

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Rumah Sakit merupakan salah satu fasilitas pelayanan kesehatan yang memiliki kegiatan yang sangat kompleks bukan hanya memberikan suatu dampak positif bagi masyarakat disekitarnya, tetapi juga memiliki kemungkinan terkait penyebaran dampak negatif. Dampak negatif yang dimaksud adalah berupa cemaran akibat proses kegiatan yang dilakukan ataupun limbah yang dibuang tanpa pengelolaan yang benar. Pengelolaan limbah rumah sakit yang tidak baik akan memicu risiko terjadinya kecelakaan kerja dan penularan penyakit.

Aktivitas atau kegiatan rumah sakit yang sangat tinggi berdampak pada produksi limbah yang juga berdampak buruk pada kesehatan. Sekitar 75% sampai 90% limbah yang dihasilkan oleh rumah sakit merupakan limbah domestik yang umumnya dihasilkan dari bagian administrasi, dapur, unit perlengkapan, taman/halaman parkir, dan ruang tunggu, sedangkan sisanya sekitar 10-25% merupakan limbah medis yang berbahaya bagi kesehatan maupun lingkungan di sekitarnya. Beberapa limbah medis membawa risiko yang lebih besar terhadap kesehatan, antara lain seperti pada limbah infeksius yang berdampak buruk pada kesehatan sekitar 15% sampai dengan 25 % dari total jumlah limbah medis yang dihasilkan oleh rumah sakit, limbah benda tajam (1%), limbah bagian tubuh (1%), dan limbah obat-obatan (3%) (WHO, 2014).

World Health Organization (WHO, 2010) melaporkan limbah yang dihasilkan layanan kesehatan (rumah sakit) hampir 80% berupa limbah umum dan 20% berupa limbah bahan berbahaya yang mungkin menular, beracun atau

radioaktif. Sebesar 15% dari limbah yang dihasilkan layanan kesehatan merupakan limbah infeksius atau limbah jaringan tubuh, limbah benda tajam sebesar 1%, limbah kimia dan farmasi 3%, dan limbah genotoksik dan radioaktif sebesar 1%. Negara maju menghasilkan 0,5 kg limbah berbahaya per tempat tidur rumah sakit per hari.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah RI Nomor 56 Tahun 2015 tentang Persyaratan Tata Cara dan Teknis Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) di Fasilitas Pelayanan Kesehatan, rumah sakit dan fasilitas pelayanan kesehatan lainnya termasuk kategori penghasil limbah B3 sumber spesifik dengan uraian limbah yaitu produk farmasi kedaluwarsa, bahan kimia kedaluwarsa, peralatan laboratorium terkontaminasi B3, serta limbah medis yang memiliki karakteristik infeksius.

Limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) dapat diidentifikasi menurut sumber dan karakteristiknya. Limbah berbahaya dan beracun (B3) berdasarkan sumbernya meliputi limbah berbahaya dan beracun (B3) dari sumber tidak spesifik adalah limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) yang pada umumnya berasal bukan dari proses utamanya, tetapi berasal dari kegiatan pemeliharaan alat, pencucian, pencegahan korosi (inhibitor korosi), pelarutan kerak, pengemasan, dan lain-lain. Limbah berbahaya dan beracun (B3) dari sumber spesifik adalah limbah berbahaya dan beracun (B3) sisa proses suatu industri atau kegiatan yang secara spesifik dapat ditentukan.

Limbah berbahaya dan beracun (B3) dari bahan kimia kadaluarsa, tumpahan, sisa kemasan, atau buangan produk yang tidak memenuhi spesifikasi, karena tidak memenuhi spesifikasi yang ditentukan atau tidak dapat

dimanfaatkan kembali, maka suatu produk menjadi limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) yang memerlukan pengelolaan seperti limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) lainnya. Hal yang sama juga berlaku untuk sisa kemasan limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) dan bahan-bahan kimia yang kadaluarsa.

Limbah bahan berbahaya dan beracun yang disingkat juga limbah B3, yang karena sifat dan/atau konsentrasinya dan/atau jumlahnya, baik secara langsung maupun tidak langsung dapat memberikan dampak negatif. Dampak negatif tersebut yaitu dapat mencemarkan dan/atau merusakkan lingkungan hidup, dan/atau dapat membahayakan lingkungan hidup, kesehatan, kelangsungan hidup manusia serta makhluk hidup lain.

Cara yang dapat dilakukan untuk menghilangkan atau mengurangi resiko yang dapat ditimbulkan dari limbah B3 adalah perlunya pengelolaan secara khusus. Pengelolaan limbah B3 berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI No 56 Tahun 2015 merupakan suatu rangkaian kegiatan yang mencakup pengurangan dan pemilahan, penyimpanan, pengumpulan, pengangkutan, dan pengolahan limbah B3 termasuk penimbunan hasil pengolahan tersebut. Dalam rangkaian kegiatan tersebut terkait beberapa pihak yang masing-masing merupakan mata rantai dalam pengelolaan limbah B3, yaitu: penghasil Limbah B3, pengumpul Limbah B3, pengangkut Limbah B3, pemanfaat Limbah B3; pengolah Limbah B3, penimbun Limbah B3.

