

**OVERVIEW OF SOLID MEDICAL WASTE MANAGEMENT AT PAGEDONGAN
PUBLIC HEALTH CENTER IN 2024**

**GAMBARAN PENGELOLAAN LIMBAH MEDIS PADAT DI UPTD PUSKESMAS
PAGEDONGAN TAHUN 2024**

Dwi Atin Faidah¹, Nabila Fatima Tuzzahro²

Program Studi DIII Kesehatan Lingkungan Politeknik Banjarnegara

E-mail: dwiatin@gmail.com

ABSTRACT

Waste generated in a series of health service activities has a higher potential to cause infection and injury compared to other types of waste. Public health center is a health service facility that carries out public health efforts and first-level individual health efforts, prioritizing promotive and preventive efforts in its working area. Health center from its activities produces solid medical waste and non-medical waste. The aim of this research is to find out an overview of solid medical waste management at the PagedonganPublic Health Center.

This type of research is descriptive, using an observational approach by conducting observations and interviews. The instruments used were questionnaires and check lists. The object of this research is solid medical waste at the PagedonganPublic Health Center.

The results of research on solid medical waste management at the Pagedongan Public Health Center meet the requirements for sorting or containerization, collection, transportation, temporary storage and destruction.

The conclusion of this research is that the implementation of solid medical waste management at the public health center Pagedongan has met the requirements in accordance with the requirements in the Regulation of the Minister of Health of the Republic of Indonesia Number 2 of 2023.

It is hoped that the health center will conduct outreach to patients regarding the qualifications for medical and non-medical drop-off places carried out at the health center.

Keywords : solid medical waste, management, health center

ABSTRAK

Limbah yang dihasilkan dalam rangkaian kegiatan layanan kesehatan berpotensi tinggi menimbulkan infeksi dan cedera dibandingkan limbah jenis lain. Puskesmas merupakan fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat dan upaya kesehatan perseorangan tingkat pertama, dengan lebih mengutamakan upaya promotif dan preventif di wilayah kerjanya. Puskesmas dari kegiatannya menghasilkan limbah medis padat dan limbah non medis. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui gambaran pengelolaan limbah medis padat di UPTD Puskesmas Pagedongan.

Jenis penelitian ini bersifat deskriptif, menggunakan pendekatan observasional dengan melakukan pengamatan dan wawancara. Instrumen yang digunakan berupa kuesioner dan check list. Objek penelitian ini adalah pengelolaan limbah medis padat di UPTD Puskesmas Pagedongan.

Hasil penelitian pengelolaan limbah medis padat di UPTD Puskesmas Pagedongan memenuhi syarat dalam kegiatan pemilahan atau pewadahan, pengumpulan, pengangkutan, penyimpanan sementara dan pemusnahan.

Simpulan penelitian ini adalah pelaksanaan pengelolaan limbah medis padat di UPTD Puskesmas Pagedongan telah memenuhi syarat sesuai dengan persyaratan di Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023. Diharapkan kepada pihak puskesmas melakukan

sosialisasi kepada pasien tentang pemisahan tempat sampah medis dan non medis yang dilakukan di puskesmas.

Kata Kunci : limbah medis padat, pengelolaan, puskesmas

PENDAHULUAN

Pengelolaan yang tepat untuk limbah layanan kesehatan menjadi komponen yang sangat penting dalam perlindungan kesehatan lingkungan (Pruss, 2005). Menurut Peraturan Menteri Kesehatan limbah medis dapat berupa limbah infeksius, limbah benda tajam, limbah farmasi, limbah sitotoksik, limbah bahan kimiawi, limbah kandungan logam berat tinggi, limbah kontainer bertekanan, limbah radioaktif (Kementerian Kesehatan RI, 2023). Produksi limbah medis negara di Asia Tenggara rata-rata sekitar 0,693 kg/ tempat tidur, sedangkan di Indonesia jumlah total limbah medis sebesar 225 ton/ hari (WHO, 2018). Tahun 2019 timbulan limbah yang dihasilkan dari Fasilitas Pelayanan Kesehatan khususnya rumah sakit dan puskesmas sebesar 296,86 ton/hari (Kementerian Kesehatan RI, 2020), di sisi lain kapasitas pengolahan yang dimiliki oleh pihak ketiga baru sebesar 151,6 ton/hari.

