

# Analisis Resiko Petugas Kebersihan Yang Menangani Limbah Medis Di Rumah Sakit Umum Haji Surabaya

Moh. Idris Rizaldi, AT.Diana Nerawati, Rusmiati  
Jurusan Kesehatan Lingkungan Surabaya, Poltekkes Kemenkes Surabaya  
Email: diananerawati@gmail.com

**Abstrak**— Rumah sakit sebagai fasilitas layanan untuk mengumpulkan tempat bagi orang sakit dan orang sehat, atau dapat menjadi tempat penularan penyakit dan kemungkinan pencemaran lingkungan dan masalah kesehatan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis risiko untuk petugas kebersihan pada tahap penanganan limbah (menyortir, menyimpan, mengangkut dan menyimpan) limbah medis di Rumah Sakit Umum Haji Surabaya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif untuk memperkirakan kemungkinan munculnya gejala berdasarkan gejala lain yang telah muncul dan diketahui sebelumnya. Berdasarkan hasil penelitian analisis risiko oleh petugas kebersihan yang menangani limbah medis padat di Rumah Sakit Umum Haji Surabaya, ditemukan bahwa untuk risiko rendah dan sedang, hanya pemantauan rutin dilakukan oleh penanggung jawab. Dalam kategori risiko tinggi ada proses kegiatan penyimpanan dengan risiko kontaminasi cairan limbah medis. Untuk risiko yang sangat tinggi, ada proses penyimpanan dengan bahaya risiko virus, bakteri dalam limbah medis, dan vektor. Disimpulkan bahwa bahaya dalam proses pengelolaan limbah medis padat yang bersumber dari work tool dan proses termasuk tertusuk oleh jarum, kontak dengan bahan infeksius, mengangkat beban berat dan melakukan pekerjaan berulang-ulang. Sumber bahaya lain dari lingkungan adalah jalan yang tidak rata, lantai yang licin, dan genangan air. Direkomendasikan bahwa tim K3RS bekerja dengan unit terkait dan PPI untuk melakukan pelatihan dan sosialisasi mengenai SPO tentang pengelolaan limbah medis, pencegahan dan pengendalian infeksi, prosedur kerja yang ergonomis, penggunaan APD yang benar.

*Kata Kunci— Petugas kebersihan, Limbah medis*

## I. PENDAHULUAN

Undang-undang Republik Indonesia no.44 th 2009 tentang rumah sakit menjelaskan bahwa Rumah Sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat. Penyelenggaraan pelayanan kesehatan di Rumah Sakit mempunyai karakteristik dan organisasi yang sangat kompleks. Berbagai jenis tenaga kesehatan dengan perangkat keilmuannya masing-masing berinteraksi satu sama lain. dalam rangka pemberian pelayanan yang bermutu, membuat semakin kompleksnya permasalahan dalam Rumah Sakit.

Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1204 Tahun 2004 menjelaskan bahwa Rumah sakit sebagai sarana pelayanan tempat berkumpulnya orang sakit maupun orang sehat, atau dapat menjadi tempat penularan penyakit serta memungkinkan terjadinya pencemaran lingkungan dan gangguan kesehatan. Untuk menghindari resiko dan gangguan keesehatan, maka perlu penyelenggaraan kesehatan lingkungan rumah sakit meliputi: Penyehatan ruang bangunan dan halaman rumah sakit, Persyaratan higiene dan sanitasi makanan minuman, Penyehatan air, Pengelolaan limbah, Pengeloaan tempat pencucian linen (Laundry), Pengendalian serangga, tikus dan binatang pengganggu lainnya, Dekontaminasi melalui desinfeksi dan sterilisasi, Persyaratan pengamanan radiasi, Upaya promosi kesehatan dari aspek kesehatan lingkungan.

Pengelolaan limbah rumah sakit dilakukan harus sesuai dengan persyaratan yang mengacu pada Peraturan Menteri Kesehatan 1204 tahun 2004. Limbah rumah sakit adalah semua limbah yang dihasilkan dari kegiatan rumah sakit dalam bentuk padat, cair dan gas. Limbah padat rumah sakit menjadi limbah medis padat dan limbah non medis. Keberadaan sebuah rumah sakit dengan produksi limbah yang bersifat medis dan infeksius memberikan kontribusi dalam penyebaran penyakit, tidak hanya di dalam rumah sakit tetapi di lingkungan rumah sakit.

