

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Rumah sakit merupakan salah satu unit yang memproduksi limbah atau sampah dari hasil kegiatan yang dilaksanakan di rumah sakit. Semakin kompleks kegiatan pada setiap ruangan atau unit di rumah sakit maka akan besar pula masalah sampah/limbah yang harus ditanggulangi. (Sumalik & Nasrul, 2019)

RS dapat menimbulkan bahaya bagi para penderita dan pekerjanya, baik bagi para dokter, perawat, teknisi, dan semua yang berkaitan dengan pengelolaan RS maupun perawatan penderita, RS sebagai salah satu pelayanan umum yang berfungsi menangani, merawat dan mengobati orang sakit akan menghasilkan limbah dengan kuantitas dan kualitas yang perlu diperhatikan, karena didalamnya mengandung bahan berbahaya dan beracun (Zaenab, 2008).

Rumah sakit di samping memberikan manfaat dalam pelayanan kesehatan juga dapat menghasilkan sisa-sisa aktifitas operasionalnya seperti limbah baik cair, padat, maupun gas. salah satu limbah yang dapat menimbulkan dampak yaitu limbah cair, apabila tidak di kelola dengan baik, maka akan menimbulkan dampak seperti pencemaran lingkungan, gangguan kesehatan, dan penularan penyakit. Hal ini mempunyai konsekuensi perlunya pengelolaan limbah cair rumah sakit sebagai bagian dari penyehatan lingkungan rumah sakit yang bertujuan

untuk melindungi masyarakat dari bahaya pencemaran lingkungan yang bersumber dari limbah rumah sakit. Dalam hal ini pengelolaan limbah air yaitu berupa Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) di Rumah Sakit.

Limbah rumah sakit adalah semua limbah baik yang berbentuk padat cair maupun gas yang berasal dari kegiatan rumah sakit baik kegiatan medis maupun kegiatan nonmedis yang kemungkinan besar mengandung mikroorganisme, bahan kimia beracun, dan radioaktif.² Limbah yang dihasilkan dari rumah sakit salah satunya limbah Bahan Berbahaya dan Beracun, yang meliputi limbah infeksius, benda tajam, patologis, bahan kimia kedaluwarsa, tumpahan, atau sisa kemasan, radioaktif, farmasi, sitotoksik, dan peralatan medis (Astuti, 2014)

Pada tahun 1999, WHO melaporkan di Perancis pernah terjadi 8 kasus pekerja kesehatan terinfeksi HIV, 2 di antaranya menimpa petugas yang menangani limbah medis¹. Hal ini menunjukkan bahwa perlunya pengelolaan limbah yang baik tidak hanya pada limbah medis tajam tetapi meliputi limbah rumah sakit secara keseluruhan. Namun, 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%. (I Made Djaja, 2006)

Upaya pencegahan timbulnya pencemaran lingkungan dan bahaya yang diakibatkannya serta yang akan menyebabkan kerugian sosial ekonomi, kesehatan dan lingkungan, maka harus ada pengelolaan secara khusus terhadap limbah tersebut agar bisa dihilangkan atau dikurangi sifat bahayanya. Selain itu, perlu diusahakan metode pengelolaan yang ramah lingkungan serta pengawasan yang benar dan cermat oleh berbagai pihak. Fasilitas pelayanan kesehatan sebagai institusi yang bersifat sosial ekonomis mempunyai fungsi dan tugas untuk memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat secara paripurna. Kegiatan pada fasilitas pelayanan kesehatan selain memberikan manfaat bagi masyarakat sekitarnya, juga menimbulkan dampak negatif berupa pencemaran akibat pembuangan limbahnya tanpa melalui proses pengolahan yang benar sesuai dengan prinsip-prinsip pengelolaan lingkungan secara menyeluruh. Dengan semakin meningkatnya jumlah fasilitas pelayanan kesehatan maka mengakibatkan semakin meningkatnya potensi pencemaran lingkungan, karena kegiatan pembuangan limbah khususnya air limbah akan memberikan kontribusi terhadap penurunan tingkat kesehatan manusia. Untuk menciptakan lingkungan yang sehat,nyaman dan berkelanjutan maka harus dilaksanakan upaya-upaya pengendalian pencemaran lingkungan pada fasilitas pelayanan kesehatan.Dengan dasar tersebut, maka fasilitas pelayanan kesehatan diwajibkan menyediakan instalasi pengolahan air limbah atau limbah cair.

