur dalam beberapa cara. Secara garis besar pengukuran sikap dibedakan menjadi 2 cara menurut Sunaryo (2004), yaitu:

- a. Pengukuran secara langsung
Pengukuran secara langsung dilakukan dengan cara subjek langsung diamati tentang bagaimana sikapnya terhadap sesuatu masalah atau hal yang dihadapkan padanya. Jenis-jenis pengukuran sikap secara langsung meliputi:

- 1) Cara pengukuran langsung berstruktur

Cara pengukuran langsung berstruktur dilakukan dengan mengukur sikap melalui pertanyaan yang telah disusun sedemikian rupa dalam suatu instrumen yang telah ditentukan, dan langsung diberikan kepada subjek yang diteliti. Instrumen pengukuran sikap dapat dilakukan dengan menggunakan skala Bogardus, Thurston, dan Likert. Responden diberikan pernyataan dengan kategori jawaban yang telah dituliskan dan umumnya terdiri dari 1 hingga 4 kategori jawaban. Jawaban yang disediakan adalah sangat setuju (4), setuju (3), kurang setuju (2), tidak setuju (1). Nilai 4 adalah hal yang favorable (menyenangkan) dan nilai 1 adalah unfavorable (tidak menyenangkan).

- 2) Cara pengukuran langsung tidak berstruktur

Cara pengukuran langsung tidak berstruktur merupakan pengukuran sikap yang sederhana dan tidak memerlukan persiapan yang cukup mendalam, seperti mengukur sikap dengan

wawancara bebas atau free interview dan pengamatan langsung atau survey.

- b. Pengukuran secara tidak langsung Pengukuran secara tidak langsung adalah pengukuran sikap dengan menggunakan tes. Cara pengukuran sikap yang banyak digunakan adalah skala yang dikembangkan oleh Charles E. Osgood

2.4.4 Pelatihan Perawat dengan Pengelolaan Limbah Medis B3

1. Pengertian Pelatihan

Menurut Widodo (2015), pelatihan merupakan serangkaian aktivitas individu dalam meningkatkan keahlian dan pengetahuan secara sistematis sehingga mampu memiliki kinerja yang profesional di bidangnya. Pelatihan adalah proses pembelajaran yang memungkinkan pegawai melaksanakan pekerjaan yang sekarang sesuai dengan standar.

Menurut Rachmawati (2008), pelatihan merupakan wadah lingkungan bagi karyawan, di mana mereka memperoleh atau mempelajari sikap, kemampuan, keahlian, pengetahuan, dan perilaku spesifik yang berkaitan dengan pekerjaan. Menurut Rivai dan Sagala (2011), pelatihan adalah proses secara sistematis mengubah tingkah laku pegawai untuk mencapai tujuan organisasi. Pelatihan berkaitan dengan keahlian dan kemampuan pegawai untuk melaksanakan pekerjaan saat ini. Dari beberapa pengertian di atas, pelatihan adalah sebuah proses untuk meningkatkan kompetensi karyawan dan dapat melatih kemampuan, keterampilan, keahlian dan pengetahuan karyawan guna melaksanakan pekerjaan secara efektivitas dan efisien untuk mencapai tujuan di suatu perusahaan.

2. Tujuan Pelatihan

Menurut Carrel dalam Salinding (2011) mengemukakan delapan tujuan utama program pelatihan antara lain:

- a. Memperbaiki kinerja
- b. Meningkatkan keterampilan karyawan
- c. Menghindari keusangan manajerial
- d. Memecahkan permasalahan
- e. Orientasi karyawan baru
- f. Persiapan promosi dan keberhasilan manajerial
- g. Memperbaiki kepuasan untuk kebutuhan pengembangan personel
- h. Bila suatu badan usaha menyelenggarakan pelatihan bagi karyawannya, maka perlu terlebih dahulu dijelaskan apa yang menjadi sasaran dari pada pelatihan tersebut. Dalam pelatihan tersebut ada beberapa sasaran utama yang ingin dicapai.

Menurut Widodo (2015), mengemukakan bahwa tujuan pelatihan yang dilakukan oleh perusahaan adalah untuk meningkatkan produktivitas, meningkatkan kualitas, mendukung perencanaan SDM, meningkatkan moral anggota, memberikan kompensasi yang tidak langsung, meningkatkan kesehatan dan keselamatan kerja, mencegah kedaluarsa kemampuan dan pengetahuan personel, meningkatkan perkembangan kemampuan dan keahlian personel. Pelatihan bertujuan untuk meningkatkan penguasaan teori dan keterampilan memutuskan terhadap persoalan- persoalan yang menyangkut kegiatan mencapai tujuan.

3. Jenis-Jenis Pelatihan

Setiap pendidikan dan pelatihan yang akan diadakan harus selalu memperhatikan sejauh mana pola pendidikan dan pelatihan yang diselenggarakan dapat menjamin proses belajar yang efektif. Menurut Widodo (2015), jenis-jenis pelatihan yang biasa dilakukan dalam organisasi antara lain:

- a. Pelatihan dalam kerja (on the job training)
- b. Magang (apprenticeship)
- c. Pelatihan di luar kerja (of-the-job training)
- d. Pelatihan di tempat mirip sesungguhnya (vestibule training)
- e. Simulasi kerja (job simulation)

4. Pelatihan Perawat Dalam Pengelolaan Limbah B3

Tujuan pokok diadakannya pelatihan adalah untuk menggugah kesadaran terhadap permasalahan kesehatan, keselamatan, dan lingkungan yang berkaitan dengan limbah rumah sakit atau layanan kesehatan lainnya. Materi yang diberikan berupa informasi mengenai risiko yang berkaitan dengan penanganan limbah, prosedur penanganan limbah, instruksi pemakaian alat pelindung diri, dan pedoman jika terjadi keadaan darurat saat mengelola limbah. Pekerja yang perlu diberi pelatihan adalah semua pegawai rumah sakit, termasuk dokter senior. Aktivitas pelatihan yang berlainan harus dirancang dan ditargetkan untuk empat kategori pokok tenaga kerja rumah sakit: (1) manajer rumah sakit dan staf administrasi, (2) dokter, (3) perawat dan perawat pasien, (4) tenaga kebersihan, petugas pengolah limbah, dan staf pendukung (A.Pruss dkk., 2005).

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2019 Tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit, pelatihan kesehatan lingkungan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 huruf d harus sesuai dengan standar kurikulum di bidang kesehatan lingkungan yang diakreditasi oleh Kementerian Kesehatan. Pelatihan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat diselenggarakan oleh pemerintah, pemerintah daerah, dan/atau lembaga pelatihan yang terakreditasi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Petugas diberi latihan khusus mengenai proses pengangkutan sampah, sedangkan pengawasan dan pengolahan sampah rumah sakit maupun dilakukan oleh tenaga sanitasi terdidik. Limbah dari setiap unit layanan fungsional rumah sakit maupun dikumpulkan oleh tenaga perawat, khususnya jika berkaitan dengan pemisahan limbah medis dan non medis, sedangkan diruang lain dapat dilakukan oleh tenaga kebersihan. Petugas pengangkut harus dibekali dengan alat pelindung diri (APD) atau pakaian kerja yang memadai, seperti sepatu, baju, celana, sarung tangan, topi dan masker (Chandra, 2007).

5. Sasaran Pelatihan

Sebelum mengenal pelatihan kita harus terlebih dahulu mengetahui beberapa sasaran pelatihan. Menurut Sutrisno (2009), mengemukakan sasaran pelatihan sebagai berikut:

- a. Meningkatkan produktivitas kerja
- b. Meningkatkan mutu kerja

- c. Meningkatkan ketepatan dalam perencanaan sumber daya manusia
 - d. Meningkatkan moral kerja
 - e. Menjaga kesehatan dan keselamatan
 - f. Menunjang pertumbuhan pribadi
6. Syarat-syarat Pelatihan Menurut Hasibuan (2016), pelatihan atau instruktur yang baik hendaknya memiliki syarat sebagai berikut:
- a. *Teaching Skills* Seorang pelatih harus mempunyai kecakapan untuk Mendidik atau mengajarkan, membimbing, memberikan petunjuk, dan mentransfer pengetahuannya kepada peserta pengembangan.
 - b. *Communication Skills* Seorang pelatih harus mempunyai kecakapan berkomunikasi, baik lisan maupun tulisan secara efektif.
 - c. *Personality Authority* Seorang pelatih harus memiliki kewibawaan terhadap peserta pengembangan.
 - d. *Social Skills* Seorang pelatih harus mempunyai kemahiran dalam bidang social agar terjamin kepercayaan dan kesetiaan dari para peserta pengembangan.
 - e. *Technical Competent* Seorang pelatih harus berkemampuan teknis, kecakapan teoretis, dan tangkas dalam mengambil suatu keputusan.
 - f. Stabilitas Emosi Seorang pelatih tidak boleh berprasangka jelek terhadap anak didiknya, tidak boleh cepat marah, mempunyai sifat kebapakan, keterbukaan, tidak pendendam serta memberikan nilai yang objektif.
7. Dimensi-dimensi Program Pelatihan

Menurut Sofyandi dalam Noviantoro (2009), dimensi program pelatihan yang efektif yang diberikan perusahaan kepada pegawainya dapat diukur melalui:

- a. Materi Pelatihan (Isi Pelatihan) yaitu, apakah isi program pelatihan relevan dan sejalan dengan kebutuhan pelatihan itu up to date.
- b. Metode Pelatihan, apakah metode pelatihan yang diberikan telah sesuai untuk subjek itu dan apakah metode pelatihan tersebut sesuai dengan gaya belajar peserta pelatihan.
- c. Sikap dan Keterampilan Instruktur/Pelatih, apakah instruktur mempunyai sikap dan keterampilan penyampaian yang mendorong orang untuk belajar.
- d. Lama Waktu Pelatihan, yaitu berapa lama waktu pemberian materi pokok yang harus dipelajari dan seberapa cepat tempo penyampaian materi tersebut.
- e. Fasilitas Pelatihan, apakah tempat penyelenggaraan pelatihan dapat dikendalikan oleh instruktur, apakah relevan dengan jenis pelatihan dan apakah makanannya memuaskan.