Rumah sakit dan instalasi kesehatan memiliki kewajiban untuk memelihara lingkungan dan kesehatan masyarakat, serta memiliki tanggung jawab khusus yang berkaitan dengan limbah yang dihasilkan instalasi tersebut. Kewajiban yang dipikul instalasi tersebut di antaranya adalah kewajiban untuk memastikan bahwa penanganan, pengelolaan serta penyimpanan limbah yang mereka lakukan tidak akan menimbulkan dampak yang merugikan kesehatan dan lingkungan.(pruss,2005)

Salah satu upaya yang dilakukan rumah sakit dalam rangka penyehatan lingkungan yakni menyelenggarakan pelayanan sanitasi rumah sakit, yakni pengelolaan limbah. Pengelolaan limbah merupakan salah satu aspek strategis dari rumah sakit, karena dengan pengelolaan limbah yang baik akan menciptakan citra yang baik dari rumah sakit.

TABLE I. ANALISIS RESIKO PETUGAS KEBERSIHAN

| No | Proses Kegiatan | Potensi Bahaya  | Kategori | Kemungkinan (Opportunity) | Dampak (Severity) | Risk (OxS) | Kategori Resiko |
|----|-----------------|---|----------|---------------------------|-------------------|------------|-----------------|
| 1  | Pemilahan       | Tertusuk jarum suntik, peralatan infuse, botol ampul dan benda tajam lainnya.                                 | Fisik    | 1                         | 3                 | 3          | Rendah          |
|    |                 | Tertumpah cairan kimia berbahaya yang mengandung Hg, Pb dan Cd  | Kimia    | 3                         | 3                 | 9          | Sedang          |
|    |                 | Virus Pada limbah medis   | Biologi  | 3                         | 3                 | 9          | Sedang          |
|    |                 | Vektor dan binatang pengganggu seperti lalat, tikus, kecoa  |          |                           |                   |            |                 |
| 2  | Pewadahan       | Tertusuk jarum suntik, peralatan infuse, botol ampul dan benda tajam lainnya.                                 | Fisik    | 1                         | 3                 | 3          | Rendah          |
|    |                 | Virus pada limbah medis,  | Kimia    | 3                         | 3                 | 9          | Sedang          |
|    |                 | Vektor dan binatang pengganggu seperti lalat, tikus, kecoa.   | Biologi  | 3                         | 3                 | 9          | Sedang          |
| 3  | Pengangkutan    | Terpleset dan terjatuh pada saat proses pengangkutan karena lantai yang licin dan jalan yang tidak rata.      | Fisik    | 1                         | 3                 | 3          | Rendah          |
|    |                 | Tertumpah cairan limbah medis karena bak plastik sampah yang bocor.   | Kimia    | 3                         | 3                 | 9          | Sedang          |
|    |                 | Virus pada limbah medis,  | Biologi  | 3                         | 3                 | 9          | Sedang          |
|    |                 | Vektor dan binatang pengganggu seperti lalat, tikus, kecoa.   |          |                           |                   |            |                 |
| 4  | Penyimpanan     | Tertusuk jarum suntik karena safety box tidak tertutup rapat,   | Fisik    | 1                         | 3                 | 3          | Rendah          |
|    |                 | Penyimpanan yg lebih dari 24 jam menyebabkan bau yang tidak enak dan mengganggu kenyamanan petugas kebersihan |          |                           |                   |            |                 |
|    |                 | Terkontaminasi oleh cairan limbah medis yang tumpah di sekitar TPS  | Kimia    | 3                         | 4                 | 12         | Tinggi          |
|    |                 | Virus pada limbah medis,  | Biologi  | 4                         | 4                 | 16         | Sangat tinggi   |
|    |                 | Vektor dan binatang pengganggu seperti lalat, nyamuk, kecoa, tikus, kucing dan kecoa.                         |          |                           |                   |            |                 |

Tenaga non medis di rumah sakit diantaranya adalah petugas kebersihan. Tenaga kebersihan adalah karyawan yang bertugas membersihkan lingkungan rumah sakit agar tetap terjaga kebersihannya. Pekerjaan membersihkan lingkungan rumah sakit, membuat petugas kebersihan menjadi rentan terpapar bahaya yang dapat mengganggu kesehatannya. Menurut penelitian yang telah dilakukan bahaya dapat mengancam petugas kebersihan rumah sakit antara lain terpapar debu yang telah dibersihkan, terpleset saat mengepel lantai, kontak dengan bahan kimia dan tertusuk benda tajam seperti jarum suntik saat mengelola limbah tajam, sehingga dapat tertular penyakit seperti hepatitis dan HIV/AIDS