Tahun 2020 berdasarkan hasil nasional persentase Fasyankes yang melakukan pengelolaan limbah sesuai dengan standar adalah sekitar 18,9% provinsi persentase tertinggi yaitu provinsi Bengkulu (43,5%), provinsi Jawa Tengah (43,4%), dan provinsi Sulawesi Selatan (42,3%) (Kementerian Kesehatan RI, 2020). Penghasil sampah/limbah di Puskesmas terdiri atas pasien, pengunjung, dan petugas yang memberikan kontribusi kuat terhadap pencemaran di lingkungan Puskesmas. Dampak yang ditimbulkan akibat keberadaan limbah medis adalah terjadinya penurunan kualitas lingkungan yang mengakibatkan gangguan kenyamanan dan estetika. Penampilan Puskesmas dapat memberikan efek psikologis bagi pemakai jasa, karena adanya kesan kurang baik akibat limbah yang tidak ditangani dengan baik (Rahno, dkk., 2015).

UPTD Puskesmas Pagedongan adalah salah satu Puskesmas yang memberikan pelayanan Rawat Jalan. Kegiatan UPTD Puskesmas Pagedongan setiap harinya menghasilkan sampah, terutama limbah medis padat yang memerlukan penanganan yang baik dan benar. Penanganan limbah medis adalah bagian yang paling penting dalam upaya penyehatan lingkungan yang bertujuan untuk melindungi masyarakat dari bahaya pencemaran lingkungan dan menghindari penyakit Nosokomial. Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui gambaran pengelolaan limbah medis padat di UPTD Puskesmas Pagedongan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan *cross sectional* yaitu suatu penelitian yang dilakukan dengan tujuan utama untuk membuat gambaran/deskriptif tentang suatu keadaan secara obyektif yaitu gambaran pengelolaan limbah medis padat di UPTD Puskesmas Pagedongan tahun 2023. Penelitian dilakukan pada bulan Januari – April 2024. Populasi dalam penelitian ini meliputi semua ruangan yang menghasilkan limbah padat medis, petugas pengelola dan limbah yang dihasilkan di UPTD Puskesmas Pagedongan Banjarnegara. Sampel dari penelitian ini keseluruhan timbulan limbah padat medis, sarana dan petugas pengelola di UPTD Puskesmas Pagedongan Banjarnegara. Pengumpulan data primer dan data sekunder dari penelitian ini dilakukan oleh peneliti secara langsung (observasi) dan wawancara serta dokumentasi. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan analisa univariat yang bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Analisis data yang disajikan dalam bentuk tabel dan tulisan atau deskripsi.

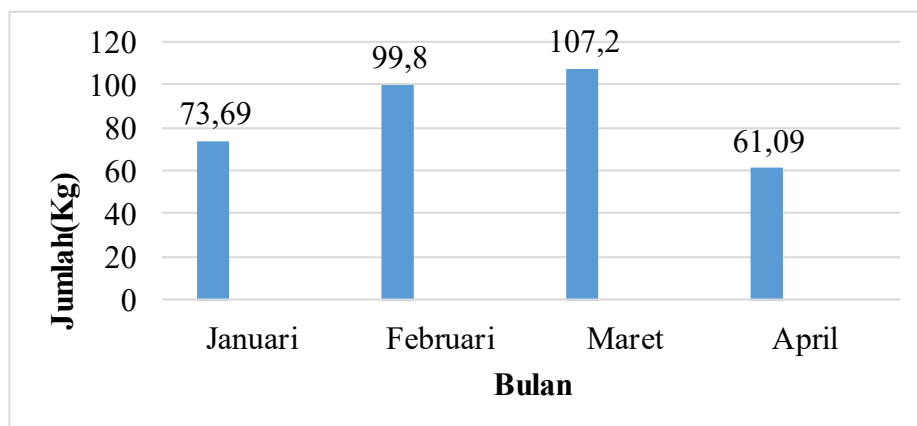
HASIL DAN PEMBAHASAN

Lokasi penelitian adalah di wilayah kerja UPTD Puskesmas Pagedongan yang berada di Kecamatan Pagedongan, Observasi pelaksanaan pengelolaan limbah medis padat di UPTD Puskesmas Pagedongan menggunakan *checklist* yang mengacu pada Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023 Tentang Kesehatan Lingkungan. Observasi ini dilakukan dari proses pemilahan/ pewadahan, pengumpulan, pengangkutan, penyimpanan sementara dan pemusnahan.