2.4.5 Masa kerja Perawat dengan Pengelolaan Limbah B3

1. Pengertian Masa Kerja

Masa kerja adalah jangka waktu atau lamanya seseorang bekerja pada suatu instansi, kantor, dan sebagainya (Koesindratmono, 2011). Petugas dengan pengalaman kerja yang banyak tidak memerlukan bimbingan dibandingkan dengan petugas yang pengalaman kerjanya sedikit. Menurut Ranupendoyo dan Saud

(2005), semakin lama seseorang bekerja pada suatu organisasi maka akan semakin berpengalaman orang tersebut sehingga kecakapan kerjanya semakin baik.

2. Batasan usia produktif bekerja

Teori tahapan perkembangan karir yang dikemukakan oleh Donald dan Super menyatakan bahwa perkembangan karir seseorang telah dimulai sejak pertengahan masa remaja, dimana seseorang mulai menentukan jenis pekerjaan yang cocok untuk dirinya menurut kenyataan yang dihadapi saat itu, proses pendidikan yang dijalannya, hal-hal yang disukainya secara pribadi, kemampuan dan keterampilan yang dimiliki (Gibson, dkk.2011).

Donald dan Super (Gibson, 2011) membagi tahap perkembangan karir secara umum kedalam 6 tahapan, yaitu:

- a. Tahap Kristalisasi (14-18tahun): Pada tahap inilah sebuah keputusan tentang karir yang akan dijalani ditetapkan berdasarkan hal-hal yang disukai oleh individu, kemampuan dan keterampilan yang dimiliki.
- b. Tahap Spesifikasi (18-21tahun): Pada tahap ini individu mulai menjajaki tingkat pendidikan dan pengalaman yang dibutuhkan untuk dapat mencapai pilihan karir yang diinginkan.
- c. Tahap implementasi (22-25tahun): Pada tahap ini individu mulai mencoba-coba merasakan bekerja dalam arti yang sesungguhnya menurut pilihannya.
- d. Tahap Stabilisasi (26-35 tahun): Pada tahap ini individu berada dalam jenjang dimana pekerjaan merupakan bagian dari kehidupan yang berjalan dengan menyenangkan.

- e. Tahap Konsolidasi (36-40tahun): Pada tahap ini individu dapat dikatakan mulai melakukan rangkaian kompromi dalam rangkaian yang dilakukannya, seperti berkompromi dengan kenaikan jabatan.
- f. Tahap Persiapan Menuju Pensiun (55tahun): Pada tahap ini individu tidak lagi dapat dikatakan sebagai seseorang yang produktif dalam arti yang sesungguhnya, karena ia cenderung lebih terfokus pada masa pensiun yang akan dihadapinya.

Lama kerja menurut Handoko (2007) dikategorikan menjadi dua, meliputi :

- a. Lama kerja kategori baru ≤ 3 tahun
- b. Lama kerja kategori lama > 3 tahun

Menurut Kreitner dan Kinicki (Nopiani, 2016), penjabaran mengenai masing-masing yang dapat mempengaruhi pengalaman kerja adalah sebagai berikut:

- a. Waktu

Semakin lama seseorang melaksanakan tugas akan memperoleh pengalaman kerja yang lebih banyak.

- b. Frekuensi

Semakin sering melaksanakan tugas sejenis umumnya orang tersebut akan memperoleh pengalaman kerja yang lebih baik.

- c. Jenis tugas

Semakin banyak jenis tugas yang dilaksanakan oleh seseorang maka umumnya orang tersebut akan memperoleh pengalaman kerja yang lebih banyak.

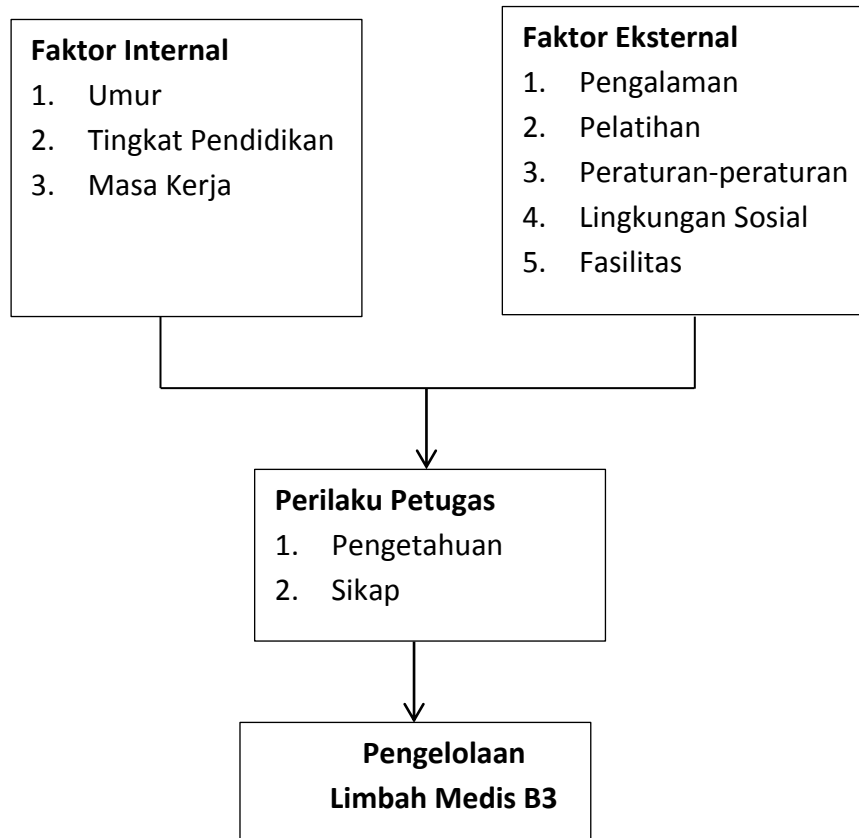
d. Penerapan

Semakin banyak penerapan pengetahuan, keterampilan, dan sikap seseorang dalam melaksanakan tugas tentunya akan dapat meningkatkan pengalaman kerja orang tersebut.

e. Hasil

Seseorang yang memiliki pengalaman kerja lebih banyak akan dapat memperoleh hasil pelaksanaan tugas yang lebih baik. Perusahaan akan cenderung memilih pelamar yang berpengalaman daripada yang tidak berpengalaman, mereka yang berpengalaman dipandang lebih mampu dalam melaksanakan tugas yang nanti akan diberikan.

2.5 Kerangka Teori

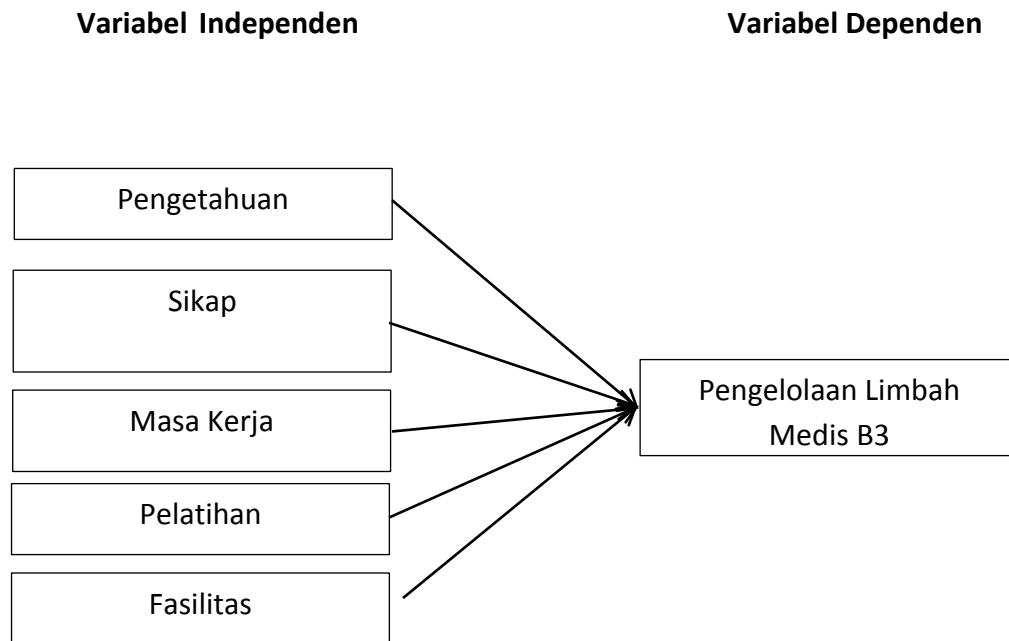


Sumber : Kinanti, D. W., Kusniati, R., & Handayani, H. D. (2021).