## II. HASIL

Proses pengelolaan limbah di Rumah Sakit Umum Haji Surabaya telah dilengkapi dengan Standart Operational Procedure (SOP) dan Alat Pelindung Diri (APD) yang dibutuhkan. APD yang disediakan oleh RSU HAJI berupa disposable gloves, masker, baju lengan panjang, apron dan

sepatu boots sedangkan menurut Djohan dan Halim (2014), APD yang diperlukan dalam pengelolaan limbah padat medis diantaranya masker, coverall (pakaian panjang), pelindung kaki atau safety boots, sarung tangan khusus (disposable gloves atau duty gloves), apron, pelindung mata dan topi atau helm. Dari proses tersebut memiliki beragam bahaya yang untuk diidentifikasi dan diketahui.

### A. Identifikasi resiko pada petugas kebersihan terhadap penanganan limbah medis padat di Rumah Sakit Umum Haji Surabaya

Proses pengangkutan limbah dilakukan dalam 2 tahap, tahap yang pertama adalah pengangkutan limbah dari tiap ruangan ke gerobak sampah besar menggunakan troli. Tahap kedua dalam proses pengangkutan limbah padat medis adalah pengangkutan dari bangunan utama ke TPS di halaman belakang rumah sakit menggunakan gerobak sampah besar.

Setelah sampai di TPS, dilakukan pembongkaran isi dari gerobak sampah, penimbangan limbah dan penataan limbah

TABLE II. DAMPAK LIMBAH

| No | Proses Kegiatan | Bahaya potensi  | Kategori | Kategori Resiko | Dampak  |
|----|-----------------|---|----------|-----------------|---|
| 1  | Penyimpanan     | Terkontaminasi oleh cairan limbah medis yang tumpah di sekitar TPS  | Kimia    | Tinggi          | Gangguan kenyamanan dan estetika yang berasal dari larutan phenol, eutrofikasi dan dari bahan kimia lainnya.        |
| 2  | Penyimpanan     | Virus pada limbah medis, Vektor dan binatang pengganggu seperti lalat, nyamuk, kecoa, tikus, kucing dan kecoa | Biologi  | Sangat Tinggi   | Gangguan terhadap kesehatan manusia yang disebabkan oleh jenis bakteri, virus, senyawa-senyawa kimia dan pestisida. |

padat medis dalam TPS. Pada tahapan tersebut petugas bekerja dengan postur yang tidak normal. Berdasarkan penilaian postur kerja yang dilakukan dengan metode REBA ditemukan empat postur kerja yang tidak normal yaitu mengangkat beban berat saat mengeluarkan limbah padat medis dari gerobak sampah, menimbang sampah menggunakan timbangan gantung, dan memindahkan kantong plastik limbah padat ke TPS dan menata kantong plastik dan *safety box* di TPS dilakukan secara berulang sesuai dengan jumlah limbah padat medis yang terkumpul. Bahaya lain yang ditimbulkan berasal dari jarum dari *safety box* yang memberikan risiko ganda yaitu cedera dan penularan penyakit (Pruss, *et.al*, 2005) hal tersebut dikarenakan terkadang *safety box* yang diangkat menggunakan gerobak sampah rusak dikarenakan tertimpa limbah padat medis lain di atasnya.

*B. Analisis resiko pada petugas kebersihan terhadap penanganan limbah medis padat di Rumah Sakit Umum Haji Surabaya*

Hasil penilaian risiko didapatkan dari data primer berdasarkan observasi dan wawancara kepada petugas pengelolaan limbah padat medis. Penilaian risiko dilakukan untuk menentukan besarnya suatu risiko dengan mempertimbangkan faktor kemungkinan dan dampak yang ditimbulkan sehingga dapat dilakukan pemilahan risiko yang memiliki dampak besar dan risiko ringan yang dapat diterima (Ramli, 2011).

Pada proses pengumpulan limbah padat medis padat tersebut terdapat beberapa bahaya. Bahaya pertama adalah tertusuk jarum suntik sisa pelayanan yang memiliki dua risiko yaitu cedera tertusuk dan tertular penyakit infeksi seperti HIV, hepatitis dan tifus akibat tertusuk jarum.

Pada proses pengumpulan limbah padat medis padat tersebut terdapat beberapa bahaya. Bahaya pertama adalah tertusuk jarum suntik sisa pelayanan yang memiliki dua risiko yaitu cedera tertusuk dan tertular penyakit infeksi seperti HIV, hepatitis dan tifus akibat tertusuk jarum.

