

## **BAB 1 PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Limbah medis padat meliputi semua limbah yang dihasilkan dari fasilitas pelayanan kesehatan, kegiatan imunisasi, diagnosa, dan perawatan kesehatan baik manusia ataupun hewan, laboratorium dan pusat riset (Taghipour dkk., 2014), dan terdiri dari limbah infeksius, limbah patologi, limbah benda tajam, limbah farmasi, limbah sitotoksik, limbah farmasi, limbah kimiawi, limbah kontainer bertekanan, dan limbah dengan kandungan logam berat yang tinggi (Kepmenkes 1204/2004). Timbulannya 22,6% dari total limbah yang dihasilkan (Hassan dkk., 2008), 15-25% (Kumar dkk., 2014), 20-25% (Rathod dkk., 2012) dan 15% di USA (Mbarki dkk, 2013). Dengan distribusi persentase masing-masing kategori limbah medis yang dihasilkan 10,6% limbah medis farmasi dan sitotoksik, 8,3% limbah biologis, 7,4% limbah benda tajam, dan 4,2% limbah patologis (Mbarki dkk, 2013).

Pengelolaan limbah medis di beberapa negara berkembang tidak mendapat cukup perhatian, karena masih ditemukan bercampur antara limbah medis dengan limbah domestik (Abor dan Bouwer, 2007). Survei *World Bank Organization (WHO)* tahun 2002 menyatakan bahwa fasilitas pelayanan kesehatan yang tidak mengelola limbah medisnya dengan baik antara 18-64% (Mbarki dkk., 2013). Rumah Sakit tipe kecil di India dengan jumlah timbulan 178 gram/tempat tidur/hari lebih besar dari Rumah Sakit tipe besar yaitu 114 gram/tempat tidur/hari, Rata-rata timbulan 3,9 kg/tempat tidur/hari (atau 0,075 kg/pasien/hari) lebih besar dari jumlah yang dihasilkan Rumah Sakit terbesar di Thailand dengan rata-rata timbulan

2,4-3,2 kg/tempat tidur/hari (Giachetta, 2013) menunjukkan praktek pengelolaan limbah medis yang buruk (Pant, 2012). Di Asia Tenggara rata-rata timbulan limbah medis 0,8-2,2 kg/tempat tidur/hari dihasilkan, tidak mempunyai rencana atau prosedur manajemen limbah medis, tidak melakukan pemisahan, tidak mempunyai autoklaf dan teknik pembuangannya kebanyakan dibakar (WHO,2005 ; Nie L,2014).

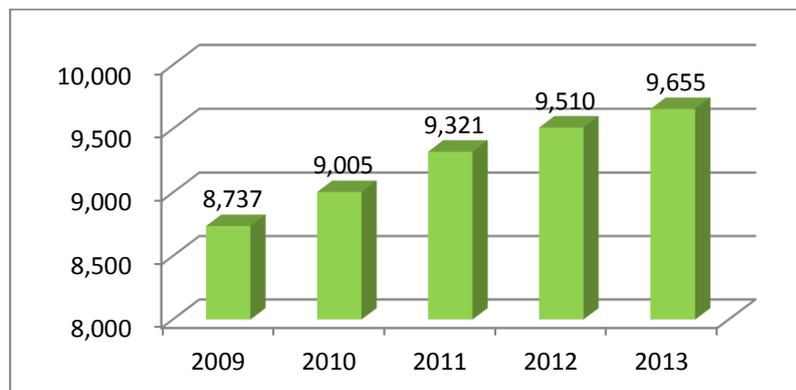
Praktik pengelolaan limbah medis di Indonesia sebagian besar fasilitas pelayanan kesehatan memisahkan limbah dari sumbernya, tapi membutuhkan peningkatan, pembakaran di puskesmas dilakukan di lahan terbuka, cakupan penggunaan insenerator kecil, sebagian besar menggunakan lubang timbunan dan proses daur ulang yang justru dilakukan oleh para pemulung (WHO, 2005).

Limbah medis bisa menimbulkan dampak yang serius pada lingkungan dan kesehatan (Hassan dkk., 2008). Limbah medis padat dengan penanganan yang tidak tepat akan menyebabkan masalah polusi udara, air dan tanah (WHO, 2005)

Puskesmas merupakan Unit Pelaksana Teknis (UPT) Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota yang mempunyai tanggung jawab menyelenggarakan pembangunan kesehatan di wilayah kerjanya dan unit pelayanan kesehatan yang menghasilkan limbah medis dari kegiatan yang berasal dari ruang perawatan (bagi puskesmas rawat inap), poliklinik umum, poliklinik gigi, poliklinik ibu dan anak, laboratorium dan apotik (Pratiwi, 2013). Puskesmas dibagi menjadi 3 kategori, yaitu puskesmas rawat jalan, puskesmas rawat inap dan puskesmas rawat inap dengan Pelayanan Obstetri Neonatal Emergensi Dasar (PONED) (Dinkes Prov Jatim, 2013).

