



PENGELOLAAN RUANG 33 DI RUMAH SAKIT SWASTA



ETTY LIES HARYANTI

A2A216102

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG**

2017

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi

PENGELOLAAN LIMBAH B3 DI RUMAH SAKIT MITRA SIAGA KABUPATEN TEGAL



Dr. Ratih Sari Wardani, S.Si, M.Kes

NIK : 28.6.1026.095

Tanggal.....

Dr. Ir. Rahayu Astuti, M.Kes

NIK : 28.6.1026.018

Tanggal.....

Mengetahui,
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Muhammadiyah Semarang

Mifbakhuddin, S.KM, M.Kes

NIK 28.6.1026.025

Tanggal.....

PENGELOLAAN LIMBAH B3 DI RUMAH SAKIT SWASTA KABUPATEN TEGAL

Etty Lies Haryanti¹, Ratih Sari Wardani¹, Rahayu Astuti¹

¹Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Semarang

ABSTRAK

Latar Belakang : Rumah sakit (RS) sebagai instansi pelayanan kesehatan menghasilkan limbah yang sangat berbahaya dan beracun. Berdasarkan penilaian dari Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Tegal antara lain pencatatan limbah B3 non infeksius, perlu pengadaan cold storage untuk menyimpan limbah infeksius. Pengelolaan limbah B3 RS swasta di Kabupaten Tegal terdapat kendala pada tata kelola obat diruang keperawatan yang kurang teratur, tidak dilakukan pelabelan, tidak adanya imunisasi dan pemeriksaan kesehatan bagi petugas pengelolaan limbah B3. **Tujuan** : Untuk mengetahui pelaksanaan pengelolaan limbah yang dihasilkan oleh RS swasta di Kabupaten Tegal. **Metode** : Jenis penelitian Deskriptif, pengambilan sampel dengan teknik purposive yaitu petugas yang berkaitan dengan pengelolaan limbah B3. Cara penyajian data melakukan wawancara dan observasi. Analisis data Univariat **Hasil** : Hasil yang sesuai dengan Permen LHK No. 56 tahun 2015 yaitu : lokasi penyimpanan limbah B3 dan fasilitas penyimpanan. Sedangkan yang tidak sesuai : pengurangan dan pemilahan limbah pewardahan, penyimpanan, pengangkutan, pengolahan, penguburan dan penimbunan limbah B3.

Kata Kunci : Kebijakan, Pengelolaan Limbah B3, Rumah sakit

ABSTRACT

Background : Hospital as health-care establishments produce extremely hazardous and toxic wastes. Based on the assessment W2E-H of Tegal regency, among others, recording of B3 waste non infectious, need to be cold storage to store infectious waste. Management of B3 waste of Mitra Bersahabat Hospital. Constraints on drug governance in the less organized nursing grounds, no label, no immunization and health checks for B3 waste management officers. **Objective** : Describe the policy on waste management, describes the reduction and segregation of B3 waste, B3 waste storage, B3 waste transport, B3 waste treatment, B3 waste burial and B3 waste landfill. **Method** : Univariate analysis is the presentation of data from data obtained from interviews and observations and displayed using the frequency distribution. **Result** : from the interviews and observation data obtained 100% of officers never get immunization, 100% of officers have attended the training, According to LHK Candy no. 56 of 2015 that the appropriate procedures and requirements: storage location of B3 waste and storage facilities. While not appropriate: waste reduction and segregation, storage, transportation, processing, burial and landfilling B3 waste.

Keywords : Policy, Waste Management B3, Hospital

PENDAHULUAN

Keselamatan dan kesehatan kerja perlu mendapat pengelolaan yang baik termasuk di pelayanan kesehatan yaitu rumah sakit. Dampak negatif yang sangat mungkin timbul dari pelayanan kesehatan maupun sarana prasarana seperti jarum suntik, limbah dari farmasi, limbah dari radiologi dan yang lainnya yang dapat menyebabkan kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja / penularan penyakit maupun kegawat darurat¹.