Terdapat 4 kategori resiko pada analisis resiko, yaitu kategori rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi. Pada penelitian yang dilaksanakan tentang analisis resiko petugas kebersihan yang menangani limbah medis padat di RSUD Haji Surabaya didapatkan hasil bahwa kategori rendah ada 3 bahaya potensi pada proses kegiatan pemilahan, pewadahan, dan penyimpanan. Untuk resiko rendah dan

sedang hanya perlu dilakukan pemantauan rutin yang dilakukan oleh penanggung jawab. Pada kategori resiko tinggi terdapat pada proses kegiatan penyimpanan dengan bahaya resiko terpapar debu/polutan ruangan, terkena cairan kimia. Untuk resiko sangat tinggi terdapat pada proses kegiatan penyimpanan dengan bahaya resiko virus pada limbah medis dan vektor.

Evaluasi resiko pada petugas kebersihan terhadap penanganan limbah medis padat di Rumah Sakit Umum Haji Surabaya.

Untuk evaluasi resiko pada petugas kebersihan terhadap penanganan limbah medis padat di Rumah Sakit Umum Haji Surabaya hanya dilakukan pada kategori resiko tinggi dan sangat tinggi karena hal tersebut dapat menimbulkan masalah yang dapat membahayakan petugas kebersihan.

C. *Penanganan resiko petugas kebersihan terhadap penanganan limbah medis padat di Rumah Sakit Umum Haji Surabaya*

Penanganan yang sudah dilakukan untuk mencegah dan mengendalikan resiko adalah dengan menggunakan APD (Alat Pelindung Diri). Penanganan resiko selanjutnya yaitu melakukan dan menetapkan SOP (Standart Operasional Prosedur). SOP bertujuan untuk menyelesaikan suatu pekerjaan yang bertujuan untuk memperoleh hasil kerja yang paling efektif dari para pekerja dengan biaya yang se rendah-rendahnya. Penanganan resiko secara teknis yaitu dengan memisahkan bahaya dengan pekerja serta untuk mencegah terjadinya kesalahan manusia seperti selalu menutup tempat sampah untuk mencegah penularan virus dan bakteri kepada petugas kebersihan seperti DBD, HIV Aids, Hepatitis, Iriasi kulit dan Diare.

### III. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang Analisis resiko petugas kebersihan yang menangani limbah medis padat di RSUD Haji Surabaya, maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut, Proses pengangkutan limbah dilakukan kurang lebih 3 tahap atau sesuai kondisi, setiap pengangkutan limbah dari masing-masing ruangan menggunakan troli sampah medis tertutup. bahaya yang berasal dari jalan atau rute pengangkutan limbah padat medis yang licin pada beberapa tempat dikarenakan kemiringan jalur tersebut sehingga menimbulkan kemungkinan terpeleset. Analisis resiko pada petugas kebersihan terhadap penanganan limbah medis padat di RSUD Haji Surabaya yaitu dalam proses kegiatan pemilahan, pewadahan, pengangkutan di dapatkan resiko "Rendah" dan "sedang", sedangkan pada kegiatan proses penyimpanan di dapatkan kategori "Tinggi" dan "Sangat Tinggi". Untuk evaluasi resiko pada petugas kebersihan terhadap penanganan limbah medis padat di Rumah Sakit Umum Haji Surabaya hanya dilakukan pada kategori resiko tinggi dan sangat tinggi karena hal tersebut dapat menimbulkan masalah yang dapat membahayakan petugas kebersihan dengan bahaya potensi Terkontaminasi oleh cairan limbah medis yang tumpah di sekitar TPS dan kategori resiko sangat tinggi dengan bahaya potensi vektor dan binatang pengganggu seperti lalat, nyamuk, kecoa, tikus, kucing dan kecoa. Penanganan yang sudah dilakukan untuk mencegah dan mengendalikan resiko adalah dengan menggunakan APD (Alat Pelindung Diri) yang berfungsi untuk melindungi sebagian tubuh terhadap kemungkinan adanya resiko kecelakaan kerja yang terdiri dari, Masker yaitu alat yang digunakan untuk melindungi alat pernafasan seperti hidung dan mulut. Melakukan pelatihan dan breafing kepada petugas kebersihan dengan tujuan untuk meningkatkan kompetensi dan pengetahuan kepada petugas kebersihan agar dapat mengurangi tingkat resiko kecelakaan kerja.