BAB III KERANGKA KONSEP

3.1 Kerangka Konsep

Berdasarkan teori dari tinjauan pustaka, maka kerangka konsepnya sebagai berikut (Bagan 3.1) :



Bagan 3.1 Kerangka Konsep Penelitian

3.2 Variabel Penelitian

3.2.1 Variabel Dependen (variabel terikat) adalah pengelolaan limbah medis B3

3.2.2 Variabel Independen (variabel bebas) adalah pengetahuan, sikap , masa kerja, pelatihan dan fasilitas

3.3 Definisi Operasional

Tabel 3.1

N0	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil ukur	Skala ukur
Variabel Dedependen						
1	Pengelolaan Limbah Medis B3	Proses pengelolaan limbah medis B3 di rumah sakit yang terdiri dari pemilahan, pengemasan, penyimpanan dan pengumpulan	Wawancara	Kuesioner	Sesuai Tidak Sesuai	Ordinal
Variabel Independen						
1	Pengetahuan	Pemahaman responden tentang pengelolaan limbah medis B3 yang terdiri dari pemilahan, pengemasan, penyimpanan dan pengumpulan	Wawancara	Kuesioner	Baik Kurang Baik	Ordinal
2	Sikap	Respon atau tindakan responden terhadap pengelolaan limbah medis B3 yang terdiri dari pemilahan, pengemasan, penyimpanan dan pengumpulan	Wawancara	Kuesioner	Positif Negatif	Ordinal
3	Masa Kerja	Lama waktu kerja responden terhitung mulai pertama kali kerja masuk sampai dilakukannya penelitian.	Wawancara	Kuesioner	Lama Tidak lama	Ordinal
4	Pelatihan	Pelatihan yang diberikan pihak rumah sakit tentang pengelolaan limbah	Wawancara	Kuesioner	Ada Tidak Ada	Ordinal

		medis B3				
5	Fasilitas	Fasilitas yang dapat mendukung dalam proses pengelolaan limbah medis B3 seperti APD (<i>handscoon</i> , masker, kaca pelindung mata, helm, celemek, baju lengan panjang (<i>coverall</i>) dan sepatu pelindung kaki), Fasilitas lain tempat sampah sesuai dengan permenkes NO 18 Tahun 2020.	Observasi	Check list	Lengkap Tidak Lengkap	Ordinal

3.4 Cara pengukuran Variabel

3.4.1 Proses Pengelolaan Limbah Medis (Peraturan Pemerintah RI No. 101 Tahun 2014)

1. Sesuai jika Proses pengelolaan limbah medis di rumah sakit sesuai dengan Peraturan Pemerintah RI No. 101 Tahun 2014
2. Tidak Sesuai jika Proses pengelolaan limbah medis di rumah sakit tidak sesuai dengan Peraturan Pemerintah RI No. 101 Tahun 2014

3.4.2 Pengetahuan (Ari Kunto, 2013)

1. Baik jika diperoleh nilai total skor $\geq$ median
2. Kurang Baik jika diperoleh nilai total skor $<$ median

3.4.3 Sikap (Azwar, 2012)

1. Positif jika jika diperoleh nilai total skor $\geq$ median
2. Negatif jika jika diperoleh nilai total skor $<$ median

3.4.4 Masa Kerja (Suma'mur, 2014)

1. Lama jika diperoleh responden bekerja ≥ 5 tahun
2. Tidak lama jika diperoleh responden bekerja < 5 tahun

3.4.5 Pelatihan (Suma'mur, 2014)

1. Ada jika responden ada mengikuti pelatihan
2. Tidak ada jika responden tidak ada mengikuti pelatihan

3.4.6 Fasilitas (Suma'mur, 2014)

1. Lengkap jika fasilitas APD (*handscoon*, masker, kaca pelindung mata dan helm), tempat sampah sesuai kategori, celemek, baju lengan panjang (*coverall*) dan sepatu pelindung kaki di tempat pengelolaan limbah medis lengkap
2. Tidak Lengkap jika fasilitas APD (*handscoon*, masker, kaca pelindung mata dan helm), tempat sampah sesuai kategori, celemek, baju lengan panjang (*coverall*) dan sepatu pelindung kaki di tempat pengelolaan limbah medis tidak lengkap

3.5 Hipotesis Penelitian

- 3.5.1 H_a : Ada hubungan pengetahuan dengan pengelolaan limbah medis B3 di Rumah Sakit Pertamedika Banda Aceh.
- 3.5.2 H_a : Ada hubungan sikap dengan pengelolaan limbah medis B3 di Rumah Sakit Pertamedika Banda Aceh.
- 3.5.3 H_a : Ada hubungan masa kerja dengan pengelolaan limbah medis B3 di Rumah Sakit Pertamedika Banda Aceh.

3.5.4 Ha : Ada hubungan pelatihan dengan pengelolaan limbah medis B3 di Rumah Sakit Pertamedika Banda Aceh.

3.5.5 Ha : Ada hubungan fasilitas dengan pengelolaan limbah medis B3 di Rumah Sakit Pertamedika Banda Aceh.

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat deskriptif analitik dengan pendekatan *cross sectional* yaitu data yang termasuk variabel independen (bebas) dan variabel dependen (terikat) akan diteliti dan dikumpulkan pada waktu yang sama (Notoatmodjo, 2010).

4.2 Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan seluruh jumlah dari subjek yang akan diteliti oleh seorang peneliti (Notoatmodjo, 2010). Populasi dalam penelitian ini adalah semua perawat di Rumah Sakit Pertamina yang berjumlah 482 perawat sebagai responden pada tahap pemilihan sedangkan untuk tahap pengumpulan, pengangkutan dan penyimpanan yang menjadi respondennya yaitu 1 orang petugas bagian pengelolaan limbah medis, Perawat di Rumah Sakit Pertamina bekerja pada 14 ruangan dan berkerja dalam 3 shif, yaitu shif pagi siang dan malam. jumlah perawat pershif di setiap unit ruangan di Rumah Sakit Pertamina dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Jumlah Perawat Pershif di Setiap Ruangan di RS Pertamina

No	Nama Ruangan	Jumlah Populasi		
		Dinas Pagi	Dinas Siang	Dinas Malam
1	Ruang Kelas 1 dan VIP (5 Ruangan)	5	5	5
2	Ruang Kelas II (5 Ruangan)	5	5	5
3	Ruang Kelas III (5 Ruangan)	5	5	5
4	Ruang Operasi	8	8	8

5	Ruang Hemodialisa	8	8	8
6	Ruang IGD	8	8	8
7	Ruang VK	5	5	5
8	Laboratorium	5	5	5
9	Ruang Ameera	5	5	5
10	Poliklinik (10 Poliklinik)	80	-	-
11	Ruang ICU	6	6	6
12	Farmasi	5	5	5
13	RM	5	5	5
14	Ruang Radiologi	4	4	4
Total		214	134	134
SUB TOTAL 482				

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah perawat yang bekerja pada shif pagi dan siang berjumlah 83 perawat sebagai responden pada tahap penilahan dan 1 orang pekerja bagian pengelolaan limbah medis di rumah sakit sebagai responden untuk tahap selanjutnya. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan secara *accidental sampling*, yaitu siapa saja responden yang secara kebetulan bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, bila dipandang orang yang kebetulan ditemui itu cocok sebagai sumber data.

Penetapan jumlah sampel minimum menggunakan rumus Slovin (2010), sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N(d^2)}$$

$$n = \frac{482}{1 + 482(0,1^2)}$$

$$n = \frac{482}{1 + 482(0,01)}$$

$$n = \frac{482}{5,82}$$

n=82,8 dibulatkan menjadi = 83 responden

keterangan :

N = Besar populasi

n = Besar sampel

d =Tingkat kepercayaan/ketetapan yang diinginkan 90%

Untuk mendapatkan jumlah sampel 83 responden pada tahap pemilihan dari 14 ruangan penghasil limbah di Rumah Sakit Pertamedika, maka peneliti menggunakan teknik *propotional sampling* dengan rumus, distribusi sample perawat setiap ruangan dapat dilihat pada Tabel 4.2 :

$$n_i = \frac{N_i}{N} \cdot n$$

Keterangan :

n_i : Jumlah sampel menurut stratum

n : jumlah anggota sampel seluruhnya

N_i : Jumlah anggota populasi menurut stratum

N : Jumlah anggota populasi seluruhnya

Tabel 4.2. Distribusi sample Perawat setiap ruangan di RS Pertamedika

No	Nama Ruangan	Jumlah Sampel
1	Ruang Kelas 1 dan VIP	75 : 482 X 83 = 13
2	Ruang Kelas II	75 : 482 X 83 = 13
3	Ruang Kelas III	75 : 482 X 83 = 13
4	Ruang Operasi	24 : 482 X 83 = 4
5	Ruang Hemodialisa	24 : 482 X 83 = 4
6	Ruang IGD	24 : 482 X 83 = 4
7	Ruang VK	15 : 482 X 83 = 3
8	Laboratorium	15 : 482 X 83 = 3
9	Ruang Ameera	15 : 482 X 83 = 3
10	Poliklinik	80 : 482 X 83 = 12
11	Ruang ICU	18 : 482 X 83 = 3

12	Farmasi	$15 : 482 \times 83 = 3$
13	RM	$15 : 482 \times 83 = 3$
14	Ruang Radiologi	$12 : 482 \times 83 = 2$
Jumlah		83

Untuk mendapatkan jumlah sampel 83 perawat dari 482 perawat yang ada di Rumah Sakit Pertamedika peneliti menggunakan teknik *random sampling*.

Adapun kriteria yang dipakai dalam penelitian ini yaitu :

1. Kriteria Insklusi, yaitu :
 - a. Bersedia menjadi responden
 - b. Sudah bekerja di RS Pertamedika minimal 1 tahun
 - c. Responden sedang dinas pagi atau siang saat dilakukan penelitian
2. Kriteria Eksklusi, yaitu :
 - a. Tidak bersedia menjadi responden
 - b. Responden bekerja di RS Pertamedika belum 1 tahun
 - c. Responden sedang dinas malam saat dilakukan penelitian

4.3 Jenis Data

1. Data Primer adalah data yang diperoleh peneliti langsung dari responden pada saat penelitian
2. Data Sekunder adalah data yang diperoleh peneliti dari data di rumah sakit Pertamedika untuk mendukung data primer.

4.4 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di rumah sakit Pertamedika pada bulan januari 2024.

4.5 Cara Pengumpulan Data

1. Pengumpulan data primer yaitu pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti sendiri dengan menggunakan kuesioner, responden diminta kesediaannya untuk memberikan jawaban atas pertanyaan yang diajukan mengenai faktor yang berhubungan dengan pengelolaan limbah medis B3 di Rumah Sakit Pertamedika
2. Pengumpulan data sekunder yaitu pengumpulan data yang didapat peneliti melalui beberapa sumber misalnya melihat data di rumah sakit Pertamedika untuk mendukung data primer.

