

**ANALISIS SISTEM PENGELOLAAN LIMBAH CAIR  
DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH (RSUD)  
LUBUK BASUNG TAHUN 2011**

**Novia Wirna Putri\***

**ABSTRAK**

Limbah cair yang berasal dari rumah sakit mengandung senyawa organik dan anorganik yang cukup tinggi, senyawa kimia, mikroorganisme berbahaya yang dapat menyebabkan penyakit terhadap kesehatan masyarakat maupun lingkungan. Berdasarkan analisis visual di lapangan dan data hasil laboratorium bahwa limbah cair di RSUD Lubuk Basung belum terkelola secara optimal. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis sistem pengelolaan limbah cair di RSUD Lubuk Basung tahun 2011.

Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan cara pengumpulan data yaitu wawancara mendalam, telaah dokumen, dan observasi langsung ke lapangan untuk mendapatkan gambaran tentang sistem pengelolaan limbah cair.

Hasil penelitian mengenai input pengelolaan limbah cair belum sepenuhnya memadai. Kebijakan telah ada, namun tenaga dan dana masih belum memadai, sarana dan prasarana belum berfungsi secara optimal. Aspek proses dalam pengelolaan limbah cair yaitu tidak adanya perencanaan khusus, pengorganisasian dengan adanya pembagian tugas dan tanggung jawab masing-masing pengelola, pelaksanaannya belum sepenuhnya sesuai persyaratan, dan pengawasan dalam bentuk pemeriksaan sampel.

Peneliti dapat menyimpulkan bahwa pengelolaan limbah cair di RSUD Lubuk Basung belum sepenuhnya memadai baik dari segi input, proses, maupun output. Disarankan untuk melakukan upaya perbaikan terhadap masing-masing komponen agar pengelolaan selanjutnya dapat lebih baik.

Kata Kunci : limbah cair, pengelolaan

**ABSTRACT**

Molten waste from hospitals contains organic and inorganic compound one high enough, chemical compound, microorganism pathogen that can cause disease to society health and also environmentally. Base analysis visual at the site and that laboratory result data that molten waste at RSUD Lubuk Basung haven't most brings off optimal. To the effect this research is subject to be analyse molten waste management system at Lubuk Basung Hospital year 2011.

Observational method used was qualitative by data collected which is indepth interview, study document, and direct observation until an overview about the application management system of molten waste.

Observational result about input of molten waste management have been inadequate. Policy have there is, but human and fund was still inadequate, as well as the infrastructure was still inadequate. Aspect processes in molten waste management, there are not specifically planning, organizing by task and accountability division each organizer, implementation there are not in accordance with the regulation, and monitoring in shaped probing sample.

Researcher can conclude that molten waste management at RSUD Lubuk Basung was utterly is equal to good of input, process, and also output. Suggested to do repair effort to each that component management here after gets better.

Keywords : molten waste, management

## Pendahuluan

Undang-Undang Kesehatan RI Nomor 36 Tahun 2009 menyatakan bahwa upaya kesehatan lingkungan ditujukan untuk mewujudkan kualitas lingkungan yang sehat baik fisik, kimia, biologi, maupun sosial yang memungkinkan setiap orang mencapai derajat kesehatan yang setinggi-tingginya.

Salah satu lingkungan yang memiliki potensi cukup besar untuk tercemar oleh unsur-unsur yang dapat menimbulkan dampak terhadap kesehatan masyarakat adalah lingkungan rumah sakit. Rumah sakit dalam memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat secara langsung menghasilkan limbah. Salah satu limbah rumah sakit yang memiliki dampak potensial adalah limbah cair. Limbah cair yang berasal dari rumah sakit mengandung senyawa organik dan anorganik yang cukup tinggi, senyawa kimia, mikroorganisme *pathogen* yang dapat menyebabkan penyakit terhadap kesehatan masyarakat

