

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Rumah Sakit

2.1.1 Pengertian Rumah Sakit

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan, rumah sakit merupakan fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perseorangan secara paripurna melalui pelayanan kesehatan promotif, preventif, kuratif, rehabilitatif, dan/atau paliatif dengan menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat (UU RI No. 17 Tahun 2023).

Dalam menjalankan pelayanan kesehatan tersebut, rumah sakit melaksanakan berbagai kegiatan pelayanan yang dapat menghasilkan berbagai jenis limbah, termasuk limbah medis. Limbah medis yang dihasilkan perlu dikelola sesuai dengan jenis dan karakteristiknya agar tidak menimbulkan risiko terhadap kesehatan manusia, lingkungan. Pengelolaan limbah medis di fasilitas pelayanan kesehatan dilakukan sesuai dengan ketentuan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2020 tentang Pengelolaan Limbah Medis Fasilitas Pelayanan Kesehatan Berbasis Wilayah (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia 2020).

2.1.2 Limbah Medis Padat Rumah Sakit

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2020 tentang Pengelolaan Limbah Medis Fasilitas Pelayanan Kesehatan Berbasis Wilayah, limbah medis merupakan hasil buangan dari

aktivitas medis pelayanan kesehatan. Limbah medis yang dihasilkan perlu dikelola dengan baik untuk mengurangi risiko terhadap kesehatan manusia dan lingkungan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia 2020).

Limbah medis memiliki jenis dan karakteristik yang berbeda sehingga pengelolaannya perlu disesuaikan dengan karakteristik limbah. Berdasarkan Permenkes No. 18 Tahun 2020, pengelolaan limbah medis dilakukan secara internal dan eksternal. Pengelolaan secara internal meliputi pengurangan dan pemilahan, pengangkutan internal, penyimpanan sementara, dan pengolahan internal. Sementara itu, pengelolaan secara eksternal meliputi pengangkutan eksternal, pengumpulan, pengolahan, dan penimbunan.

Limbah medis memiliki jenis dan karakteristik berbeda sehingga pengelolaannya perlu disesuaikan. Berdasarkan Permenkes No. 18 Tahun 2020, pengelolaan limbah medis dilakukan secara internal dan eksternal. Pengelolaan internal meliputi pengurangan, pemilahan, pengangkutan internal, penyimpanan sementara, pengolahan. Sementara itu, pengelolaan eksternal meliputi pengangkutan eksternal, pengumpulan, pengolahan, dan penimbunan. (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia 2020).

Limbah medis yang bersifat infeksius dapat menimbulkan risiko terhadap kesehatan dan lingkungan apabila tidak dikelola dengan baik. Penumpukan limbah medis dapat berdampak terhadap petugas, pasien, maupun masyarakat di sekitar fasilitas pelayanan kesehatan. Oleh karena itu, pengelolaan limbah medis perlu dilakukan secara tepat pada setiap tahap sesuai dengan ketentuan yang berlaku untuk mencegah risiko kesehatan dan pencemaran lingkungan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2020).

Dalam penelitian ini, limbah medis padat yang dimaksud adalah limbah medis yang dihasilkan dari kegiatan pelayanan kesehatan di RSKJ Soeprapto Provinsi Bengkulu. Pengelolaan yang diteliti meliputi pemilahan, pewadahan, pengumpulan, penyimpanan sementara, dan pengangkutan oleh pihak ketiga.

2.1.3 Jenis Limbah Medis Padat Rumah Sakit

Rumah sakit menghasilkan berbagai jenis limbah dari kegiatan pelayanan kesehatan. Berdasarkan karakteristiknya, limbah medis perlu dibedakan agar dapat dikelola sesuai dengan jenis dan sifat limbah yang dihasilkan. Jenis limbah medis meliputi:

1. **Limbah Infeksius**

Limbah yang terkontaminasi organisme patogen (bakteri, virus, parasit) yang dapat menularkan penyakit. Contohnya meliputi masker bekas, sarung tangan, perban, kasa, dan pakaian pelindung medis.

2. **Limbah Benda Tajam**

Limbah benda tajam merupakan limbah berupa benda atau alat yang dapat menusuk atau melukai kulit. Contohnya adalah jarum suntik, pisau bedah (skalpel), ampul obat pecah, dan pipet Pasteur.