4.6 Pengolahan Data

Data yang telah dikumpulkan dan diolah melalui tahap sebagai berikut (Notoatmojdo, 2010) :

- 1 *Editing*, yaitu memeriksa semua kusioner yang sudah di isi oleh responden.
- 2 *Coding*, yaitu memberi kode berupa nomor atau angka-angka pada setiap kusioner yang di isi oleh responden.
- 3 *Transferring*, yaitu data yang telah diberi kode disusun secara teratur mulai dari responden sampai responden terakhir dan kemudian di masukan dalam/ tabel.
- 4 *Tabulating*, yaitu data yang telah diolah kemudian disusun dalam bentuk presentasi, disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

4.7 Analisa Data

1 Analisa Univariat

Analisa univariat dilakukan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian, dalam analisa ini hanya menghasilkan distribusi dan presentase tiap variabel (Notoatmodjo, 2010). Penentuan presentase (P) terhadap tiap variabel menggunakan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Persentase

f = Frekuensi

n = Jumlah seluruh observasi

2 Analisa Bivariat

Analisa bivariat yaitu untuk mengetahui data dalam bentuk tabel silang dengan melihat hubungan antara variabel independen dan variabel dependen, menggunakan uji statistik *chi-square*. Dengan batas kemaknaan ($\alpha = 0,05$) atau *Confident level* (CL) = 90% di olah dengan komputer menggunakan program *SPSS 17*.

Uji chi-square merupakan uji non parametris yang paling banyak digunakan. Namun perlu diketahui syarat-syarat uji ini adalah frekuensi responden atau sampel yang digunakan besar, sebab ada beberapa syarat di mana chi square dapat digunakan yaitu:

- a Apabila bentuk tabel kontingensi 2 X 2, maka tidak boleh ada 1 cell saja yang memiliki frekuensi harapan atau disebut juga expected count ("Fh") kurang dari 5.
- b Apabila bentuk tabel lebih dari 2 x 2, misak 2 x 3, maka jumlah cell dengan frekuensi harapan yang kurang dari 5 tidak boleh lebih dari 20%

Data masing-masing subvariabel dimasukkan kedalam *tabel contingency*, kemudian tabel-tabel *contingency* tersebut dianalisa untuk membandingkan antara nilai P value dengan nilai alpha (0,05), dengan ketentuan :

- a Ha diterima dan Ho di tolak : Jika *P value* < 0,05 artinya ada hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen.
- b Ha ditolak dan Ho diterima : Jika *P Value* $\geq$ 0,05 artinya tidak ada hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen.

4.8 Penyajian Data

Hasil yang diperoleh menggunakan aplikasi SPSS dibuat dalam bentuk tabel dan narasi untuk dipresentasikan.

BAB V

Gambaran Umum

5.1 Kondisi Geografis

Rumah sakit pertakedik Ummi Rosnalti atau sering disingkat dengan RSPUR merupakan Rumah sakit umum swasta milik Universitas Abulyatama. Rumah Sakit ini beralamat di Jl. Sekolah No.5, RW. Gampoeng Ateuk Pahlawan, Kec. Baiturrahman, Kota Banda Aceh. Rumah Sakit Pertamedika Ummi Rosnati atau biasa disingkat serta dikenal dengan RSPUR merupakan Rumah Sakit umum swasta Tipe C di Banda Aceh. Sumber utama limbah medis rumah sakit ini umumnya berasal dari 12 pelayanan dengan limbah terbanyak dihasilkan dari data bulan Juni 2023 adalah bagian ruang medis rawatan, ruang operasi, ruang hemodialisa, IGD, VK, laboratorium, Ameer, Poliklinik, ICU, Farmasi, RM, dan Radiologi.

No	Nama Ruangan
1	Ruang Kelas 1 dan VIP
2	Ruang Kelas II
3	Ruang Kelas III
4	Ruang Operasi
5	Ruang Hemodialisa
6	Ruang IGD
7	Ruang VK
8	Laboratorium
9	Ruang Ameer
10	Poliklinik
11	Ruang ICU
12	Farmasi
13	RM
14	Ruang Radiologi

5.2 Sejarah

RS.Pertamedika Ummi Rosnati Aceh (RSPUR) meruakan rumah sakit KSO antara PT. Rosnati dan PT. Pertamina Bina MEdika (Pertamedika) IHC. Soft Launching dilaksanakan pada tanggal 22 desember 2015. RSPUR hadir sebagai pilihan dalam upaya tuntutan masyarakat yang membutuhkan rumah sakit berkualitas, pelayanan kesehatan lengkap dengan fasilitas yang berkualitas, serta sumber daya manusia yang ramah dan profesional.

PT Pertamina Bina Medika (Pertamedika) adalah anak perusahaan PT Pertamina (Persero) yang bergerak dalam bisnis kesehatan di seluruh Indonesia. PT Rosnati milik yayasan Abulyatama, bergerak di bidang RS/kesehatan, mengelola RS untuk mendukung fakultas kedokteran Unaya dan Fakultas kedokteran lainnya milik yayasan Abulyatama, dan terdapat beberapa institusi pendidikan yang bergerak di bidang pendidikan yang dimiliki oleh Grup Abulyatama.

BAB VI

Hasil Dan Pembahasan

6.1 Hasil Peneitian

6.1.1 Analisis Univariat

Analisis univariat ini dapat menggambarkan secara distribusi frekuensi dan deskriptif data dan variable penelitian, baik variable dependen dan juga variable independen.

6.1.2.1 Pengelolaan Limbah

Menurut hasil analisis univariate maka didapatkan hasil sebagaimana yang terlihat pada tabel di bawah ini:

TABEL 6.1
DISTRIBUSI FREKUENSI PENGELOLAAN LIMBAH B3
DI RUMAH SAKIT PERTAMEDIKA BANDA ACEH

No	Pengelolaan Limbah B3	Jumlah	Persentase (%)
1	Tidak Sesuai	11	13.1
2	Sesuai	73	89.9
Total		84	100

Sumber: Data Primer (Diolah Januari, 2024)

Berdasarkan Tabel 6.1 dapat diketahui bahwa dari 84 responden, terdapat 89,9% responden melakukan pengelolaan limbah b3 sesuai dengan Permenkes, No.18 Tahun 2020 dan responden yang melakukan pengelolaan limbah tidak sesuai dengan Permenkes, No.18 Tahun 2020 sebanyak 13,1% responden.

6.1.2.2 Pengetahuan

Menurut hasil analisis univariate maka didapatkan hasil sebagaimana yang terlihat pada tabel di bawah ini:

TABEL 6.2
DISTRIBUSI FREKUENSI PENGETAHUAN LIMBAH B3
DI RUMAH SAKIT PERTAMEDIKA BANDA ACEH

No	Pengetahuan	Jumlah	Persentase (%)
1	Kurang	13	15.5
2	Baik	71	84.5
Total		84	100%

Sumber: Data Primer (Diolah Januari, 2024)

Berdasarkan Tabel 6.2 dapat diketahui bahwa dari 84 responden, terdapat 84,5% responden memiliki pengetahuan yang baik tentang pengelolaan limbah b3 dan responden yang memiliki pengetahuan kurang baik tentang pengelolaan limbah b3 sebanyak 15,5% responden.

6.1.2.3 Sikap

Menurut hasil analisis univariate maka didapatkan hasil sebagaimana yang terlihat pada tabel di bawah ini:

TABEL 6.3
DISTRIBUSI FREKUENSI SIKAP PENGELOLAAN LIMBAH B3
DI RUMAH SAKIT PERTAMEDIKA BANDA ACEH

No	Sikap	Jumlah	Persentase (%)
1	Negatif	12	14.3
2	Positif	72	85.7
Total		84	100%

Sumber: Data Primer (Diolah Januari, 2024)

Berdasarkan Tabel 6.3 dapat diketahui bahwa dari 84 responden, terdapat

85,7% responden memiliki sikap positif terhadap pengelolaan limbah b3 dan responden yang memiliki sikap negative terhadap pengelolaan limbah b3 sebanyak 14,3% responden.

6.1.2.4 Masa Kerja

Menurut hasil analisis univariate maka didapatkan hasil sebagaimana yang terlihat pada tabel di bawah ini:

TABEL 6.4
DISTRIBUSI FREKUENSI MASA KERJA
DI RUMAH SAKIT PERTAMEDIKA BANDA ACEH

No	Masa Kerja	Jumlah	Persentase (%)
1	Tidak Lama	20	23.8
2	Lama	64	76.2
Total		84	100%

Sumber: Data Primer (Diolah Januari, 2024)

Berdasarkan Tabel 6.4 dapat diketahui bahwa dari 84 responden, terdapat 76,2% responden memiliki masa kerja yang lama dan responden yang memiliki masa kerja yang tidak lama sebanyak 23,8% responden.

6.1.2.5 Pelatihan

Menurut hasil analisis univariate maka didapatkan hasil sebagaimana yang terlihat pada tabel di bawah ini:

TABEL 6.5
DISTRIBUSI FREKUENSI PELATIHAN
DI RUMAH SAKIT PERTAMEDIKA BANDA ACEH

No	Pelatihan	Jumlah	Persentase (%)
1	Tidak Ada	12	14.3
2	Ada	72	85,7
Total		84	100%

Sumber: Data Primer (Diolah Januari, 2024)

Berdasarkan Tabel 6.5 dapat diketahui bahwa dari 84 responden, terdapat

85,7% responden mengikuti pelatihan dan responden yang tidak mengikuti pelatihan sebanyak 14,3% responden.

6.1.2.6 Fasilitas

Menurut hasil analisis univariate maka didapatkan hasil sebagaimana yang terlihat pada tabel di bawah ini:

TABEL 6.6
DISTRIBUSI FREKUENSI FASILITAS
DI RUMAH SAKIT PERTAMEDIKA BANDA ACEH

No	Fasilitas	Jumlah	Persentase (%)
1	Tidak Lengkap	5	6
2	Lengkap	79	94
Total		84	100%

Sumber: Data Primer (Diolah Januari, 2024)

Berdasarkan Tabel 6.5 dapat diketahui bahwa dari 84 responden, terdapat 94 % responden memiliki fasilitas yang lengkap dan responden yang fasilitasnya tidak lengkap adalah sebanyak 6 % responden.