Hasil *Rapid Assesment* tahun 2002 yang dilakukan oleh Ditjen PPM dan PL (Direktorat Jenderal Pemberantasan Penyakit Menular dan Penyehatan Lingkungan) yang melibatkan Dinas Kesehatan Kabupaten dan Kota terhadap keadaan sarana limbah yang dilengkapi mesin pengolah limbah padat *Incinerator* dan mesin Instalasi Pengolahan Air Limbah bahwa dari jumlah 1476 Rumah Sakit di Indonesia, terdapat 648 (sekitar 43,9%) yang telah mempunyai *incinerator* dan sebanyak 36 % yang telah mempunyai mesin Instalasi Pengolahan Air Limbah. Selain itu juga didapat hasil bahwa baru sekitar 52 % kualitas air limbah cair setelah melalui proses pengelolaan yang memenuhi syarat (memenuhi baku mutu limbah cair).

Pengawasan dampak lingkungan yang dilakukan oleh Bapedalda Provinsi terhadap 17 rumah sakit dari 64 rumah sakit yang ada di Sumatera Barat dilihat dari kualitas limbah cairnya menunjukkan bahwa tidak ada satupun dari semua parameter yang diukur memenuhi baku mutu limbah cair. Pada hasil survei

terhadap 17 rumah sakit tersebut ditemui 5 rumah sakit yang semua parameter kualitas limbah cairnya (BOD<sub>5</sub>, COD, TSS, PO<sub>4</sub>, NH<sub>3</sub>, E.Coli) melebihi baku mutu lingkungan, sedangkan 12 rumah sakit hanya sebahagian parameternya yang memenuhi baku mutu limbah cair.<sup>8</sup>

Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Lubuk Basung merupakan rumah sakit yang menghasilkan limbah non medis dan limbah medis. Pengelolaan limbah cair yang dilakukan oleh RSUD Lubuk Basung mulai dari penyaluran limbah cair ke Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL), pengolahan limbah pada Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) serta pengaliran ke badan air atau drainase kota. Berdasarkan dokumen UKL/UPL RSUD Lubuk Basung tahun 2011 bahwa pengelolaan limbah cair yang terdapat di rumah sakit ini belum terkelola secara optimal.

Hasil analisis data laboratorium pada tahun 2011 dan 2012 bahwa limbah cair yang telah diproses melalui IPAL terbukti masih melebihi baku mutu yang telah ditetapkan oleh Kepmen LH No. 58 Tahun 1995 yaitu; pH sebesar 3,85 (baku mutu 6-9), BOD<sub>5</sub> sebesar 198,7 mg/l (baku mutu <30 mg/l), Posfat sebesar 2,31 mg/l (baku mutu <2); pH sebesar 6,06 (baku mutu 6-9), COD sebesar 200,1 mg/l (baku mutu <80 mg/l), Posfat sebesar 0,138 mg/l (baku mutu <2), TSS sebesar 226 mg/l (baku mutu <30 mg/l) (lampiran 1).

Hasil wawancara yang dilakukan dengan salah satu pengelola bagian IPSRS (Instalasi Pemeliharaan Sarana Rumah Sakit) bahwa pengelolaan limbah cair di rumah sakit ini masih bermasalah khususnya pada sarana dan prasarannya yaitu Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) dimana limbah tidak mengalir dari bak penyangkapan menuju bak aerasi, sehingga menyebabkan limbah tersebut merembes ke tanah permukaan. Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian tentang analisis sistem pengelolaan limbah cair di Rumah Sakit Umum Daerah Lubuk Basung Kabupaten Agam.

## Metode

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif, yang dilakukan pada bulan Februari-Juni 2012 di RSUD Lubuk Basung Kabupaten Agam. Informan pada penelitian ini adalah pihak yang terkait dengan pengelolaan limbah cair rumah sakit. Data primer didapatkan dari wawancara mendalam dengan informan serta observasi. Sedangkan data sekunder didapatkan dengan metode telaah dokumen mengenai pengelolaan limbah cair. Data diolah dan dianalisis dengan triangulasi data secara sumber dan metode.

## Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian tentang analisis sistem pengelolaan limbah cair di RSUD Lubuk Basung tahun 2011 yaitu:

### 1. Komponen Input

#### 1.1. Kebijakan

Berdasarkan kutipan informasi dari wawancara mendalam dan telaah dokumen yang dilakukan peneliti bahwa kebijakan mengenai pengelolaan limbah cair rumah sakit berpedoman kepada Permenkes Nomor 1204 Tahun 2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit dan UKL/UPL rumah sakit serta adanya SK Direktur. Dalam menetapkan baku mutu limbah cair rumah sakit berpedoman kepada Kepmen LH Nomor 58 Tahun 1995.

#### 1.2. Tenaga pengelola

Berdasarkan hasil wawancara mendalam bahwa ketenagaan dalam pengelolaan limbah di RSUD Lubuk Basung dikelola oleh tenaga sanitasi yang tergabung dalam ketenagaan bagian IPSRS (Instalasi Penunjang Sarana Rumah Sakit). Bidang IPSRS memiliki 8 orang tenaga pengelola dalam melaksanakan kegiatannya. Untuk pembagian tugas dan tanggung jawab dalam pengelolaan limbah cair ditugaskan kepada satu orang tenaga sanitasi tetapi dalam pelaksanaannya bekerja sama dengan tenaga IPSRS lainnya. Dalam pengelolaan limbah cair belum memadai baik dalam hal jumlah maupun kualifikasinya, masih tergabung dalam bidang IPSRS secara umum, belum ada tenaga khusus yang bertanggungjawab penuh terhadap kegiatan pengelolaan limbah cair rumah sakit.

#### 1.3. Dana

Berdasarkan hasil penelitian bahwa anggaran dana untuk pengelolaan limbah cair di RSUD Lubuk Basung digunakan

untuk pengadaan sarana dan prasarana, biaya pemeliharaan, perawatan dan perbaikan sarana dan prasarana limbah cair. Anggaran dana untuk pengelolaan limbah ini masih tergabung dalam dana pemeliharaan rumah sakit yang berasal dari APBD (Anggaran Pendapatan Belanja Daerah). Dana untuk pengelolaan limbah cair belum mencukupi dan masih tergabung ke dalam dana pemeliharaan rumah sakit.

#### 1.4. Sarana dan prasarana

Sarana dan prasarana yang dimiliki oleh RSUD Lubuk Basung berdasarkan hasil observasi dan telaah dokumen seperti saluran pembuangan air limbah (SPAL), instalasi pembuangan air limbah (IPAL) yaitu bak-bak penampung untuk limbah, serta alat-alat pendukung seperti pompa air untuk mengalirkan limbah menuju bak penyangkutan, serta adanya alat pelindung diri (APD) untuk melakukan pengelolaan limbah. SPAL rumah sakit telah sesuai dengan persyaratan Permenkes. IPAL rumah sakit belum memadai dalam hal kondisinya. Alat-alat pendukung sebagian belum dimiliki oleh rumah sakit.

### 2. Komponen Proses

#### 2.1. Perencanaan

Wawancara dan telaah dokumen yang peneliti lakukan tentang perencanaan pengelolaan lingkungan di RSUD Lubuk Basung bahwa rumah sakit telah memiliki perencanaan awal yang tergabung ke dalam UKL/UPL rumah sakit dimana dalam UKL/UPL tersebut juga terdapat pengelolaan limbah cair rumah sakit. Rumah sakit tidak memiliki perencanaan khusus untuk pengelolaan limbah cair, tetapi tergabung ke dalam perencanaan tahunan bidang penunjang non medis.

## 2.2. Pengorganisasian

Pengorganisasian dalam pengelolaan limbah ini adalah pengaturan anggota atau tenaga pengelola limbah dari segi jumlah tenaga, pembagian tugas dan tanggung jawab pengelola, dan pembagian jam kerja tugas pengelola limbah. Tenaga pengelola yang terdapat di RSUD Lubuk Basung tergabung ke dalam tenaga IPSRS. Tenaga IPSRS yang bertanggung jawab dalam kegiatan pengelolaan limbah berjumlah satu orang namun dalam pelaksanaannya setiap tenaga IPSRS saling bekerja sama untuk mengelola setiap kegiatan termasuk pengelolaan limbah rumah sakit. Jam kerja yang dimiliki oleh petugas dalam mengontrol sarana dan prasarana dikontrol selama 24 jam dengan adanya 3 shift yang dilaksanakan bekerja sama dengan tenaga IPSRS. RSUD Lubuk Basung telah memiliki pembagian tugas dan tanggung jawab untuk pengelolaan lingkungan dan sarana prasarana yang tergabung ke dalam bidang penunjang non medis khususnya bagian IPSRS.

