

Analisis Pengelolaan Limbah Medis di Puskesmas Kabupaten Aceh Timur

Analysis of Medical Waste Management in Puskesmas East Aceh District

Meli Welliana^{1*}, Ismail Efendi², Nur Aini³

^{1,2,3} Institut Kesehatan Helvetia, Jl. Kapten Sumarsono No. 107, Medan 20124

*Koresponding Penulis :¹ melowelliana3@gmail.com; ² maileffendy@gmail.com; ³ aini6828@yahoo.com

Abstrak

Puskemas merupakan fasilitas pelayanan kesehatan dasar sekaligus melakukan pengelolaan limbah medis sesuai Peraturan MLHK RI No: P.56/MenLHK-Setjen/2015. Puskesmas Lokop dan Puskesmas Lubok Pempeng Kecamatan Ranto Peureulak pengelolaan limbah medis meliputi pemilahan, penyimpanan, pengangkutan, pengolahan, penguburan atau penimbunan belum efektif diduga disebabkan keterbatasan dana, keterbatasan petugas, pelatihan tidak memadai dan fasilitas kurang mendukung terutama insenerator. Tujuan penelitian adalah menganalisis pengelolaan limbah medis di Puskesmas Kabupaten Aceh Timur. Jenis penelitian adalah kualitatif dengan pendekatan fenomenologi. Informan penelitian berjumlah 8 orang terdiri dari 2 orang kepala Puskesmas, 2 orang petugas kesehatan lingkungan Puskesmas, dan 1 orang Kabid Kesehatan Lingkungan Dinas Kesehatan dan 2 orang bendahara Puskesmas dan 1 orang Kepala Dinas Lingkungan Hidup. Penelitian dilakukan bulan September–November tahun 2020 melalui wawancara dan observasi. Data dianalisis menggunakan deskriptif kualitatif melalui tahapan reduksi data, penyajian dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan pemilihan limbah medis sudah dilakukan tetapi belum didukung fasilitas pendukung, penyimpanan menggunakan kantong plastik warna hitam dan kardus tidak tahan benda tajam dan air, limbah medis diangkut tanpa alat pengangkut sejenis angkong (*troly*) dan areal penguburan/ penimbunan limbah medis belum sesuai peraturan. Pengelolaan limbah medis belum efektif karena keterbatasan biaya, sumber daya manusia, dan juga areal pekarangan Puskesmas. Kesimpulannya bahwa pelaksanaan pengelolaan limbah medis belum terlaksana sesuai Peraturan MLHK RI No: P.56/MenLHK-Setjen/2015. Disarankan Dinas Kesehatan dapat menerbitkan usulan anggaran dana pengelolaan limbah medis dan meningkatkan kerjasama lintas sektoral dalam pengawasan, pelatihan dan supervisi kepada setiap Puskesmas.

Kata Kunci: Pengelolaan Limbah Medis

Abstract

Puskesmas is a basic health service facility as well as medical waste management in accordance with MLHK RI Regulation No: P.56/MenLHK-Setjen/2015. Lokop Health Center and Lubok Pempeng Health Center, Ranto Peureulak District, medical waste management including sorting, storage, transportation, processing, burial or stockpiling has not been effective, allegedly due to limited funds, limited staff, inadequate training and inadequate facilities, especially incinerator. The purpose of the study was to analyze the management of medical waste at the East Aceh District Health Center. This type of research is qualitative with a phenomenological approach. The research informants were

8 people consisting of 2 heads of health centers, 2 environmental health workers at the health centers, and 1 person from the Head of Environmental Health, the Health Office and 2 treasurers of the Puskesmas and 1 head of the Environmental Service. The research was conducted in September-November 2020 through interviews and observations. Data were analyzed using qualitative descriptive analysis through the stages of data reduction, presentation and conclusion. The results showed that the selection of medical waste has been carried out but has not been supported by supporting facilities, storage using black plastic bags and cardboard cannot withstand sharp objects and water, medical waste is transported without a means of transporting a rickshaw (trolley) and the burial / landfill area of medical waste has not been implemented because limited costs, human resources, and also the area of the Puskesmas yard. The conclusion is that the implementation of medical waste management has not been implemented in accordance with the MLHK RI Regulation No: P.56 / MenLHK-Setjen / 2015. Recommended that the Health Office be able to issue a budget proposal for medical waste management funds in each Puskesmas and increase cross-sectoral cooperation in supervision, training and supervision of Puskesmas.