6.1.3 Analisis Bivariat

Analisis bivariat adalah analisis kuantitatif yang menggunakan dua variabel dengan tujuan untuk melihat hubungan antar variabel. Berikut merupakan hasil analisis bivariat menggunakan uji chi-square pada penelitian ini:

6.1.3.1 Hubungan Pengetahuan dengan Proses Pengolahan limbah B3

Menurut hasil analisis Bivariat menggunakan uji chi square maka didapatkan hasil sebagaimana terlampir pada tabel berikut ini:

TABEL 6.7
HUBUNGAN PENGETAHUAN DENGAN PROSES PENGELOLAAN LIMBAH B3
DI RUMAH SAKIT PERTAMEDIKA BANDA ACEH

No	Pengetahuan	Pengelolaan Limbah B3				Total		P Value
		Sesuai		Tidak Sesuai				
		n	%	n	%	n	%	
1	Baik	65	91.5	6	8.5	71	100	0.003
2	Kurang	8	61.5	5	38.5	13	100	
Total		53		11		84		

Sumber: Data Primer (Diolah Januari, 2024)

Berdasarkan Tabel 6.7 di atas dapat diketahui bahwa pengelolaan limbah b3 yang sesuai pada responden yang memiliki pengetahuan baik lebih banyak yaitu sebesar 91.5% jika dibandingkan dengan responden yang memiliki pengetahuan kurang baik yaitu sebanyak 61,5% dan responden yang memiliki pengetahuan yang baik tapi pengelolaan limbah medis b3 tidak sesuai lebih sedikit sebanyak 8.5% jika dibandingkan dengan responden yang memiliki pengetahuan kurang baik yaitu sebanyak 38,5%.

Hasil uji statistic menggunakan iju *chi-square* maka didapatkan p value = 0,003, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara variabel pengetahuan dengan pengelolaan limbah medis B3 di Rumah Sakit PERTAMEDIKA Banda Aceh.

6.1.3.2 Hubungan sikap dengan Proses Pengolahan Limbah B3

Menurut hasil analisis Bivariat menggunakan uji chi square maka didapatkan

hasil sebagaimana terlampir pada tabel berikut ini:

TABEL 6.8
HUBUNGAN SIKAP DENGAN PROSES PENGELOLAAN LIMBAH B3
DI RUMAH SAKIT PERTAMEDIKA BANDA ACEH

No	Sikap	Pengelolaan Limbah B3				Total		<i>P Value</i>
		Sesuai		Tidak Sesuai				
		n	%	n	%	n	%	
1	Positif	66	91.7	6	8.3	72	100	0.002
2	Negatif	7	58.3	5	41.7	12	100	
Total		53		11		84		

Sumber: Data Primer (Diolah Januari, 2024)

Berdasarkan Tabel 6.8 di atas dapat diketahui bahwa pengelolaan limbah b3 yang sesuai pada responden yang memiliki sikap positif lebih banyak yaitu sebesar 91,7% jika dibandingkan dengan responden yang memiliki sikap negative yaitu sebanyak 58,3% dan responden yang memiliki sikap positif tapi pengelolaan limbah medis b3 tidak sesuai lebih sedikit yaitu adalah 8,3% jika dibandingkan dengan responden yang memiliki sikap negatif yaitu sebanyak 41,7%.

Hasil uji statistic menggunakan iju *chi-square* maka didapatkan p value = 0,002, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara variabel sikap dengan pengelolaan limbah medis B3 di Rumah Sakit PERTAMEDIKA Banda Aceh.

6.1.3.3 Hubungan Masa Kerja dengan Proses Pengolahan Limbah B3

Menurut hasil analisis Bivariat menggunakan uji chi square maka didapatkan

hasil sebagaimana terlampir pada tabel berikut ini:

TABEL 6.9
HUBUNGAN MASA KERJA DENGAN PROSES PENGELOLAAN LIMBAH B3
DI RUMAH SAKIT PERTAMEDIKA BANDA ACEH

No	Masa Kerja	Pengelolaan Limbah B3				Total		<i>P Value</i>
		Sesuai		Tidak Sesuai				
		n	%	n	%	n	%	
1	Lama	60	93.8	4	6.3	64	100	<i>0.001</i>
2	Tidak Lama	13	65	7	35	20	100	
Total		73		11		84		

Sumber: Data Primer (Diolah Januari, 2024)

Berdasarkan Tabel 6.9 di atas dapat diketahui bahwa pengelolaan limbah b3 yang sesuai pada responden yang memiliki masa kerja lebih lama persentasenya lebih besar yaitu sebesar 93,8% jika dibandingkan dengan responden yang memiliki masa kerja yang tidak lama yaitu sebesar 65% dan responden yang memiliki masa kerja lebih lama tapi pengelolaan limbah medis b3 tidak sesuai lebih sedikit yaitu sebesar 6,3% sedangkan responden dengan masa kerja tidak lama yaitu sebesar 35%.

Hasil uji statistic menggunakan iju *chi-square* maka didapatkan p value = 0,001, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara variabel Masa Kerja dengan pengelolaan limbah medis B3 di Rumah Sakit PERTAMEDIKA Banda Aceh.

6.1.3.4 Hubungan Pelatihan Dengan Proses Pengolahan Limbah B3

Menurut hasil analisis Bivariat menggunakan uji chi square maka didapatkan

hasil sebagaimana terlampir pada tabel berikut ini:

TABEL 6.10
HUBUNGAN PELATIHAN DENGAN PROSES PENGELOLAAN LIMBAH B3
DI RUMAH SAKIT PERTAMEDIKA BANDA ACEH

No	Pelatihan	Pengelolaan Limbah B3				Total		<i>P Value</i>
		Sesuai		Tidak Sesuai				
		n	%	n	%	n	%	
1	Ada	66	91.7	6	8,3	72	100	0.002
2	Tidak Ada	7	58.3	5	41.7	12	100	
Total		73		11		84		

Sumber: Data Primer (Diolah Januari, 2024)

Berdasarkan Tabel 6.10 di atas dapat diketahui bahwa pengelolaan limbah b3 yang sesuai pada responden yang mengikuti pelatihan persentasenya lebih besar yaitu sebanyak 91,7% jika dibandingkan dengan responden yang tidak mengikuti pelatihan yaitu sebesar 58,3% dan responden yang mengikuti pelatihan tapi pengelolaan limbah medis b3 tidak sesuai lebih sedikit yaitu sebesar 8,3% sedangkan responden yang tidak mengikuti pelatihan yaitu sebesar 41,7%.

Hasil uji statistic menggunakan iju *chi-square* maka didapatkan p value = 0,002, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara variabel pelatihan dengan pengelolaan limbah medis B3 di Rumah Sakit PERTAMEDIKA Banda Aceh.

6.1.3.5 Hubungan Ketersediaan Fasilitas Dengan Proses Pengolahan Limbah B3

Menurut hasil analisis Bivariat menggunakan uji chi square maka didapatkan hasil sebagaimana terlampir pada tabel berikut ini:

TABEL 6.11
HUBUNGAN FASILITAS DENGAN PROSES PENGELOLAAN LIMBAH B3
DI RUMAH SAKIT PERTAMEDIKA BANDA ACEH

No	Fasilitas	Pengelolaan Limbah B3				Total		<i>P Value</i>
		Sesuai		Tidak Sesuai				
		n	%	n	%	n	%	
1	Lengkap	71	89.9	8	10.1	79	100	<i>0.001</i>
2	Tidak Lengkap	2	40	3	60	5	100	
Total		53		11		84		

Sumber: Data Primer (Diolah Januari, 2024)

Berdasarkan Tabel 6.11 di atas dapat diketahui bahwa pengelolaan limbah b3 yang sesuai pada responden yang memiliki fasilitas lengkap persentasenya lebih besar yaitu sebesar 89,9% jika dibandingkan dengan responden yang tidak lengkap fasilitasnya yaitu sebesar 40% dan responden yang memiliki fasilitas lengkap tapi pengelolaan limbah medis b3 tidak sesuai lebih sedikit yaitu sebesar 10,1% sedangkan responden dengan fasilitas tidak lengkap yaitu sebesar 60%.

Hasil uji statistic menggunakan iju *chi-square* maka didapatkan p value = 0,001, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara variable fasilitas dengan pengelolaan limbah medis B3 di Rumah Sakit PERTAMEDIKA Banda Aceh.

6.2 Pembahasan

6.2.1 Hubungan Pengetahuan Dengan Pengelolaan Limbah B3 Pada Rumah sakit

Pertamadika

Dari hasil penelitian ini maka diperoleh hasil uji statistic menggunakan uji *Chi-Square* dengan nilai *p value* sebesar 0,003 maka dapat dikatakan bahwa adanya hubungan antara variabel pengetahuan dengan pengelolaan limbah B3 pada rumah sakit Pertamedika. Sebagian besar responden dengan pengetahuan yang baik sebesar 91,5% memahami proses pengelolaan limbah B3 yang sesuai, sedangkan pada responden yang memiliki pengetahuan yang kurang baik terdapat 61,5% yang memahami proses pengelolaan limbah medis B3.