1. Pengelolaan Limbah Medis Padat UPTD Puskesmas Pagedongan

a. Sumber Limbah Medis

Limbah medis padat UPTD Puskesmas Pagedongan berasal dari ruang bersalin, Laboratorium, IGD, ruang farmasi, ruang imunisasi, Poli gigi, dan ruang KB. Limbah medis padat terdiri dari limbah benda tajam, limbah infeksius dan limbah B3. Dari hasil penimbangan limbah medis padat yang dilaksanakan mendapat data jumlah produksi limbah medis padat UPTD Puskesmas Pagedongan sebagai berikut:



Gambar 1. Jumlah limbah medis padat UPTD Puskesmas Pagedongan Tahun 2024

Dari data diatas diketahui bahwa timbulan limbah medis padat yang dihasilkan oleh UPTD Puskesmas Pagedongan pada bulan Maret adalah jumlah timbulan limbah tertinggi dengan jumlah 107,2 Kg dan jumlah timbulan terendah yaitu pada bulan April dengan jumlah 61,09 Kg. Limbah medis padat yang dihasilkan setiap bulannya memiliki jumlah yang berbeda tergantung dari banyaknya kegiatan pelayanan yang dilakukan oleh UPTD Puskesmas Pagedongan.

Berdasarkan survei yang dilakukan terhadap limbah medis puskesmas, didapatkan hasil rata-rata timbulan limbah medis sebanyak 7,8 gram/ pasien/ hari. Komposisi timbulan limbah medis puskesmas yaitu imunisasi (65%), kontrasepsi (25%) dan sisanya dari perawatan medis. Walaupun benda tajam seperti jarum suntik jumlah yang dihasilkan sedikit, namun dapat menyebabkan dampak yang sangat besar terhadap kesehatan (Adhani, 2018). Ada beberapa hal yang dilakukan untuk mengurangi jumlah timbulan Limbah B3 salah satunya yaitu menghindari penggunaan alat Kesehatan atau material yang mengandung Bahan Berbahaya dan Beracun (Mirawati, 2019).

b. Pemilahan/ Pewadahan

UPTD Puskesmas Pagedongan menyediakan wadah berupa tempat sampah yang dilapisi kantong plastik berbeda warna sesuai dengan jenis limbahnya. Pewadahan limbah medis benda tajam menggunakan *safety box*. Petugas yang melakukan pemilahan antara limbah medis padat dan limbah non medis adalah petugas kesehatan dan *cleaning service*.



Gambar 2. Pemilahan atau pewadahan Limbah Medis Padat UPTD Puskesmas Pagedongan

Berdasarkan hasil observasi pada proses pemilahan atau pewadahan limbah medis padat di UPTD Puskesmas Pagedongan sudah memenuhi syarat sesuai persyaratan pada Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023. Cara yang tepat untuk mengidentifikasi kategori limbah adalah dengan melakukan pemilahan atau pemisahan limbah berdasarkan kode warna atau kantong warna pada tong sampah (Mirawati, 2019). Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 2 Tahun 2023 pemilahan dan pewadahan limbah medis padat menggunakan wadah yang dilapisi kantong plastik sesuai jenis, kelompok dan karakteristik limbah medis B3, pemilahan dilakukan dilakukan mulai dari sumber penghasil limbah hingga ke TPS limbah B3, pewadahan limbah B3 berbahan kuat, kedap air, terbuat dari bahan yang mudah dibersihkan, dan tempat pewadahan berpenutup.

c. Pengumpulan

Pengumpulan limbah medis padat di UPTD Puskesmas Pagedongan dilakukan oleh setiap petugas *cleaning service* di tiap ruangan yang menghasilkan limbah medis padat dan limbah non medis dengan kantong plastik yang berbeda warna yaitu kantong warna kuning untuk limbah medis dan kantong warna hitam untuk sampah non medis semua itu agar dapat membedakan tempat untuk limbah medis maupun limbah non medis. Pengumpulan limbah medis padat di UPTD Puskesmas Pagedongan dilakukan 1 kali di siang hari dan untuk ruang Bersalin dilakukan 2 kali pada pagi dan siang hari.



