

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Fasilitas Kesehatan

Fasilitas pelayanan kesehatan adalah suatu alat dan atau tempat yang digunakan untuk menyelenggarakan upaya pelayanan kesehatan, baik promotif, preventif, kuratif, maupun rehabilitatif yang dilakukan oleh pemerintah pusat, pemerintah daerah dan atau masyarakat. Untuk mencapai derajat kesehatan masyarakat yang baik, diperlukan fasilitas kesehatan yang dapat menyediakan pelayanan kesehatan yang terjangkau bagi seluruh lapisan masyarakat dalam rangka peningkatan kesehatan, pemeliharaan kesehatan, pengobatan penyakit, dan pemulihan kesehatan.

Penyediaan fasilitas pelayanan kesehatan merupakan tanggung jawab Pemerintah Daerah dan Pemerintah Pusat sesuai UU Nomor 36 Tahun 2009 tentang kesehatan menyatakan bahwa Pemerintah bertanggung jawab atas ketersediaan Fasilitas Pelayanan Kesehatan bagi Masyarakat untuk mencapai derajat kesehatan yang setinggi tingginya.

Undang Undang Nomor 36 tahun 2009 menyatakan bahwa Pemerintah Daerah dapat menentukan jumlah dan jenis fasilitas pelayanan kesehatan serta perizinan beroperasi di daerah nya dengan mempertimbangkan luas wilayah, kebutuhan kesehatan, jumlah dan persebaran penduduk, pola penyakit, pemanfaatannya, fungsi sosial, dan kemampuan dalam memanfaatkan teknologi.

2.2 Puskesmas

Puskesmas menurut Trihono (2010) adalah unit pelaksana teknis dinas kesehatan kabupaten /kota yang bertanggung jawab menyelenggarakan pembangunan kesehatan di suatu wilayah kerja. Sebagai unit pelaksana teknis (UPTD) dinas kesehatan kabupaten / kota, puskesmas berperan menyelenggarakan sebagian dari tugas teknis operasional dinas kabupaten / kota dan merupakan unit pelaksana tingkat pertama. Pusat kesehatan masyarakat atau Puskesmas adalah salah satu sarana pelayanan kesehatan masyarakat yang amat penting di Indonesia. Puskesmas adalah unit

pelaksana teknis Dinas kabupaten atau kota yang bertanggung jawab menyelenggarakan pembangunan kesehatan di suatu wilayah kerja (Depkes, 2011).

Pengertian puskesmas adalah suatu unit pelaksana fungsional yang berfungsi sebagai pusat pembangunan kesehatan. Pusat pembinaan peran serta masyarakat dalam bidang kesehatan serta pusat pelayanan kesehatan tingkat pertama yang menyelenggarakan kegiatannya secara menyeluruh, terpadu yang berkesinambungan pada suatu masyarakat yang tinggal dalam suatu wilayah tertentu (Azrul, Azwar 1996)

Puskesmas hanya bertanggung jawab untuk sebagian upaya pembangunan kesehatan yang dibebankan oleh Dinas Kesehatan Kabupaten atau Kota sesuai dengan kemampuannya. Secara nasional, standar wilayah kerja puskesmas adalah satu kecamatan. Tetapi apabila disatu kecamatan terdapat lebih dari satu puskesmas, maka tanggung jawab wilayah kerja dibagi antar puskesmas dengan memperhatikan keutuhan konsep wilayah (desa, kelurahan, RW), dan masing-masing puskesmas tersebut secara operasional bertanggung jawab langsung kepada dinas kesehatan kabupaten/ kota (Trihono, 2010)

Puskesmas diharapkan dapat bertindak sebagai motivator, fasilitator dan turut serta memantau terselenggaranya proses pembangunan di wilayah kerjanya agar berdampak positif terhadap kesehatan masyarakat di wilayah kerjanya. Fungsi dari puskesmas adalah :

- Sebagai pusat pembangunan kesehatan masyarakat di wilayah kerjanya.
- Membina peran serta masyarakat di wilayah kerjanya dalam rangka kemampuan untuk hidup sehat.
- Memberikan pelayanan kesehatan secara menyeluruh dan masyarakat di wilayah kerjanya.

