

SISTEM PENGELOLAAN LIMBAH B3 TERHADAP INDEKS PROPER DI RSPI PROF. DR. SULIANTI SAROSO

Fauziah Anggraini, Mursid Rahardjo, Onny Setiani

Bagian Kesehatan Lingkungan, Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Diponegoro

Email: anggrainifauziah@gmail.com

Abstract : *RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso is a hospital that has received ratings blue for PROPER. The hospital is classified in the government hospitals with the classification of type B education. The average amount of hazardous and toxic waste generated as much as 80.55 kg / day with an average number of patient visits as many as 391 people / day. Based on the field observations that has done, the management of hazardous and toxic waste in this hospital has not managed well according to Government Regulation No. 101 in 2014, Environment Minister Decision No.r 06 in 2013 and Health Minister Decision No. 1204 in 2004. The purpose of this study was to assess the management of hazardous and toxic waste to PROPER index in RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso. This research methodology used in this research was qualitative and quantitative approaches with cross sectional design. The population of this study was executing management of hazardous and toxic wastes by using total sampling technique. The results showed data types and volume hazardous and toxic waste management, reporting activity of hazardous and toxic waste management, license and validity period hazardous and toxic waste management, the implementation of permit conditions, the amount of waste managed hazardous and toxic, and hazardous and toxic waste management with third-party, Based on Health Minister Decision No. 1204 in 2004 lug process, transportation, storage and management of B3 waste management not eligible. Based on the results of this research hazardous and toxic waste come from 7 hospital primary care with various types of hazardous and toxic was syringes, plabot, scalpel, infusion hoses, catheters hoses, tissue and fluids body, the result of assessment hazardous and toxic waste management by 70% and PROPER ranking was blue.*

Key Words : *Hazardous and Toxic Waste Management, RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso, PROPER*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Masalah kesehatan merupakan masalah yang berkaitan langsung dengan masalah lingkungan. Rumah sakit

merupakan salah satu pelayanan kesehatan yang menjadi pendonor limbah. Dengan meningkatnya jumlah rumah sakit setiap tahunnya maka akan terjadinya peningkatan limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3).¹ Sehingga, perlu

adanya evaluasi pengelolaan limbah B3 yang dihasilkan terhadap penilaian indeks PROPER.

Rumah Sakit ialah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, pelayanan rawat jalan, dan pelayanan gawat darurat.² Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 340/Menkes/Per/III/2010, klasifikasi rumah sakit dibedakan menjadi rumah sakit umum dan rumah sakit khusus. Untuk rumah sakit umum memiliki 4 tipe yaitu rumah sakit tipe A, rumah sakit tipe B, rumah sakit tipe C, dan rumah sakit tipe D.³

Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) ialah sisa suatu usaha dan atau kegiatan yang mengandung bahan berbahaya dan/atau beracun karena sifat dan/atau konsentrasinya dan/atau jumlahnya, baik secara langsung maupun tidak langsung, dapat mencemarkan dan/atau merusak lingkungan hidup, dan/atau membahayakan lingkungan hidup, kesehatan, keberlangsungan hidup makhluk hidup lainnya.⁴

Limbah B3 yang dihasilkan oleh kegiatan rumah sakit merupakan limbah medis yang terdiri dari limbah infeksius, limbah patologi, limbah benda tajam, limbah kimia, limbah sitotoksis, limbah

radiologi, limbah container bertekanan dan limbah dengan kandungan logam berat yang tinggi sesuai dengan kode limbah D227 pada PP Nomor 18 jo 85 Tahun 1999.⁵

Berdasarkan dengan Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2001, limbah B3 perlu dikelola sesuai dengan peraturan yang telah ada sehingga pengelolaan lingkungan hidup rumah sakit perlu dilakukan secara sistematis dan berkelanjutan.⁶ Perencanaan, pelaksanaan, pemantauan, dan melakukan perbaikan dalam pengelolaan lingkungan rumah sakit harus dilakukan secara berkelanjutan dan konsisten. Selain itu sumber daya manusianya juga perlu memahami permasalahan terkait dengan pengelolaan lingkungan rumah sakit sehingga kinerja lingkungan rumah sakit semakin baik.⁷

Menerapkan sistem manajemen lingkungan rumah sakit dapat memberikan manfaat berupa perlindungan terhadap lingkungan dan kesehatan masyarakat. Pelaksanaan pengelolaan limbah B3 dapat dilakukan apabila pengelolaan limbah medis padat dilakukan dengan baik yaitu dengan cara mengetahui jumlah timbunan limbah medis dan karakteristik limbah yang dihasilkan oleh kegiatan rumah sakit. Pengelolaan limbah yang dilakukan sesuai dengan prosedur yang ada dalam

sistem manajemen lingkungan rumah sakit maka akan membantu dalam mematuhi peraturan perundang-undangan dan sistem manajemen praktis yang telah didesain untuk meminimalkan dampak lingkungan akibat limbah B3 dan dapat mengurangi biaya yang dibutuhkan dan program pengelolaan limbah yang efektif.⁸