Dalam kegiatan pelayanan kesehatan, rumah sakit menghasilkan limbah yang sangat berbahaya dan beracun yaitu limbah infeksius, patologi, benda tajam, limbah kimia, limbah farmasi, limbah radiologi, limbah dari kegiatan pembersihan dan desinfektan. Limbah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun) dapat menimbulkan intoksikasi / keracunan, mengakibatkan luka bakar dan cidera, infeksi gastroenteritis, infeksi saluran pernafasan, AIDS, hepatitis, infeksius mata dan infeksi genital, karsinogen, mutagen dan infeksi kulit².

Sesuai dengan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia nomor 56 tahun 2015 tentang tata cara dan persyaratan teknis pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun dari fasilitas pelayanan kesehatan pasal 3 menyatakan bahwa : Pengelolaan Limbah B3 yang timbul dari fasilitas pelayanan kesehatan sebagaimana di maksud dalam pasal 3 meliputi tahapan : Pengurangan dan pemilahan limbah B3, Penyimpanan limbah B3, Pengangkutan limbah B3, Pengolahan limbah B3, Penguburan limbah B3 dan atau penimbunan limbah B3³.

Evaluasi dari Dinas Lingkungan Hidup (DLH) tentang pengelolaan limbah B3 di rumah sakit swasta Kabupaten Tegal antara lain : belum dilakukan pencatatan neraca limbah B3 non infeksius dan perlu pemasangan sarana cold storage untuk menyimpan limbah infeksius dan patologis.

Berdasarkan pelaksanaan pemantauan awal pengelolaan limbah B3 rumah sakit swasta di Kabupaten Tegal masih kurang optimal dalam pengelolaannya dan masih perlu dilakukan perbaikan diantaranya adalah : tersedianya tempat / wadah limbah sesuai jenis limbah tetapi tercampur, belum adanya perhatian untuk pengelolaan limbah B3 non infeksius. Tata kelola obat diruang keperawatan yang

kurang teratur, tidak dilakukan pelabelan, tidak adanya imunisasi dan pemeriksaan kesehatan secara berkala bagi petugas pengelola limbah B3, Tempat penyimpanan Sementara (TPS) tidak sesuai standar.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pelaksanaan pengelolaan limbah yang dihasilkan oleh rumah sakit swasta di Kabupaten Tegal serta bertujuan untuk menggambarkan kebijakan tentang pengelolaan limbah, menggambarkan pengurangan dan pemilahan limbah B3, menggambarkan penyimpanan limbah B3, menggambarkan pengangkutan limbah B3, menggambarkan pengolahan limbah B3, menggambarkan penguburan limbah B3 dan menggambarkan penimbunan limbah B3.

METODE

Jenis penelitian ini deskriptif dengan metode survey menggunakan kuesioner dan check list dengan pendekatan *Cross sectional*. Populasi dalam penelitian adalah seluruh petugas yang melaksanakan pengelolaan limbah B3 di rumah sakit Swasta Tegal dan manajemen yang mengambil kebijakan.

Teknik sampling yang digunakan yaitu dengan teknik *purposive sampling* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu, dalam hal ini adalah yang berkaitan dengan pengelolaan limbah B3. Sampel yang diambil adalah sebanyak 30 orang.

Pengumpulan data diperoleh dari wawancara dengan Manager Administrasi Umum dan Rumah Tangga, RCN K3RS, petugas pengelolaan limbah B3 pihak ke 3 diperkuat dengan observasi menggunakan checklist dan data ditampilkan menggunakan distribusi frekuensi. Analisis data secara deskriptif.