2.2.1 Klasifikasi Puskesmas

Terdapat dua jenis puskesmas menurut Departemen Kesehatan RI (2001) yaitu puskesmas perawatan dan puskesmas non perawatan.

1. Puskesmas Perawatan (Rawat Inap)

Puskesmas rawat inap didefinisikan sebagai puskesmas yang dilengkapi ruangan tambahan dan fasilitas untuk menyelamatkan pasien gawat darurat dan tindakan yang diberikan adalah tindakan operatif terbatas dan rawat inap sementara (Effendi, 2009). Puskesmas perawatan adalah puskesmas yang berdasarkan surat keputusan bupati atau walikota menjalankan fungsinya diberikan tambahan ruangan fasilitas rawat inap yang sekaligus merupakan pusat rujukan (Departemen Kesehatan RI, 2007)

2. Puskesmas Non Perawatan

Jenis puskesmas non perawatan hanya melakukan pelayanan kesehatan rawat jalan Permenkes No.029 tahun 2010 menyebutkan kegiatan dipelayanan kesehatan rawat jalan adalah diagnosis, observasi, pengobatan dan atau pelayanan kesehatan lainnya tanpa dirawat inap.

2.2.2 Sumber Limbah Puskesmas

Dalam melakukan fungsinya rumah sakit/puskesmas menimbulkan berbagai buangan dan sebagian dari limbah tersebut merupakan limbah yang berbahaya. Limbah layanan kesehatan tersebut dapat dibedakan berdasarkan karakteristik sampah yaitu (Depkes RI, 2006) :

- Sampah infeksius: yang berhubungan atau berkaitan dengan pasien yang diisolasi, pemeriksaan mikrobiologi, poliklinik, perawatan, penyakit menulardan lain – lain.
- Sampah sitotoksik: bahan yang terkontaminasi dengan radioisotope seperti penggunaan alat medis, riset dan lain – lain.
- Sampah domestik: buangan yang tidak berhubungan dengan tindakan pelayanan terhadap pasien

2.2.3 Limbah Puskesmas

Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 1204 Tahun 2004 Tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit, limbah Puskesmas adalah semua limbah yang dihasilkan dari kegiatan Puskesmas dalam bentuk padat, cair, dan gas. Selain itu merupakan bahan buangan yang tidak berguna, tidak digunakan ataupun terbuang yang dapat dibedakan menjadi limbah medis dan non medis dan dikategorikan limbah benda tajam, limbah infeksius, limbah sitotoksik dan radioaktif berbahaya bagi kesehatan dan lingkungan (PermenkesRI, 2004). Limbah puskesmas dibagi menjadi limbah medis dan limbah Non Medis (Domestik).

Limbah medis terdiri dari limbah padat dan cair, Limbah medis padat adalah limbah padat yang terdiri dari limbah infeksius, limbah patologi, limbah benda tajam, limbah farmasi, limbah Sitotoksis, limbah kimiawi, limbah radioaktif, limbah kontainer bertekanan, dan limbah dengan kandungan logam berat yang tinggi. Limbah cair adalah semua air buangan termasuk tinja yang berasal dari kegiatan rumah sakit yang kemungkinan mengandung mikroorganisme, bahan kimia beracun dan radioaktif yang berbahaya bagi kesehatan.

Limbah padat non medis adalah limbah padat yang dihasilkan dari kegiatan di rumah sakit di luar medis yang berasal dari dapur, perkantoran, taman dan halaman yang dapat dimanfaatkan kembali apabila ada teknologinya (Pruss, 2005).

2.2.4 Limbah Medis

Adanya berbagai sarana pelayanan kesehatan baik rumah sakit, klinik maupun puskesmas, akan menghasilkan limbah baik cair maupun padat. Limbah padat rumah sakit / puskesmas lebih dikenal dengan pengertian sampah rumah sakit. Limbah padat (sampah) adalah sesuatu yang tidak dipakai, tidak disenangi, atau sesuatu yang harus dibuang yang umumnya berasal dari kegiatan yang dilakukan oleh manusia, dan umumnya bersifat padat (KepMenKes R.I. No.1204/MENKES/SK/X/2004).

