

MANAJEMEN PENGELOLAAN LIMBAH MEDIS PUSKESMAS KABUPATEN KARANGANYAR

Sinta Wisma Sari¹, Martha Tamo Inya²
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Tujuh Belas
Program Studi D3 Keperawatan, STIKES Tujuh Belas

Email:
Shintawismasari23@gmail.com
marthainya095@gmail.com

ABSTRAK

Limbah medis sebagai bahan sisa hasil kegiatan pelayanan medis yang berpotensi terkontaminasi oleh zat yang bersifat infeksius. Kegiatan puskesmas menghasilkan timbulan limbah medis. Limbah medis yang tidak tertangani dengan baik akan mencemari lingkungan puskesmas, untuk meminimalisir hal tersebut, perlu adanya manajemen pengelolaan limbah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan Manajemen Pengelolaan Limbah Medis Puskesmas Kabupaten Karanganyar. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan studi kasus deskriptif. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara mendalam, keabsahan data dilakukan teknik triangulasi baik metode maupun sumber informannya, informan penelitian yaitu informan pertama Puskesmas Tasik Madu, informan kedua puskesmas karanganyar dan informan ketiga Puskesmas Jaten I. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pengelolaan limbah medis di Puskesmas tasik madu, Puskesmas karanganyar dan puskesmas jaten di Kabupaten karanganyar secara umum sudah dilakukan dengan baik sesuai dengan standart, namun belum dilakukan secara mandiri dan masih bekerja sama dengan pihak ke-3 yaitu PT. Ara. Perbandingan proses pengelolaan limbah medis di Puskesmas tasik madu, Puskesmas karanganyar dan puskesmas jaten di Kabupaten karanganyar secara umum tergolong sama tidak ada perbedaan yang signifikan dan masih terdapat kelemahan dalam segi pengangkutan sampah yang dilakukan 2 hari sekali padahal seharusnya dalam waktu setiap 24 jam harus diangkut. Kendala pada pengelolaan limbah medis di kabupaten karanganyar yaitu menegemen proses pengelolaan limbah medis belum sepenuhnya maksimal karena pihak puskesmas tidak mempunyai insinerator/ autoklaf/gelombang mikro. Limbah medis dari puskesmas, harus dilakukan pengelolaan limbah medis dengan orientasi memberikan perlindungan terhadap lingkungan maupun kesehatan masyarakat, dibutuhkan manajemen dalam pengelolaan yang baik dan benar sesuai standart. Disarankan bagi pihak puskesmas lebih memaksimalkan dalam manajemen pengelolaan limbah hingga proses akhir secara mandiri tanpa campur tangan pihak lain.

Kata kunci: *Manajemen pengelolaan, limbah medis.*

MANAGEMENT OF MEDICAL WASTE MANAGEMENT OF PUBLIC HEALTH CENTER KARANGANYAR REGENCY

ABSTRACT

Medical waste is the residual material resulting from medical activities that has the potential to be contaminated with infectious substances. Puskesmas activities generate medical waste generation. Medical waste that is not handled properly will contaminate the puskesmas environment, to minimize this, it was necessary to have waste management. The purpose of the Research is to describe the Management of Medical Waste Management at the Karanganyar Public Health Center. The Research Methodes: was used a qualitative approach with descriptive case studies. The Data collection was carried out by in-depth interviews, the validity of the data was carried out by triangulation techniques both methods and sources of informants, the research informants were the first informant at the Tasik Madu Public Health Center, the second informant at the Karanganyar Public Health

Center and the third informant for the Jaten Public Health Center 1. The results showed that the medical waste management process at the Tasik Madu Public Health Center, Karanganyar Public Health Center and Jaten Public Health Center in Karanganyar Regency in general have been carried out well according to standards, but have not been carried out independently and are still working with a 3rd party, namely PT. Fig. Comparison of the medical waste management process at the Tasik Madu Public Health Center, Karanganyar Public Health Center and Jaten Public Health Center in Karanganyar Regency is generally classified as the same, there are no significant differences and there are still weaknesses in terms of waste transportation which is carried out once every 2 days even though it should be transported every 24 hours. Obstacles in the management of medical waste in Karanganyar Regency, namely the management of the medical waste management process has not been fully maximized because the Puskesmas does not have an incinerator/autoclave/microwave. Medical waste from the puskesmas, medical waste management must be carried out with an orientation to provide protection for the environment and public health, management is needed in good and correct management according to law. It was suggested that the puskesmas should maximize their management of waste management until the final process is carried out independently without the intervention of other parties.

Key words: medical waste, management.

PENDAHULUAN

Limbah medis sebagai bahan sisa hasil kegiatan yang tidak digunakan kembali yang berpotensi terkontaminasi oleh zat yang bersifat infeksius atau kontak dengan pasien dan/atau petugas di Fasyankes yang menangani pasien, meliputi: masker bekas, sarung tangan bekas, perban bekas, tisu bekas, plastik bekas minuman dan makanan, kertas bekas makanan dan minuman, alat suntik bekas, set infus bekas, sisa makanan pasien dan lain-lain, berasal dari kegiatan pelayanan di UGD, ruang isolasi, ruang ICU, ruang perawatan, dan ruang pelayanan lainnya (Kemenkes, 2020). Limbah medis yang dihasilkan dari fasilitas kesehatan mempunyai risiko terhadap lingkungan dan kesehatan masyarakat terutama terhadap petugas pengelola sampah, tenaga kesehatan pasien dan keluarganya (Mayo. W, 2015).

