

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Palang Merah Indonesia (PMI) ialah organisasi kemanusiaan dan kesehatan. Palang Merah Indonesia harus mampu memberikan pelayanan masyarakat berlandaskan prinsip “kemanusiaan, kesamaan, kenetralan, kemandirian, kesukarelaan, kesatuan, dan kesemestaan”. Pelayanan di luar kantor pusat PMI sebagai bagian dari tanggung jawab tersebut meliputi *Mobile Unit* (MU). Pelayanan permintaan darah, pengolahan darah, dan pemeriksaan Penyakit Menular Melalui Transfusi Darah (IMLTD) dapat menghasilkan limbah medis setiap hari. Limbah medis dapat berdampak negatif terhadap lingkungan sekitarnya jika tidak ditangani dengan baik, karena mengakibatkan pencemaran lingkungan (Akmal *et al.*, 2017)

Pemanfaatan teknologi pengolahan air limbah sebagai salah satu cara untuk mengurangi pencemaran demi menjaga kelestarian lingkungan. Proses pemurnian limbah harus selesai dengan baik sebelum dibuang ke saluran air di lingkungan. Aktivitas ini mencegah terjadinya masalah terkait air limbah. Pengolahan limbah cair bertujuan mengurangi zat beracun, menghilangkan aroma, dan menjernihkan kandungan air agar kembali bersih (Firdaus *et al.*, 2020).

Limbah medis baik cair maupun padat jika tidak diolah dengan baik dapat berbahaya bagi kesehatan. Sebagian besar limbah medis terkontaminasi oleh mikroorganisme, virus, dan kontaminan yang berbahaya bagi manusia dan lingkungan. Manusia dan lingkungan dapat dirugikan oleh patogen yang ditemukan dalam limbah medis. Pengelolaan limbah medis merupakan bagian dari kegiatan penyehatan lingkungan di rumah sakit yang bertujuan untuk melindungi masyarakat dari bahaya pencemaran lingkungan yang bersumber dari limbah rumah sakit dan upaya penanggulangan penyebaran penyakit. Pengelolaan limbah medis tidak boleh dilakukan dengan sembarangan tiap jenis limbah medis memiliki cara penanganannya sendiri-sendiri (Asmadi, 2013).

Palang Merah Indonesia harus memiliki manajemen dan administrasi limbah medis yang efektif untuk mengurangi pencemaran lingkungan. Pengelolaan limbah dimulai dari pengumpulan limbah medis, diikuti dengan pengangkutannya, penyimpanan di tempat penampungan sementara, dan pembuangan akhir. Setiap PMI memproduksi limbah medis dalam jumlah yang berbeda setiap harinya. Kondisi ini ditinjau berlandaskan jumlah pendonor yang datang. Oleh karena itu, PMI harus memiliki Sumber Daya Manusia (SDM) yang kompeten di bidang pengelolaan limbah medis agar tidak membahayakan masyarakat setempat (Maulana *et al.*, 2017).

Unit Donor Darah Palang Merah Indonesia Kabupaten Banyumas telah memiliki sertifikat Cara Pembuatan Obat yang Baik (CPOB). Sertifikat CPOB merupakan legalitas yang dikeluarkan oleh suatu lembaga yang menjamin obat yang diproduksi secara konsisten memenuhi persyaratan yang ditentukan dan sesuai dengan kebutuhannya. Ruang lingkup CPOB mencakup setiap aspek produksi dan kontrol kualitas. Unit Donor Darah Palang Merah Indonesia Kabupaten Banyumas memiliki instalasi Pengolahan Limbah Cair (IPLC) sehingga limbah cair dapat diolah oleh tenaga ahli pengelolaan limbah medis.

Unit Donor Darah Palang Merah Indonesia Kabupaten Banyumas merupakan Unit Donor Darah yang menerima permintaan darah dari seluruh rumah sakit pada tingkat Kabupaten. Produksi darah yang dihasilkan meningkat sejak tahun 2021, peningkatan produksi darah berpotensi meningkatkan jumlah limbah cair yang dihasilkan, namun pada tahun 2022 data pengolahan limbah justru menampilkan penurunan jumlah limbah yang dihasilkan. Berdasarkan hal tersebut, perlu kajian mengenai pengelolaan limbah cair di UDD PMI Kabupaten Banyumas dalam mengurangi jumlah limbah yang dihasilkan pada Tahun 2023.

## **B. Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalahnya yakni Bagaimana Gambaran Pengelolaan Limbah Medis Cair di UDD PMI Kabupaten Banyumas Tahun 2023?