Upaya pengelolaan limbah B3 yang harus berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1204/Menkes/SK/X/2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit terdiri dari proses minimisasi limbah; pemilahan, pewadahan, pemanfaatan kembali, dan daur ulang; pengumpulan, pengangkutan, dan penyimpanan di lingkungan rumah sakit; pengumpulan, pengemasan, dan pengangkutan ke luar rumah sakit; pengolahan dan pemusnahan.⁹

Untuk melakukan evaluasi pengelolaan limbah B3 diperlukan adanya indikator kinerja pengelolaan limbah. Indikator kinerja berguna untuk menunjukkan kemajuan dalam rangka menuju pencapaian sasaran maupun tujuan organisasi yang bersangkutan.¹⁰ kinerja pengelolaan limbah dapat diukur dengan membandingkan kinerja nyata dengan hasil atau sasaran yang diharapkan, disamping itu kinerja juga sangat terkait dengan tingkat efisiensi dan efektivitas

dengan melihat aspek teknis, kelembagaan, pembiayaan, hukum dan peran serta masyarakat.¹⁰

Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup atau yang biasa disebut PROPER ialah suatu program penilaian terhadap upaya penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan dalam mengendalikan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup serta pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun. PROPER dilaksanakan berdasarkan tahapan yang telah tercantum pada Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 06 Tahun 2013 Tentang Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup.¹¹

Kriteria penilaian PROPER meliputi : sistem manajemen lingkungan; pemanfaatan sumber daya yang terdiri atas; pengurangan limbah bahan berbahaya dan beracun, *reduce, reuse, dan recycle* (3R) limbah padat non bahan berbahaya dan beracun, pengurangan pencemar udara, konservasi dan penurunan beban pencemaran air, dan perlindungan keanekaragaman hayati; pemberdayaan masyarakat; dan penyusunan dokumen ringkasan kinerja pengelolaan lingkungan.¹¹

Tingkatan peringkat pada PROPER paling rendah berwarna hitam,

kemudian merah, biru, hijau dan yang tertinggi ialah berwarna emas. Rumah sakit termasuk perusahaan yang wajib mengikuti PROPER karena memiliki risiko dalam pencemaran air, pengendalian pencemaran udara, pengendalian limbah B3 dan pengelolaan limbah yang dihasilkan oleh kegiatan pelayanan rumah sakit.¹²

RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso merupakan salah satu rumah sakit pemerintah dengan klasifikasi tipe B Pendidikan dengan jumlah pasien dalam setahun 142592 pasien pertahun. Rumah sakit ini telah memperoleh peringkat PROPER berwarna biru selama 3 tahun terakhir.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian observasional yang bersifat deskriptif dengan menggunakan analisis kualitatif dan kuantitatif. Berdasarkan waktu penelitiannya, penelitian ini menggunakan pendekatan *cross sectional*.

Populasi dalam penelitian ini adalah pembuat dan pengambil kebijakan, petugas pengelola limbah rumah sakit, dan pekerja non pengelola limbah rumah sakit. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik total

sampling untuk pembuat dan pengambil kebijakan dan petugas pengelola limbah rumah sakit, dan teknik aksidental sampling untuk pekerja non pengelola limbah rumah sakit. Dengan jumlah sampel sebanyak 10 orang. rumus Taro Yamane dan sampel berjumlah 76 orang. Teknik sampling yang digunakan adalah *quota sampling*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Karakteristik Limbah B3 RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso

Berdasarkan penelitian yang dilakukan karakteristik limbah B3 dibedakan menjadi 3 yaitu :

1. Sumber limbah

Limbah yang dihasilkan berasal dari 7 pelayanan utama rumah sakit yang terdiri dari dari pelayanan rawat inap, pelayanan rawat jalan, pelayanan gawat darurat, pelayanan radiologi, pelayanan farmasi, pelayanan laboratorium dan pelayanan operasi.

2. Jenis limbah

Jenis limbah yang dihasilkan terdiri dari jarum suntik, spuit, masker disposable, plabot, pisau bedah, benang operasi, kapas terkontaminasi, kassa terkontaminasi, botol obat, selang

infus, selang kateter, placon, urine bag, verban terkontaminasi, plester, ampul, pembalut, kantong daran, cairan serta jaringan tubuh.