HASIL

1. Kebijakan tentang pengelolaan limbah

Kebijakan pengelolaan limbah rumah sakit disahkan oleh direktur rumah sakit dengan nomor: 004.14/SK-XXXX/I/2017 tentang Kebijakan Penyelenggaraan Kesehatan Lingkungan rumah sakit. Kebijakan yang ada untuk mengatur SOP (standar operasional Prosedur) tentang pengelolaan limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3).

Semua petugas telah mengikuti pelatihan pengelolaan limbah B3 rumah sakit, 7,7 % petugas tidak melakukan pengelolaan limbah B3 sesuai dengan SOP, 23,1% petugas pernah mengalami kecelakaan kerja tetapi hanya 50% yang melapor dan 100% petugas pengelolaan limbah tidak pernah mendapatkan imunisasi.

2. Pelaksanaan pengelolaan limbah B3 di rumah sakit Swasta

a. Pengurangan dan pemilahan limbah B3

Dari 14 ruang terdapat ketidak sesuaian dalam pelaksanaan pengurangan dan pemilahan limbah B3 yaitu melakukan pengawasan penggunaan bahan kimia (78,6%), melakukan pengelolaan stok farmasi (14,3%), mengganti alat kesehatan dengan alat yang tidak mengandung bahan berbahaya (85,7%), tidak melakukan daur ulang / reuse (78,6%) dan melakukan tata kelola limbah farmasi (7,1%)

b. Penyimpanan limbah B3

Tata cara dan persyaratan wadah limbah B3 meliputi warna wadah / kartong limbah sesuai dengan karakteristik (7,1%) dan terdapat label pada wadah (100%), tata cara dan persyaratan penyimpanan limbah B3. Tata cara penyimpanan volume limbah lebih dari ¾ dari wadah penyimpanan limbah B3 dan waktu penyimpanan limbah infeksius di TPS lebih dari 2 hari.

c. Pengangkutan limbah B3

Jumlah skor sesuai 5 (< 8) yang menunjukkan bahwa persyaratan pengangkutan limbah B3 tidak sesuai yaitu pada pengangkutan dari rumah sakit menggunakan kendaraan berizin, kendaraan mempunyai simbol B3 dan ada manifes limbah B3

d. Pengolahan limbah B3

Pengolah limbah B3 di rumah sakit Swasta dilakukan oleh pihak ke 3. Sejak bulan Februari 2018 pihak ke 3 sedang ada kegiatan verifikasi oleh Kementerian Lingkungan Hidup (KLHK) untuk mengurangi jumlah pengolahan limbah B3 dan tidak membuka



kunjungan untuk waktu yang belum bisa ditentukan maka peneliti tidak dapat melakukan observasi ke pihak ke 3.

e. Penguburan limbah B3

Tata cara dan persyaratan penguburan limbah B3 jumlah skor <5 yang menunjukkan bahwa penguburan limbah B3 tidak sesuai.

f. Penimbunan limbah B3

Tata cara dan persyaratan penimbunan limbah B3 jumlah skor sesuai < 2 yaitu sesuai 0 dan tidak sesuai 2 yang menunjukkan bahwa penimbunan limbah B3 tidak sesuai dengan persyaratan

PEMBAHASAN

1. Kebijakan tentang pengelolaan limbah

Rumah sakit Swasta sudah mempunyai kebijakan tentang pengelolaan limbah yang dilengkapi dengan SOP (*Standar Operasional Prosedur*) yang ditujukan kepada semua unit yang berhubungan dengan pengelolaan limbah. Pengelolaan limbah di rumah sakit harus sesuai dengan prosedur untuk meminimalkan dampak akibat limbah B3.

Hasil wawancara kepada petugas bahwa 100% petugas belum pernah mendapatkan imunisasi. Komite K3RS mengusulkan kepada HRD untuk mengadakan program imunisasi. Sesuai Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 1087/Menkes/SK/VIII/2010 tentang Standar Kesehatan dan Keselamatan Kerja Di Rumah Sakit “Perlindungan spesifik dengan pemberian imunisasi pada SDM rumah sakit yang bekerja pada area / tempat kerja yang beresiko dan berbahaya”¹.