Hasil ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang mengatakan terdapat hubungan antara pengetahuan terhadap proses pengelolaan limbah medis B3 pada RSUD Kepulauan Seribu tahun 2020 yang hasil uji statistiknya memiliki $P\text{ value} = 0,000 < 0,05$. Penelitian ini juga sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Ngurah Pradnyana dan Mahayana, bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan perawat dengan pengelolaan limbah medis di rumah sakit daerah Mangusada Kabupaten Badung.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyebutkan bahwa responden yang berpengetahuan baik maka

pengelolaan limbah medisnya akan baik sebesar 55,2%. Sedangkan responden dengan pengetahuan kurang baik maka pengelolaan limbah medis juga kurang baik yaitu sebesar 49% dengan hasil uji *chi-square* di peroleh nilai p value 0,005 ,0,05 yang artinya terdapat hubungan antara pengetahuan dengan pengelolaan limbah medis (Akmal nur.ddk, 2023).

Berdasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan uji chi square diperoleh nilai p value (0,004). Hal ini berarti nilai p value. Hal ini berarti nilai p value <,05 maka H₀ ditolak dan H_a diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan dengan pengelolaan limbah medis di puskesmas Bajo Barat. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Maulana, 2020) yang berjudul “hubungan pengetahuan dan sikap petugas kesehatan dengan pengelolaan limbah medis di puskesmas bumi makmur”. Berbeda dengan penelitian lainnya yang mengatakan bahwa berdasarkan uji statistic di dapatkan p value = 0,529 yang artinya >,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara tingkat pengetahuan petugas kesehatan dengan pengelolaan limbah medis padat (Amin, 2020).

6.2.2 Hubungan Sikap Dengan Pengelolaan Limbah B3 Pada Rumah sakit Pertamadika

Dari hasil penelitian ini maka diperoleh hasil uji statistic menggunakan uji *Chi-Square* dengan nilai *p value* sebesar 0,002 maka dapat dikatakan bahwa adanya hubungan antara variabel sikap dengan pengelolaan limbah B3 pada rumah sakit Pertamedia. Sebagian besar responden dengan sikap yang positif sebesar 91,7% memahami proses pengelolaan limbah B3 yang sesuai,

sedangkan pada responden yang memiliki sikap yang negatif terdapat hanya 58,3% yang memahami proses pengelolaan limbah medis B3.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rosdiana,et al, 2023) dengan judul “Faktor yang berhubungan dengan pengelolaan limbah medis padat di Puskesmas Bajo Barat tahun 2021” yang mendapatkan hasil uji statistic menggunakan uji chi square diperoleh nilai p value $< ,05$ yaitu (0,006) maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan antara sikap dengan pengelolaan limbah medis padat di puskesmas Bajo Barat tersebut. Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Huda, 2019) dengan judul “faktor faktor yang mempengaruhi perilaku perawat dalam pemilahan limbah infeksius dan non infeksius di ruang rawat inap kelas 3 rumah sakit umum haji medan”, berdasarkan hasil uji statistik didapatkan nilai p-value = (0,003) yang artinya $< ,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara sikap dengan perilaku perawat dalam pengolahan limbah medis.

Pernyataan tersebut didukung oleh penelitian sebelumnya yang menyebutkan dengan nilai p-value $0,001 < 0,05$ maka terdapat adanya hubungan antara sikap dengan pengelolaan limbah medis padat puskesmas di Kabupaten Siak. Sikap mempengaruhi proses pengolahan limbah medis padat selanjutnya pengetahuan merupakan faktor penentu keberhasilan pengelolaan limbah medis padat (Nursamsi, dkk, 2017)

6.2.3 Hubungan Masa Kerja Dengan Pengelolaan Limbah B3 Pada Rumah sakit Pertamadika

Dari hasil penelitian ini maka diperoleh hasil uji statistic menggunakan

uji *Chi-Square* dengan nilai *p value* sebesar 0,001 maka dapat dikatakan bahwa adanya hubungan antara variabel masa kerja dengan pengelolaan limbah B3 pada rumah sakit Pertamina. Sebagian besar responden dengan masa kerja yang lama sebesar 93,8% memahami proses pengelolaan limbah B3 yang sesuai, sedangkan pada responden yang memiliki masa kerja yang tidak lama terdapat hanya 65% yang memahami proses pengelolaan limbah medis B3 yang sesuai.

Penelitian ini sama dengan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara lamanya masa kerja dengan pengelolaan limbah medis di rumah sakit dengan *p-value* $0,019 < 0,05$ (Akmal N, dkk, 2023). Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa hasil uji statistic menggunakan uji chi square dapat diketahui bahwa masa kerja berhubungan dengan perilaku petugas medis dalam proses penanganan limbah dimana didapatkan hasil dengan koefisien korelasi (*r*) sebesar 0,001 dan dengan *p-value* = 0,001 (Milda, 2019). Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian lainnya yang mengatakan terdapat hubungan antara masa kerja dengan pengelolaan sampah medis dengan nilai *p-value* = $0,001 < 0,05$ (Milda Hastuty, 2019).

Masa kerja sangat berpengaruh dalam proses pengelolaan limbah, hal ini dapat diketahui dari hasil wawancara kuesioner yang menunjukkan bahwa semakin lama masa kerja para responden maka akan semakin baik proses pengelolaan limbah yang responden lakukan dan tingkat kehati-hatiannya lebih tinggi.

6.2.4 Hubungan Pelatihan Dengan Pengelolaan Limbah B3 Pada Rumah sakit

Pertamadika

Dari hasil penelitian ini maka diperoleh hasil uji statistic menggunakan uji *Chi-Square* dengan nilai *p value* sebesar 0,002 maka dapat dikatakan bahwa adanya hubungan antara variabel pelatihan dengan pengelolaan limbah B3 pada rumah sakit Pertamedika. Sebagian besar responden yang ada mengikuti pelatihan sebesar 91,7% memahami proses pengelolaan limbah B3 dengan sesuai, sedangkan pada responden yang tidak mengikuti pelatihan terdapat hanya 58,3% yang memahami proses pengelolaan limbah medis B3 yang sesuai.

Penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa terdapat hubungan antara pelatihan dengan pengelolaan limbah medis rumah sakit dengan hasil uji statistiknya memperoleh nilai $p\text{-value} = 0,037 < 0,05$ (Akmal N,dkk, 2023). Pelatihan bertujuan untuk meningkatkan penguasaan teori dan keterampilan memutuskan terhadap persoalan- persoalan yang menyangkut kegiatan mencapai tujuan (Riyanto, 2018). Petugas diberi latihan khusus mengenai proses pengangkutan sampah, sedangkan pengawasan dan pengolahan sampah rumah sakit maupun dilakukan oleh tenaga sanitasi terdidik. Limbah dari setiap unit layanan fungsional rumah sakit maupun dikumpulkan oleh tenaga perawat, khususnya jika berkaitan

dengan pemisahan limbah medis dan non medis, sedangkan diruang lain dapat dilakukan oleh tenaga kebersihan. Petugas pengangkut harus dibekali dengan alat pelindung diri (APD) atau pakaian kerja yang memadai, seperti sepatu, baju, celana, sarung tangan, topi dan masker. (Efbertias, 2020)

Pelatihan sangat diperlukan apa lagi dalam hal pengelolaan limbah medis B3 ini. Dari hasil wawancara kuesioner masih terdapat beberapa responden yang belum mendapatkan pelatihan khusus untuk pengelolaan limbah B3 tersebut, dan para responden yang belum mendapat pelatihan tersebut mengetahui proses pengelolaan limbah medis dari buku tang mereka baca dan juga SOP pengelolaan limbah.

6.2.5 Hubungan Ketersediaan Fasilitas Dengan Pengelolaan Limbah B3 Pada

Rumah sakit Pertamadika

Dari hasil penelitian ini maka diperoleh hasil uji statistic menggunakan uji *Chi-Square* dengan nilai *p value* sebesar 0,001 maka dapat dikatakan bahwa adanya hubungan antara variabel fasilitas dengan pengelolaan limbah B3 pada rumah sakit Pertamedia. Sebagian besar responden mendapatkan fasilitas lengkap sebesar 89,9% melakukan proses pengelolaan limbah B3 dengan sesuai, sedangkan pada responden yang mendapatkan fasilitas tidak lengkap terdapat hanya 40% yang melakukan proses pengelolaan limbah medis B3 dengan sesuai.

Penelitian ini juga sama dengan penelitian lainnya yang menyatakan terdapat hubungan antara sara dan prasarana terhadap pengelaloaan limbah medis di RSUD Kepulauan seribu tahun 2020 dengan nilai *p-value* =

0,000 < 0,05. Sarana dan prasarana yang lengkap sangat mempengaruhi proses pengelolaan limbah medis padat (Laksono dan Sari, 2021). Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian sebelumnya yang berjudul “Hubungan pengetahuan, sikap dan ketersediaan sarana prasana dengan perilaku pengelolaan limbah medis oleh petugas kebersihan” menyebutkan bahwa adanya hubungan antara sarana dan prasarana dengan pengelolaan limbah medis padat puskesmas di Kabupaten Siak. (Nursamsi, ddk, 2017). Penelitian lainnya juga menyebutkan ketersediaan fasilitas untuk pengelolaan sampah medis menunjukkan bahwa 31,6% masih kurang lengkap. Berdasarkan hasil wawancara terdapat beberapa fasilitas yang masih kurang lengkap antara lain adalah troly pengangkut, tidak ada jalur khusus pengangkutan sampah medis, kurangnya suku cadang tempat sampah, dan TPS sampah medis yang kecil (Siti, 2018). Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang mengatakan bahwa terdapat hubungan antara sarana dan prasarana dengan perilaku pengelolaan limbah medis dengan hasil uji statistic mendapatkan nilai p-value sebesar 0,000 < 0,05 (Laksono, 2021).

Dilihat dari kelengkapan fasilitas yang ada di rumah sakit para responden jadi lebih mudah dalam melakukan pengelolaan limbah B3 yang mereka hasilkan dari merawat pasien, operasi, dan lain-lainya. Hal ini dapat diketahui pada saat melakukan wawancara dengan menggunakan kuesioner, responden menjelaskan bahwa ketersediaan fasilitas untuk mempermudah proses pengelolaan limbah medis B3 itu sangat baik dan membuat para

responden jadi meminimalisir terjadinya risiko yang dapat terjadi dari limbah B3 tersebut.

