

*Dr. drg. Oktavia Dewi, M.Kes.
Pertiwi Fulvi Intan, S.K.M., M.K.M.*



PENGELOLAAN LIMBAH MEDIS PADAT BAHAN BERBAHAYA DAN BERACUN (B3)



Analisis Kajian Di Rumah Sakit Ibu Dan Anak



**PENGELOLAAN LIMBAH
MEDIS PADAT BAHAN
BERBAHAYA DAN BERACUN (B3)**



Analisis Kajian Di Rumah Sakit Ibu Dan Anak

*Dr. drg. Oktavia Dewi, M.Kes.
Pertiwi Fulvi Intan, S.K.M., M.K.M.*

**PENGELOLAAN LIMBAH MEDIS PADAT BAHAN BERBAHAYA DAN BERACUN (B3):
ANALISIS KAJAIN DI RUMAH SAKIT IBU DAN ANAK**

Penulis:

Oktavia Dewi, Pertiwi Fulvi Intan

Desain Cover:

Septian Maulana

Sumber Ilustrasi:

www.freepik.com

Tata Letak:

Handarini Rohana

Editor:

Aas Masruroh

ISBN:

978-623-459-727-1

Cetakan Pertama:

Oktober, 2023

Hak Cipta Dilindungi Oleh Undang-Undang

by Penerbit Widina Media Utama

Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari Penerbit.

PENERBIT:

WIDINA MEDIA UTAMA

Komplek Puri Melia Asri Blok C3 No. 17 Desa Bojong Emas
Kec. Solokan Jeruk Kabupaten Bandung, Provinsi Jawa Barat

Anggota IKAPI No. 360/JBA/2020

Website: www.penerbitwidina.com

Instagram: [@penerbitwidina](https://www.instagram.com/penerbitwidina)

Telepon (022) 87355370

Kata Pengantar

Rasa syukur yang teramat dalam dan tiada kata lain yang patut kami ucapkan selain mengucap rasa syukur. Karena berkat rahmat dan karunia Tuhan Yang Maha Esa, buku yang berjudul “Pengelolaan Limbah Medis Padat Bahan Berbahaya Dan Beracun (B3): Analisis Kajian Di Rumah Sakit Ibu Dan Anak” telah selesai di susun dan berhasil diterbitkan, semoga buku ini dapat memberikan sumbangsih keilmuan dan penambah wawasan bagi siapa saja yang memiliki minat terhadap pembahasan tentang Pengelolaan Limbah Medis Padat Bahan Berbahaya Dan Beracun (B3): Analisis Kajian Di Rumah Sakit Ibu Dan Anak.

Akan tetapi pada akhirnya kami mengakui bahwa tulisan ini terdapat beberapa kekurangan dan jauh dari kata sempurna, sebagaimana pepatah menyebutkan “*tiada gading yang tidak retak*” dan sejatinya kesempurnaan hanyalah milik tuhan semata. Maka dari itu, kami dengan senang hati secara terbuka untuk menerima berbagai kritik dan saran dari para pembaca sekalian, hal tersebut tentu sangat diperlukan sebagai bagian dari upaya kami untuk terus melakukan perbaikan dan penyempurnaan karya selanjutnya di masa yang akan datang.

Terakhir, ucapan terima kasih kami sampaikan kepada seluruh pihak yang telah mendukung dan turut andil dalam seluruh rangkaian proses penyusunan dan penerbitan buku ini, sehingga buku ini bisa hadir di hadapan sidang pembaca. Semoga buku ini bermanfaat bagi semua pihak dan dapat memberikan kontribusi bagi pembangunan ilmu pengetahuan di Indonesia.