Pengelolaan limbah medis yang tidak sesuai standar berisiko terhadap lingkungan dan penyebaran penyakit seperti HIV, Hepatitis A, B, dan C. WHO 2016 melaporkan kasus infeksi Virus Hepatitis B (HBV) akibat cedera oleh benda tajam dikalangan tenaga medis dan tenaga pengelolaan limbah rumah sakit yaitu sebanyak 162-321 kasus dari jumlah total per tahun yang mencapai 300.000 kasus. Fasilitas kesehatan

seperti rumah sakit, puskesmas, dan klinik di Indonesia secara nasional diperkirakan menghasilkan limbah sebesar 376.089 ton/hari. Jumlah limbah ini berpotensi untuk mencemari lingkungan dan kemungkinan menimbulkan kecelakaan kerja serta penularan penyakit (Vinia dkk, 2017). Limbah yang dihasilkan dari upaya medis seperti puskesmas, poliklinik dan rumah sakit yaitu jenis limbah yang termasuk dalam kategori biohazard yaitu jenis limbah yang sangat membahayakan lingkungan, dimana disana banyak terdapat buangan virus, bakteri maupun zat-zat yang membahayakan lainnya sehingga harus dimusnahkan dengan jalan dibakar dalam suhu di atas 8000C (Gautam, 2015)

Limbah medis di puskesmas termasuk dalam kategori biohazard diberi kode penomoran limbah B3 limbah yang bersifat infeksius yaitu jenis limbah yang sangat membahayakan lingkungan, banyak terdapat buangan virus, bakteri maupun zat yang membahayakan lainnya, jika hal ini tidak dilakukan manajemen pengolahan limbah yang baik dapat berdampak buruk bagi kesehatan. Dampak sampah medis bagi kesehatan masyarakat terjadi pada setiap tahapan pengelolaan sampah mulai dari tahapan pengumpulan, pengolahan dan sampai pada pembuangan akhir. Dampak

langsung sampah medis terhadap kesehatan terjadi karena terpapar dengan sampah yang infeksius, asap pembakaran sampah dan bau yang ditimbulkan. Dampak tidak langsung berupa tercemarnya air tanah, tanah, udara, tempat berkembang bianya vektor dan makanan (Giusty, 2009). Solusi terhadap adanya limbah medis yaitu fasilitas kesehatan seperti puskesmas, rumah sakit, klinik harus dilakukan pengelolaan limbah medis dengan orientasi memberikan perlindungan terhadap lingkungan maupun kesehatan masyarakat. Hal ini karena limbah yang dihasilkan dari kegiatan medis di puskesmas termasuk dalam kategori biohazard yaitu jenis limbah yang sangat membahayakan lingkungan, banyak terdapat buangan virus, bakteri maupun zat yang membahayakan lainnya sehingga harus dimusnahkan dengan jalan dibakar dalam suhu di atas 1000 derajat celsius (Kepmenkes RI 1428 tahun 2006). Pengelolaan limbah medis bertujuan memberikan perlindungan terhadap lingkungan maupun kesehatan masyarakat (UU No. 32 tahun 2009, PP No. 66 tahun 2016 dan Kep. Men LH no. 58 tahun 1995).

METODE PENELITIAN

Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian (Hidayat, 2016).

Jenis penelitian ini menggunakan kualitatif Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif dengan rancangan studi kasus. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, dan pemahaman yang mendalam dari individu, kelompok, atau situasi (Emzir, 2010).

Desain penelitian menggunakan Non Eksperimen dengan rancangan penelitian deskriptif yaitu suatu metode penelitian yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak dapat digunakan untuk menarik simpulan secara luas (Sugiyono, 2015).

Populasi dalam penelitian adalah subjek (misalnya: manusia, klien) suatu

objek, suatu kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antarfenomena yang diselidiki (Moleong, 2007: 11). Penelitian studi kasus adalah suatu penelitian kualitatif yang berusaha menemukan makna, menyelidiki proses, dan memperoleh pengertian. Yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan (Nursalam, 2017). Populasi dalam penelitian ini adalah puskesmas yang ada di Kabupaten Karanganyar sebanyak 3 Puskesmas. Sampel merupakan bagian populasi terjangkau yang dapat dipergunakan sebagai subjek penelitian melalui sampling (Nursalam, 2017). Adapun pengambilan sampel dengan menggunakan teknik quota sampling yaitu teknik pengambilan sampel menentukan jatah daya tampung yang diperlukan dalam penelitian (Nursalam, 2017), dalam penelitian ini daya tampung yang diperlukan sebanyak 3 puskesmas dipengaruhi oleh kriteria inklusi dan eksklusi.

Variabel Independen dalam penelitian ini adalah manajemen pengelolaan limbah medis.

Alat Pengumpulan Data menggunakan lembar observasi, wawancara dan alat perekam. Analisa data adalah proses mengorganisasikan dan mengurutkan data ke dalam pola, kategori, dan satuan uraian dasar, sehingga dapat ditemukan tema dan dapat dirumuskan hipotesis kerja seperti yang disarankan oleh data (Moleong, 2012). Analisa data merupakan bagian yang sangat penting dalam mencapai tujuan yang diinginkan. Dimana tujuan pokok penelitian adalah menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian yang mengungkapkan suatu fakta atau fenomena. Analisis data kualitatif adalah upaya yang dilakukan dengan cara bekerja dengan data, mengorganisasikan data, memilih data menjadi satuan yang dapat dikelola, mensistensikannya, mencari dan mengemukakan pola.