Saran-saran yang dapat kami berikan adalah, bagi Rumah Sakit Umum Haji Surabaya, melakukan monitoring dan evaluasi mengenai keberadaan vektor dan binatang pengganggu yang ada di rumah sakit. menutup kembali tempat sampah yang masih dibiarkan dalam keadaan terbuka untuk

mencegah timbulnya bau yang tidak enak dan penularan vektor penyakit, perbaikan sarana prasarana dalam pengelolaan limbah padat medis diantaranya perbaikan gerobak sampah besar atau kontainer dan jalur transportasi limbah padat medis yang dilalui sehingga limbah padat medis tidak tumpah dan tercecer, bagi Petugas Kebersihan, melakukan pekerjaan sesuai dengan SOP (Standart Operasional Prosedur) dan selalu menggunakan APD lengkap dan mempertahankan kepatuhan dalam menggunakan APD (Alat Pelindung Diri), bagi peneliti lain, untuk melakukan penelitian terhadap petugas kebersihan yang menangani limbah medis dan B3 di RSUD Haji Surabaya.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Andani, Hariza., 2011. Ilmu Kesehatan Masyarakat. Yogyakarta, Nuha Medika.
- [2] Asmadi., 2012. Pengolahan Limbah Medis Rumah Sakit. Yogyakarta: Gosyen Publishing.
- [3] Astuti, Agustina., dan Purnama S.G., 2014, Kajian Pengelolaan Limbah Di Rumah Sakit Umum Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB), Vol, 2 No. 1, hal 15, diakses 30 Desember 2017.
- [4] Bapelkes.2009. Modul Diklat ARKL.Bekasi: Bapelkes Lemahabang
- [5] Djohan, A.J dan Halim, Devy., 2013. Pengolahan Limbah Rumah Sakit. Jakarta, Salemba Medika.
- [6] Djohan, A. J., Devi H. 2014. Pengelolaan Limbah Rumah Sakit. Jakarta: Salemba Medika.
- [7] Fahriyah, Lailatul., Husaini, dan Fadillah Noor Ahda., 2016. Pengetahuan Dan Sikap Perilaku Perawat Dalam Pemilahan Dan Pewadahan Limbah Medis Padat.Publikasi Kesehatan Masyarakat, (Vol.3 No.3): 98
- [8] Farich,Achmad.,2012. Manajemen Pelayanan Kesehatan Masyarakat. Yogyakarta, Gosyen Publishing. Cetakan Pertama.
- [9] Haidah, N dan Irmawartini. 2018. Metodologi Penelitian. Surabaya : Hakli Prov Jatim.
- [10] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia., Nomor 1204 tahun 2004 Tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit.
- [11] Line, Rr Domy dan Sulistyorini, Lilis., 2013. Evaluasi Sistem Pengelolaan Sampah Di Rumah Sakit Umum Daerah Blambangan Banyuwangi. Jurnal Kesehatan Lingkungan, (Vol 7, No 1): 71 – 72.
- [12] Maharani, Annisa Fitri, Afriadi, Irvan, dan Nurhayati, Titing., 2017. Pengetahuan dan Sikap Tenaga Kesehatan Terhadap Pengelolaan Limbah Medis Padat Pada Salah Satu Rumah Sakit Di Kota Bandung.JSK, (Volume 3 Nomor 2): 88-89.
- [13] Maryani, Lidya dan Mauliani, Rizki., 2010. Epidemiologi Kesehatan. Yogyakarta, Graha Ilmu, Cetakan Pertama.
- [14] Meilani, Yuni, dan Hidayanti, Lilik, dan Novianti, Siti. 2014. Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Petugas Terhadap Praktik Pengelolaan Sampah Medis Di Rumah Sakit Umum Daerah Ciamis.
- [15] Notoatmodjo, Soekidjo., 2011. Kesehatan Masyarakat. Jakarta, Rineka Cipta. Cetakan Kedua Revisi.2012.Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta, Rineka Cipta 2014.
- [16] Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 56 Tahun 2014 Tentang Klasifikasi Dan Perizinan Rumah Sakit.
- [17] Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3).
- [18] Tualeka,A.R. 2015. Risk Assessment, Risk Management and Risk Communication Di Lingkungan Kerja. Penerbit: Bumi Lestari.
- [19] Undang-undang Republik Indonesia., Nomor 44 tahun 2009 Tentang Pengertian Rumah Sakit