Oktober, 2023

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
BAB 1 MENGENAL RUMAH SAKIT IBU DAN ANAK (RSIA)	1
BAB 2 LIMBAH B3 MEDIS PADAT DI RUMAH SAKIT DAN PENGELOLAANNYA..	7
A. Limbah B3 Medis Padat di Rumah Sakit	7
B. Pengelolaan Limbah B3 Medis Padat di Rumah Sakit	9
C. Hal-Hal Yang Mempengaruhi Proses Pelaksanaan Pengelolaan Limbah B3 Medis Padat	17
D. Dampak Negatif Pengelolaan Limbah B3 Medis Padat di Rumah Sakit	21
E. Sketsa Paham	21
F. Rancangan Tataan	22
BAB 3 DAYA TARIK	23
A. Rancangan Pengaktualan Proses	23
B. Lapangan Pelaksanaan	23
C. Anteseden Informasi	23
D. Jabaran Dasar Eksplikasi	24
E. Akar Pemerolehan Informasi	25
F. Pengintegrasian Informasi	26
G. Pengolahan dan Skenario Tindakan	26
H. Etika Penindaklanjutan	28
BAB 4 PAPARAN SKENARIO TINDAKAN UNSUR PEMENGARUH INPUT	29
A. Karakteristik Informan	29
B. Skenario Tindakan Unsur Pemengaruh Input	30
BAB 5 SKENARIO TINDAKAN UNSUR PEMENGARUH PROSES DAN RESUME KOMPREHENSIF	39
A. Pemilahan	39
B. Pengangkutan	42
C. Penyimpanan	47
D. Pemusnahan	49

BAB 6 INTERELASI DAN KONEKSITAS ANTARZONA PEMBAHASAN	51
A. Kekuatan dan Keterbatasan Penindaklanjutan	51
B. Sketsa Perolehan Informasi Unsur Pemengaruh Input	51
C. Sketsa Perolehan Informasi Unsur Pemengaruh Proses	59
BAB 7 IMPLIKASI DAN PERINGKAT PRIORITAS	
TERHADAP PROGRAM DAN KEBIJAKAN.....	67
A. Unsur Pemengaruh Input	67
B. Unsur Pemengaruh Proses	68
C. Ranking Prioritas.....	70
BAB 8 INFERENSI DAN REKOMENDASI	75
A. Inferensi.....	75
B. Rekomendasi	76
DAFTAR PUSTAKA	78
PROFIL PENULIS	83



MENGENAL RUMAH SAKIT IBU DAN ANAK (RSIA)

Upaya kesehatan lingkungan memegang peranan penting dalam mendukung keberhasilan pembangunan kesehatan masyarakat. Upaya kesehatan lingkungan adalah upaya pencegahan penyakit dan/atau gangguan kesehatan dari faktor risiko lingkungan guna mencapai kualitas lingkungan sehat fisik, kimia, biologi, dan sosial di salah satu fasilitas kesehatan (rumah sakit) (Permenkes RI, 2019).

Rumah sakit adalah pelayanan kesehatan yang memberikan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna dengan memberikan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat (Permenkes RI, 2010).

Menurut klasifikasinya, rumah sakit dibagi menjadi rumah sakit umum dan rumah sakit khusus. Rumah sakit umum adalah rumah sakit yang memberikan pelayanan kesehatan di segala bidang dan jenis penyakit, seperti Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD), berdasarkan fasilitas dan kapasitas pelayanan. Rumah sakit spesialis adalah rumah sakit yang memberikan pelayanan utama pada bidang atau jenis penyakit tertentu sesuai dengan disiplin ilmu, golongan umur, organ atau jenis penyakit, seperti Rumah Sakit Ibu dan Anak (RSIA) (Diwanti, 2016).

Jumlah rumah sakit di Indonesia semakin meningkat dari tahun ke tahun. Menurut data profil kesehatan RI tahun 2014-2018, jumlah rumah sakit meningkat dari 2.406 menjadi 2.813 atau meningkat 16,92%. Dengan



LIMBAH B3 MEDIS PADAT DI RUMAH SAKIT DAN PENGELOLAANNYA

A. LIMBAH B3 MEDIS PADAT DI RUMAH SAKIT

Dengan undang-undang No. 44 Tahun 2009 tentang rumah sakit, yang dimaksud dengan rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna seperti pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat.