Keywords: *Medical Waste Management*

PENDAHULUAN

Puskesmas merupakan ujung tombak pelayanan kesehatan dasar pada masyarakat karena Puskesmas langsung bersentuhan dengan masyarakat terutama di pedesaan atau masyarakat ekonomi menengah ke bawah. Bentuk pelayanan Puskesmas berupa promotif, preventif, dan kuratif dalam penanganan penyakit pasien. Namun aktivitas Puskesmas kadang memunculkan persoalan baru seperti pengelolaan limbah medis yang tidak kompeten (1).

Tenaga kesehatan berisiko terpajan penularan penyakit infeksi *blood borne* seperti *Human Immunodeficiency Virus* (HIV), Hepatis B dan Hepatitis C yang berasal dari sumber infeksi yang diketahui seperti benda terkontaminasi, jarum suntik bekas dan benda tajam lainnya. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) memperkirakan bahwa sekitar tiga juta petugas kesehatan menghadapi paparan pekerjaan terhadap virus yang ditularkan melalui darah setiap tahun (tiga juta untuk HBV, 900.000 orang HCV, dan 300.000 orang HIV), 90% dari infeksi ini lebih banyak terjadi di negara-negara berpenghasilan rendah (2).

Limbah medis merupakan bahan infeksius dan berbahaya yang harus dikelola dengan benar, agar tidak menjadi sumber infeksi baru bagi masyarakat di sekitar fasilitas kesehatan maupun bagi tenaga kesehatan yang ada di fasilitas kesehatan itu sendiri. Limbah medis adalah limbah yang terdiri dari limbah infeksius, limbah patologi, limbah benda tajam, limbah farmasi, limbah kimiawi, dan limbah dengan kandungan logam berat yang tinggi yang jumlahnya diperkirakan setiap tahun semakin meningkat. Penyebabnya adalah jumlah Puskesmas, balai pengobatan, maupun laboratorium medis yang terus bertambah (3).

Puskemas merupakan fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan yang menyediakan pelayanan medis dasar. Setiap

Puskesmas harus memiliki izin mendirikan dan izin operasional dan melengkapi salah satu persyaratan dokumen Surat Pernyataan Pengelolaan Lingkungan (SPPL) untuk Puskesmas rawat jalan atau dokumen Upaya Pengelolaan Lingkungan (UKL) dan Upaya Pemantauan Lingkungan (UPL) untuk Puskesmas rawat inap sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan (3).

Kebijakan pengelolalan limbah medis berdasarkan 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, dijelaskan bahwa pengelolaan limbah medis dari fasilitas pelayanan kesehatan meliputi tahapan: pengurangan, pemilahan, penyimpanan, pengangkutan, pengolahan, penguburan dan penimbunan. Setiap fasilitas kesehatan memiliki izin sesuai ketentuan yang berlaku. Limbah Puskesmas harus dipisahkan menurut limbah infeksius, patologi, farmasi, benda tajam, sitotoksis untuk mempermudah proses selanjutnya. Benda tajam sebaiknya ditampung menggunakan *safety box* atau terbuat dari bahan yang kuat agar benda tajam tidak dapat menembus ke bagian luar (4).

Penelitian yang dilakukan Leonita (2017) menjelaskan bahwa pengelolaan limbah medis padat Puskesmas sekota Pekanbaru telah dilakukan mulai dari tahap pemilahan, pengumpulan, penampungan dan pengangkutan, namun pada tahap pemusnahan masih kurang maksimal karena pembakaran yang dilakukan sendiri masih menyisakan bentuk utuh seperti jarum suntik. Apabila jarum suntik tersebut diambil oleh masyarakat dapat menyebabkan penyakit infeksi karena kuman yang ada dalam jarum tersebut belum tentu mati

Survei pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 5 Februari 2020 dari 27 unit Puskesmas dengan rincian 7 unit Puskesmas rawat inap dan 20 unit Puskesmas rawat jalan di Kabupaten Aceh Timur yang memiliki izin UKL-UPL, tetapi ada 5 unit Puskesmas yang belum memperpanjang izin. Dari 27 unit Puskesmas hanya 17 unit Puskesmas yang memiliki kontrak dengan perusahaan pengangkut limbah medis yaitu PT. Roro Ageung Pertiwi, Jl. Alue Ie Mameh, Kuala, Kab. Nagan Raya, dan sisanya 10 unit Puskesmas mengelola limbah medisnya secara mandiri karena kekurangan dana dan biaya tersebutnya seyogianya dapat disalurkan dalam pelayanan kesehatan. Puskesmas yang memiliki incenerator hanya 2 unit saja yaitu Puskesmas Kedai Grobak dan Puskesmas Simpang Ulin sehingga Puskesmas tersebut dapat melakukan pemusnahan limbah medis tanpa harus diangkut oleh pihak ketiga.