Gambar 3. Pengumpulan Limbah Medis Padat UPTD Puskesmas Pagedongan

Limbah medis harus dikumpulkan setiap hari (sesuai dengan waktu yang ditetapkan) dan diangkut ke tempat penampungan sementara. Kantong plastik harus segera diganti dengan kantong plastik baru dengan jenis yang sama setelah tempat sampah dikosongkan. Staf keperawatan atau staf klinis harus memastikan bahwa kantong plastik tertutup atau terikat dengan kuat jika tiga perempat penuh. Kantong plastik yang belum terisi penuh dapat disegel dengan membuat simpul pada bagian lehernya atau tengahnya, kantong tidak boleh ditutup dengan cara distaples. Limbah tidak boleh menumpuk di satu titik pengumpulan (Pruss, 2005).

d. Pengangkutan

Kegiatan pengangkutan limbah medis padat dilakukan 1-2 kali setiap harinya. Pengangkutan limbah medis padat diangkut menggunakan troli ataupun secara manual dengan tetap menjamin keamanannya. Pengangkutan limbah medis dilakukan setelah jam pelayanan selesai. Beberapa masalah yang dihadapi saat pengangkutan limbah medis adalah menggunakan jalur pengangkutan limbah dari tiap-tiap ruangan yang masih satu jalur dengan pasien.

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023 pengangkutan limbah medis padat menggunakan troli dari bahan yang kuat, cukup ringan, kedap air, disimpan di TPS limbah B3 dan dapat dipakai ketika digunakan untuk mengambil dan mengangkut limbah di ruangan sumber, troli dilengkapi tulisan dan simbol limbah B3, dilakukan pembersihan troli secara periodik dan berkesinambungan, dan untuk fasilitas pelayanan kesehatan yang lingkupnya kecil dan tidak memungkinkan menggunakan troli dapat diangkut secara manual dengan tetap menjamin keamanannya.

e. Penyimpanan Sementara

Penyimpanan limbah medis padat di UPTD Puskesmas Pagedongan di TPS yaitu 2x24 jam dan untuk penyimpanan yang lebih dari 2x24 jam limbah medis akan disimpan di lemari pendingin (*cold storage*) dengan suhu 0°C.



Gambar 4. Penyimpanan Sementara Limbah Medis UPTD Puskesmas Pagedongan

Berdasarkan hasil observasi pada proses penyimpanan sementara limbah medis padat di UPTD Puskesmas Pagedongan sudah memenuhi syarat sesuai dengan persyaratan pada Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023 yaitu proses penyimpanan sementara limbah medis padat lokasi TPS bebas banjir, TPS tidak berdekatan dengan fasilitas pelayanan kesehatan, TPS berbentuk bangunan tertutup, dilengkapi dengan pintu, terdapat ventilasi yang cukup, terdapat jalan akses kendaraan angkut limbah B3, wadah limbah kuat, kedap air, anti korosif, mudah dibersihkan dan berpenutup, TPS dilengkapi fasilitas keselamatan, keamanan dan terdapat pagar. Pengelolaan limbah B3 untuk kegiatan pengolahan melakukan kerjasama Tripartite antara Puskesmas, pihak pengangkut dan pihak pemusnah. Kegiatan penyimpanan limbah B3 yang dilakukan tidak sesuai dengan peraturan yang berlaku, karena timbulan limbah tidak diangkut tiap hari dan limbah medis padat yang ada di TPS B3 belum memenuhi syarat suhu penyimpanan, sesuai aturan limbah medis disimpan dalam suhu ruangan dalam waktu kurang dari 24 jam. Dalam suhu 0°C atau kurang, bisa dalam kurun waktu 90 hari (Santo, 2022).

f. Pemusnahan

Pengelolaan limbah medis UPTD Puskesmas Pagedongan bekerja sama dengan PT. Giant Karya Group sebagai perusahaan transporter/ pengangkut limbah B3 yang telah memiliki izin pengangkutan limbah B3. Perusahaan rekanan transporter tersebut mengirim limbah B3 ke PT. Global Enviro Nusa sebagai perusahaan pengelola/ pengumpul/ pemanfaat limbah B3/ medis yang telah mendapat izin pengelolaan dan pengolahan limbah B3 dari Kementerian Lingkungan Hidup Republik Indonesia.