3. **Limbah Patologis**

Limbah patologis merupakan limbah yang berasal dari jaringan tubuh manusia atau hewan hasil dari tindakan bedah, autopsi, maupun prosedur medis lainnya. Contohnya mencakup organ tubuh, bagian tubuh, janin, jaringan, cairan tubuh, dan darah.

4. Limbah Farmasi

Limbah farmasi merupakan limbah yang berasal dari obat-obatan, vaksin, serum, atau bahan kimia medis yang sudah kedaluwarsa, terkontaminasi, atau tidak digunakan lagi. Contohnya sisa sirup obat, tablet, kapsul, dan botol vial obat.

5. Limbah Sitotoksik

Limbah sitotoksik merupakan limbah yang terkontaminasi dari penanganan obat sitostatika yang digunakan dalam terapi kanker. Contohnya obat kemoterapi kanker, sisa vial zat sitostatika.

6. Limbah Kimia

Limbah kimia merupakan limbah yang berasal dari penggunaan bahan kimia dalam kegiatan pelayanan kesehatan, seperti sisa bahan atau reagen laboratorium.

7. Limbah Radioaktif

Limbah radioaktif merupakan limbah yang mengandung mengandung konsentrasi logam berat tinggi. Contohnya adalah sisa termometer merkuri yang pecah dan sisa amalgam pada kedokteran gigi.

8. Limbah Kontainer Bertekanan

Limbah kontainer bertekanan merupakan limbah Tabung atau wadah yang berisi gas bertekanan tinggi. Contohnya tabung gas medis, botol aerosol, tabung oksigen kecil.

9. Limbah yang Mengandung Logam Berat Tinggi

Limbah dengan kandungan logam berat yang sangat beracun. Contohnya adalah termometer merkuri pecah, tensimeter air raksa sisa.

2.1.4 Pengelolaan Limbah Medis Padat di Rumah Sakit

Menurut Permenkes Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2020, pengelolaan limbah medis dilakukan secara internal dan eksternal. Pengelolaan internal meliputi pengurangan dan pemilahan, pengangkutan internal, penyimpanan sementara, dan pengolahan internal. Pengelolaan eksternal meliputi pengangkutan eksternal, pengumpulan, pengolahan, dan penimbunan.

1. Pengelolaan Limbah Medis Secara Internal

a. Pengurangan dan Pemilahan Limbah Medis

Pengurangan dan pemilahan dilakukan untuk mengurangi timbulan limbah dan memisahkan limbah berdasarkan jenisnya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Warna dan Wadah Limbah Medis:

- a) Kuning: limbah infeksius dan patologis, seperti masker, perban, sarung tangan, dan jaringan tubuh.
- b) *Safety box* (kuning): limbah benda tajam, seperti jarum suntik, pisau bedah, dan ampul pecah.
- c) Ungu: limbah sitotoksik, seperti sisa obat kemoterapi dan wadah obat sitotoksik.
- d) Cokelat: limbah kimia dan farmasi, seperti obat kedaluwarsa, bahan kimia, dan reagen.
- e) Merah: limbah radioaktif.
- f) Hitam: limbah domestik atau nonmedis.

b. Pengangkutan Internal

Pengangkutan internal dilakukan menggunakan alat angkut tertutup dan beroda menuju tempat penyimpanan sementara limbah B3. Pengangkutan dilakukan melalui jalur dan waktu khusus, serta petugas wajib menggunakan APD.

c. Penyimpanan Sementara

Penyimpanan sementara dilakukan pada tempat penyimpanan limbah B3 yang memenuhi ketentuan. Lama penyimpanan disesuaikan dengan suhu serta jenis dan karakteristik limbah.

d. Pengolahan Internal

Pengolahan internal dapat dilakukan melalui metode insinerasi maupun noninsinerasi, seperti *autoclave* dan *microwave*.

2. Pengelolaan Limbah Medis Secara Eksternal

a. Pengangkutan Eksternal

Pengangkutan eksternal dilakukan dari tempat penyimpanan sementara menuju tempat pengumpulan atau langsung ke tempat pengolahan akhir. Pengangkutan dapat dilakukan oleh pihak ketiga yang berizin.

b. Pengumpulan

Pengumpulan dilakukan pada tempat pengumpulan yang memenuhi ketentuan peraturan perundang-undangan.

c. Pengolahan Eksternal

Pengolahan eksternal dilakukan terhadap limbah medis yang belum diolah secara internal dan/atau residu hasil pengolahan internal.

d. Penimbunan

Penimbunan merupakan tahap akhir pengelolaan limbah medis secara eksternal. Residu hasil pengolahan dapat ditimbun dengan sistem *sanitary landfill* atau *controlled landfill* sesuai ketentuan.