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No 18 jo 85 tahun 1999 tentang pengelolaan limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) disebutkan bahwa Puskesmas merupakan salah satu kegiatan yang masuk dalam kategori penghasil limbah B3 ( kode limbah D227) dengan pencemaran utama limbah infeksius, residu produk farmasi, bahan kimia, limbah klinis, produk farmasi kadaluarsa dan peralatan laboratorium (WHO, 2005).

Jumlah limbah medis bersumber dari fasilitas kesehatan akan semakin meningkat, hal ini dikarenakan jumlah rumah sakit, puskesmas, balai pengobatan maupun laboratorium yang semakin bertambah. Jumlah Puskesmas di Indonesia sampai dengan Desember 2013 sebanyak 9.655 unit, yang terdiri dari 3.317 puskesmas rawat inap dan 6.388 puskesmas non rawat inap. Dalam jangka waktu 5 tahun terakhir, jumlah puskesmas mengalami peningkatan seperti yang terdapat pada gambar 1.1.



Gambar 1.1 Jumlah Puskesmas di Indonesia Tahun 2009-2013

Sumber : Profil Kesehatan Prov. Jawa Timur, 2013

Jumlah Puskesmas di Provinsi Jawa Timur sampai dengan Desember 2013 adalah sebanyak 504 puskesmas rawat inap dan 456 puskesmas non rawat inap.

Penelitian mengenai pengelolaan limbah medis padat di instansi kesehatan (rumah sakit, puskesmas, klinik gigi, laboratorium, dll) dan dampak yang ditimbulkan pada pekerja kesehatan banyak dilakukan di negara berkembang dan juga di Indonesia, akan tetapi evaluasi yang merujuk pada beberapa peraturan perundangan dan pedoman, termasuk pengelolaan limbah medis padat puskesmas yang ada khususnya untuk puskesmas rawat jalan, puskesmas rawat inap dan puskesmas rawat inap dengan PONEC belum pernah dilakukan. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang evaluasi pengelolaan limbah medis padat di puskesmas. Berikut ini adalah beberapa peraturan dan pedoman tentang pengelolaan limbah medis padat :

1. Peraturan Pemerintah RI Nomor 18/1999 jo PP Nomor 85/1999 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun.
2. Kepmenkes RI nomor 1204/Menkes/SK/X/2004, tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit.
3. Kepmenkes RI Nomor 1428 / Menkes/SK/XII/2006 tentang Pedoman Penyelenggaraan Kesehatan Lingkungan di Puskesmas
4. *World Health Organization (WHO) Tahun 2005* tentang Regulasi Manajemen Limbah Medis, Lingkungan dan Kesehatan
5. *International Committee of the Red Cross Tahun 2011* tentang *Medical Waste Management*
6. *Environmental Protection Act Guidelines Tahun 2003* tentang *Medical Waste : storage, transport and disposal*
7. Dirjen PP &PL Tahun 2012 tentang Pengelolaan Limbah Medis Tajam.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Di Kabupaten Magetan sampai dengan 2013 jumlah puskesmas berjumlah 22 unit yang terdiri dari 10 puskesmas rawat jalan, 6 puskesmas rawat inap dan 6 puskesmas rawat inap dengan PONEB yang tersebar di 18 kecamatan.

Berdasarkan data tentang pengelolaan limbah medis Kabupaten Magetan dan survei awal dapat diidentifikasi permasalahan pengelolaan limbah medis padat di puskesmas sebagai berikut :

1. Jumlah timbulan puskesmas rawat jalan, rawat inap dan rawat inap dengan PONEB dapat dijelaskan pada tabel 1.1

Tabel 1.1 Jumlah Timbulan Limbah Medis Padat Puskesmas di Kabupaten Magetan Tahun 2014

No.	Puskesmas	Jumlah Timbulan Limbah Medis Padat (kg/tahun)
	Puskesmas rawat jalan	
1.	Candirejo	108
2.	Ngariboyo	360
3.	Ngujung	384
4.	Kartoharjo	360
5.	Sidokerto	216
6.	Sukomoro	216
	Puskesmas rawat inap	
7.	Poncol	432
8.	Parang	456
9.	Lembeyan	360
10.	Tladan	312
11.	Gorang Gareng Taji	312
12.	Bendo	480
13.	Taji	240
14.	Rejomulyo	300

15.	Tebon	432
	Puskesmas rawat inap PONED	
16.	Plaosan	396
17.	Panekan	480
18.	Kawedanan	408
19.	Takeran	576
20.	Karangrejo	578
22.	Maospati	600

Sumber : Data Sekunder, Dinas Kesehatan Kab. Magetan, 2014

*Range* timbulan limbah medis padat untuk puskesmas rawat jalan antara 108-384 kg/tahun, dengan rata –rata 274 kg/tahun/puskesmas. *Range* timbulan limbah medis padat untuk puskesmas rawat inap antara 240-480 kg/tahun, dengan rata-rata 369,3 kg/tahun/puskesmas. *Range* timbulan limbah medis padat untuk puskesmas rawat inap PONED antara 396-600 kg/tahun, dengan rata-rata 506,3 kg/tahun/puskesmas. Jadi jumlah timbulan limbah medis : rawat inap PONED > rawat inap > rawat jalan, yaitu : 506,3 > 369,3>274 kg/ tahun. Semakin besar jumlah timbulan, maka semakin besar pula potensinya untuk menimbulkan gangguan kesehatan dan lingkungan apabila tidak dikelola dengan baik.