Menemukan data apa yang penting dan apa yang dipelajari. Serta

memutuskan apa yang dapat diceritakan kepada orang lain (Moleong, 2012). Menurut Miles and Huberman (Sugiyono, 2015), mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data

kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai selesai dan sampai data yang diperoleh sampai jenuh.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Tabel 4.1 Gambaran Karakteristik Responden

| No. | Karakteristik | Responden | | |
|-----|---------------|--|--|---------------------------------------|
| | | Responden pertama Puskesmas Tasik Madu | Responden kedua Puskesmas Karangayar | Responden ketiga Puskesmas Jaten 1 |
| 1. | Nama inisial | Ny. NS | Ny. I | Ny. S |
| 2. | Jenis kelamin | Perempuan | Perempuan | Perempuan |
| 3. | Usia | 28 tahun | 30 tahun | 24 tahun |
| 4. | Pendidikan | S1 | D-3 Kesling | D-3 |
| 5. | Pekerjaan | Tenaga Sanitasi Lingkungan | Tenaga Sanitasi Lingkungan | Tenaga Sanitasi Lingkungan |

Pada Tabel di atas ini terdapat data 3 responden berjenis kelamin perempuan, Usia antar 24 hingga 30 tahun, Pendidikan semua ketiga responden ini keseluruhannya adalah tenaga sanitasi lingkungan yang minimal D-3 Kesling. Untuk mengetahui bagaimana tingkat pengetahuan petugas puskesmas, peneliti mengumpulkan data dari beberapa responden atau narasumber yang dianggap mengetahui masalah pengelolaan limbah medis pada Puskesmas di Kabupaten Karangayar. Pengetahuan para petugas tentang limbah medis dapat diketahui dari informasi yang diberikan oleh beberapa responden yang memberikan pendapatnya sebagai cerminan pengetahuan mereka tentang limbah medis. Pengetahuan tentang limbah didapat dari mengeksplorasi bagaimana pengetahuan pada petugas Puskesmas di Kabupaten Karangayar dengan melakukan wawancara, terbagi menjadi tiga sub tema yaitu pengertian tentang limbah menurut partisipan dan pengertian limbah medis serta limbah medis apa saja yang dihasilkan puskesmas, sebagai berikut.

Hasil temuan peneliti terkait pengertian tentang limbah menurut responden pertama, responden dua, dan responden ketiga dari pertanyaan peneliti "Apakah yang Anda ketahui tentang Limbah?" sebagai berikut.

Responden pertama: "*Sisa-sisa yang sudah tidak terpakai bisa berupa cair maupun padat, seperti bekas katrid print, bolam yang sudah tidak terpakai*"

Responden kedua: "*Bahan buangan yang tidak terpakai yang berdampak negatif bila tidak dioleh dengan baik, berdampak negatif di lingkungan masyarakat*".

Responden ketiga: "*Limbah itu nama lain dari sampah, cuman saja limbah itu identik dengan barang bekas sisa dari pelayanan kesehatan/medis*".

Hasil temuan peneliti terkait pengertian tentang limbah medis menurut responden pertama, responden kedua, dan responden ketiga dari pertanyaan peneliti "Apakah yang Anda ketahui tentang Limbah Medis?" sebagai berikut:

Responden pertama: "*Limbah medis itu limbah infeksius yang dihasilkan sisa kegiatan tindakan pelayanan medis, kalo di puskesmas sini limbahnya dari KIA, jarum suntik, , dari ruang UGD juga ada sisa perban, bekas masker, sarung tangan, tumpahan darah dari bekas bekas penanganan pasien penanganannya khusus dengan APD juga*".

Responden kedua: "*Limbah yang dihasilkan dari kegiatan medis, kalo di puskesmas sini dari ruang tindakan, dari ruang gigi, dari ruang IPA yang intinya limbah dari pasien ya maksudnya dari*

bekas bekas penanganan pasien”.

Responden ketiga: *“Limbah yang mengandung infeksius hasil dari sisa-sisa kegiatan medis, yang intinya limbah dari bekas penanganan pasien di puskesmas”.*

Hasil temuan peneliti terkait limbah medis yang dihasilkan puskesmas menurut responden pertama, responden kedua, dan responden ketiga dari pertanyaan peneliti *“Limbah medis apa saja yang dihasilkan di Puskesmas”* sebagai berikut:

Responden pertama: *“Limbah medis yang dihasilkan dari ruang pelayanan berupa sisa kapas, perban, masker, sarung tangan bekas penolongan pasien”.*

Responden kedua: *“Kalo dari ruang pelayanan tindakan limbah medisnya lebih seperti kapas, perban, bekas penolongan pasien, kalo limbah cairnya banyaknya dari ruang gigi, dari ruang bersalin karena disini juga menerima tindakan persalinan, jadi kalo ada yang mau bersalin disini kita bisa tolong menerima persalinan”.*

Responden ketiga: *“Dari berbagai ruang pelayanan tindakan limbah medisnya dapat berupa sisa-sisa perban bekas penolongan pasien, kapas, bekas jarum suntik, sarung tangan, masker”.*

Berdasarkan keterangan beberapa responden di atas terkait sejauh mana pengetahuan petugas medis dan petugas non medis tentang limbah medis para responden pertama dari Puskesmas Tasik Madu, responden kedua Puskesmas Karanganyar, dan responden ketiga Puskesmas Jaten 1 memberikan pendapat yang relatif sama bahwa limbah yaitu sisa bahan buangan yang sudah tidak terpakai, dan pada limbah medis adalah limbah sisa hasil pelayanan medis, sedangkan limbah yang dihasilkan puskesmas yaitu limbah medis bekas sisa pelayanan medis berupa sisa-sisa perban bekas penolongan pasien, kapas, bekas jarum suntik, sarung tangan, masker.