Rumah sakit adalah suatu kompleks/rumah/ruangan untuk menampung, merawat pasien, memberikan dan menyelenggarakan pelayanan kesehatan bagi pasien mulai dari yang sederhana sampai spesialis sampai cabang spesialis klinik meliputi laboratorium, radiologi dan farmasi. Selain itu, rumah sakit juga merupakan tempat penghasil limbah (Estiningtyas, 2010).

Limbah rumah sakit mengacu pada semua limbah dalam bentuk padat, cair, dan gas yang dihasilkan oleh rumah sakit selama kegiatan medis dan non-medis. Limbah cair adalah semua air limbah, termasuk tinja dari kegiatan rumah sakit, yang mengandung mikroorganisme, bahan kimia beracun dan radioaktif yang berbahaya bagi kesehatan. Limbah gas adalah semua limbah dalam bentuk gas yang dihasilkan oleh kegiatan pembakaran di rumah sakit, seperti insinerator, dapur, peralatan generator, pembuatan obat bius dan obat sitotoksik. Sedangkan limbah padat rumah sakit adalah semua bentuk padat limbah rumah sakit seperti limbah padat B3 medis (Kepmenkes RI, 2004) sebagai hasil kegiatan rumah sakit.



DAYA TARIK

A. RANCANGAN PENGAKTUALAN PROSES

Jenis penindak lanjutan menggunakan penelitian kualitatif dengan menggunakan metode analitik. Penelitian kualitatif analitik bertujuan untuk analisis eksploratif observasi lapangan melalui wawancara mendalam, observasi dan perangkat telaah dokumen untuk mendukung analisis data pelaksanaan pengelolaan limbah B3 medis padat di RSIA Kota Pekanbaru tahun 2020.

B. LAPANGAN PELAKSANAAN

Lapangan pelaksanaan berada di RSIA, Jalan K.H. Ahmad Dahlan No. 163, Kecamatan Sukajadi, Kota Pekanbaru, mulai Mei hingga Juni 2020.

C. ANTESEDEN INFORMASI

Penelitian ini menggunakan metode snowball sampling, yaitu prinsip kesesuaian (*appropriateness*) dan kecukupan (*adequacy*). Ketika proses penindak lanjutan, informan dapat dikurangi atau ditambah sesuai kebutuhan. Kriteria pemilihan informan didasarkan pada kesediaan untuk diwawancarai, pemahaman yang jelas tentang masalah, dapat dipercaya, kemampuan menjadi sumber data yang baik, dan kemampuan menyampaikan pendapat secara benar dan benar (Lapau, 2015). Ada dua



BAB
4

PAPARAN SKENARIO TINDAKAN UNSUR PEMENGARUH INPUT

A. KARAKTERISTIK INFORMAN

Tabel 7. Karakteristik Informan

No	Kode Informan	Pendidikan	Jabatan	Umur	Jenis Kelamin	Lama Kerja
1.	Informan Utama 1 (U1)	S1-SKM (Kesling)	PJ Kesling	27 Tahun	Perempuan	1 Tahun
2.	Informan Utama 2 (U2)	SMA	Petugas CS (<i>shift</i> sore)	37 Tahun	Perempuan	2 Bulan
3.	Informan Utama 3 (U3)	SMA	Petugas CS (<i>shift</i> malam)	30 Tahun	Perempuan	2 Bulan
4.	Informan Pendukung 1 (P1)	S1-Dokter	Direktur (diwakilkan)	37 Tahun	Perempuan	2 Tahun
5.	Informan Pendukung 2 (P2)	D-III	Perawat	29 Tahun	Perempuan	6 Tahun
6.	Informan Pendukung 3 (P3)	D-III	Perawat	27 Tahun	Perempuan	7 Tahun
7.	Informan Pendukung 4 (P4)	D-III	Bidan	33 Tahun	Perempuan	7 Tahun

(Sumber: Hasil wawancara mendalam)



SKENARIO TINDAKAN UNSUR PEMENGARUH PROSES DAN RESUME KOMPREHENSIF

A. PEMILAHAN

Dari hasil wawancara mendalam dengan 7 informan (U1, U2, U3, P1, P2, P3, P4) dan seluruh informan menyatakan bahwa limbah padat medis B3 yang dihasilkan di RSIA mengandung limbah infeksius, benda tajam, limbah patologis dan limbah farmasi, dibuktikan dengan hasil wawancara sebagai berikut:

"...limbah infeksius, limbah benda tajam, limbah patologis dan limbah farmasi..." (U1, P1, P2, P3, P4).