2.1.5 Pengaruh Limbah Rumah Sakit terhadap Lingkungan dan Kesehatan

Pengaruh limbah rumah sakit terhadap kualitas lingkungan dan kesehatan dapat menimbulkan berbagai masalah apabila tidak dikelola dengan baik. Dampak tersebut meliputi dampak terhadap lingkungan dan kesehatan manusia.

1. Dampak Limbah Rumah Sakit bagi Lingkungan

Pengelolaan limbah rumah sakit yang tidak baik dapat menimbulkan beberapa dampak terhadap lingkungan, yaitu:

- a. Gangguan kenyamanan dan estetika, berupa perubahan warna, sedimen, larutan, bau, *eutrofikasi*, serta perubahan rasa air akibat pencemaran bahan kimia organik.
- b. Kerusakan harta benda, yang dapat disebabkan oleh garam terlarut yang bersifat korosif, karat, air yang berlumpur, dan faktor lainnya sehingga dapat menurunkan kualitas bangunan di sekitar rumah sakit.
- c. Gangguan atau kerusakan tanaman dan binatang, yang dapat disebabkan oleh berbagai jenis bakteri, virus, senyawa kimia, pestisida, serta logam seperti Hg, Pb, dan Cd.
- d. Gangguan genetik dan reproduksi, yang dapat terjadi akibat paparan beberapa senyawa tertentu, seperti pestisida dan bahan radioaktif.

2. Dampak Limbah Rumah Sakit bagi Kesehatan

a. Limbah Infeksius

Dapat menyebabkan infeksi dan penularan penyakit.

b. Limbah Benda Tajam

Dapat menyebabkan luka, cedera, dan penularan penyakit.

c. Limbah Patologis

Dapat menimbulkan risiko kesehatan dan lingkungan apabila tidak dikelola dengan baik.

d. Limbah Farmasi

Dapat menyebabkan keracunan dan gangguan kesehatan.

e. Limbah Sitotoksik

Dapat menimbulkan risiko kesehatan akibat paparan bahan sitotoksik.

f. Limbah Kimia

Dapat menyebabkan keracunan, iritasi, cedera, dan luka bakar.

g. Limbah Radioaktif

Dapat menyebabkan gangguan kesehatan dan kerusakan jaringan akibat paparan radiasi.

h. Limbah Kontainer Bertekanan

Dapat menimbulkan bahaya kebakaran atau ledakan apabila tidak ditangani dengan tepat.

i. Limbah yang Mengandung Logam Berat Tinggi

Dapat menyebabkan pencemaran lingkungan dan gangguan kesehatan.