3. Jumlah limbah

Jumlah limbah yang dihasilkan selama satu tahun yaitu bulan Mei 2014 hingga April 2015 sebesar 2459,2 kg per tahun.

B. Sumber Daya Pengelolaan Limbah B3 RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso

Berdasarkan penelitian yang dilakukan sumber daya pengelolaan limbah B3 dibedakan menjadi 3 yaitu :

1. Tenaga Pelaksana

Tenaga pelaksana yang bertugas dalam pengelolaan limbah rumah sakit terdiri dari 2 orang petugas cleaning service khusus pengangkutan limbah dari sumber menuju tempat penampungan sementara, dan 1 orang petugas incinerator yang bertugas untuk melakukan pembakaran limbah menggunakan incinerator dan perawatan incinerator.

2. Biaya Pengelolaan

Biaya yang dianggarkan rumah sakit untuk pengelolaan limbah rumah sakit sebesar Rp. 200.000.000/bulan. Dana ini

digunakan untuk pembelian solar, perawatan incinerator, pengelolaan limbah. Namun, pada saat ini, incinerator sedang dalam perbaikan sehingga pengolahan dilakukan oleh pihak ketiga dengan biaya sebesar Rp. 7.000/kg limbah.

3. Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasana limbah yang disediakan oleh pihak rumah sakit terdiri dari tempat sampah medis, tempat sampah domestik, tempat penampungan sementara domestik, tempat penampungan sementara medis, tempat penyimpanan sementara khusus limbah B3, kantong plastic kuning dengan beberapa ukuran, kantong plastik hitam, *safety box*, alat pelindung diri untuk tenaga pelaksana, incinerator, jalur khusus limbah, trolley khusus pengangkutan limbah.

C. Hasil Observasi Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan berdasarkan Kepmenkes Nomor 1204/Menkes/SK/X/2004 dalam pengelolaan limbah B3, RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso memperoleh nilai

70 % dari nilai minimal 80 % untuk rumah sakit dengan klasifikasi tipe B. penilaian ini dilihat dari aspek penampungan, aspek pengangkutan dan aspek pemusnahan. Pada aspek penampungan rumah sakit ini tidak melakukan desinfeksi langsung pada wadah setelah dikosongkan. Pada aspek pengangkutan rumah sakit ini hanya melakukan pengangkutan menuju tempat penampungan sementara dua kali dalam sehari, padahal seharusnya dilakukan lebih dari dua kali dalam sehari. Dan pada aspek pemusnahan incinerator yang dimiliki oleh rumah sakit hanya memiliki suhu maksimal 1000°C padahal seharusnya suhu minimal yang ditetapkan adalah >1000°C.

D. Penilaian Indeks PROPER dalam Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso

Terdapat 8 aspek yang dilakukan dalam penilaian Indeks PROPER dalam Pengelolaan limbah Bahan Berbahaya dan Beracun di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso sesuai dengan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 06 Tahun 2013 tentang Program Penilaian Peringkat Kinerja dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup. 8 aspek yang

dinilai terdiri dari identifikasi, pencatatan, dan pendataan; pelaporan; status izin; pemenuhan ketentuan izin; *open dumping*, *open burning*, pemulihan lahan terkontaminasi; jumlah limbah B3 yang dikelola; pengelolaan limbah B3 dengan pihak ketiga; *dumping* dan pengolahan limbah B3 dengan cara tertentu.¹³

Rumah sakit telah melakukan pendataan dan identifikasi limbah B3 yang dibuktikan dengan adanya neraca limbah B3, masa berlaku pengelolaan limbah B3 menggunakan incinerator telah habis dan dalam proses perpanjangan izin dari Kementerian Lingkungan Hidup, pemenuhan ketentuan izin telah 100% dibuktikan dengan seluruh limbah yang dihasilkan telah berhasil dikelola seluruhnya, tidak melakukan open dumping, dan pemulihan lahan terkontaminasi, jumlah limbah B3 yang dikelola oleh pihak ketiga telah tercatat dalam neraca limbah B3, logbook limbah B3 dan dokumen manifest limbah B3 dan sesuai dengan kontrak perjanjian, pengelolaan limbah B3 dengan pihak ketiga dilakukan oleh PT. Wastec International sebagai pihak pengolah dan PT. Jalan Hijau sebagai pihak pengangkut yang telah memiliki izin

dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kementerian Perhubungan, dan tidak melakukan open burning dan pengolahan limbah dengan cara tertentu.