Untuk mengetahui bagaimana proses pengelolaan limbah medis padat puskesmas, peneliti mengumpulkan data dari beberapa responden atau narasumber yang memberikan pendapatnya sebagai cerminan proses pengelolaan limbah medis padat.

Cara Pemilahan Limbah Medis

Hasil temuan peneliti terkait cara pemilahan limbah Medis menurut responden pertama, responden kedua, dan responden ketiga dari pertanyaan peneliti *“Bagaimana cara pemilahan limbah medis padat di Puskesmas?”* sebagai berikut:

Responden Pertama: *“Kalo kita limbah dibagi menjadi limbah benda tajam, limbah biasa, limbah infeksius padat dan limbah infeksius cair, disetiap ruangan sudah disediakan tempat sampah sesuai dengan kriteria limbah yang ada”*

Responden Kedua: *“Kalo kita limbah padat disetiap ruangan itu sudah difasilitasi dengan tempat sampah dari plastik warna kuning yang khusus limbah medis, jadi limbah medis dari ruang pelayanan yang menghasilkan limbah medis, lalu dimasukkan oleh klening servis ke tempat sampah kuning itu, jadi pemilahan limbah medis dimasukan tempat sampah khusus warna kuning yang memang khusus untuk sampah medis, nanti baru diangkut klening servis menggunakan welbin yang besar itu”*

Responden Ketiga: *“Pemilhan sudah tersedia tempat tempat sampah yang memang khusus untuk tempat limbah medis yang sudah disediakan tiap ruangan, dari berbagai sampah tersebut oleh klening servis dibawa dimpulkan di welbin yang besar”*

Cara Pengumpulan Limbah Medis

Hasil temuan peneliti terkait cara pengumpulan limbah Medis menurut responden pertama, responden kedua, dan responden ketiga dari pertanyaan peneliti *“Bagaimana cara pengumpulan limbah medis padat di Puskesmas?”* sebagai berikut :

Responden pertama: *“Setiap 2 hari klening servis mengambil limbah limbah medis dan sampah dengan APD lengkap, limbah diambil dari masing-masing unit pelayanan seperti KIA, di ruang tindakan dan seluruh ruangan di puskesmas. Selanjutnya ditaruh sementara di skultorate.”*

Responden kedua: *“iya kita pakek welbin jadi kita pake tempat sampah yang besar itu dijadikan disitu, baru dimasukkan kita masukkan ke tempat TPS sementara.”*

Responden ketiga: *“Dikumpulkan 2 hari sekali dan ditaruh welbin dijadikan disitu, baru dimasukkan masukkan ke tempat sementara”*

Cara Pemindahan dan Pengangkutan Limbah Medis

Hasil temuan peneliti terkait cara pemindahan dan pengangkutan limbah Medis menurut responden pertama, responden kedua, dan responden ketiga dari pertanyaan peneliti *“Bagaimana cara pemindahan dan pengangkutan limbah medis di Puskesmas?”* sebagai berikut:

Responden pertama: *“Pemindahan dan pengangkutan dari seluruh sampah medis di puskesmas dipindah sementara diskulorator yang lokasinya di belakang, setiap satu bulan sekali ada yang mengangkut, kita bekerjasama dengan PT. Ara”*.

Responden kedua: *“Puskesmas kita untuk pemindahan dan pengangkutan kita pake wellbin, dikumpulkan di welbin lalu dimasukkan ke kulsture lemari pendingin yang khusus penyimpanan limbah medis”*

Responden Ketiga: *“Pemindahan dan pengangkutan kita pake wellbin, dikumpulkan di welbin lalu dimasukkan ke kulsture khusus penyimpanan limbah medis akhir puskesmas”*

Proses Penyimpanan Sementara Limbah Medis

Hasil temuan peneliti terkait proses penyimpanan sementara limbah Medis menurut responden pertama, responden kedua, dan responden ketiga dari pertanyaan peneliti *“Bagaimana proses penyimpanan sementara limbah medis di Puskesmas ?”* sebagai berikut:

Responden pertama: *“Penyimpanan kita terakhir di skulorator, yang memang untuk penyimpanan sementara sebelum diambil pihak ketiga PT. Ara”*.

Responden kedua: *“Penyimpanan kita terakhir di culture lemari pendingin, yang memang untuk penyimpanan sementara sebelum diambil pihak ketiga PT. Ara”*.

Responden ketiga: *“Penyimpanan kita terakhir di culture lemari pendingin, yang memang untuk penyimpanan sementara sebelum diambil pihak ke-3*

yaitu PT Ara”.