Definisi dari *Enviromental Protection Agency* mengenai limbah medis adalah limbah padat yang mampu menimbulkan penyakit. Limbah kimia, limbah beracun,

limbah infeksius, limbah medis merupakan limbah bagian dari limbah medis padat yang dapat mengancam kesehatan manusia maupun lingkungan. Limbah medis puskesmas adalah semua limbah yang dihasilkan dari kegiatan puskesmas baik dalam bentuk padat maupun cair (KepMenkes RI No1428/Menkes/SK/XII/2006).

Limbah padat layanan kesehatan adalah semua limbah yang berbentuk padat sebagai akibat kegiatan layanan kesehatan yang terdiri dari limbah medis dan non medis, yaitu (Pruss, 2005) :

- Limbah non medis adalah limbah padat yang dihasilkan dari kegiatan di RS di luar medis yang berasal dari dapur, perkantoran, taman dan halaman yang dapat dimanfaatkan kembali apabila ada teknologi.
- Limbah medis padat adalah limbah padat yang terdiri dari limbah infeksius, limbah patologi, limbah benda tajam, limbah farmasi, limbah sitotoksis, limbah container bertekanan, dan limbah dengan kandungan logam berat yang tinggi. Limbah medis yaitu buangan dari kegiatan pelayanan yang tidak dipakai ataupun tidak berguna termasuk dari limbah pertamanan. Limbah medis cenderung bersifat infeksius dan kimia beracun yang dapat mempengaruhi kesehatan manusia, memperburuk kelestarian lingkungan hidup apabila tidak dikelola dengan baik.

Limbah medis puskesmas adalah semua limbah yang dihasilkan dari kegiatan puskesmas dalam bentuk padat dan cair (KepMenkes RI No. 1428/Menkes/SK/XII/2006). Limbah infeksius adalah limbah yang terkontaminasi organisme *pathogen* yang tidak secara rutin ada di lingkungan dan organisme tersebut dalam jumlah dan virulensi yang cukup untuk menularkan penyakit pada manusia yang rentan. Limbah infeksius merupakan limbah yang berkaitan dengan pasien yang memerlukan isolasi penyakit menular dan limbah laboratorium yang berkaitan dengan pemeriksaan mikrobiologi dari poliklinik dan ruang perawatan/isolasi penyakit menular.

Dalam kaitan dengan pengelolaannya, limbah medis dikelompokkan menjadi lima (5), yaitu (Adisamito, 2009):

a. Golongan A, terdiri dari:

- Dressing bedah, swab dan semua limbah yang terkontaminasi dari daerah ini.
- Bahan-bahan linen dari kasus penyakit infeksi.
- Seluruh jaringan tubuh manusia, bangkai/jaringan hewan dari laboratorium dan hal-hal lain yang berkaitan dengan swab dan dressing.

b. Golongan B terdiri dari:

- *Syrenge bekas*
- Jarum
- *Catride*
- Pecahan gelas
- Benda tajam

c. Golongan C terdiri dari:

- Limbah yang berasal dari laboratorium dan Post partum kecuali yang termasuk golongan A.

d. Golongan D terdiri dari:

- Limbah bahan kimia dan farmasi tertentu

e. Golongan E terdiri dari:

- Pelapis bed-pan
- *Disposable*
- *Urinoir*
- *Incontinencepad*
- *Stamag bags*

Berdasarkan potensi bahaya yang dapat ditimbulkan limbah medis dapat digolongkan sebagai berikut:

- Limbah benda tajam, yaitu obyek atau alat yang memiliki sudut tajam, sisiujung atau bagian yang menonjol yang dapat memotong atau menusuk kulit seperti jarum hipodermik, perlengkapan intravena, pipet pasteur, pecahan gelas dan pisau bedah.
- Limbah infeksius, yaitu limbah yang berkaitan dengan pasien yang memerlukan isolasi penyakit menular dan limbah laboratorium yang berkaitan dengan pemeriksaan mikrobiologi dari poliklinik dan ruang perawatan penyakit menular.
- Limbah jaringan bedah tubuh yang meliputi organ, anggota badan, darah dan cairan tubuh. Biasanya dihasilkan pada saat pembedahan,
- Limbah sitotoksik, yaitu bahan yang terkontaminasi oleh obat sitotoksik selama peracikan, pengangkutan atau tindakan terapi sitotoksik.
- Limbah farmasi, yaitu limbah yang berasal dari obat-obatan kadaluwarsa, obat yang terbuang karena batch yang tidak memenuhi spesifikasi atau kemasan yang terkontaminasi.
- Limbah kimia, yaitu limbah yang dihasilkan dari penggunaan bahan kimia dalam tindakan medis, *veterinary*, laboratorium, proses sterilisasi atau riset.
- Limbah radioaktif, yaitu bahan yang terkontaminasi dengan radio isotop yang berasal dari penggunaan medis atau riset radionuklida.

2.3 Pengelolaan Limbah Medis

Teknis pengelolaan limbah medis berdasarkan PerMen LHK No 56 Tahun 2015 dilakukan dengan cara:

- **Pemilahan**

Pemilahan dilakukan dengan menyediakan wadah sesuai dengan jenis limbah medis. Wadah-wadah tersebut biasanya menggunakan kantong plastik berwarna, misalnya kuning untuk bahan infeksius, hitam untuk bahan non-

medis, merah untuk bahan yang beracun. Wadah diberi label yang mudah dibaca, sehingga memudahkan untuk membedakan wadah limbah non medis dan limbah medis.

- **Pewadahan**

Limbah biasanya ditampung ditempat produksi limbah untuk beberapa lama. Oleh karena itu, tiap unit harus disediakan tempat penampungan dengan bentuk, ukuran, dan jumlah yang disesuaikan dengan jumlah limbah dan kondisi unit tersebut. Persyaratan minimal tempat penampungan limbah adalah :

- a. Bahan tidak mudah berkarat
- b. Kedap air, terutama untuk menampung limbah basah
- c. Bertutup Rapat
- d. Mudah dibersihkan
- e. Mudah Dikosongkan
- f. Tidak menimbulkan bising/tahan terhadap benda tajam dan runcing.

- **Pengangkutan Limbah**

Petugas pengangkutan limbah yang mengumpulkan limbah perlu memperlakukan limbah sebagai berikut:

- a. Kantung kantung dengan kode warna hanya boleh diangkat bila telah ditutup.
- b. Petugas harus menggunakan pakaian pelindung, misalnya dengan memakai sarung tangan yang kuat dan pakaian terusan pada waktu pengangkutan kantong tersebut.
- c. Jika terjadi kontaminasi diluar kantong diperlukan kantong baru yang bersih untuk membungkus kantong baru yang kotor tersebut seisinya.
- d. Petugas diharuskan melapor jika menemukan benda-benda tajam yang dapat menciderainya di dalam kantong yang salah.
- e. Tidak ada seorang pun yang boleh memasukkan tangannya ke dalam kantong limbah.

Kantong limbah diangkut dan sekaligus dipisahkan menurut kode warnanya kemudian dibawa ke tempat penampungan sementara. Pengangkutan dengan gerobak sebaiknya dikosongkan dan dibersihkan tiap hari, kalau perlu dibersihkan dengan menggunakan larutan klorin.

- Penyimpanan Sementara

Setelah limbah dikumpulkan dan diangkut oleh petugas selanjutnya dibawa ke tempat penampungan sementara. Tempat penampungan sementara ini hendaknya:

- a. Kontainer mempunyai tutup.
- b. Kontainer terletak di lokasi strategis.
- c. Diletakkan pada tempat kering/mudah dikeringkan.
- d. Aman dari orang-orang yang tidak bertanggung jawab.

- Pengolahan

Limbah medis harus dibakar, jika tidak mungkin harus ditimbun dengan kapur dan ditanam. *Incinerator* merupakan alat pemanasan dengan bahan bakar solar dengan temperatur lebih dari 1000 derajat celsius dan diberikan cerobong asap dengan ketinggian minimal 35 m. *Incinerator* adalah alat yang digunakan untuk melakukan proses pengolahan limbah medis dalam hal ini adalah pembakaran dengan suhu tinggi. Namun biasanya masih banyak fasilitas pelayanan kesehatan dengan mengandalkan pihak ke-3 untuk proses pengolahan limbah medis tersebut.