Gambar 5. Pemusnahan Limbah Medis UPTD Puskesmas Pagedongan oleh Pihak Ketiga

Berdasarkan hasil observasi pada proses pemusnahan limbah medis padat di UPTD Puskesmas Pagedongan sudah memenuhi syarat sesuai dengan persyaratan pada Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 tahun 2023 yaitu bahwa pemusnahan limbah B3 dilakukan dengan incinerator atau melakukan kerja sama dengan pihak ketiga, dan jika pemusnahan limbah dilakukan oleh pihak ketiga maka harus disertakan izin dan bukti manifest limbah yang ditanda tangani oleh pihak puskesmas, kendaraan pengangkut layak pakai, memiliki logo limbah B3 dan nama pihak pengangkut, dan adanya jadwal pengangkutan ditetapkan.

2. Faktor Penunjang Pengelolaan Limbah Medis Padat UPTD Puskesmas Pagedongan

a. Tenaga Pengelola Limbah Medis Padat

Tenaga yang bertugas dalam pengelolaan limbah medis padat UPTD Puskesmas Pagedongan berjumlah 4 orang yang terdiri dari 2 orang petugas sanitarian dan 2 orang petugas kebersihan. Alat pelindung diri (APD) yang digunakan petugas saat melakukan pengelolaan limbah medis padat yaitu sarung tangan, masker, penutup kepala dan baju lengan panjang. Petugas yang bertanggung jawab dalam pengelolaan limbah medis padat telah mendapatkan pelatihan khusus penanganan limbah medis. Limbah medis dan non medis masih dapat tercampur karena kurangnya sarana prasarana dan kurangnya kesadaran petugas (Nabilla dkk, 2023)

b. Pembiayaan

Biaya yang dibutuhkan dalam penanganan limbah medis padat setiap bulan mengeluarkan anggaran sebanyak Rp. 15.000,00/Kg guna membayar jasa pengangkutan dan pemusnahan limbah B3 medis.

c. Sarana dan Prasarana

Sarana pengelolaan limbah medis padat di UPTD Puskesmas Pagedongan yaitu troli, tempat sampah, kantong plastik, sapu, masker, sarung tangan. Fasilitas peralatan di puskesmas ini sudah berfungsi sebagaimana mestinya. Sistem pengelolaan limbah medis menjadi tidak sesuai standar dapat disebabkan keterbatasan sarana dan prasarana serta tidak ada peraturan pengolahan akhir limbah medis puskesmas (Andralista dkk, 2020)

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan, maka kesimpulan dari penelitian ini adalah pengelolaan limbah medis padat di UPTD Puskesmas Pagedongan sudah sesuai dengan pedoman dari Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023. Diharapkan sosialisasi kepada pasien tentang pemisahan tempat sampah medis dan non medis yang dilakukan di puskesmas agar pelanggaran dalam tahapan pengelolaan limbah medis padat dapat diminimalkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Andralista D, Nila PS, Marlina, H. (2020). *Jurnal Kesehatan Komunitas. Pengelolaan Limbah Medis Padat Di Wilayah Kerja Puskesmas Pangkalan Kasai Kecamatan Seberida Kabupaten Indragiri Hulu Tahun 2020.*
- Kementerian Kesehatan RI. (2020). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2020.* Jakarta.
- Kementerian Kesehatan RI. (2023). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023 Tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 Tentang Kesehatan Lingkungan.* Jakarta.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2021). *Tata Cara dan Persyaratan Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun.* Jakarta.
- Mirawati, Budiman, & Zhanaz Tasya. (2019). *Analisis Sistim Pengelolaan Limbah Medis Padat Di Puskesmas Pangi Kabupaten Parigi Moutong.*
- Nabilla M, Herniwanti, Susanto Y. 2023. *Analisis Pengelolaan Limbah Medis Padat di Puskesmas Bangkinang Kota.* Jurnal Kesehatan Tambusai. Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.
- Pruss A, G. E. (2005). *Pengelolaan aman limbah layanan kesehatan(Terjemahan)* . Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Rahno, d. (2015). *Pengelolaan Limbah Medis Padat di UPTD Puskesmas Borong Kabupaten Manggarai Timur* . Provinsi Nusa Tenggara Timur: Universitas Brawijaya.
- Santo, E. S. (2022). *Jurnal Ilmiah Indonesia. Analisis Pengelolaan Limbah Medis Padat di Puskesmas Kampung Laut Kabupaten Cilacap Jawa Tengah.*
- World Health Organization. (2018). *Health-Care Waste.* Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/health-care-waste>