Penanganan Akhir Limbah Medis

Hasil temuan peneliti terkait penanganan akhir limbah Medis menurut responden pertama, responden kedua, dan responden ketiga dari pertanyaan peneliti *“Apakah Puskesmas menggunakan incenerator dalam penanganan akhir limbah medis?”* sebagai berikut:

Responden pertama: *“Puskesmas kami tidak menggunakan incenerator dalam pengolahan akhir ditangani oleh pihak ketiga yaitu PT. Ara”*.

Responden kedua: *“Puskesmas kami dalam penanganan akhir dilimpahkan pada pihak ketiga yaitu PT. Ara”*.

Responden ketiga: *“Penyimpanan kita terakhir di culture lemari pendingin, yang memang untuk penyimpanan sementara sebelum diambil pihak ke-3 yaitu PT Ara”*.

Alat Pelindung Diri Untuk Proses Pengelolaan Limbah Medis

Hasil temuan peneliti terkait alat pelindung diri untuk proses pengelolaan limbah medis menurut responden pertama, responden kedua, dan responden ketiga dari pertanyaan peneliti *“Apakah Puskesmas menyediakan alat pelindung diri untuk proses pengelolaan limbah medis?”* sebagai berikut :

Responden pertama: *“Alat pelindung diri untuk klening servis ada dan digunakan saat pengumpulan dan pembersihan limbah medis wajib dipakai oleh klening servis”*.

Responden kedua: *“Alat pelindung diri untuk klening servis jelas ada disediakan oleh puskesmas saat pengumpulan dan pembersihan sampah medis seperti sarung tangan, astron, hair net tutup kepala, masker, sepatu boad kita sudah sediaan dan wajib dipakai oleh klening servis”*.

Responden ketiga: *“Alat pelindung diri (APD) khusus untuk klening servis sudah disediakan sehingga saat pembersihan sampah medis selalu menggunakan APD”*

Membuang Limbah Medis dari Hasil Pelayanan Kesehatan

Hasil temuan peneliti terkait membuang limbah medis dari hasil pelayanan kesehatan menurut responden pertama, responden kedua, dan responden ketiga dari pertanyaan peneliti *“Bagaimana Anda membuang limbah medis dari hasil pelayanan kesehatan yang Anda lakukan?”* sebagai berikut:

Responden pertama: *“Untuk pengelolaan kita bekerjasama dengan pihak ke3 PT. Ara, kami hanya mengumpulkan, menyimpan sementara di kulture, lalu kita kirim data sampah ke PT. Ara dengan aplikasi kita mendapatkan feedback semacam kwitansi yang berisi keterangan tentang sampah, beratnya macamnya dst. Satu bulan sekali oleh PT. Ara sampah medis diangkut untuk dikelola, jadi pengelolaan akhir limbah medis diserahkan pada pihak ke-3 PT.Ara”*

Responden kedua: *“Untuk pengelolaan kita menggunakan jasa pihak ke3 PT. Ara, kami hanya mengumpulkan, menyimpan sementara di kulture lemari pendingin lalu diambil satu bula sekali oleh pihak ke-3 PT. Ara, jadi pengelolaan diserahkan pada pihak ke-3 dan bukan di sini saja, seluruh Puskesmas yang ada di Kabupaten Karang anyar menggunakan jasa pihak ke-3 dalam pengelolaan akhir limbah medis”*

Responden ketiga: *“Untuk membuang limbah medis tidak kami lakukan karena sudah kita menggunakan jasa pihak ke3 PT. Ara, puskesmas kami hanya mengumpulkan saja, Jadi pengelolaan limbah medis terakhir seluruhnya ditanggung dan dikelola pada pihak ke-3 PT. Ara”*

Pembahasan

Berdasarkan hasil data penelitian pada subbab sebelumnya, maka akan dibahas mengenai manajemen pengelolaan limbah medis puskesmas Kabupaten Karanganyar meliputi: 1) Identifikasi pengetahuan tentang limbah, 2) Identifikasi proses pengelolaan limbah medis puskesmas a) identifikasi proses pengelolaan limbah medis di Puskesmas Tasikmadu, Puskesmas karanganyar dan Puskesmas Jaten di Kabupaten

Karanganyar, b) identifikasi membandingkan proses pengelolaan limbah medis di Puskesmas Tasikmadu, Puskesmas Karanganyar dan Puskesmas Jaten di Kabupaten karanganyar. c) Kendala pada pengelolaan limbah medis di Puskesmas Tasikmadu, Puskesmas Karanganyar, dan Puskesmas Jaten di Kabupaten karanganyar dan upaya yang telah dilakukan untuk mengatasi kendala tersebut.

Berdasarkan pernyataan informan terhadap pengetahuannya tentang limbah beberapa responden di atas terkait sejauh mana pengetahuan petugas medis tentang limbah, para responden pertama dari Puskesmas Tasikmadu, responden kedua Puskesmas Karanganyar, dan responden ketiga Puskesmas Jaten 1 memberikan pendapat yang relatif sama bahwa limbah pada pernyataan ketiga responden diatas telah jelas bahwa ketiga responden memiliki pengetahuan yang sama, namun demikian penyampaian membentuk opini mereka ada perbedaan dalam segi bahasa. Sebagaimana pada responden pertama memiki pengetahuan limbah sebagai sisa-sisa yang sudah tidak terpakai hal ini senada dengan pernyataan responden kedua bahwa limbah sebagai bahan buangan yang tidak terpakai. Hal yang sama juga terdapat pada pengetahuan tentang limbah yang dimiliki responden ketiga, bahwa limbah identik dengan barang bekas/sisa sebagai sampah.