BAB VII PENUTUP

7.1 Kesimpulan

Hasil penelitian yang telah dilakukan di Rumah Sakit PERTAMEDIKA Banda Aceh tentang pengelolaan limbah medis B3, maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Ada hubungan antara pengetahuan dengan pengelolaan limbah B3 di rumah sakit PERTAMEDIKA Banda Aceh, dengan nilai p value = 0,003.
2. Ada hubungan antara sikap dengan pengelolaan limbah B3 di rumah sakit PERTAMEDIKA Banda Aceh, dengan nilai p value = 0,002.
3. Ada hubungan antara masa kerja dengan pengelolaan limbah B3 di rumah sakit PERTAMEDIKA Banda Aceh, dengan nilai p value = 0,001.
4. Ada hubungan antara pelatihan dengan pengelolaan limbah B3 di rumah sakit PERTAMEDIKA Banda Aceh, dengan nilai p value = 0,002.
5. Ada hubungan antara Fasilitas dengan pengelolaan limbah B3 di rumah sakit PERTAMEDIKA Banda Aceh, dengan nilai p value = 0,001.

7.2 Saran

7.2.1 Bagi Pihak Rumah Sakit

Diharapkan pada pihak Rumah sakit untuk meningkatkan kualitas dalam pengelolaan limbah medis B3 sesuai dengan peraturan yang tertera di rumah sakit tersebut dan sebelum petugas menggunakan semua fasilitasnya, dianjurkan kepada pihak rumah sakit untuk mengecek kembali apakah semua fasilitasnya layak untuk

digunakan.

7.2.2 Peneliti Selanjutnya

Diharapkan pada peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian dengan topic ini tapi dengan variabel – variable lain yang belum diteliti seperti variabel perilaku perawat, tingkat stress pada perawat dan masih banyak lagi faktor lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, U. (2006). Kinerja Sistem Lumpur Aktif pada Pengolahan Limbah Cair. Surabaya.
- Absori 2020. Kebijakan Hukum Dalam Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun (B3): Studi Implimentasi Pengelolaan. Journal of Indonesian Law, 1(1), 91–117.
- Aditama. Manajemen Administrasi Rumah Sakit. Jakarta: Universitas Indonesia; 2010.
- Akmal, Nur., Zakaria, Radhiah dan Aricasari. 2023. Faktor yang Berhubungan Denga Pengelolaan Limbah Medis di RSIA Aceh Tahun 2022. Jurnal Kesehatan Tambusai Vol 4, No.3.
- Arikunto, S. 2013. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Edisi Revisi. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Asmadi. 2013. Pengelolaan Limbah Medis Rumah Sakit. Yogyakarta: Goysen Publishing.
- A. Wawan dan Dewi, 2010, Teori dan Pengukuran Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Manusia, Yogyakarta : Nuha Medika
- Azwar, Saifuddin. 2012. Sikap Manusia : Teori dan Pengukurannya. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Amin, M. (2020). Hubungan Pengetahuan Dan Masa Kerja Petugas Kesehatan Dengan Pengelolaan Limbah Medis Padat Di Puskesmas Rawat Inap Alabio Kabupaten Hulu Sungai Utara.
- Budiman Riyanto Agus.(2013). Kapita Selekta Kuisisioner Pengetahuan Dan Sikap Dalam Penelitian Kesehatan. Jakarta: Mediks
- Chandra, D. B. (2007). Pengantar Kesehatan Lingkungan. EGC.
- Donsu, J. (2017). Psikologi Keperawatan. Yogyakarta : Pustaka Baru Press.
- Eko Widodo, Suparno. 2015.” Manajemen Pengembangan Sumber Daya Manusia”.Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Fahriyah, L., Husaini, H., & Fadillah, N. A. (2017). Pengetahuan Dan Sikap Dengan Perilaku Perawat Dalam Pemilahan Dan Pewadahan Limbah Medis Padat. Jurnal Publikasi Kesehatan Masyarakat Indonesia, 3(3), 94– 99.
- Gibson, J. L., Ivancevich, J.M., Donelly, J.H (2011). Organization: behavior, structur, and process. 14 edition. Kentucky: McGraw-Hill Educuation.
- Haliman dan Wulandari. 2012. Cerdas Memilih Rumah Sakit. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Hasibuan, Malayu. (2016). Manajemen Sumber Daya Manusia. Jakarta: Penerbit Bumi Aksara.
- Huda, M. S. (2019). Faktor faktor yang mempengaruhi perilaku perawat dalam

pemilahan limbah infeksius dan non infeksius di ruang rawat inap kelas 3 rumah sakit umum haji medan

Ike Rachmawati Kusdyah. 2008. Manejemen Sumber Daya Manusia. Yogyakarta : ANDI

Kementerian Kesehatan RI. 2004. Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 1204/MENKES/SK/X/2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.

Kinanti, D. W., Kusniati, R., & Handayani, H. D. (2021). Pengelolaan Limbah Medis Rumah Sakit Gigi Mulut. *Indonesian Journal of Dentistry*, 1(1), 8–13.

Koesindratmono, F. (2011). Hubungan antara Masa Kerja dengan Pemberdayaan Psikologis pada Karyawan PT. Perkebunan Nusantara X (Persero). Korespondensi: Berlian Gressy Septarini, Departemen Psikologi Industri dan Organisasi Fakultas Psikologi Universitas Airlangga, Jl. Dharmawangsa Dalam Selatan Surabaya 60286, Telp. (031) 5032770, 5014460, Faks (031) 5025910, E-mail: dyarie_numberone@yahoo.com. *INSAN* Vol. 13 No. 01, April 2011.

Laksono. G. T. P., & S. A. (2021). Hubungan Pengetahuan, Sikap dan Ketersediaan Sarana Prasarana dengan Perilaku Pengolahan Limbah Medis oleh Petugas Kebersihan. *Journal of Public Health Education*, 1(01), 40-.

Maharani, A. F., Afriandi, I., & Nurhayati, T. 2017. Pengetahuan dan Sikap Tenaga Kesehatan Terhadap Pengelolaan Limbah Medis Padat pada Salah Satu Rumah Sakit di Kota Bandung. *Jurnal Sistem Kesehatan*, 3(2), 84–89.

Maulana, M. E. (2020). Pengelolaan Limbah Medis di Puskesmas Bumi Makmur tahun 2020

Milda. (2019). di RSUD Rokan Hulu.

Musriha. (2013). Pengaruh Budaya Organisasi, Pelatihan, Kompensasi dan Motivasi terhadap Kinerja Pegawai di Departemen Perdagangan Kabupaten Probolinggo. *Jurnal Ekonomika*, Vol 6 No 1 Juni 2013:1-8.

Ngurah IG, Pradnyana G, Mahayana IMB. Hubungan pengetahuan dan sikap dengan perilaku perawat dalam pengelolaan sampah medis di rumah sakit daerah mangusada kabupaten badung. 2020;10(2):72–8.

Nopiani. 2016. Pengaruh Karakteristik Individu dan Lingkungan Kerja terhadap Kinerja Pegawai TVRI Lampung. Laporan Skripsi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung. Bandar Lampung.

Notoatmodjo, S. 2010. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta : Rineka Cipta.

Notoatmodjo S. 2012. Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Noviantoro. 2009. Dimensi Program Pelatihan.

- Nursamsi N, Thamrin T, Efizon D. Analisis Pengelolaan Limbah Medis Padat Puskesmas Di Kabupaten Siak. *Din Lingkung Indones*. 2017;4(2):86.
- OXFAM, 2008. Technical Brief: Hazardous Wastes.
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 18 Tahun 2009 tentang Tata Cara Perizinan Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3).
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2015. 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. Jakarta
- Permenkes., 2016, Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 47 Tahun 2016 tentang Fasilitas Pelayanan Kesehatan, Departemen Kesehatan RI, Jakarta.
- Permenkes., 2018, Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2018 tentang Kewajiban Rumah Sakit dan Kewajiban Pasien, Departemen Kesehatan RI, Jakarta
- Permenkes RI No. 07 tahun 2019, Peraturan Kesehatan RI Nomor 07 tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit.
- Pertiwi, Vinidia, Tri Joko, dan Hanan Lanang Dangiran. 2017. Evaluasi Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) Di Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (eJournal)*. Vol. 5 (3).
- Pruss, A, Giroult, E & Rushbrook, P, (2005). *Pengelolaan Aman Limbah Layanan Kesehatan* (Penerjemah: Munaya Fauziah, Mulia Sugiarti, & Ela Lelasan). Jakarta EGC.
- Ranupendoyo dan Suad, (2005). *Manajemen personalia*, edisi4, Pustaka Binawan Presindo FE - UGM, Yogyakarta
- Rivai, Veithzal & Jauvani Sagala. 2011. *Manajemen Sumber Daya Manusia Untuk Perusahaan Dari Teori ke Praktik*. Jakarta: Rajawali Press.
- Salinding, Rony. 2011. Analisis Pengaruh pelatihan Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Pada PT. Erajaya Swasembada Cabang Karanganyar. Skripsi. Makasar : Fakultas Ekonomi, Universitas Hasanudi
- Salman, N., Aryanti, D., & Taqwa, F. M. L. (2021). Evaluasi Pengelolaan Limbah Rumah Sakit (Studi Kasus: Rumah Sakit X di Kab. Tasikmalaya). *Jurnal Komposit*, 5(1), 7– 16.
- Soedirman and Suma"mur (2014) *Kesehatan Kerja (Dalam Perspektif Hiperkes & Keselamatan Kerja)*. Jakarta: Erlangga.
- Sutrisno, H., & Meilasari, F. (2020). Medical Waste Management For Covid19. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 12(1si), 104–120.
- Studi, P., Masyarakat, K., Kedokteran, F., Udayana, U., & Sampah, B. 2019. *Arc.Com. Health* •. 6(2), 114–127.