Hasil pengamatan di 2 (dua) unit Puskesmas yang tidak bekerja sama dengan pihak ketiga (perusahaan pengangkut limbah) yaitu: Puskesmas Lokop (daerah pedesaan/terpencil) berstatus rawat inap pada tingkat akreditasi strata Pratama dan Puskesmas Lubok Pempeng (daerah pedesaan/terpencil) berstatus non rawat inap pada tingkat akreditasi strata Pratama yang terletak di Kecamatan Ranto Peureulak, Kabupaten Aceh Timur. Pada saat ini Puskesmas Lokop dalam proses mengurus izin AMDAL berupa Upaya Pengelolaan Lingkungan (UKL) maupun Upaya Pemantauan Lingkungan (UPL). Dana pengurusan izin tersebut memerlukan dana yang tidak sedikit sehingga perizinan belum terealisasi sampai saat ini. Sedangkan Puskesmas Lubok Pempeng telah

mengantongi surat pernyataan kesanggupan pengelolaan dan pemantauan lingkungan (SPPL).

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, peneliti merasa tertarik untuk melakukan dan mengidentifikasi masalah diatas terhadap proses perpanjangan izin UKL/UPL Puskesmas di Kabupaten Aceh Timur dengan “menganalisis pengelolaan limbah medis di Puskesmas Kabupaten Aceh Timur”.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan pendekatan fenomenologi. Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian secara holistik, dan cara detesis dalam bentuk kata-kata dan bahasa pada suatu kontek, khusus yang alamiah dan memanfaatkan berbagai metode ilmiah.

Penelitian dekriptif kualitatif bertujuan untuk menggambarkan, melukiskan, menerangkan, menjelaskan dan menjawab permasalahan yang akan diteliti dengan mempelajari semaksimal mungkin seorang individu, suatu kelompok atau suatu kejadian dan memberikan pandangan yang lengkap dan akurat mengenai subjek yang diteliti (47). Pendekatan fenomenologi juga dinilai dapat menjelaskan fokus permasalahan faktor yang memengaruhi pengelolaan limbah medis di Kabupaten Aceh Timur dan apa yang menjadi harapan menurut informan, dihubungkan dengan kebijakan pengelolaan limbah medis berdasarkan peraturan pemerintah. Waktu penelitian dilakukan pada bulan September tahun 2020 sampai dengan Februari 2021. Jadwal penelitian mulai dari pengajuan judul sampai seminar.

Informan adalah orang yang diwawancarai dan dimintai informasi oleh pewawancara yang diperkirakan mengetahui dan menguasai masalah penelitian dan memahami data informasi ataupun fakta dari suatu objek penelitian (48). Informan kunci dalam penelitian ini adalah petugas yang memahami dan mengetahui serta bertanggung jawab dalam pengelolaan limbah medis berjumlah 8 orang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Pengelolaan Limbah Medis di Puskesmas Kabupaten Aceh Timur

Manajemen pengelolaan limbah medis di Puskesmas secara struktural berada di bawah Seksi Kesehatan Lingkungan Dinas Kesehatan Kabupaten Aceh Timur. Pengolahan limbah medis adalah proses untuk mengurangi dan/atau menghilangkan sifat bahaya dan/atau sifat racun. Elemen penting dalam pengelola limbah fasilitas kesehatan pertama menurut Peraturan MLHK RI No: P.56/MenLHK-Setjen/2015 yaitu: pengurangan pemilahan, penyimpanan, pengangkutan, pengolahan, penguburan. Sedangkan menurut WHO (2002) yaitu, minimalisasi limbah dan daur ulang, pemisahan, pengumpulan dan transportasi, penyimpanan.tansportasi dan perawatan dan pembuangan limbah.

5.2 Meminimalisasi Limbah Medis

Pengelolaan limbah pada dasarnya bertujuan untuk mengendalikan pencemaran yang disebabkan oleh kegiatan pelayanan kesehatan. Sumber-sumber limbah medis Puskesmas di peroleh dari Klinik gigi, UGD, perawatan, dan ruang lainnya. Produk limbah yang dihasilkan seperti inpus, botol inpus, jarum suntik, kain kasa dan lainnya. Sedangkan sampah padat dari pasien atau keluarga pasien cenderung lebih banyak dihasilkan setiap hari. Jumlah limbah medis di Puskesmas Lokop dan Puskesmas Lubok Pempeng berkisar 1-3 kg per hari. Khusus Puskesmas Lokop memiliki rawat inap memiliki jumlah limbah medis 2-3 kg per hari. Limbah medis bersumber dari hasil perawatan pasien rawat inap dan rawat jalan.