Pada pernyataan responden terhadap pengetahuan tentang limbah medis beberapa responden terkait sejauh mana pengetahuan tentang limbah medis para responden memberikan pendapat yang relatif sama terbukti pada pernyataan ketiga responden memiliki pengetahuan yang sama yakni limbah sisa kegiatan medis, namun demikian penyampaian membentuk opini mereka ada perbedaan dalam segi bahasa. Hal ini terbukti dari pernyataan semua responden yaitu responden pertama memiliki pengetahuan tentang limbah medis sebagai limbah infeksius dari sisa tindakan medis, hal ini senada dengan pengetahuan dan pemahaman responden kedua yang menyebutkan limbah medis sebagai limbah dari kegiatan medis. Pengetahuan kedua responden tersebut

juga sama dengan pengetahuan yang dimiliki responden ketiga bahwa limbah medis sebagai limbah infeksius sisa kegiatan medis. Pernyataan responden terhadap pengetahuan tentang limbah medis yang dihasilkan puskesmas beberapa responden terkait sejauh mana pengetahuan tentang limbah medis yang dihasilkan puskesmas para responden memberikan jawaban yang relatif sama terbukti pada pernyataan ketiga responden memiliki pengetahuan yang sama. hal ini terbukti dari pernyataan semua responden yaitu responden pertama bahwa di puskesmas menghasilkan limbah medis berupa sisa kapas, perban, masker, sarung tangan bekas penolongan pasien dari ruang pelayanan, hal senada juga disampaikan oleh responden kedua dan responden ketiga.

Menurut Kemenkes (2020) mendefinisikan bahwa, Limbah adalah barang atau bahan sisa hasilkegiatan yang tidak digunakan kembali. limbah yang berasal dari kegiatan kerumah tanggaa atau sampah sejenis, seperti sisa makanan, kardus, kertas, dan sebagainya baik organik maupun anorganik. Sedangkan limbah medis padat khusus meliputi masker bekas, sarung tangan bekas, perban bekas, tisu bekas, plastik bekas minuman dan makanan, kertas bekas makanan dan minuman, alatsuntik bekas, set infus bekas yang berpotensi terkontaminasi oleh zat yang bersifat infeksius atau kontak dengan pasien dan/atau petugas di Fasyankes yang menangani pasien.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti terhadap semua responden baik responden pertama, responden kedua maupun responden ketiga dan berdasarkan teori yang ada, dalam penelitian ini tidak terdapat kesenjangan antara hasil penelitian dengan teori yang artinya pengetahuan yang dimiliki responden tidak menyimpang dari kaidah defini yang ada dalam teori. Identifikasi proses pengelolaan limbah medis di Puskesmas tasik madu, Puskesmas karanganyar dan puskesmas jaten di Kabupaten karanganyar

Pengolahan limbah medis diawali dengan pemilahan limbah, sebagaimana berdasarkan pernyataan responden

terhadap pemilahan limbah medis di Puskesmas beberapa tanggapan ketiga responden bahwa pemilahan limbah sudah disediakan tempat sampah khusus limbah. Hal ini dapat dilihat dari bukti dari pernyataan semua responden yaitu disetiap ruangan sudah terdapat tempat sampah sebagai pemilahan limbah, hanya saja pada ada perbedaan dalam kriteria tempat sampah sebagai pemilahnya yakni responden pertama dipilah berdasarkan limbah infeksius pada dan cair, sedangkan responden kedua dengan menandai warna kuning untuk tempat sampah medis. Namun pada responden ketiga tidak memberikan kriteria sampah maupun tempat sampahnya dan hanya memberi keterangan tempat sampah medis disetiap ruangan pelayanan.

Pada pengumpulan limbah di Kabupaten Karanganyar dilakukan oleh clening servis menggunakan APD yang pengumpulannya dilakukan setiap 2 hari sekali dan pengumpulan dilakukan penyimpanan sementara oleh semua responden (pertama, kedua dan ketiga) Hal ini terbukti dari pernyataan semua responden sama yaitu pengumpulan limbah menggunakan APD lengkap, selain hal tersebut juga terdapat kesamaan dalam hal penyimpanan yaitu memakai welbin. baru dimasukkan ke tempat sementara.

Pernyataan informan terkait alat pelindung diri untuk proses pengelolaan limbah medis, terdapat kesamaan pada semua pernyataan responden (pertama, kedua dan ketiga) yakni disediakan alat pelindung diri (APD) bagi clening servis saat mengolah limbah seperti membersihkan, mengumpulkan dan mengangkut limbah. Hal ini dibuktikan dengan pernyataan responden bahwa pembersihan sampah medis selalu menggunakan APD.

Pengelolaan limbah medis pada cara pemindahan dan pengangkutan limbah medis, sebagaimana setelah limbah dikumpulkan di welbin dan dipindah sementara di skultorate oleh clening servis. Hal ini terbukti dari pernyataan semua responden bahwa pemindahan dan pengangkutan, dikumpulkan di welbin selanjutnya dimasukkan ke kulsture khusus penyimpanan limbah medis akhir

puskesmas yang selanjutnya diambil pihak pihak ke-3 PT. Ara. Pengelolaan akhir limbah medis dilakukan dengan kerjasama dengan pihak ke-3 dalam hal ini adalah PT. Ara dan proses akhir ini berlaku sama diseluruh Kabupaten Karanganyar. Hal tersebut terbukti dengan pernyataan semua responden (pertama, kedua dan ketiga) bahwa pada puskesmas tidak menggunakan *incenerator* dalam pengolahan akhir bekerjasama dengan pihak ketiga yaitu PT. Ara.