"...limbah benda tajam, limbah infeksius, limbah farmasi..." (U2, U3).

Dari hasil wawancara mendalam dengan 7 informan (U1, U2, U3, P1, P2, P3, P4) dan seluruh informan menyatakan bahwa pemilahan limbah padat medis B3 di RSIA dilakukan sesuai dengan SPO, hal ini dibuktikan dengan hasil wawancara sebagai berikut:

"...iya sudah dan sesuai SPO, pemilahan yang dilakukan di setiap ruang penghasil limbah dengan tersedianya 3 wadah/tong sampah yang terdiri dari limbah non infeksius, limbah infeksius, limbah benda tajam dilakukan oleh perawat/bidan..." (U1).



INTERELASI DAN KONEKSITAS ANTARZONA PEMBAHASAN

A. KEKUATAN DAN KETERBATASAN PENINDAKLANJUTAN

1. Kekuatan Penindak lanjutan

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini tidak hanya wawancara mendalam, telaah dokumen, tetapi juga observasi, sehingga data yang diperoleh objektif. Teknik pengolahan data dalam penelitian ini adalah memastikan bahwa data yang diperoleh valid melalui tiga triangulasi sumber, metode, dan data.

2. Keterbatasan Penindak lanjutan

Penulis memiliki keterbatasan akses observasi di RSIA akibat pandemi Covid-19. Wawancara mendalam dilakukan dengan informan pendukung (U1) yang diwakili oleh manajer penunjang layanan kesehatan karena jadwal mereka yang padat. Penulis tidak memiliki akses ke data pendukung pendanaan karena bersifat pribadi.

B. SKETSA PEROLEHAN INFORMASI UNSUR PEMENGARUH INPUT

1. Sumber Daya Manusia (SDM)

Berdasarkan hasil temuan terkait Sumber Daya Manusia pengelolaan limbah B3 medis padat, disimpulkan bahwa kualitas Sumber Daya Manusia pengelolaan limbah B3 medis padat di RSIA belum memenuhi persyaratan



IMPLIKASI DAN PERINGKAT PRIORITAS TERHADAP PROGRAM DAN KEBIJAKAN

A. UNSUR PEMENGARUH INPUT

1. Sumber Daya Manusia (SDM)

Implikasi terkait sumber daya manusia dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa kualitas sumber daya manusia di RSIA belum memenuhi syarat Permen LHK RI No. 56 Tahun 2015 (BAB IX Pasal 32-34, Lam. VII) dan Permenkes RI No. 7 Tahun 2019 (BAB III Pasal 5-10, Hal. 51, BAB IV Hal. 90), karena masih ada SDM yang belum pernah mendapatkan pelatihan pengelolaan limbah B3 medis padat, belum pernah mendapatkan vaksinasi atau pemeriksaan kesehatan, karena CS baru bekerja 2 bulan, dan dalam melaksanakan kegiatan pengelolaan limbah B3 medis padat masih terdapat SDM yang belum menggunakan APD lengkap, juga tidak ada pengawasan manusia. Sehingga menjadikan pelaksanaan pengelolaan limbah B3 medis padat belum efektif dan efisien.

2. Standar Prosedur Operasional (SPO)

Implikasi terkait SPO dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa SPO yang berlaku belum sesuai dengan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 56 Tahun 2015 (BAB III-VII, Lam. I-V) Permen LHK RI No.70 Tahun 2016 dan Permenkes RI No. 7 Tahun 2019 (BAB III Hal. 50-52, 62, BAB IV Hal. 92-93), karena pelaksanaan pengelolaan limbah



INFERENSI DAN REKOMENDASI

A. INFERENSI

Berdasarkan hasil temuan dari penindaklanjutan secara wawancara mendalam, telaah dokumen, dan observasi mengenai penindaklanjutan pelaksanaan pengelolaan limbah B3 medis padat di Rumah Sakit Ibu dan Anak (RSIA) Kota Pekanbaru Tahun 2020, dapat disimpulkan bahwa SDM (pelatihan, pengawasan) dalam pelaksanaan pengelolaan limbah B3 medis padat di RSIA, belum memenuhi persyaratan dari Permen LHK RI No. 56 Tahun 2015, Permenkes RI No. 7 Tahun 2019.