Terkait pengelolaan limbah B3 perlu diperhatikan hirarki pengelolaan limbah B3. Hirarki tersebut antara lain dengan mengupayakan reduksi pada

sumber, pengolahan bahan, substitusi bahan, pengaturan operasi kegiatan, dan digunakannya teknologi bersih.

Menurut penelitian Magda Magdy Abd El-Salam terkait Pengelolaan limbah rumah sakit di Kegubernuran El-Beheira, bahwa ketidakcukupan dalam praktik pengelolaan limbah rumah sakit saat ini di Kota Damanshour terutama terkait dengan pemisahan yang tidak efektif pada sumbernya, metode pengumpulan yang tidak tepat, penyimpanan limbah yang tidak aman, sumber daya manusia dan keuangan yang tidak memadai untuk pengelolaan yang tepat, dan kontrol pembuangan limbah yang buruk. Masalah lain yang perlu dipertimbangkan adalah kurangnya peralatan perlindungan yang tepat dan kurangnya pelatihan dan garis tanggung jawab yang jelas antara departemen yang terlibat dalam pengelolaan limbah rumah sakit.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Dian Pusparini, dkk (2018) terkait Pengelolaan Limbah Padat B3 Di Rumah Sakit Dr. Saiful Anwar Malang, diketahui bahwa Pengelolaan limbah padat B3 di Rumah Sakit Dr. Saiful Anwar Malang belum dikelola maksimal berdasarkan peraturan PerMenLHK No. 56 Tahun 2015 dan PP RI No. 101 Tahun 2014. Kurangnya sarana berupa troli 120 L, tidak sesuainya tata ruang TPS B3, dan tidak ada rute khusus pengangkutan limbah padat B3.

Berdasarkan latar belakang diatas, pengelolaan limbah padat Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) sangat penting karena memiliki sifat yang berbahaya dan infeksius sehingga bisa menyebabkan efek yang tidak diinginkan terhadap manusia ataupun lingkungan. Karena masih banyaknya pengelolaan limbah padat

B3 di Rumah Sakit yang belum memenuhi syarat, maka peneliti tertarik untuk melakukan Studi Literatur terkait pengelolaan limbah padat B3 di Rumah Sakit.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat dirumuskan permasalahan yaitu “Bagaimana Pengelolaan Limbah Padat Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) di Rumah Sakit?”

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui gambaran pengelolaan limbah padat B3 di Rumah Sakit.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Untuk Mengetahui Sumber Penghasil Limbah Padat Bahan Berbahaya Dan Beracun (B3) Di Rumah Sakit.
2. Untuk Mengetahui Karakteristik Limbah Padat Bahan Berbahaya Dan Beracun (B3) Di Rumah Sakit.
3. Untuk Mengetahui Timbulan Limbah Padat Bahan Berbahaya Dan Beracun (B3) Yang Dihasilkan Di Rumah Sakit.
4. Untuk Mengetahui Gambaran Pengelolaan Limbah Padat Bahan Berbahaya Dan Beracun (B3) Di Rumah Sakit.
5. Untuk Mengetahui Gambaran Perilaku Petugas Pengelola Limbah Padat Bahan Berbahaya Dan Beracun (B3) Terkait Pengelolaan Limbah Padat Bahan Berbahaya Dan Beracun (B3) Di Rumah Sakit.

## **1.5 Ruang Lingkup**

Penelitian ini dilaksanakan dengan cara Studi Literatur. Kegiatan pada penelitian yang dilakukan meliputi analisis jurnal terkait ruangan sumber penghasil Limbah Padat Bahan Berbahaya dan Beracun (B3), karakteristik Limbah Padat Bahan Berbahaya dan Beracun (B3), Timbulan Limbah Padat Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) yang dihasilkan juga pengelolaan Limbah Padat Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) yang dilakukan oleh Rumah Sakit.

## **1.6 Manfaat**

### **1.6.1 Manfaat Bagi Peneliti**

Hasil penelitian ini, dapat memberikan informasi dan tambahan pengetahuan bagi peneliti. Juga memberikan pengalaman dalam melakukan studi literatur terkait Pengelolaan Limbah Padat Bahan Berbahaya dan Beracun (B3).

### **1.6.2 Manfaat Bagi Institusi**

Hasil penelitian dapat digunakan untuk menambah pengetahuan dan referensi untuk peneliti selanjutnya juga referensi yang berguna untuk meningkatkan dalam kajian ilmu di tingkat pendidikan.