- Sunaryo. 2004. Psikologi Untuk Pendidikan. Jakarta: EGC.
- World Health Organization, 2005. Pengelolaan Limbah Aman Layanan Kesehatan. Jakarta: Cetakan Pertama. EGC.
- Yahar, 2011. Studi Tentang Pengelolaan Limbah Medis di Rumah Sakit Umum Daerah Kab. Barru. Skripsi. FIK, Kes. Masyarakat. Universitas Islam Negeri Alauddin Makasar.

LEMBARAN KUESIONER

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PENGELOLAAN LIMBAH MEDIS BAHAN BERBAHAYA DAN BERACUN (B3) DI RUMAH SAKIT PERTAMEDIKA BANDA ACEH

A. Data Umum

Nomor Responden :

Tanggal Pengumpulan Data :

Umur :

Masa Kerja :

I. Pengelolaan Limbah Medis B3

No	Pengelolaan Limbah Medis B3	Keterangan	
		Sesuai	Tidak Sesuai
1	Pengumpulan dan Pemilahan		
2	Pengangkutan Internal		
3	Penyimpanan Sementara		
4	Pengolahan Internal		

Sumber : Permenkes, No.18 Tahun 2020

*Note : Rumah Sakit Pertamedika Banda Aceh pengelolaan limbah hanya sampai pada tahap penyimpanan, untuk tahap selanjutnya atau pemusnahan dilaksanakan oleh pihak ke 3.

II. Pengetahuan (Wahyu, 2017)

1. Apa yang disebut dengan Sampah medis ?
 - a. Sampah yang berasal dari luar RS
 - b. Sampah yang berasal dari RS
 - c. Sampah yang berasal dari unit pelayanan medis yang ada di RS
2. Apa yang termasuk dalam Sampah medis?
 - a. Kertas, bolpoin, spidol, pembungkus makanan, dan sisa makanan
 - b. Kapas, kassa, jarum suntik, spuit, botol infus dan ampul
 - c. Pembungkus makanan, putung rokok, kassa, plester dan masker bekas
3. Bagaimana alur atau tahapan pengelolaan Limbah medis?
 - a. Pengumpulan, pengangkutan, penampungan sementara dan pemusnahan
 - b. Pemisahan, pengumpulan, penampungan sementara, pengangkutan dan pemusnahan
 - c. Pengumpulan, penampungan sementara, pemisahan, pengangkutan dan pemusnahan
4. Apa yang dimaksud pemisahan Limbah medis?
 - a. Membuang limbah medis dan non medis pada satu tempat sampah
 - b. Membedakan limbah sesuai dengan jenis sampah sebelum dibuang ke dalam tempat sampah
 - c. Membuang limbah pada tempat sampah yang tidak sesuai dengan
5. Apa yang dimaksud dengan pengumpulan limbah medis?
 - a. Pengumpulan dilakukan saat membuang limbah medis dalam tempat sampah medis
 - b. Mengumpulkan sampah pada tempat pengumpul sampah
 - c. Membuang sampah ke halaman
6. Apa yang dimaksud dengan pengangkutan sampah medis?

- a. Membuang sampah medis ke sungai
- b. Mengangkut sampah medis yang sudah terkumpul untuk dilakukan pemusnahan atau di kelola pihak ke tiga
- c. Mengumpulkan sampah menjadi satu

7. Apakah warna tempat sampah medis ?

- a. Kuning
- b. Hitam
- c. Ungu

8. Mereka yang beresiko terhadap sampah medis adalah ?

- a. Medis, paramedis dan pegawai layanan kesehatan
- b. Medis, paramedis, pegawai layanan kesehatan, pasien dan pengunjung
- c. Medis, paramedis, pengunjung termasuk pemulung

9. Bagaimana cara pemusnahan sampah medis?

- a. Dibakar menggunakan incinerator
- b. Dibuang begitu saja
- c. Dibuang di TPA

10. Bolehkah abu pembakaran sampah medis di buang di sungai?

- a. Boleh di buang
- b. Tidak boleh di buang
- c. Dibuang ke TPA

III. Sikap (Wahyu, 2017)

Berilah tanda cheklist (v) pada kolom yang merupakan jawaban yang sesuai dengan pendapat Anda !

SS = Sangat Setuju,

S = Setuju,

TS = Tidak Setuju,

STS = Sangat Tidak Setuju

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1	Sampah medis bisa menimbulkan penyakit				
2	Pemisahan tempat penampungan sampah medis dan sampah non medis				
3	Pengumpulan sampah medis dari ruangan ke ruangan menggunakan kereta/gerobak				
4	Setiap ruangan memiliki tempah sampah medis				
5	Sampah medis infeksius dan non infeksiun dibuang dalam 1 tempat yang sama				
6	Memberikan teguran pada sesama petugas jika membuang sampah medis tidak pada tempatnya				
7	Tempat sampah yang disediakan dengan kriteria kondisi tempat sampah memiliki tutup				
8	Jika terjadi kekeliruan dalam pembuangansampah medis yang dilakukan petugas maka akan diberikan teguran				
9	Membakar limbah medis menggunakan Incinerator				
10	Mengubur abu sampah medis setelah Dimusnahkan				

IV. Pelatihan

1. Apa anda ada diberikan pelatihan mengenai pengolahan sampah medis di RS ?
 - a. Ada
 - b. Tidak Ada

2. Apa selama dua tahun terakhir anda ada diberikan pelatihan mengenai pengolahan sampah medis di RS ?
 - a. Ada
 - b. Tidak Ada

V. Fasilitas (Observasi) Permenkes No.18 Tahun 2020

No	Fasilitas	Lengkap	Tidak Lengkap
1	APD (<i>handscoon</i> , masker, kaca pelindung mata dan helm), Celemek, Baju Lengan Panjang (<i>coverall</i>), Sepatu Pelindung Kaki	Lengkap apabila APD Pengelolaan Limbah medis di Rumah Sakit Lengkap dengan peraturan Permenkes No.18 Tahun 2020.	Tidak Lengkap apabila APD Pengelelolaan limbah Limbah Medis di Rumah Sakit Tidak Lengkap dengan Peraturan Permenkes No.18 Tahun 2020.
2	Tempat sampah sesuai kategori (medis yaitu infeksius dan non infeksius, non medis serta tempat benda tajam)		
1	Standar prosedur operasioonal		
2	Ruang Pengolahan		
3	Bangunan Pelinung		
4	Alat Pengolah Limbah Medis, seperti incinerator dan teknologi lain yang memenuhi syarat		
5	Sarana penyimpanan		
6	Kendaraan Bermotor untuk mengangkut LimbahMedis		
7	Ruang kantor		
8	Alat timbang		
9	Lahan parkir		
10	Perlengkapan Kesehatan dan		

	Kesehatan kerja (k3) seperti APD, APAR, spilkit, tanda peringatan, dan <i>safety shower</i>		
11	Intalasi pengolahan Air Limbah (IPAL)		
12	Intalasi Listrik		
13	Intalasi Air		
14	Fasilitas sanitasi, Seperti toilet, Wastafel		
15	Bengkel dan Gudang		
16	Tangki bahan bakar		
17	Sarana keamanan		

Tabel Skor

Variabel Dependen						
Pengelolaan Limbah Medis				Sesuai jika Proses pengelolaan limbah medis di rumah sakit sesuai dengan Peraturan Pemerintah RI No. 101 Tahun 2014 Tidak Sesuai jika Proses pengelolaan limbah medis di rumah sakit tidak sesuai dengan Peraturan Pemerintah RI No. 101 Tahun 2014		
No	Variabel Penelitian	No Urut Pertanyaan	Bobot Skor			Rentang
			A	B	C	
1	Pengetahuan	1	2	0	2	Baik jika ≥ 10 Kurang jika < 10
		2	0	2	1	
		3	1	2	0	
		4	0	2	1	
		5	2	1	0	
		6	0	2	1	

		7 8 9 10	1 1 2 0	2 2 0 2	0 0 1 1		
No	Variabel Penelitian	No Urut Pertanyaan	Bobot Skor				Rentang
			SS	S	TS	STS	
2	Sikap	1	4	3	2	1	Positif jika ≥ 20 Negatif jika < 20
		2	4	3	2	1	
		3	4	3	2	1	
		4	4	3	2	1	
		5	4	3	2	1	
		6	4	3	2	1	
		7	4	3	2	1	
		8	4	3	2	1	
		9	4	3	2	1	
		10	4	3	2	1	
3	Masa Kerja					Lama jika diperoleh responden bekerja ≥ 5 tahun	
						Tidak lama jika diperoleh responden bekerja < 5 tahun	
No	Pertanyaan	No Urut Pertanyaan	Bobot Skor		Rentang		
			A	B			
4	Pelatihan	1	1	0	Ada jika responden ada ikut pelatihan Tidak jika responden tidak ada ikut pelatihan		
		2	1	0			
		3	1	0			
5	Fasilitas	1	1	0	Lengkap jika ≥ 3 Tidak Lengkap jika < 3		
		2	1	0			
		3	1	0			
		4	1	0			
		5	1	0			

7.2.2.1 Pemilahan sebagaimana di maksud pada ayat (1) huruf a dilakukan sesuai dengan ketentuan Peraturan Perundan-Undangan.

7.2.2.2 Pengangkutan internal sebagaimana di maksud pada ayat (1) huruf b dilakukan fasilitas pelayanan Kesehatan degan menggunakan alat angkut tertutup beroda menuju tempat penyimpanan sementara limbah bahan berbahaya dan beracun.

7.2.2.3 Penyimpanan sementara sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c dilakukan pada tempat penyimpanan sementara limbah bahan berbahaya dan beracun yang memiliki izin sesuai dengan ketentuan Peraturan Perundang-Undangan.

7.2.2.4 Pengelohan internal sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf d dilaksanakan dengan metode non insenerasi terhadap limbah medis tertentu dengan cara mengubah bentuk dari bentuk semula sehingga tidak disalahgunakan.