Pelaksanaan SPO (Sosialisasi dan Pembaharuan) dalam pengelolaan limbah B3 medis padat di RSIA belum sesuai dengan SPO yang berlaku maupun dengan Permen LHK RI No. 56 Tahun 2015, Permen LHK RI No. 70 Tahun 2016, Permenkes RI No. 7 Tahun 2019.

RSIA melakukan implementasi sarana prasarana dalam pengelolaan limbah B3 medis padat (TPS dan freezer) belum memenuhi persyaratan Permen LHK RI No. 56 Tahun 2015, Permen LHK RI No. 70 Tahun 2016, Permenkes RI No. 7 Tahun 2019.

Pendanaan pelaksanaan pengelolaan limbah B3 medis padat di RSIA (biaya pengangkutan eksternal dan sarana prasarana) belum mencukupi untuk mendanai kegiatan pengelolaan limbah B3 medis padat di RSIA.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhani. (2018). *Pengelolaan Limbah Medis Pelayanan Kesehatan*. Banjarmasin: Lambung Mangkurat University Press.
- Alamsyah, B. (2007). *Pengelolaan Limbah Di Rumah Sakit Pupuk Kaltim Bontang*. Magister Ilmu Lingkungan Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro.
- Amrullah. (2019). *Analisis Pengelolaan Limbah Medis Puskesmas Di Kecamatan Babulu Kabupaten Penajam Paser Utara*. Universitas Mulawarman.
- Anawati, A. (2018). *Rumah Sakit Ibu Dan Anak Dengan Sistem Pengolahan Limbah Di Tarakan*. Universitas Islam Negeri Alauddin.
- Apriadi, P. (2018). Analisis Sistem Pengelolaan Limbah Medis Padat Di Rumah Sakit Jiwa Ernaldi Bahar Kota Palembang. *Skripsi*. Universitas Sriwijaya.
- Aristi,R.I, Yulianto,B, Kursani,E. (2017). Manajemen Pengelolaan Limbah Medis Padat Di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Dumai. *Jurnal Bahana Kesehatan Masyarakat*. Vol.1 No.2 Edisi November 2017. (<http://journal.poltekkesjambi.ac.id/index.php/JBKM/article/download/3/1>, Diakses Mei 2020).
- Asmarhany, C.D. (2014). *Pengelolaan Limbah Medis Padat Di Rumah Sakit Umum Daerah Kelet Kabupaten Jepara*. Universitas Negeri Semarang.
- Dangiran,H.L, Pertiwi,V, Joko,T. (2017). Evaluasi Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun (B3) Di Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. Universitas Diponegoro Semarang
- Depnakertrans RI. (2004). *Pedoman Pelaksanaan Pengelolaan Limbah Padat Dan Limbah Cair Di Rumah Sakit*. Jakarta: Direktorat Pengawasan Norma Keselamatan Dan Kesehatan Kerja, Direktorat Jendral Pembinaan Pengawasan Ketenagakerjaan.
- Dewi, C. A. (2014). *Pengelolaan Limbah Medis Padat Di Rumah Sakit Umum Daerah Kelet Kabupaten Jepara*. (<http://lib.unnes.ac.id/20215/1/6450408063.pdf>, Diakses Maret 2020).
- Dinkes. (2019). Profil Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699. (<https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>, Diakses Maret 2020).
- Diwanti, R. M. (2016). *Studi Pengelolaan Limbah Medis Padat Di RSUD Kabupaten Sidoarjo*. Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