2.4 Faktor-Faktor yang Menunjang Pelaksanaan Sistem Pengelolaan Limbah Medis

Menurut Walgito (2004) pengelolaan limbah medis dapat terlaksana dengan baik apabila telah dilakukan mulai dari pemisahan sampai dengan pengolahan akhir. Namun disamping terlaksananya proses pengelolaan yang berjalan aman, sering terjadi kegagalan atau ketidak-tepatan pengelolaan, ada beberapa faktor yang dapat menunjang pelaksanaan sistem pengelolaan limbah medis padat, sebagai berikut:

- Pengetahuan Petugas
- Sikap Petugas
- Tindakan Petugas

2.5 Dampak Limbah Terhadap Kesehatan Dan Lingkungan

Fasilitas pelayanan kesehatan selain menjadi tempat untuk kesembuhan, fasilitas ini juga merupakan sumber dari berbagai penyakit yang berasal dari penderita maupun pengunjung pada fasilitas ini. Kuman penyakit ini dapat hidup dan berkembang di lingkungan sarana kesehatan, seperti udara, air, lantai, makanan dan benda-benda peralatan medis maupun non medis. Dari lingkungan, kuman dapat sampai ke tenaga kerja, penderita baru. Ini disebut infeksi nosokomial (Anies, 2006).

Semua orang yang terpajan limbah berbahaya dari fasilitas kesehatan kemungkinan besar menjadi orang yang beresiko, termasuk yang berada dalam fasilitas penghasil limbah berbahaya, dan mereka yang berada diluar fasilitas serta memiliki pekerjaan mengelola limbah semacam itu, atau yang beresiko akibat kecerobohan dalam sistem manajemen limbahnya. Kelompok utama yang beresiko antara lain (Pruss, 2005):

- Dokter, perawat, pegawai layanan kesehatan dan tenaga pemeliharaan rumah sakit
- Pasien yang menjalani perawatan di instansi layanan kesehatan atau dirumah
- Penjenguk pasien rawat inap
- Tenaga bagian layanan pendukung yang bekerja sama dengan instansi layanan kesehatan masyarakat, misalnya, bagian binatu, pengelolaan limbah dan bagian transportasi.
- Pegawai pada fasilitas pembuangan limbah (misalnya, ditempat penampungan sampah akhir atau incinerator, termasuk pemulung).

2.6 Kebijakan Pengelolaan Limbah Medis Padat Puskesmas

Kebijakan pengelolaan limbah medis padat diatur dalam peraturan menteri lingkungan hidup dan kehutanan no 56 tahun 2015 tentang pengelolaan limbah medis padat pada fasilitas puskesmas, meliputi proses pengelolaan limbah dari mulai pemilahan sampai dengan pengelolaan akhir. Dimana setiap penghasil limbah wajib melakukan pengelolaan dan pengolahan limbah agar tidak mencemari lingkungan sekitar.

2.7 Timbulan Sampah Medis

Timbulan sampah menurut SNI 19-2454-2002 adalah banyaknya sampah yang timbul dari masyarakat dalam suatu volume maupun berat per kapita per hari, atau perluas bangunan atau perpanjang jalan. Adapun faktor- faktor yang mempengaruhi timbulan sampah yaitu:

- Jumlah penduduk, artinya jumlah penduduk meningkat maka timbulan sampah meningkat
- Keadaan sosial ekonomi, semakin tinggi keadaan social ekonomi masyarakat maka semakin banyak timbulan sampah perkapita yang dihasilkan.
- Kemajuan teknologi, semakin maju teknologi akan menambah sampah dari segi jumlah dan kualitas.

Timbulan sampah biasanya dinyatakan dalam (Damanhuri, 2004):

- Satuan berat: kilogram per orang per hari (kg/o/h), kilogram per meter per segi bangunan per hari (kg/m/h) atau kilogram per tempat tidur per hari (kg/bed/h).
- Satuan Volume: liter per orang per hari (l/o/h), liter per meter persegi bangunan per hari (l/m/h) atau liter per tempat tidur per hari (l/bed/h).