2. Belum memiliki sumber daya manusia khusus untuk pengelola limbah medis.
3. Pemisahan limbah medis dipilah menjadi 2 kategori, yaitu limbah benda tajam dan limbah infeksius. Berdasarkan observasi dan wawancara pada staf penyehatan lingkungan Dinas Kesehatan Kabupaten Magetan, diperoleh hasil bahwa tidak semua petugas memilah limbah medis dengan benar, masih ditemukan limbah medis bercampur dengan limbah domestik, dan limbah infeksius bercampur dengan limbah benda tajam. Dari hasil survey di Bangladesh menyatakan bahwa komposisi limbah yang dihasilkan dari fasilitas

kesehatan 77,4% adalah limbah non medis, dan 22,6% nya adalah limbah medis. Apabila ditemukan masih bercampurnya antara limbah medis dengan non medis, maka semua limbah akan digolongkan sebagai limbah medis (Shareefdeen, 2012).

4. Pewadahan limbah antara kantong plastik dengan wadah menggunakan kode warna yang tidak sama.
5. Pengumpulan dan pengangkutan limbah dari 22 puskesmas dilakukan 1 bulan sekali untuk dibakar di insenerator yang ada di Puskesmas Karangrejo. Kondisi insenerator rusak  $\pm$  3-4 bulan yang lalu, limbah medis menumpuk di masing-masing puskesmas.
6. Pembakaran dengan menggunakan insenerator pernah diprotes warga karena mengeluarkan asap hitam dan berbau tidak enak.
7. Ada keluhan kesehatan dari petugas pengumpul limbah, tertusuk limbah benda tajam pada saat pengumpulan limbah.

Pengelolaan limbah medis yang kurang baik akan menyebabkan gangguan terhadap kesehatan dan juga lingkungan terutama pada pekerja puskesmas, mulai dari resiko infeksi sampai luka akibat tusukan benda tajam. Untuk mempelajari lebih lanjut tentang pengelolaan limbah medis padat pada puskesmas, maka diperlukan evaluasi pengelolaan limbah medis di Puskesmas.

### **1.3 Rumusan Masalah**

Bagaimanakah Pengelolaan Limbah Medis Padat di Puskesmas Kabupaten Magetan Provinsi Jawa Timur?

## **1.4 Tujuan Penelitian**

### **1.4.1 Tujuan umum**

Mengevaluasi pengelolaan limbah medis padat di Puskesmas rawat inap Poned, Puskesmas rawat inap dan Puskesmas rawat jalan di Kabupaten Magetan Provinsi Jawa Timur.

### **1.4.2 Tujuan khusus**

1. Menganalisis *resources* dalam pengelolaan limbah medis padat meliputi : Sumber Daya Manusia (kuantitas dan training), biaya, sarana, Standart Operasional Prosedur (SOP), pengorganisasian, dan pencatatan pelaporan di 3 jenis Puskesmas.
2. Menganalisis tahapan proses pengelolaan limbah medis padat meliputi: sumber limbah, minimasi limbah, pemilahan, pengumpulan, penyimpanan sementara, pengangkutan, pengolahan dan pembuangan akhir di 3 jenis Puskesmas.
3. Menganalisis hasil dari pengelolaan limbah medis padat meliputi: kondisi akhir limbah meliputi: kondisi di Tempat Penyimpanan Sementara (TPS) dan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) di 3 jenis Puskesmas.
4. Menganalisis kejadian kecelakaan kerja pada petugas puskesmas yang diakibatkan oleh limbah medis padat.
5. Membuat rekomendasi yang sesuai untuk peningkatan pengelolaan limbah medis padat di puskesmas.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

1. Sebagai masukan bagi Dinas Kesehatan terutama Seksi Penyehatan Lingkungan Kabupaten Magetan dalam mengambil kebijakan terhadap pengelolaan limbah medis padat di Puskesmas.
2. Sebagai masukan bagi Kepala Puskesmas di Kabupaten Magetan dalam mengambil kebijakan terhadap pengelolaan limbah medis padat di Puskesmas.
3. Sebagai masukan bagi tenaga medis (perawat, bidan, petugas laboratorium, dan petugas kamar obat) untuk berperan aktif dalam upaya pengelolaan limbah medis padat di puskesmas.
4. Sebagai masukan bagi tenaga sanitarian dalam upaya pengelolaan limbah medis padat di puskesmas terkait tupoksinya.
5. Sebagai masukan bagi petugas pengumpul limbah (*cleaning service*) Puskesmas dalam upaya pengelolan limbah medis padat di Puskesmas.
6. Merupakan pengalaman penelitian bagi peneliti sendiri sehingga dapat dipergunakan untuk mengembangkan kemampuan dan kemajuan profesi.