- Estiningtyas, A. (2010). *Konsep Perencanaan dan Perancangan Rumah Sakit Ibu Dan Anak Penekanan Pada Psikologis Ibu Dan Anak Dengan Fasilitas Pelayanan Prima*. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Fikri, E., dan Kartika. (2019). *Pengelolaan Limbah Medis Padat Fasyankes Ramah Lingkungan*. Bandung: Pustaka Setia Bandung.
- Halloriau. (2020). Firdaus Sorot Rumah Sakit Buang Limbah Medis Sembarangan. (<https://www.halloriau.com/read-pekanbaru-125243-2020-02-04-firdaus-sorot-rumah-sakit-buang-limbah-medis-sembarangan.html>, Diakses Maret 2020).
- Hamdani, Kuniawati,E, Parman, Ardianto,B. (2017). *Tinjauan Pengelolaan Limbah Medis Padat Di Rumah Sakit TK. IV DR. Bratanata Kota Jambi Tahun 2017*, 7(01), 119–131.
- Hapsari, R. (2010). *Analisis Pengelolaan Sampah Dengan Pendekatan Sistem Di RSUD DR Moewardi Surakarta*. Universitas Diponegoro Semarang.
- Hartanto, A. (2013). *Efektifitas Biaya Pengelolaan Limbah Rumah Sakit X di Jakarta Selatan*. Institusi Pertanian Bogor. Jawa Barat.
- Islamy, I. (2003). *Prinsip-prinsip Perumusan Kebijakan Negara*. Jakarta: Bina Aksara.
- Jasmawati, Syafar, M., Jafar, N. (2012). *Hubungan pengetahuan dan Sikap Ketersediaan Fasilitas dengan Praktik Petugas Pengumpul Limbah Medis di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda*. Universitas Hasanudin. Makasar. (<http://pasca.unhas.ac.id/jurnal/files/a7d7db997b1202c0d12999f345c777f7.pdf>, Diakses Maret 2020).
- Kemendes RI. (2019). *Profil Kesehatan Indonesia 2018*. (http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Data-dan-Informasi_Profil-Kesehatan-Indonesia-2018.pdf, Diakses Maret 2020).
- Kepmenkes RI. (2004). Keputusan Menteri Kesehatan No. 1204 Tahun 2004. *Tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit*.
- KLH. (2014). *Pedoman Kriteria Teknologi Pengelolaan Limbah Medis Ramah Lingkungan*. Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup.
- Lapau, B. (2015). *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta:Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Leonita, E dan Yulianto, B. (2014). Pengelolaan Limbah Medis Padat Puskesmas Se-Kota Pekanbaru. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 2(4), 158-162. (<http://jurnal.htp.ac.id/index.php/keskom/article/download/65/52/>, Diakses Maret 2020).
- Manila, R.L. dan Sarto. (2017). Evaluasi Sistem Pengelolaan Limbah Medis Puskesmas Di Wilayah Kabupaten Bantul. *Jurnal Berita Kedokteran*