Kegiatan pengelolaan limbah di Rumah Sakit juga mendapat perhatian serius karena apabila pengelolaan air limbah tersebut tidak

sesuai dengan prosedur tetap maka akan dapat membahayakan kesehatan pekerja, pasien, terutama lingkungan sekitar Rumah Sakit. Hal itu seperti yang dinyatakan dalam undang-undang kesehatan nomor 23. tahun 1997 pasal 14 yang menyatakan bahwa untuk menjamin pelestarian fungsi lingkungan hidup setiap usaha atau kegiatan dilarang melanggar baku mutu dan kriteria baku kerusakan lingkungan hidup. Selain itu juga terdapat beberapa peraturan yang dikeluarkan oleh pemerintah Republik Indonesia sebagai bentuk dukungan pemerintah terhadap konsep pembangunan Rumah Sakit yang memperhatikan kelangsungan dan kelestarian lingkungan hidup, diantaranya :

1. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 19 Tahun 1994, tentang Pengelolaan Limbah Berbahaya dan Beracun
2. Permenkes 7 tahun 2019 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit.
3. Permenkes 3 Tahun 2020 Tentang Klasifikasi Dan Perizinan Rumah Sakit
4. Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No.58/MENLH/XXI/1995, tentang Baku Mutu Limbah Cair.

Berdasarkan data survei pendahuluan di Rumah Sakit harapan Bunda Kecamatan Seputih Jaya Kabupaten Lampung Tengah sudah memiliki Instalasi Pengolahan Air Limbah, akan tetapi Instalasi Pengolahan Air limbah yang ada sekarang sudah tidak mampu menampung limbah cair dari hasil kegiatan yang dihasilkan Rumah Sakit Instalasi Pengolahan Air Limbah Rumah sakit, dengan kapasitas IPAL saat

ini $\pm 10 \text{ m}^3$ dengan jumlah tempat tidur 119 dan BOR 75%. Sehingga ada sebagian limbah yang dihasilkan oleh kegiatan rumah sakit tidak melalui pengolahan dan langsung di buang ke badan air.

Berdasarkan masalah yang terjadi terkait Instalasi Pengolahan Air Limbah maka peneliti ingin merencanakan dan mendesain Instalasi Pengolahan Air Limbah dengan mekanisme biofilter aerob dan anaerob.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah kondisi Instalasi Pengolahan Air Limbah Rumah sakit tidak memenuhi standar dan tidak bisa lagi menampung limbah yang dihasilkan dari Rumah Sakit Harapan Bunda, dengan kapasitas IPAL saat ini $\pm 10 \text{ m}^3$ dengan jumlah tempat tidur 119 dan BOR 75%. maka dari itu peneliti ingin melakukan penelitian perencanaan desain Instalasi Pengolahan Air Limbah di Rumah Sakit Harapan Bunda Kecamatan seputih Jaya Kabupaten Lampung tengah tahun 2021.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Membuat perencanaan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) di Rumah Sakit Harapan Bunda Kecamatan seputih Jaya Kabupaten Lampung Tengah tahun 2021.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui sumber limbah cair di Rumah Sakit Harapan Bunda Kecamatan seputih Jaya Kabupaten Lampung Tengah tahun 2021.

- b. Untuk mengetahui debit air limbah cair di Rumah Sakit Harapan Bunda Kecamatan seputih Jaya Kabupaten Lampung Tengah tahun 2021.
- c. Untuk membuat desain IPAL sistem Biofilter Anaerob dan Aerob di Rumah Sakit Harapan Bunda Kecamatan seputih Jaya Kabupaten Lampung Tengah tahun 2021.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Untuk menerapkan ilmu pengetahuan yang didapat saat masa perkuliahan.

2. Bagi Institusi

Dapat memberikan informasi tentang proses dan desain pengolahan limbah di Rumah Sakit Harapan Bunda Kecamatan seputih Jaya Kabupaten Lampung Tengah.

3. Bagi Rumah Sakit

Dapat memberikan masukan kepada pihak Rumah Sakit Harapan Bunda tentang Perencanaan desain pengolahan air limbah (IPAL)

E. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini dibatasi dengan perencanaan dan pembuatan desain Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) di Rumah Sakit Harapan Bunda.