Temuan tersebut didukung penelitian sebelumnya oleh Dionisius Rahno (2015) bahwa strategi pengelolaan limbah medis padat di Puskesmas Borong dilakukan pengelolaan secara baik dan benar sesuai ketentuan. Hal ini karena adanya dukungan manajemen berupa penyiapan peraturan atau kebijakan, standard operating procedure, anggaran, fasilitas atau peralatan yang memadai. Namun demikian masih terdapat perbedaan dalam pengolahan akhir dimana semua puskesmas di kabupaten karanganyar masih menggunakan pihak ke-3 yaitu PT.Ara dalam mengolah akhir limbah medis.

Menurut Kemenkes (2020) Limbah B3 Medis Padat adalah barang atau bahan sisa hasil kegiatan yang tidak digunakan kembali yang berpotensi terkontaminasi oleh zat yang bersifat infeksius atau kontak dengan pasien dan/atau petugas di Fasyankes yang menangani pasien meliputi: perban bekas, tisu bekas, plastik bekas minuman dan makanan, kertas bekas makanan dan minuman, alat suntik bekas, set infus bekas, masker bekas sarung tangan bekas, sisa makanan pasien dan lain-lain, berasal dari kegiatan pelayanan di UGD, ruang isolasi, ruang ICU, ruang perawatan, dan ruang pelayanan lainnya.

Langkah pengelolaan limbah medis menurut Kemenkes (2020), beberapa langkah diantaranya adalah 1) Limbah B3 medis dimasukkan ke dalam wadah/bin yang dilapisi kantong plastik warna kuning yang bersimbol "biohazard" 2) Hanya limbah B3 medis berbentuk padat yang dapat dimasukkan ke dalam kantong plastik limbah B3 medis 3) Setelah $\frac{3}{4}$ penuh atau paling lama 12 jam, sampah/limbah B3 dikemas

dan diikat rapat. 4) Limbah Padat B3 Medis yang telah diikat setiap 24 jam harus diangkut, dicatat dan disimpan pada TPS Limbah B3 atau tempat yang khusus 5) Pengumpulan limbah B3 medis padat ke TPS Limbah B3 dilakukan dengan menggunakan alat transportasi khusus limbah infeksius dan petugas menggunakan APD 6) Pengangkutan dilakukan dengan menggunakan alat transportasi khusus limbah dan petugas menggunakan APD. Petugas pengangkut yang telah selesai bekerja melepas APD dan segera mandi dengan menggunakan sabun antiseptik dan air mengalir. 7) Pengolahan limbah B3 medis dapat menggunakan insinerator/autoklaf/gelombang mikro. Dalam kondisi darurat, penggunaan peralatan tersebut dikecualikan untuk memiliki izin (Kemenkes, 2020).

Temuan peneliti dari pernyataan ketiga responden (pertama, kedua dan ketiga) terkait proses pengelolaan limbah medis puskesmas di Kabupaten Karanganyar secara umum sudah dilakukan dengan baik sesuai dengan standart yang ditetapkan, sebagaimana pada semua responden telah mengelola limbah B3 medis berbentuk padat yang dapat ke dalam kantong plastik limbah khusus limbah, limbah dikemas dan diikat rapat, namun demikian dalam pengangkutan kurang maksimal karena dilakukan 2 hari sekali sedangkan dalam standar yang ditetapkan Kemenkes limbah padat B3 Medis dalam waktu setiap 24 jam harus diangkut, Namun demikian dalam penyimpanan sudah baik yakni disimpan pada TPS Limbah tempat yang khusus. Selain itu pengolahan dan pengangkutan juga sudah dilakukan secara baik dengan menggunakan APD bagi tenaga clening service mengingat limbah medis termasuk limbah infeksius petugas harus menggunakan APD. Dari keternagan semua responden di puskesmas tidak menggunakan insinerator sehingga hal ini tidak sesuai dengan pengolahan limbah B3 medis yang menggunakan insinerator/autoklaf/gelombang mikro. Dalam kondisi darurat, penggunaan peralatan tersebut dikecualikan untuk memiliki izin. Oleh sebab itu pihak puskesmas bekerja sama dengan pihak ke-

3 yaitu PT. Ara untuk mengangkut setiap satu bulan sekali untuk pengelolaan akhir limbah medis.

Identifikasi perbandingan proses pengelolaan limbah medis di Puskesmas tasik madu, Puskesmas karanganyar dan puskesmas jaten di Kabupaten karanganyar.

Dalam proses pengelolaan limbah medis di Puskesmas tasik madu, Puskesmas karanganyar dan puskesmas jaten di Kabupaten karanganyar, dilihat dari hasil temuan peneliti dari seluruh responden sudah dilakukan dengan baik, secara umum perbandingan pengelolaan limbah antara responden pertama, responden kedua dan informan ketiga tergolong sama tidak ada perbedaan yang signifikan, mulai dari proses pemilahan, pengumpulan dan pengangkutan limbah medis menggunakan APD, dan pengelolaan akhir limbah diserahkan pada pihak ke-2 PT. Ara. Hanya saja masih terdapat kelemahan dalam segi pengangkutan sampah yang dilakukan 2 hari sekali padahal seharusnya dalam waktu setiap 24 jam harus diangkut.