- Masyarakat*,33(12),587-594. (<https://jurnal.ugm.ac.id/bkm/article/view/25948>, Diakses Maret 2020).
- Masdi, M. H. (2018). *Evaluasi Pengelolaan Limbah Medis Di Rumah Sakit Umum Daerah Zainoel Abidin Kota Banda Aceh*. Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh.
- Maulana, M, Kusnanto,H, Suwarni,A. (2017). Pengolahan Limbah Padat Medis Dan Pengolahan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun Di RS Swasta Kota Jogja. Fakultas Kesehatan Masyarakat UAD, Fakultas Kedokteran Pasca Sarjana IKM UGM, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. ISBN 978-979-3812-42-7.
- Ngambut, K. (2017). Pengelolaan Limbah Medis Puskesmas Di Kabupaten Kupang Provinsi Nusa Tenggara Timur, Indonesia. *Jurnal Info Kesehatan*, 15 (2), 417-427. (<http://jurnal.poltekkeskupang.ac.id/index.php/infokes>, Diakses April 2020).
- Notoatmodjo. (2015). *Pengembangan Sumber Daya Manusia*. Jakarta: PT.Rineka Cipta.
- Permen LHK RI. (2015). Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor: P.56/Menlhk-Setjen/2015. *Tentang Tata Cara Dan Persyaratan Teknis Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun Dari Fasilitas Pelayanan Kesehatan*.
- Permen LHK RI. (2016). Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.70/MENLHK/SETJEN/ KUM.1/8/2016. *Tentang Baku Mutu Emisi Usaha Dan/Atau Kegiatan Pengolahan Sampah Secara Termal*.
- Permenkes RI. (2010). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 340/MENKES/PER/III/2010. *Tentang Klasifikasi Rumah Sakit*.
- Permenkes RI. (2019). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2019. *Tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit*. (http://hukor.kemkes.go.id/uploads/produk_hukum/PMK_No_4_Th_2019_ttg_Standar_Teknis_Pelayanan_Dasar_Pada_Standar_Pelayanan_Minimal_Bidang_Kesehatan1.pdf, Diakses Maret 2020).
- PP RI. (2014). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 101 Tahun 2014. *Tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun*.
- Priono dan Marnis. (2008). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Sidoarjo: Zifatama Publisher.
- Profil Rumah Sakit Ibu dan Anak Eria Bunda. (2018). Rumah Sakit Eria Bunda Pekanbaru.
- PT. Berkah Cendikia Lestari. (<http://www.bcl.org>)
- Purwohandoyo, A. (2016). Analisis Perbandingan Biaya Pengelolaan Limbah Medis Padat Antara Sistem Swakelola Dengan Sistem *Outsourcing* di

- Rumah Sakit Kanker “Dharmais”. *Jurnal Administrasi Rumah Sakit*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.
- Sailendra, A. (2015). *Langkah-Langkah Praktis Membuat SOP*. Yogyakarta: Trans Idea Publising.
- Salam. (2013). *Gambaran Pengelolaan Limbah Medis Padat Di Rumah Sakit Dr. Tadjuddin Chalid Kota Makasar Tahun 2013*. Universitas Islam Negeri Alauddin.
- Satiti, Astri Budhi, Putri Asmita Wigati, Eka Yunila Fatmasari. (2017). Analisis Penerapan *Standard Precautions* Dalam Pencegahan Dan Pengendalian HALS (*Healthcare Associated Infections*) di RSUD RAA Soewondo Pati. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. Universitas Universitas Padjajaran.
- STIKes Hang Tuah Pekanbaru. (2020). *Panduan Tesis Magister Kesehatan Masyarakat*. STIKes Hang Tuah Pekanbaru.
- Sumantri, A. (2011). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Tambunan, Rudi M. (2013). *Pedoman Penyusunan Standart Operating Prosedure (SOP)Edisi Kedua*. Jakarta: PT. Buku Seru.
- Tjutju, Suwanto. (2013). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Bandung: Alfabeta
- Tualeka,A.R dan Ningrum,S.S. (2018). Upaya Pengendalian Risiko Pada Unit Pengelolaan Limbah Medis Benda Tajam Di Rumah Sakit. *Jurnal Airlangga*. Universitas Airlangga.
- Undang-Undang No. 44 Tahun 2009 Tentang Rumah Sakit.
- WHO, Emmanuel, J., Pieper, U., Rushbrook, P., Stringer, R., Townend, W., ... Zghondi, R. (2014). *Safe Management Of Wastes From Health-Care Activities*. (http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/85349/1/9789241548564_eng.pdf, Diakses Maret 2020).
- Wulandari, P. (2012). *Upaya Minimisasi dan Pengelolaan Limbah Medis Di Rumah Sakit Haji Jakarta Tahun 2011*. Universitas Indonesia.
- Yahar. (2011). *Studi Tentang Pengelolaan Limbah Medis Di Rumah Sakit Umum Daerah Kab. Barru*. Universitas Islam Negeri Alauddin. (http://ridum.umanizales.edu.co:8080/jspui/bitstream/6789/377/4/Muoz_Zapata_Adriana_Patricia_Artculo_2011.pdf, Diakses Maret 2020).
- Zuhriyani. (2019). Analisis Sistem Pengelolaan Limbah Medis Padat Berkelanjutan Di Rumah Sakit Umum Raden Mattaher Jambi. *Jurnal Pembangunan Berkelanjutan*,1. (<https://doi.org/https://doi.org/10.22437/jpb.v21i1.5101>, Diakses Maret 2020).