Penelitian Rahno (2015) mengatakan timbunan limbah medis padat khususnya di ruang rawat inap dan ruang bersalin Puskesmas Borong yakni sebesar 0,74 kg/hari, dengan total hunian (BOR) hanya 23,57% dan 0,167 kg/pasien/hari. Jumlah ini lebih besar dari timbunan limbah medis padat yang ada di kedua Puskesmas lainnya di Kabupaten Manggarai Timur yakni Puskesmas Mano (0,002 kg/pasien/hari) dan Puskesmas Waelengga (0,001 kg/pasien/hari) (51).

Survei yang dilakukan terhadap limbah padat medis Puskesmas di Indonesia rata-rata timbunan limbah medis adalah sebanyak 7,5 gram/pasien/hari. Komposisi timbunan limbah medis Puskesmas meliputi 65% dari limbah medis, 25% dari kontrasepsi dan sisanya dari perawatan medis. Meskipun proporsi limbah medis hasil perawatan jumlahnya sedikit tetapi risiko yang ditimbulkan cukup besar mengakibatkan penyakit atau cedera petugas kesehatan, pasien, pengunjung dan masyarakat disekitar lingkungan fasilitas kesehatan sehingga perlu penanganan yang serius dengan meminimalisasi limbah medis (13).

Petugas limbah medis tidak meminimalisasi limbah medis di kedua Puskesmas disebabkan perencanaan limbah medis tidak pernah dilakukan sehingga evaluasi juga tidak dilakukan. Selain itu, kegiatan sosialisasi tentang cara dan teknik meminimalisasi limbah medis belum pernah dilakukan karena Dinas Kesehatan Kabupaten Aceh Timur memiliki keterbatasan tenaga sanitarian saat ini sebagai petugas yang tepat dalam meminimalisasi limbah medis sesuai keahliannya. Menurut Pratiwi (2015) bahwa pengelolaan limbah Puskesmas memerlukan rencana dan rancangan khusus meliputi upaya meminimalisasi limbah dan pengelolaan air limbah. Hal ini dimaksudkan sebagai upaya pencegahan, penanggulangan dan pencemaran lingkungan (21).

Berdasarkan uraian di atas dapat dijelaskan bahwa kegiatan meminimalisasi limbah medis di kedua Puskesmas belum ada upaya ke arah pengurangan limbah medis terutama pada keluarga pasien seperti sosialisasi kepada pengunjung agar tidak membawa barang bawaan yang menghasilkan sampah.

5.3 Daur Ulang Limbah Medis

Daur ulang adalah penggunaan kembali material atau barang yang sudah tidak digunakan, menjadi produk lain. Pemanfaatan ulang dan mendaur ulang limbah medis

dapat mengurangi jumlah limbah yang harus dibuang ke tempat pembuangan akhir (TPA). Limbah medis yang dihasilkan di kedua Puskesmas hampir tidak memungkinkan melakukan daur ulang disebabkan selain harus menggunakan teknologi canggih dan mesin khusus daur ulang di kedua Puskesmas.

Petugas limbah Puskesmas hanya mengumpulkan limbah non medis yang digunakan seperti kotak obat, kardus, kertas untuk dikumpulkan dan akan diberikan kepada pengumpul yang ingin menjual kembali atau membakar limbahnya. Tujuan pengumpulan tersebut untuk mengurangi limbah medis saat proses pembakaran atau penimbunan. Namun beberapa fasilitas yang memiliki perawatan seperti yang diungkapkan Biswas (2011) melakukan penelitian di beberapa Puskesmas di Dhaka India. Ditemukan bahwa limbah infeksi sebesar 7%, limbah benda tajam 2%, limbah daur ulang 11%, dan yang paling banyak adalah limbah domestik yakni sebesar 80% .