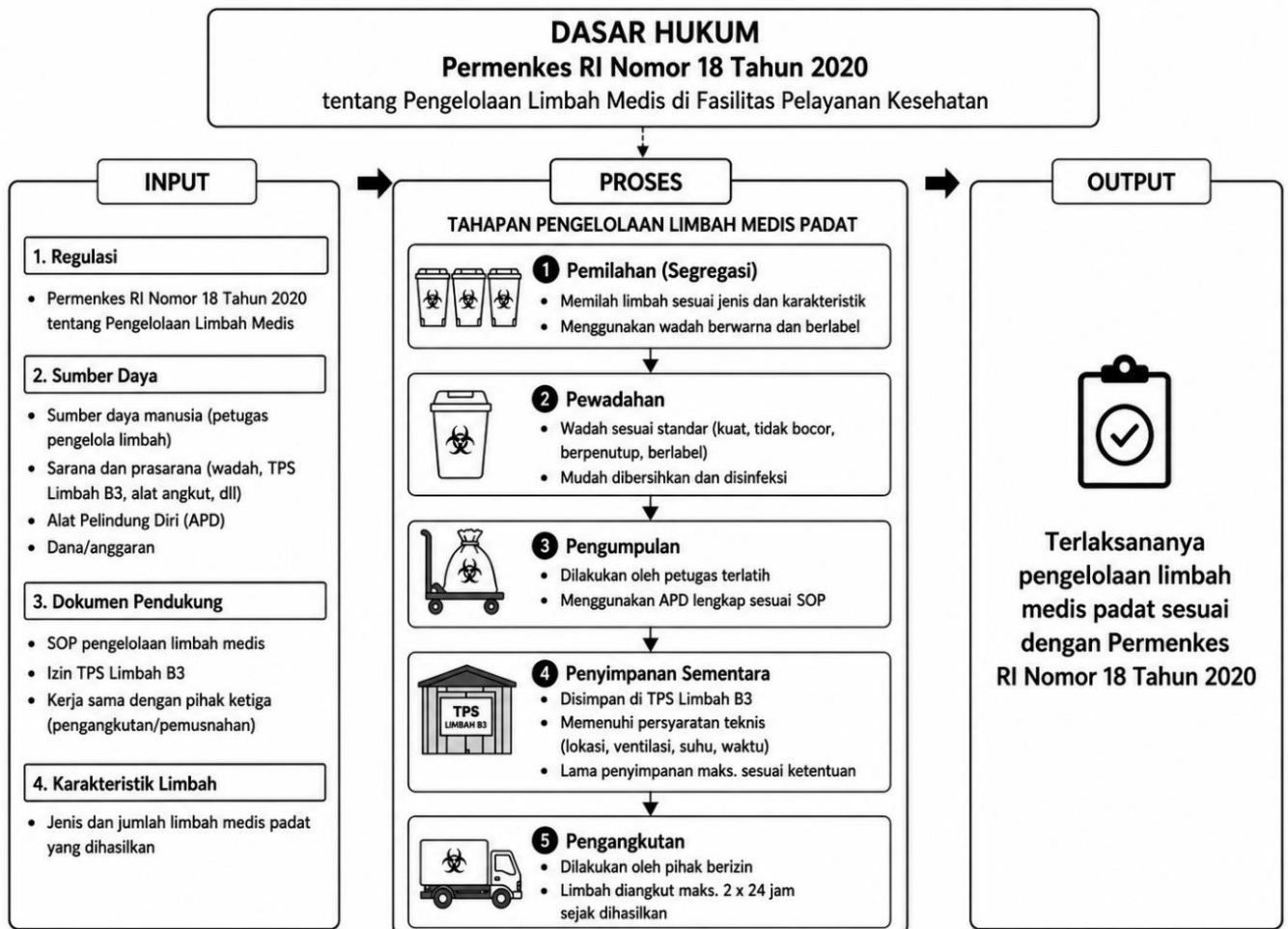
2.2 Kerangka Pikir Penelitian

Kerangka pikir penelitian ini disusun berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2020 tentang Pengelolaan Limbah Medis Fasilitas Pelayanan Kesehatan Berbasis Wilayah. Penelitian ini berfokus pada pengelolaan limbah medis padat di RSKJ Soeprapto Provinsi Bengkulu yang meliputi pemilahan, pewadahan, pengumpulan, penyimpanan sementara, dan pengangkutan oleh pihak ketiga.

Input penelitian meliputi Permenkes No. 18 Tahun 2020 sebagai dasar hukum, sumber daya manusia, sarana dan prasarana, alat pelindung diri (APD), dana atau anggaran, SOP, serta dokumen pendukung pengelolaan limbah medis padat. Selain itu, karakteristik limbah medis padat yang dihasilkan juga menjadi bagian yang diperhatikan dalam penelitian.

Proses penelitian dilakukan dengan menganalisis pelaksanaan pengelolaan limbah medis padat pada setiap tahapan, mulai dari pemilahan, pewadahan, pengumpulan, penyimpanan sementara, hingga pengangkutan oleh pihak ketiga. Hasil pelaksanaan tersebut kemudian dibandingkan dengan ketentuan Permenkes No. 18 Tahun 2020. Pada tahap ini juga dilakukan identifikasi terhadap kendala yang ditemukan dalam pelaksanaan pengelolaan limbah medis padat di RSKJ Soeprapto Provinsi Bengkulu.

Output penelitian berupa gambaran pelaksanaan dan kesesuaian pengelolaan limbah medis padat dengan Permenkes No. 18 Tahun 2020 serta kendala yang ditemukan. Hasil tersebut diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi dan masukan bagi RSKJ Soeprapto Provinsi Bengkulu dalam meningkatkan pengelolaan limbah medis padat.



Sumber: Permenkes RI Nomor 18 Tahun 2020 tentang Pengelolaan Limbah Medis di Fasilitas Pelayanan Kesehatan

Gambar 2.2 Kerangka Pikir Penelitian