

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Rumah Sakit (RS) merupakan sarana pelayanan kesehatan, tempat berkumpulnya baik orang sakit maupun orang sehat, rumah sakit juga dapat menjadi tempat penularan penyakit serta memungkinkan terjadinya pencemaran lingkungan dan gangguan kesehatan (Pemenkes No.1204, 2004). Limbah cair rumah sakit 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 (Pemenkes No.1204, 2004).

Menurut Permenkes no.7 tahun 2019, penyelenggaraan pengamanan limbah cair adalah upaya kegiatan penanganan limbah cair yang terdiri dari penyaluran dan pengolahan dan pemeriksaan limbah cair untuk mengurangi risiko gangguan kesehatan dan lingkungan hidup yang ditimbulkan limbah cair. Limbah cair yang dihasilkan kegiatan rumah sakit memiliki beban cemaran yang dapat menyebabkan pencemaran terhadap lingkungan hidup dan menyebabkan gangguan kesehatan manusia. Untuk itu, air limbah yang dihasilkan perlu dilakukan pengolahan terlebih dahulu sebelum dibuang ke lingkungan, agar kualitasnya memenuhi baku mutu air limbah yang ditetapkan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Semakin meningkatnya jumlah fasilitas pelayanan kesehatan semakin meningkat pula potensi pencemaran lingkungan, karenanya kegiatan pembuangan limbah khususnya air limbah akan memberikan kontribusi terhadap penurunan tingkat kesehatan manusia. Semakin tinggi tipe rumah sakit semakin kompleks jumlah dan jenis limbah yang dihasilkan, bahkan karena kompleksitasnya melebihi beberapa jenis industri pada umumnya. Jenis limbah rumah sakit juga memiliki rentang dari berbagai bahan organik, bahan berbahaya, radioaktif bahkan bakteri dan mikroba pathogen. Salah satu penyakit yang ditimbulkan akibat limbah cair rumah sakit adalah infeksi nosokomial. Pengolahan limbah rumah sakit yang merupakan bagian dari upaya penyehatan lingkungan rumah sakit juga merupakan tujuan untuk melindungi masyarakat akan bahaya pencemaran lingkungan yang bersumber dari air limbah rumah sakit serta mencegah meningkatnya infeksi nosokomial di lingkungan rumah sakit, sebab telah diketahui bahwa limbah rumah sakit dapat mengandung potensi bahaya yang bersifat infeksi, toksik dan radioaktif (Soejaya, 2010).

Pengelolaan limbah yang baik tidak hanya pada limbah medis tajam tetapi meliputi limbah rumah sakit secara keseluruhan. Berdasarkan hasil *Rapid Assessment* tahun 2002 yang dilakukan oleh Ditjen P2MPL Direktorat Penyediaan Air dan Sanitasi yang melibatkan Dinas Kesehatan Kabupaten dan Kota, menyebutkan bahwa sebanyak 648 rumah sakit dari 1.476 rumah sakit yang ada, yang memiliki insinerator baru 49% dan yang memiliki Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) sebanyak 36%.

Dari jumlah tersebut kualitas limbah cair yang telah melalui proses pengolahan yang memenuhi syarat baru mencapai 52% (Djaja dan Dwi, 2006).

Hasil paparan data di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa masih banyak rumah sakit di Indonesia yang belum menerapkan sistem pengolahan limbah yang baik dan menghasilkan efluen yang memenuhi standar baku mutu lingkungan sesuai peraturan perundangan yang berlaku, sehingga diperlukan suatu evaluasi yang terkait dengan kinerja Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) untuk mengetahui seberapa besar efektivitasnya dalam mengolah air limbah.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut maka rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah kinerja IPAL RSUD Kabupaten Sumedang yang sudah beroperasi selama 18 tahun?
2. Bagaimanakah efektivitas proses pengolahan terhadap penyisihan parameter BOD, COD, TSS dan logam krom?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan Penelitian ini adalah:

1. Mendapatkan informasi terhadap parameter BOD, COD, TSS dan logam krom di IPAL RSUD Kabupaten Sumedang

2. Melakukan evaluasi terhadap unit-unit proses di IPAL RSUD Kabupaten Sumedang.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Harapan dari penelitian ini dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti

Meningkatkan dan memperluas pengalaman dan juga menerapkan ilmu-ilmu yang didapat semasa perkuliahan mengenai pengolahan air limbah di Rumah Sakit.

2. Bagi Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Sumedang

Sebagai bahan masukan untuk proses evaluasi IPAL dan sebagai upaya untuk meningkatkan kinerja dari unit-unit proses pengolahan yang ada.

3. Bagi Universitas Satya Negara Indonesia

Dapat memberikan tambahan informasi dan referensi untuk dokumen kepustakaan agar kelak dapat terus dikembangkan untuk kemajuan ilmu pengetahuannya terkait IPAL di Rumah Sakit.