5.4 Pengumpulan dan Pemilahan Limbah Medis

Pengumpulan limbah medis adalah kegiatan mengumpulkan limbah medis dari penghasil limbah medis sebelum diserahkan kepada pemanfaat limbah medis, pengolah limbah medis, dan/atau penimbunan limbah medis. Pengumpulan limbah dapat dimulai dari tempat limbah berwarna yang tersedia di setiap ruang Puskesmas. Limbah yang berasal dari ruang perawatan dipilih terlebih dahulu dan dimasukkan ke dalam tempat limbah berwarna. Sebagian tempat sampah berwarna tidak tersedia di ruang Puskesmas disebabkan dana yang tersedia secara khusus tidak ada. Apabila tempat sampah tidak berfungsi atau rusak, maka dapat dipergunakan dana BPJS dengan mempertimbangkan terlebih dahulu apakah dana cukup dan harus dikeluarkan. Dana BPJS hanya digunakan untuk membiayai bahan habis pakai untuk mendukung pelayanan kesehatan di Puskesmas(52).

yang efektif. Limbah medis harus disimpan dalam kemasan dengan simbol dan label yang jelas. Terkecuali untuk limbah benda tajam dan limbah cairan, Limbah medis dari kegiatan fasilitas pelayanan kesehatan umumnya disimpan dalam kemasan plastik, wadah yang telah diberi plastik limbah, atau kemasan dengan standar tertentu seperti anti bocor. Setiap jenis limbah harus dipisahkan berdasarkan jenisnya.

Menurut peraturan Menteri LHK No. P.56/MenLHK-Setjen/2015 bahwa Penyimpanan dan pengumpulan Limbah bahan kimia harus diperhatikan kompatibilitas dan dilakukan sesuai dengan karakteristiknya (4). Upaya menghindari penyimpanan limbah bahan kimia yang akan saling bereaksi atau memicu reaksi yang tidak diinginkan. Lokasi penyimpanan harus tetap, berada jauh dari ruang pasien, laboratorium, ruang operasi, atau area yang diakses masyarakat.

Jangka waktu penyimpanan sementara limbah medis di Puskesmas Lokop dan Puskesmas Lubok Pempeng ini tidak memenuhi peraturan yang ada, karena penyimpanan sementara limbah medis melebihi 48 jam, tetapi kedua Puskesmas menyimpan limbah medis dengan waktu tidak menentu, hanya jika sudah cukup banyak limbah medis dalam kantong plastik, kemudian dibakar atau ditimbun. Mungkin waktu yang dibutuhkan dapat mencapai hampir satu bulan. Kedua Puskesmas tidak memiliki kerjasama dengan

perusahaan angkutan limbah medis disebabkan alokasi anggaran tidak ada. Puskesmas memilih pengelola limbah medis secara mandiri untuk menghemat biaya pengelolaannya.

Menurut peraturan Menteri LHK No. P.56/MenLHK-Setjen/2015 bahwa Penyimpanan dan pengumpulan Limbah bahan kimia harus diperhatikan kompatibilitas dan dilakukan sesuai dengan karakteristiknya (4). Upaya menghindari penyimpanan limbah bahan kimia yang akan saling bereaksi atau memicu reaksi yang tidak diinginkan. Lokasi penyimpanan harus tetap, berada jauh dari ruang pasien, laboratorium, ruang operasi, atau area yang diakses masyarakat.

Jangka waktu penyimpanan sementara limbah medis di Puskesmas Lokop dan Puskesmas Lubok Pempeng ini tidak memenuhi peraturan yang ada, karena penyimpanan sementara limbah medis melebihi 48 jam, tetapi kedua Puskesmas menyimpan limbah medis dengan waktu tidak menentu, hanya jika sudah cukup banyak limbah medis dalam kantong plastik, kemudian dibakar atau ditimbun. Mungkin waktu yang dibutuhkan dapat mencapai hampir satu bulan. Kedua Puskesmas tidak memiliki kerjasama dengan perusahaan angkutan limbah medis disebabkan alokasi anggaran tidak ada. Puskesmas memilih pengelola limbah medis secara mandiri untuk menghemat biaya pengelolaannya.

Sebelum limbah disimpan di gudang, terlebih dahulu limbah medis akan diangkut ke tempat penyimpanan sementara atau ke tempat pembuangan. Pengangkutan yang tepat merupakan bagian yang penting dalam pengelolaan limbah dari kegiatan fasilitas pelayanan kesehatan. Dalam pelaksanaannya dan untuk mengurangi risiko terhadap petugas, maka diperlukan pelibatan seluruh bagian meliputi: bagian perawatan dan pemeliharaan fasilitas pengelolaan limbah fasilitas pelayanan kesehatan, maupun kerjasama antar petugas kesehatan. Kondisi yang ada saat ini di Puskesmas Lokop dan Puskesmas Lubok Pempeng, petugas pengangkut limbah telah diserahkan kepada petugas kebersihan Puskesmas. Petugas tersebut bertugas mengangkut sampah dari tempat sampah dan memasukkan ke dalam dua kantong plastik yang telah diberi label limbah medis dan non medis. Demikian juga pengangkutan limbah medis dari gudang penyimpanan menuju tempat lokasi pembakaran atau penimbunan.