Zulfani, V. (2018). *Pengelolaan Limbah Medis dan Non Medis Serta Pengetahuan, Sikap, Tindakan Perawat Di Rumah Sakit Umum Haji Medan*. Universitas Sumatera Utara.

PROFIL PENULIS



Dr. drg. Oktavia Dewi, M.Kes lahir di Padang tanggal 15 Oktober 1970. Anak dari pasangan Bapak Drs. Nurhadi dan Ibu Rosmalini (alm). Menikah dengan dr. Dasril Efendi, SpPD. KGEH dan dikarunia tiga orang anak; dr. Muhammad Reyhan, Fadel Muhammad dan Raisha Deseviana. Penulis menamatkan pendidikan di SD PPSP IKIP Padang tahun 1982, SMP Negeri 7 Padang tahun 1985, SMA Negeri 2 Padang tahun 1988, pendidikan S1 di Fakultas Kedokteran Gigi USU tahun 1993, pendidikan S2 di Ilmu Kesehatan Masyarakat USU tahun 2008. Saat ini penulis sedang Melanjutkan pendidikan S3 Program Studi Ilmu Lingkungan di Program Pascasarjana Universitas Riau Pekanbaru.

Riwayat pekerjaan penulis dimulai menjadi dosen honor di FKG Baiturahmah tahun 1994-1995. Sebagai dokter gigi PTT didaerah terpencil tahun 1995 sampai tahun 1998. Menjadi dosen tetap di FKG USU tahun 1998 sampai 2012 dan menjadi dosen Kopertis dpk di Universitas Hangtuah Pekanbaru dari tahun 2012 sampai sekarang. Buku ini adalah buku ke-2 yang penulis publikasikan setelah buku pertama yang berjudul **Konsep limbah medis dalam layanan Kesehatan gigi** yang telah publish tahun 2021.

PENGELOLAAN LIMBAH MEDIS PADAT BAHAN BERBAHAYA DAN BERACUN (B3)

Analisis Kajian Di Rumah Sakit Ibu Dan Anak

Upaya kesehatan lingkungan memegang peranan penting dalam mendukung keberhasilan pembangunan kesehatan masyarakat. Upaya kesehatan lingkungan adalah upaya pencegahan penyakit dan/atau gangguan kesehatan dari faktor risiko lingkungan guna mencapai kualitas lingkungan sehat fisik, kimia, biologi, dan sosial di salah satu fasilitas kesehatan (rumah sakit). Rumah sakit adalah pelayanan kesehatan yang memberikan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna dengan memberikan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat.

Dalam menjalankan fungsinya, rumah sakit merupakan salah satu tempat penghasil limbah dan juga penyumbang limbah terbesar, karena rumah sakit memberikan pelayanan 24 jam sehari, 7 hari seminggu. Salah satu limbah yang dihasilkan oleh rumah sakit adalah limbah B3 medis. Limbah B3 medis adalah limbah yang mengandung B3 yang dihasilkan oleh layanan kesehatan, termasuk semua limbah dari instalasi kesehatan, fasilitas penelitian, dan laboratorium yang terkait dengan prosedur medis.

Limbah B3 medis dapat dibedakan menjadi beberapa kategori, salah satunya limbah B3 medis padat. Limbah B3 medis padat adalah limbah B3 yang berbahaya berbentuk padat yang dihasilkan oleh layanan kesehatan, seperti limbah infeksius, limbah patologis, limbah benda tajam, limbah farmasi, limbah sitotoksik, limbah kimia, limbah radioaktif, limbah kontainer bertekanan, limbah dengan kandungan logam berat tinggi, dan akan mencemari, merusak, membahayakan lingkungan dan kesehatan, serta kelangsungan hidup manusia dan organisme lainnya.