## 2.3. Pelaksanaan

Berdasarkan hasil penelitian bahwa pelaksanaan kegiatan pengelolaan limbah cair di RSUD Lubuk Basung terdiri atas kegiatan pemantauan, pemeliharaan, perawatan serta perbaikan terhadap sarana dan prasarana limbah cair rumah sakit. Kegiatan pemantauan dilaksanakan secara rutin setiap hari untuk mengontrol limbah yang dialirkan ke sarana prasarana limbah cair. Kegiatan pemeliharaan dan perawatan dalam bentuk pembersihan saluran serta bak-bak yang ada pada IPAL agar tidak terjadi penyumbatan dalam pengalirannya. Kegiatan perbaikan seperti perbaikan terhadap SPAL dan IPAL yang ada di rumah sakit. Akan tetapi rumah sakit belum memiliki laporan atau berita acara dalam kegiatan pemeliharaan sarana dan prasarana limbah cair. Berdasarkan hasil wawancara mendalam pengelola telah menggunakan alat pelindung diri dalam melaksanakan pengelolaan limbah. Sejauh ini pengelola belum merasakan adanya

keluhan ketika bekerja. Pelaksanaan kegiatan pengelolaan limbah cair di RSUD Lubuk Basung terdiri atas kegiatan pemantauan, pemeliharaan, perawatan serta perbaikan terhadap sarana dan prasarana limbah cair rumah sakit. Permasalahan dalam pengelolaan limbah cair ini adalah belum terlaksananya pengelolaan secara rutin dan belum ada pelaporan yang baik dari setiap hasil kegiatan.

## 2.4. Pengawasan

Berdasarkan hasil penelitian bahwa pengawasan pengelolaan limbah cair yang dilakukan di RSUD Lubuk Basung dan BPLH adalah berupa kegiatan pemeriksaan sampel terhadap kualitas limbah cair yang dihasilkan dari kegiatan rumah sakit. BPLH memberikan surat rekomendasi untuk melakukan tindak lanjut atau evaluasi kinerja IPAL. Rumah sakit harus segera melakukan tindak lanjut atas hasil uji kualitas limbahnya karena dari tiga kali pemeriksaan sampel tidak ada yang memenuhi baku mutu yang telah disyaratkan.

## 3. Komponen Output

Penerapan dari kebijakan belum sepenuhnya terlaksana, begitu juga dengan tenaga pengelola yang belum mencukupi. Anggaran dana telah digunakan untuk biaya pembangunan serta pemeliharaan dan perbaikan sarana prasarana limbah namun anggaran dana yang ada belum mencukupi untuk pengelolaan limbah cair. Sarana dan prasarana limbah masih belum berfungsi dengan baik khususnya IPAL. Hal ini terlihat pada hasil olahan limbah setelah melalui IPAL yang masih di atas baku mutu limbah cair. Permasalahan tersebut menunjukkan bahwa belum adanya tindak lanjut yang dilakukan rumah sakit terhadap permasalahan pengelolaan limbah cair.

## Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan tujuan dan hasil penelitian maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut kebijakan mengenai

pengelolaan limbah cair rumah sakit berpedoman kepada Permenkes Nomor 1204 Tahun 2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit dan UKL/UPL rumah sakit serta adanya SK Direktur. Dalam menetapkan baku mutu limbah cair rumah sakit berpedoman kepada Kepmen LH Nomor 58 Tahun 1995. Tenaga pengelola dalam pengelolaan limbah cair belum memadai baik dalam hal jumlah maupun kualifikasinya, masih tergabung dalam bidang IPSRS secara umum, belum ada tenaga khusus yang bertanggung jawab penuh terhadap kegiatan pengelolaan limbah cair rumah sakit. Dana untuk pengelolaan limbah cair belum mencukupi dan masih tergabung ke dalam dana pemeliharaan rumah sakit. Sarana dan prasarana yang ada adalah SPAL dan IPAL, dan alat-alat pendukung. SPAL rumah sakit telah sesuai dengan persyaratan Permenkes. IPAL rumah sakit belum memadai dalam hal kondisinya. Alat-alat pendukung sebagian belum dimiliki oleh rumah sakit. Perencanaan dalam pengelolaan limbah cair rumah sakit terdapat dalam UKL/UPL rumah sakit.

Perencanaan tahunan termasuk ke dalam perencanaan tahunan bidang penunjang non medis. RSUD Lubuk Basung telah memiliki pembagian tugas dan tanggung jawab untuk pengelolaan lingkungan dan sarana prasarana yang tergabung ke dalam bidang penunjang non medis khususnya bagian IPSRS. Pelaksanaan kegiatan pengelolaan limbah cair di RSUD Lubuk Basung terdiri atas kegiatan pemantauan, pemeliharaan, perawatan serta perbaikan terhadap sarana dan prasarana limbah cair rumah sakit. Permasalahan dalam pengelolaan limbah cair ini adalah belum terlaksananya pengelolaan secara rutin dan belum ada pelaporan yang baik dari setiap hasil kegiatan. Kegiatan pengawasan pengelolaan limbah cair yang dilakukan di RSUD Lubuk Basung dan BPLH adalah berupa kegiatan pemeriksaan sampel

terhadap kualitas limbah cair yang dihasilkan dari kegiatan rumah sakit.

Penerapan dari pengelolaan limbah cair pada aspek masukan dan proses di RSUD Lubuk Basung masih belum sepenuhnya sesuai dengan teori yang ada.

Mengingat masih belum optimalnya pengelolaan limbah cair di RSUD Lubuk Basung maka disarankan kebijakan yang berkaitan dengan pengelolaan limbah perlu disosialisasikan melalui forum-forum resmi serta pemasangan pamflet tentang pengelolaan limbah agar diketahui oleh seluruh pengelola khususnya tenaga pengelola limbah agar dalam pelaksanaan berpedoman terhadap peraturan yang telah ditetapkan. Jumlah tenaga pengelola khususnya untuk pengelola limbah sebaiknya perlu ditambah minimal tiga orang sesuai dengan yang ditetapkan oleh Dirjen PPM dan PL dan *Environment Protection Agency* (EPA) tentang tenaga sanitasi. Rumah sakit perlu mengadakan pelatihan-pelatihan tentang pengelolaan limbah untuk mendapatkan pengalaman dan keterampilan yang lebih baik bagi pengelola dalam melaksanakan kegiatannya. RSUD Lubuk Basung hendaknya menyusun anggaran dana yang terpisah untuk pengelolaan limbah cair setiap tahunnya agar semua kegiatan tersebut dapat terlaksana dengan optimal termasuk melakukan perbaikan IPAL rumah sakit. IPAL seharusnya dilengkapi dengan alat pengukur debit limbah cair untuk mengetahui debit harian limbah yang dihasilkan, dan *bar screen* untuk menyaring limbah cair. Disarankan agar upaya perbaikan terhadap kinerja IPAL yang telah direncanakan rumah sakit segera dilaksanakan agar proses pengolahan air limbah dapat berjalan dengan baik sehingga tidak berdampak terhadap lingkungan di sekitarnya. Pelaksanaan pengelolaan limbah cair dilakukan sesuai dengan jadwal yang telah ada. Seharusnya IPSRS membuat berita acara ataupun sistem pelaporan yang jelas mengenai kegiatan pengelolaan limbah cair di rumah sakit. Rumah sakit

harus segera melakukan tindak lanjut atas hasil uji kualitas limbahnya karena dari tiga kali pemeriksaan sampel tidak ada