5.5 Penguburan atau Penimbunan limbah Medis

Pada prinsipnya limbah benda tajam dan/atau limbah patologis wajib dilakukan pengelolaan yaitu penguburan apabila tidak memiliki incenerator. Tiap lapisan limbah harus ditutup dengan lapisan tanah untuk menghindari bau serta organisme vektor penyakit lainnya sehingga dapat mengganggu lingkungan sekitarnya terutama masyarakat. Petugas kebersihan Puskesmas bertugas dalam proses pembakaran atau penimbunan limbah medis yang dihasilkan dari pelayanan kesehatan atau obat kadaluarsa dibakar di pekarangan Puskesmas. Jarak yang dianjurkan kurang dari 20 meter dari bangunan Puskesmas disebabkan pekarangan Puskesmas tidak luas. Puskesmas Lokop dan Lubok Pempeng merupakan daerah yang sering banjir pada musin hujan sehingga daerah penimbunan medis kurang sesuai diterapkan karena limbah medis yang ditimbun dapat terbawa oleh arus air ke sekitarnya. Menurut Peraturan MLHK RI No: P.56/MenLHK-Setjen/2015 bahwa persyaratan lokasi penguburan berjarak paling rendah

20 m (dua puluh meter) dari sumur dan/atau perumahan dan bebas dari banjir (4).

Proses pembuatan lubang untuk menimbunan limbah medis berkisar ½-1 meter. Limbah medis dapat juga dilakukan pembakaran dan sisa pembakaran dapat ditimbun ke dalam tanah. Proses pengelolaan limbah medis berdasarkan tahap penimbunan sudah terlaksana tetapi daerah penimbunan tidak diberi tanda atau pagar agar masyarakat sekitarnya atau petugas lainnya dapat mengetahui dan menghindari lokasi tersebut. Sesuai peraturan MLHK RI No: P.56/MenLHK-Setjen/2015 bahwa kuburan limbah harus dilengkapi dengan pagar pengaman dan diberikan tanda peringatan. Kedalaman kuburan paling rendah 1,8m (satu koma delapan meter) (4).

Kedua Puskesmas lebih sering melakukan pembakaran limbah medis dari pada ditimbun langsung, baru setelah itu sisa pembakaran ditimbun. Kedua proses ini memang memiliki kekurangan, di mana limbah medis yang dibakar dapat menimbulkan bau di sekitarnya dan ditimbun dapat menyebabkan limbah dapat dibawa air hujan dan masuk kedalam sumur warga atau kuman dapat dibawa hewan yang hidup dalam tanah menuju permukaan. Seyogianya limbah medis harus dibakar pada ruang tertutup (incenerator).

5.6 Faktor Penghambat Pengelolaan Limbah Medis

Pada dasarnya, pengelolaan limbah medis yang sering ditemui adalah kurangnya dana atau anggaran pembiayaan terutama dalam penyediaan fasilitas. Dana yang sangat minim dikarenakan bersumber dari dana BPJS yang digunakan untuk mendukung pelayanan kesehatan. Dana juga dapat digunakan untuk mengurus izin UKL-UPL, membeli fasilitas pendukung pengelolaan limbah lainnya terutama incenerator (alat pembakaran limbah).

Selain itu, kendala yang dihadapi adalah pendistribusian tenaga sanitarian di setiap Puskesmas. Keterbatasan tenaga sanitarian di Kabupaten Aceh Timur memang kesulitan menjaring tenaga kesehatan dengan keahlian lingkungan kesehatan (sanitarian). Faktor di atas merupakan kendala yang utama yang dihadapi saat ini sehingga pengelolaan limbah medis belum terlaksana sesuai dengan peraturan pemerintah maupun anjuran Badan Kesehatan Dunia.

KESIMPULAN

Pemilihan limbah, jenis limbah medis dan non medis sudah terlaksana, namun belum didukung sarana dan fasilitas pendukung seperti kantong plastik berwarna sehingga pemilihan berdasarkan benda tajam, sitotoksik dan limbah organik (organ tubuh) belum terlaksana secara efektif.