2. Pelaksanaan pengelolaan limbah B3 di rumah sakit Swasta

a. Pengurangan dan pemilahan limbah B3

Pelaksanaan pengawasan penggunaan bahan kimia, petugas K3RS tidak melakukan pengawasan (78,6%). Sesuai dengan SOP bahwa untuk pengawasan penggunaan bahan kimia dengan mencatat stok bahan kimia yang dipesan dan yang digunakan. Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor : 1204/Menkes/SK/X/2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit “Setiap rumah sakit

harus mengelola dan mengawasi penggunaan bahan kimia yang berbahaya dan beracun”².

Melakukan pengelolaan stok farmasi tidak sesuai (14,3%), pada ruang mawar kurang mematuhi manajemen untuk mengembalikan obat pasien yang telah pulang sehingga obat banyak yang menumpuk walaupun belum kedaluwarsa. Pada ruang teknis tidak melakukan pengelolaan stok farmasi karena tidak ada stok farmasi. Sesuai Permen LHK no. 56 tahun 2015 bahwa “melakukan tata kelola yang baik dalam pengadaan bahan kimia dan bahan farmasi untuk menghindari terjadinya penumpukan dan kedaluwarsa”³

Pelaksanaan mengganti alat kesehatan dengan alat kesehatan yang tidak mengandung bahan berbahaya tidak sesuai (85,7%), dikarenakan dari pemakai alkes masih beranggapan bahwa alkes (tensimeter) yang lama lebih akurat dalam membaca hasil dibandingkan alkes yang digital dan pemakai juga merasa belum terbiasa. Pelaksanaan mengganti alat kesehatan dengan alat kesehatan yang tidak mengandung bahan berbahaya diutamakan kepada logistik farmasi. Pelayanan yang selanjutnya di turunkan kepada logistik farmasi. Sesuai dengan Permen LHK no. 56 tahun 2015 “Menghindari penggunaan material yang mengandung bahan berbahaya dan beracun jika terdapat pilihan yang baik”.

Tidak melakukan daur ulang / reuse tidak sesuai (78,6%), sebagian besar ruangan melakukan daur ulang / reuse jerigen bekas obat HD untuk dipakai sebagai safety box/ wadah limbah benda tajam sedangkan menurut wawancara dengan responden 61,5% menyatakan tidak melakukan daur ulang.

Melakukan tata kelola limbah farmasi tidak sesuai (7,1%), teknis merupakan ruangan yang tidak melakukan tata kelola limbah farmasi karena pada teknis tidak menggunakan obat farmasi. Limbah farmasi yang akan di musnahkan dicatat dan diserahkan kepada petugas sanitasi serta dibuat berita acara dan bukti manifestasi pemusnahan limbah. Sesuai dengan SOP Pemusnahan Obat Yang Rusak / Kedaluwarsa.

b. Penyimpanan limbah B3

Persyaratan label pada wadah limbah semua ruangan tidak sesuai (100%) dikarenakan petugas sanitasi tidak menyediakan label. Pelabelan limbah untuk mengetahui penghasil limbah, alamat, waktu pengemasan, jenis limbah, kode limbah, jumlah limbah dan sifat limbah. Sesuai dengan Permen LH nomor 14 tahun 2013 tentang simbol dan label limbah B3 "Setiap orang yang melakukan pengelolaan limbah B3 wajib melakukan pemberian simbol dan label limbah B3 pada wadah limbah B3"

Persyaratan warna kantong plastik / wadah yang tidak sesuai (7,1%) pada ruang farmasi yang tidak menggunakan kantong plastik warna coklat untuk obat kedaluwarsa dan bekas kemasan produk farmasi dengan alasan pemas pengambil limbah tidak memberikan kantong warna coklat. Seperti pada penelitian di rumah sakit swasta di Semarang belum tersedia kantong plastik warna coklat untuk menampung limbah kimia dan farmasi. Berdasarkan Permen LHK no. 56 tahun 2015 bahwa "warna kemasan dan juga wadah limbah B3 coklat untuk limbah bahan kimia kedaluwarsa, tumpahan atau sisa kemasan dan limbah farmasi".