### **C. Tujuan**

#### 1. Tujuan Umum

Tujuan umumnya yakni, untuk mengetahui gambaran pengelolaan limbah medis cair di UDD PMI Kabupaten Banyumas.

#### 2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui macam-macam limbah medis yang terdapat di UDD PMI Kabupaten Banyumas Tahun 2023.
- b. Mengetahui sistem pengelolaan limbah medis cair di UDD PMI Kabupaten Banyumas Tahun 2023.
- c. Mengetahui sistem pengolahan limbah medis cair di UDD PMI Kabupaten Banyumas Tahun 2023.

### **D. Manfaat Penelitian**

#### 1. Manfaat Teoretis

- a. Dapat diterapkan pada kajian ilmu kesehatan. Aktivitas ini terkhusus pada pengelolaan limbah medis di fasilitas kesehatan masyarakat.
- b. Berkontribusi pada pemahaman bidang kesehatan lingkungan tentang pengelolaan limbah medis.

#### 2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Unit Donor Darah Palang Merah Indonesia  
Menjadi rujukan untuk penyelidikan tambahan tentang pengelolaan sampah medis di UDD PMI.
- b. Bagi petugas pelayanan darah dan petugas kebersihan  
Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan ilmu lengkap dalam mengelola limbah medis agar lingkungan sekitar menjadi lebih nyaman dan aman serta mampu bekerja sama dengan petugas kebersihan dalam mengelola limbah medis yang dihasilkan agar terciptanya kekompakan dan saling menghargai.

c. Bagi peneliti

- 1) Meningkatkan pengetahuan tentang pengelolaan limbah medis sesuai dengan Standar Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 18 Tahun 2020.
- 2) Sumber tambahan untuk pengenalan dan pengembangan diri tentang pentingnya pengelolaan sampah di masa mendatang.

d. Bagi institusi Pendidikan

Sebagai bahan referensi dalam bidang Ilmu Teknologi Bank Darah.

PEPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANU  
YOGYAKARTA

## E. Keahlian Penelitian

**Tabel 1.1 Keahlian Penelitian**

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian, Tahun	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	Putra Akmal	Tinjauan penanganan Limbah Medis padat di Unit Donor Darah PMI Cabang Kota Bandung Tahun 2017	Menampilkan bahwa masih ada yang belum memenuhi syarat dalam penanganan limbah medis padat. Kondisi ini seperti memilah limbah medis menggunakan plastik kuning tanpa simbol <i>biohazard</i> dan tidak segera mendisinfeksi wadah setelah mengosongkan tempat sampah. Namun, pada pengumpulan, penyimpanan sementara, dan penampungan sementara dikategorikan memenuhi persyaratan. Paramedis dan petugas kebersihan memiliki keahlian dan sikap yang baik (Akmal, 2017).	Meneliti tentang limbah medis di PMI.	Tempat penelitian, metode penelitian, dan jenis limbah yang diteliti.
2.	Alvionita Purwanti Ajeng	Pengelolaan Limbah Padat Berbahaya dan Beracun (B3) Rumah Sakit di RSUD Dr. Soetomo Surabaya 2018	Bulan Januari–Juni 2017, RS Dr. Soetomo memproduksi 1200–1500 kg/hari sampah medis. Kelima jenis sampah medis tersebut ialah lunak, tajam, radioaktif, farmasi, dan total. pemindah ke tempat sampah berlandaskan penyortiran hingga membakarnya, limbah ini akan ditangani sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. PT. PPLI (Prasadah Pamunah Limbah Indonesia) akan menerima sisa pembakaran sampah dalam mobil tertutup (Purwanti, 2018)	Meneliti metode yang sama yaitu Kualitatif	Lokasi penelitian, jenis limbah yang diteliti, dan metode penelitian.
3	Prehatin Ningrum, Nita Nurinda Khalista	Gambaran pengelolaan Limbah Cair di Rumah Sakit X Kabupaten Jember Tahun 2013	RS Bina Sehat menghasilkan limbah cair sebesar 90,89 m <sup>3</sup> /hari. Bak pengolah limbah cair (bak aeroreaktor tipe KOMPAK 40) di RS Bina Sehat hanya mampu menangani 40 m <sup>3</sup> /hari atau 40.000 dm <sup>3</sup> /hari. Mangkuk pengatur meluap karena ukuran bak yang kecil, menghambat pengelolaan limbah cair.	Meneliti tentang limbah cair, metode penelitian kualitatif	Tempat penelitian.