SARAN

Bagi Dinas Kesehatan dan Dinas Lingkungan Hidup Aceh Timur dapat meningkatkan frekuensi pengawasan, pelatihan dan supervisi terhadap Puskesmas di wilayah Kabupaten Aceh Timur terkait pengelolaan limbah medis Puskesmas supaya pengelolaan limbah medis sesuai dengan peraturan yang berlaku. Bagi manajemen Puskesmas dapat merencanakan anggaran dana pengelolaan limbah medis secara khusus untuk mendukung program kesehatan dan keselamatan kerja agar berjalan secara efektif

di setiap Puskesmas.

DAFTAR PUSTAKA

- BPJS Kesehatan. Penguatan Faskes Primer Sebagai Ujung Tombak pelayanan Kesehatan Peserta BPJS Kesehatan. 2017.
- Aulia T. Risiko Penularan Penyakit Terhadap Petugas Kesehatan Akibat Kecelakaan Kerja Tertusuk Jarum. 2020;
- Noviana N. Universal Precaution: Pemahaman Tenaga Kesehatan Terhadap Pencegahan HIV/AIDS. *J Kesehat Reproduksi*. 2017;8(2):2017.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. 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.
- Palallo Vc. Evaluasi Dan Perbandingan Pengelolaan Limbah Medis Padat Rumah Sakit Milik Pemerintah Dan Rumah Sakit.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Peta Jalan (Roadmap) Pengelolaan Limbah B3 dari Fasilitas Pelayanan Kesehatan (Fasyankes). Jakarta; 2018.
- Kemenkes RI. Pengolahan Limbah Medis Fasyankes Menjadi Perhatian Khusus. 2020.
- Purwohandoyo A. Analisis Perbandingan Biaya Pengelolaan Limbah Medis Padat Antara Sistem Swakelola dengan Sistem Outsourcing di Rumah Sakit Kanker “Dharmais.” *J Adm Rumah Sakit Indones*. 2018;2(3).
- Annisa A. Evaluasi Pengelolaan Limbah Medis Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) di Rumah Sakit Umum Daerah Cut Meutia Kabupaten Aceh Utara. UIN Ar-Raniry Banda Aceh; 2020.
- Maamari O, Brandam C, Lteif R, Salameh D. Health Care Waste generation rates and patterns: The case of Lebanon. *Waste Manag*. 2015;43:550–4.
- Awodele O, Adewoye AA, Oparah AC. Assessment of medical waste management in seven hospitals in Lagos, Nigeria. *BMC Public Health*. 2016;16(1):1–11.
- Porto JS, Marziale MHP. Motivos e consequências da baixa adesão às precauções padrão pela equipe de enfermagem. *Rev Gaúcha Enferm*. 2016;37(2):1–15.
- Wulandari T, Rochmawati M. Jurnal Mahasiswa dan Penelitian Kesehatan Analisis Pengelolaan Limbah Medis Padat Puskesmas di Kota Pontianak. 2019;6(2):72–8.
- Anozie OB, Lawani LO, Eze JN, Mamah EJ, Onoh RC, Ogah EO, et al. Knowledge, attitude and practice of healthcare managers to medical waste management and

occupational safety practices: Findings from southeast Nigeria. *J Clin Diagnostic Res.* 2017;11(3):IC01–4.

Manila RL, Sarto S. Evaluasi sistem pengelolaan limbah medis Puskesmas di wilayah Kabupaten Bantul. *Ber Kedokt Masy.* 2017;33(12):587.

Hasan MM, Rahman MH. Assessment of Healthcare Waste Management Paradigms and Its Suitable Treatment Alternative: A Case Study. *J Environ Public Health.* 2018;2018.

FC O, JS O, TG T. A Review of Medical Waste Management in South Africa. *Open Environ Sci.* 2018;10(1):34–45.

Sari PFO, Sulistiyani KA. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Praktik Pengelolaan Limbah Medis Padat Puskesmas Cawas I Kabupaten Klaten. *J Kesehat Masy.* 2018;6(4):505–14.

Nursamsi, Thamrin ED. Analisis Pengelolaan Limbah Medis Padat Puskesmas Rawat Inap Di Kabupaten Purworejo Tahun 2016. *Prog Phys Geogr.* 2017;4(2):86–98.

Arbi A. Perbedaan Tahap Pemisahan Sistem Pengelolaan Limbah Medis Padat di Puskesmas ISO dan Non ISO Dalam Wilayah Kota Banda Aceh Tahun 2016. *Jurnal.* 2016;1(2):67–77.