Volume limbah di TPS berisidebih dari $\frac{3}{4}$ karena adanya kendala dari pihak ke 3 yang tidak menjadwalkan pengambilan limbah di rumah sakit dari bulan Februari 2018. Menurut SOP penyimpanan limbah B3 "volume tempat penyimpanan limbah B3 tidak boleh melebihi $\frac{3}{4}$ ".

Cara penyimpanan limbah B3 maksimal 2 hari untuk limbah infeksius dengan suhu diatas 0°C , limbah yang ada di TPS waktu penyimpanannya lebih dari 2 hari karena pihak transporter sedang ada kendala dalam mengambil limbah. Sesuai dengan Permen LHK no. 56 tahun 2015 bahwa "Limbah B3 infeksius, benda tajam disimpan di tempat penyimpanan limbah B3 sebelum dilakukan pengangkutan limbah B3, pengolahan limbah B3, dan/atau penimbunan limbah B3 paling lama 2 hari pada temperatur lebih besar dari 0°C atau 90 hari pada temperatur sama dengan atau lebih dari 0°C ".

c. Pengangkutan limbah B3

Tata cara dan persyaratan pengangkutan limbah B3 tidak sesuai pada pengangkutan rumah sakit menggunakan kendaraan berizin, kendaraan mempunyai simbol B3 dan ada manifes limbah B3 dikarenakan adanya kegiatan Verifikasi yang dilakukan oleh Kementrian Lingkungan Hidup pada pihak ke 3 atau pengolah limbah B3 sehingga limbah B3 rumah sakit tidak dilakukan pengangkutan.

d. Pengolahan limbah B3

Tidak dapat dibahas karena tidak melakukan observasi ke tempat pengolah limbah karena adanya kendala pihak pengolah tidak membuka kunjungan untuk waktu yang tidak bisa ditentukan

e. Penguburan limbah B3

Rumah sakit tidak melakukan penguburan untuk limbah B3 karena dikerjasamakan dengan pihak ke tiga untuk mengolah limbah B3

f. Penimbunan limbah B3

Penimbunan limbah B3 tidak sesuai dengan tata cara dan persyaratan penimbunan limbah B3 karena rumah sakit tidak mempunyai *incenerator*. Menurut Permen LHK no. 56 tahun 2015 bahwa “Penimbunan limbah B3 dilakukan terhadap limbah B3 terhadap Abu terbang insinerasi dan slag atau abu *incenerator*”

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengelolaan limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) di rumah sakit Swasta melalui observasi dan wawancara dengan panduan kuesioner sesuai dengan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan nomor 56 tahun 2015 tentang tata cara dan persyaratan teknis pengelolaan limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) di fasilitas pelayanan kesehatan diperoleh hasil :

1. Rumah sakit mempunyai kebijakan tentang pengelolaan limbah yang dilengkapi dengan SOP. Semua petugas sudah mendapatkan pelatihan tentang pengelolaan limbah B3 tetapi belum pernah mendapatkan imunisasi.