yang memenuhi baku mutu yang telah disyaratkan.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Departemen Kesehatan RI. Undang-Undang Kesehatan RI Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan. Jakarta: Departemen Kesehatan RI; 2009.
2. Lutfi, Achmad. Pencemaran Lingkungan [On Line]. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional; 2004.
3. Departemen Kesehatan RI. Permenkes Nomor 1204 Tahun 2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit. Jakarta: Departemen Kesehatan RI; 2004.
4. Departemen Kesehatan RI. Pedoman Penatalaksanaan Pengelolaan Limbah Padat dan Limbah Cair di Rumah Sakit. Jakarta: Departemen Kesehatan RI; 2006.
5. Notoatmodjo, Soekidjo. Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni. Jakarta: Rineka Cipta; 2004.
6. Syamsius N, Hery. Gambaran Pelaksanaan Prosedur Tetap Pengelolaan Limbah Cair Di Instalasi Pengolahan Air Limbah Rumah Sakit Umum Tangerang Tahun 2009 [Skripsi]. Jakarta: FKM UI; 2009.
7. Departemen Kesehatan RI. Menkes Membuka Lokakarya Penanganan Limbah Medis Tajam Pada Pelayanan Kesehatan [On Line]. Jakarta: Departemen Kesehatan; 2003.
8. Bapedalda Provinsi Sumatera Barat. Gambaran Hasil Wasdal Pengelolaan Lingkungan Rumah Sakit di Provinsi Sumatera Barat [Makalah]. Padang: Bapedalda Provinsi Sumatera Barat; 2012.
9. Pencegahan, Penanganan, Pengolahan Limbah Rumah Sakit [On Line]. Dari <http://www.klinikmedis.com> [28 April 2012]
10. RSUD Lubuk Basung. 2011. Dokumen UKL/UPL RSUD Lubuk Basung. Lubuk Basung; 2011.
11. Chandra, Budiman. Pengantar Kesehatan Lingkungan. Jakarta: EGC; 2006.
12. Subirosa, Boy. Sanitasi Air dan Limbah Pendukung Keselamatan Pasien Rumah Sakit. Jakarta: Salemba Medika; 2011
13. Irwanto, Pondang. Faktor-Faktor Pendukung Kepemilikan IPAL (Instalasi Pengolahan Air Limbah) Pada Rumah Sakit Yang Ada Di Kota Pematang Siantar Tahun 2003 [Skripsi]. Medan: FKM USU; 2003.
14. Anita Rahmawati, Agnes dan R. Azizah. Perbedaan kadar BOD, COD, TSS, dan MPN Coliform Pada Air Limbah, Sebelum dan Sesudah Pengolahan di RSUD Nganjuk dalam Jurnal Kesling Volume 2 No.1 April 2007 hal.97-110.
15. Departemen Kesehatan RI. Kepmen Lingkungan RI No. 58 Tahun 1995 tentang Baku Mutu Limbah Cair Bagi Kegiatan Rumah Sakit. Jakarta: Departemen Kesehatan RI; 1995.
16. Adisasmito, Wiku. Sistem Manajemen Lingkungan Rumah Sakit. Jakarta : Grafindo Persada; 2007.
17. Departemen Kesehatan RI. Surat Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 983 Tahun 1992 tentang Pedoman Rumah Sakit Umum. Jakarta: Departemen Kesehatan RI; 1992.
18. Azwar, Azrul. Pengantar Administrasi Kesehatan Edisi Ketiga. Jakarta: Binarupa Aksara; 2010.
19. Muninjaya Gde. Manajemen Kesehatan. Jakarta: EGC; 2004.
20. Nespita, Willia. Pelaksanaan Pengelolaan Limbah Medis Cair di RSUD Adnaan WD Payakumbuh

- Tahun 2009 [Skripsi]. Padang: PSIKM UNAND; 2010.
21. Notoatmodjo, Soekidjo. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2002.
22. Satori, Djama'an dan Aan Komariah. Metodologi Penelitian Kualitatif. Bandung: Alfabeta; 2009.