Pratiwi M. Pengaruh pengetahuan dan sikap petugas kesehatan terhadap penanganan limbah medis di Puskesmas Perawatan Kecamatan Merlung Kabupaten Tanjung Jabung Barat. *Sci J.* 2017;6(02):197–205.

Irianti S, Prasetyoputra P. Waste Management in Indonesian Public Health Centres: Factors Associated With Waste Segregation Practices and Disposal Methods. *J Ekol Kesehat.* 2019;18(1):1–14.

Adrianto M, Ramlan H, Madjid HA. Pengetahuan Sikap dan Tindakan Petugas Puskesmas terhadap Sistem Pengelolaan Sampah Medis di Puskesmas Lumpue Kota Parepare. 2019;2(2).

Putri DAPGMS, Pertiwi NKFR, Nopiyani NMS. Manajemen Pengelolaan Limbah Medis di Praktik Dokter Gigi Kabupaten Tabanan. *Bali Dent J.* 2018;2(1):9–16.

Wahyu W. Hubungan Antara Pengetahuan dan Sikap dengan Tindakan Petugas Kesehatan dalam Upaya Pengelolaan Sampah Medis di Rumah Sakit Griya Husada Madiun Tahun 2017. *STIKES BHAKTI HUSADA MULIA;* 2017.

Winarno B. Kebijakan Publik (Teori, Proses an Studi Kasus). Jakarta: PT. Buku Seru; 2015.

Agostiono. Implementasi Kebijakan Publik Model Van Meter dan Van Horn. Jakarta: Rajawali Press; 2015.

- Asmadi. *Pengelolaan Limbah Medis Puskesmas*. Yogyakarta: Gosyen Publishing; 2016.
- Djohan AJ & H V. *Pengelolaan Limbah Puskesmas*. Jakarta: Salemba Medika; 2015.
- Kristanti W, Herniwanti H, Susmeneli H, Rahayu EP, Sitohang N. *Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) Medis Padat*. HIGEIA (Journal Public Heal Res Dev. 2021;5(3).
- Lestari CA. *Gambaran Pengelolaan Limbah Medis Padat di Rumah Sakit Umum Daerah Alimuddin Umar Liwa Kabupaten Lampung Barat Taun 2019*. Poltekkes Tanjungkarang; 2019.
- Rosihan A. *Pengelolaan Limbah Medis Pelayanan Kesehatan*. Universitas Lambung Mangkurat Press; 2018.
- Kehutanan PMLHD. Republik Indonesia Nomor: P. 56/Menlhk-Setjen. *Tentang Tata Cara Dan Persyaratan Tek Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun Dari Fasilitas Pelayanan Kesehat*. 2015;
- Hidup ML. *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*. Peratur Menteri Lingkung Hidup dan Kehutan. 2015;12.
- Adhani R. *Pengelolaan Limbah Medis Pelayanan Kesehatan*. Banjarmasin: Lambung Mangkurat University Press; 2018.
- Pertiwi V, Joko T, Dangiran HL. *Evaluasi Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun (B3) Di Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang*. J Kesehat Masy. 2017;5(3):420–30.
- Safarina R. *Analisis Penerapan Akuntansi Lingkungan Atas Pengelolaan Limbah Pada Rumah Sakit Pelengkap Jombang*. STIE PGRI Dewantara; 2021.
- Zulfani V. *Pengelolaan Limbah Medis dan Non Medis Serta Pengetahuan, Sikap, Tindakan Perawat di Rumah Sakit Umum Haji Medan Tahun 2018*. 2018;
- Rodliyah S. *Penerapan Environmental Management Accounting (EMA) dan KepMenkes RI no 1204 tahun 2004 tentang pengelolaan limbah rumah sakit untuk meningkatkan performa ekonomi dan lingkungan: Study kasus pada klinik rawat inap Kusuma Husada*. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim; 2017.
- Nurwahida N. *Penerapan Environmental Cost Accounting Berbasis Metafora Amanah dalam Upaya Pencegahan Limbah Medis (Studi pada Rumah Sakit Islam Faisal Makassar)*. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar; 2020.
- Hasibuan MSP. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Bumi Aksara; 2015.

Oktriyanti O. Hubungan Pengetahuan, Sikap Dan Tindakan Tenaga Kesehatan Terhadap Pengelolaan Limbah Medis Di Rumah Sakit Khusus Gigi Dan Mulut Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2021. STIK Bina Husada Palembang; 2021.