E. Kinerja Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso

Berdasarkan penelitian yang dilakukan kinerja pengelolaan limbah B3 dibedakan menjadi 2 yaitu :

1. Jumlah limbah B3 yang terkelola sesuai perundangan
Jumlah limbah B3 yang terkelola sesuai dengan perundang-undangan sebesar 29.402,9 kg/tahun. Jumlah limbah B3 ini merupakan seluruh limbah yang dihasilkan oleh RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso dalam memberikan pelayanan kesehatan pada masyarakat. Limbah yang dihasilkan ini telah terkelola seluruhnya.
2. Peringkat PROPER yang diperoleh
Peringkat PROPER yang diperoleh oleh RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso berdasarkan hasil penilaian penataan pengelolaan limbah B3 pada lampiran II Peraturan Menteri Lingkungan

Hidup Nomor 06 Tahun 2013 tentang Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup memperoleh peringkat berwarna biru untuk pengelolaan limbah B3. Dan untuk meningkatkan peringkat PROPER yang diperoleh dari biru menjadi hijau, RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso harus memiliki program Corporate Social Responsibility (CSR) terhadap lingkungan dan masyarakat di sekitarnya. Dan juga harus melakukan minimisasi limbah B3 lebih dari 50%.

KESIMPULAN

1. Karakteristik limbah bahan berbahaya dan beracun (LB3) di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso terdiri dari :
 - a. Sumber limbah bahan berbahaya dan beracun (LB3) medis berasal dari 7 pelayanan utama rumah sakit.
 - b. Jenis limbah bahan berbahaya dan beracun (LB3) medis yang dihasilkan meliputi jarum suntik, spuit, masker *disposable*, plabot infuse, pisau bedah, benang operasi, kapas terkontaminasi, kassa terkontaminasi, botol obat,

- selang infuse, selang kateter, placon, urine bag, verban terkontaminasi, plester, ampul, pembalut bekas darah, kantong darah, jaringan tubuh serta cairan tubuh.
2. Sumber daya dalam pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun (LB3) di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso terdiri dari :
 - a. Tenaga pelaksana terdiri dari 2 (dua) orang petugas *cleaning service* khusus limbah 1 (satu) orang petugas incinerator yang bertugas untuk melakukan pembakaran limbah medis.
 - b. Biaya yang dianggarkan untuk pengelolaan limbah B3 sebesar Rp. 200.000.000/bulan.
 - c. Sarana dan prasana yang menunjang kegiatan pengelolaan limbah B3 terdiri dari tempat sampah medis dan domestik, tempat penampungan sementara (TPS), tempat penyimpanan sementara khusus B3 umum, kantong plastik kuning, *safety box*, Alat Pelindung Diri (APD) untuk petugas pengelola, incinerator, dan jalur khusus pengangkutan limbah.
 3. Berdasarkan hasil observasi pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun (LB3) di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso belum memenuhi persyaratan sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1204/Menkes/SK/X/2004 tentang persyaratan kesehatan lingkungan. Hasil penilaian pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun (LB3) sebesar 70 % dari nilai minimal 80%.
 4. Hasil penilaian pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun (LB3) berdasarkan Kriteria Pengelolaan Limbah B3 dalam Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 06 Tahun 2013 tentang Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup memperoleh penilaian PROPER berwarna biru.
 5. Kinerja pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun (LB3) dinilai terdiri dari :
 - a. Jumlah limbah bahan berbahaya dan beracun (LB3) yang terkelola sesuai dengan peraturan perundangan ialah 100 %.
 - b. Peringkat PROPER yang diperoleh berdasarkan hasil penilaian aspek pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun (LB3) yang telah dilakukan ialah berwarna biru.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kemenkes RI. *Pedoman Penatalaksanaan Pengelolaan Limbah Padat dan Cair di Rumah Sakit*. Jakarta : Ditjen PPM dan PL Departemen Kesehatan RI.
2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit. Jakarta. 2009.
3. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 340/Menkes/Per/III/2010 tentang Klasifikasi Rumah Sakit. Jakarta. 2010
4. Keputusan Kepala Bapedal Nomor 1 Tahun 1995 Tentang Tata Cara dan Persyaratan Teknis Penyimpanan dan Pengumpulan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3). Jakarta. 1995
5. Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 1999 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun. Jakarta. 1999
6. Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Bahan Berbahaya dan Beracun. Jakarta. 2001
7. Adisasmito, W. *Sistem Kesehatan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada. 2012
8. Adisasmito, W. *Sistem Manajemen Lingkungan Rumah Sakit*. Jakarta. 2004
9. Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1204/MENKES/SK/X/2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit. Jakarta. 2010
10. Prawirosentono, S. *Manajemen Sumber Daya Manusia : Kebijakan Kinerja Karyawan*. BPPE Yogyakarta. 1999
11. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 06 tahun 2013 tentang Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup. Jakarta. 2013
12. Kementerian Lingkungan Hidup RI. Hasil Penilaian PROPER Periode 2013-2014. Jakarta. 2014