2. Pelaksanaan pengurangan dan pemilahan limbah B3 tidak sesuai dengan Permen LHK nomor 56 tahun 2015.
3. Tata cara dan persyaratan penyimpanan limbah B3 tidak sesuai dengan Permen LHK nomor 56 tahun 2015.
4. Pelaksanaan pengangkutan limbah B3 tidak sesuai dengan Permen LHK nomor 56 tahun 2015.
5. Pengolah limbah B3 di rumah sakit Mitra Siaga dikerjasamakan dengan pihak ke 3 sesuai dengan surat Perjanjian Kerjasama nomor. 016/KJS-MDS/MKT/VIII/TJS/2017. Sejak bulan Februari 2018 pihak ke 3 sedang ada kegiatan verifikasi oleh Kementerian Lingkungan Hidup (KLHK) sehingga pihak ke 3 mengurangi jumlah pengolahan limbah B3 dan tidak membuka kunjungan untuk waktu yang belum bisa ditentukan maka peneliti tidak dapat melakukan observasi ke pihak ke 3.
6. Pelaksanaan penguburan limbah B3 tidak sesuai dengan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan nomor 56 tahun 2015 karena untuk pemusnahan limbah dikerjasamakan dengan pihak ke 3.
7. Pelaksanaan Penimbunan limbah B3 tidak sesuai dengan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan nomor 56 tahun 2015 karena rumah sakit tidak mempunyai *incenerator*.

SARAN

Berdasarkan kesimpulan penelitian pengelolaan limbah B3, maka saran yang sesuai untuk meningkatkan dan mengoptimalkan pengelolaan limbah B3 di rumah sakit :

1. Secepatnya menjalankan program pemberian imunisasi kepada semua petugas pengelolaan limbah dengan mengusulkan kepada HRD / kepegawaian untuk membuat SOP dan membuat program imunisasi selanjutnya diajukan kepada direktur.
2. Membagikan SOP tentang pengelolaan limbah B3 kepada setiap ruangan dan dipasang agar mudah terlihat sehingga tidak ada lagi SOP yang terlewat.
3. Melakukan monitoring dan evaluasi tentang pengelolaan limbah B3 di rumah sakit tentang penggunaan bahan kimia oleh petugas K3RS dibantu oleh

perwakilan dari masing-masing ruangan dengan menggunakan formulir serta dilaporkan rutin setiap bulan kepada direkur.

4. Memberlakukan reward dan panishment kepada petugas yang telah melakukan pengelolaan limbah.
5. Menyediakan sarana dan prasarana seperti kantong plastik warna coklat, cold storage untuk menyimpan limbah infeksius dan mengusulkan pembelian alat kesehatan terutama tensi meter yang tidak mengandung merkuri.
6. Mencari pihak ke 3 yang benar-benar bertanggung jawab dan tepat waktu dalam pengambilan limbah B3.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Direktorat Bina Kesehatan Kerja. Standar K3 di RS. Jakarta. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.2010.
2. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1204/MENKES/SEK/2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit. Jakarta. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2004.
3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 401 tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah B3. Jakarta. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia. 2014.
4. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Permen LHK No. 56 tahun 2015 tentang Tata Cara dan Persyaratan Teknis Pengelolaan Limbah B3 dari Fasyankes. Jakarta. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. 2015.
5. Arindita N D, Rahardjo M, Astorina N, Dewanti Y. Kualitas manajemen pengelolaan limbah B3 terhadap indeks proper di RSUD RAA Soewondo Pati. Semarang. 2016.
6. Sirait., A.A.F.D, Mulyadi., A, Nazriati., E, Analisis pengelolaan limbah medis di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Gunungtua Kabupaten Padang Lawas Utara Propinsi Sumatera Utara, 2015.
7. Yahar, Studi tentang pengelolaan limbah medis RSUD daerah kabupaten Baru. JURNAL KESEHATAN MASYARAKAT.2011.

8. Pertiwi V, Joko T, Dangiran H L. Evaluasi pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) di rumah sakit Roemani Muhammadiyah Semarang. Universitas Muhammadiyah Semarang, 2017.
9. Asmarhany C A. Pengelolaan Limbah Medis Padat di Rumah Sakit Umum Daerah Kelet Kabupaten Jepara, Universitas Negeri Semarang. 2014.
10. Kebijakan Rumah Sakit Mitra siaga. Kebijakan tentang pengelolaan limbah B3 di Rumah Sakit Mitra Siaga Tegal. 2017.