Kendala pada pengelolaan limbah medis di Puskesmas tasik madu, Puskesmas karanganyar dan puskesmas Jaten di Kabupaten karanganyar dan upaya yang telah dilakukan untuk mengatasi kendala.

Berdasarkan pernyataan responden terhadap menegemen proses pengelolaan limbah medis belum sepenuhnya maksimal karena pihak puskesmas masih harus bekerja sama dengan pihak ke-2 PT. Ara dalam mengelola akhir limbah medis. Kondisi tersebut seharusnya pihak puskesmas dapat mengelola dari awal sampai akhir secara mandiri, dimungkinkan salah satu kendala yang dimiliki semua responden yaitu tidak adanya peralatan yang lengkap seluruhnya dimana di puskesmas tidak mempunyai insinerator/autoklaf/gelombang mikro.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Simpulan dari penelitian kualitatif tentang manajemen pengelolaan limbah medis puskesmas Kabupaten Karanganyar sebagai berikut:

Proses pengelolaan limbah medis

di Puskesmas sudah dilakukan dengan baik sesuai dengan standart yang diterapkan, bekerja sama dengan pihak ke-3 yaitu PT. Ara untuk mengangkut setiap satu bulan sekali untuk pengelolaan akhir limbah medis.

Perbandingan proses pengelolaan limbah medis di Puskesmas Tasikmadu, Puskesmas Karanganyar dan Puskesmas Jaten di Kabupaten Karanganyar. Pengelolaan limbah medis yang paling bagus adalah Puskesmas Jaten dan Puskesmas Tasikmadu dan yang tidak baik adalah Puskesmas Karanganyar. Dilihat dari tiga puskesmas yang dilakukan dua puskesmas sudah melakukan pengelolaan limbah dengan baik dan terstandar hanya memang ada salah satu puskesmas yang pengangkutan sampahnya 2 hari sekali tidak dengan 24 jam. Kendala pada pengelolaan limbah medis di Puskesmas Tasikmadu, Puskesmas Karanganyar, dan Puskesmas Jaten di Kabupaten Karanganyar yaitu menegemen proses pengelolaan limbah medis belum sepenuhnya maksimal karena pihak puskesmas tidak mempunyai insinerator/ autoklaf/ gelombang mikro, sehingga upaya untuk mengatasi hal tersebut pihak puskesmas harus bekerja sama dengan pihak ke-3 PT. Ara dalam mengelola akhir limbah medis.

Saran

1. Bagi Puskesmas

Sebaiknya pihak puskesmas terus meningkatkan tambahan wawasan dan pengetahuan terhadap manajemen pengelolaan limbah medis puskesmas kabupaten karanganyar serta berupaya mengelola limbah medis secara mandiri yaitu dengan melengkapi peralatan pengolahan limbah dengan insinerator/autoklaf/gelombang.

2. Bagi Responden

Disarankan bagi responden dapat memberikan informasi kepada tenaga Kesehatan sebagai bahan referensi manajemen pengelolaan limbah medis secara mandiri.

3. Bagi Peneliti

Sebaiknya peneliti terus menambah wawasan tentang manajemen pengelolaan limbah medis puskesmas serta dapat menjadi bekal dan

pengalaman bagi peneliti dimasa yang akan datang.

No. 66 tahun 2016 dan Kep. Men LH no. 58 tahun 1995.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto. 2016. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Calista N. 2022. *Manajemen Dan Pengolahan Limbah*. Bandung: Grup CV. Widina Media Utama
- Direktorat Jendral Pemberantasan Penyakit Menular dan Penyehatan Lingkungan. 2004. Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 1204/MenKes/SK/X/2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit. Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta, Indonesia.
- Gautam, 2015. *Biomedical waste management: Incineration vs. environmental safety*. Indian. Journal of Medical Microbiology, 28(3): 191-192
- Hidayat, 2017. *Metode Penelitan Kebidanan dan Teknik Analisis Data*. Jakarta: Salemba Medika.
- Kemenkes, 2020. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2020 Tentang Pengelolaan Limbah Medis Fasilitas Pelayanan Kesehatan Berbasis Wilayah*. Jakarta: Kemenkes
- Permenkes No. 43 Tahun 2019 Tentang Puskesmas (Pusat Kesehatan Masyarakat)
- Kepmenkes RI No.1428/Menkes/SK/XII/2006 Tentang Pedoman Penyelenggaraan Kesehatan Lingkungan Puskesmas, Jakarta: Depkes RI.
- Nursalam. 2017. *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan edisi 3*. Jakarta: Salemba Medika.
- Notoatmodjo, S. 2015. *Metode Penelitan Kebidanan Dan Teknik Analisis Data*. Jakarta: Salemba Medika.
- Setiawan & Saryono, 2015. *Metodologi Penelitian Kualitatif dalam Kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Undang-Undang No. 32 tahun 2009, PP
- Vinia dkk.. 2017. *Evaluasi Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun (B3) Di Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang*. Jurnal Volume 5, Nomor 3, (ISSN: 2356-3346).