

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian.

Menurut Undang-undang Nomor 44 Tahun 2009 Tentang Rumah Sakit, rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan bagi masyarakat dengan karakteristik tersendiri yang dipengaruhi oleh perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, dan kehidupan social ekonomi masyarakat yang harus tetap mampu meningkatkan pelayanan yang lebih bermutu dan terjangkau oleh masyarakat agar terwujud derajat kesehatan yang setinggi-tingginya (Pemerintah Republik Indonesia, 2009). Sebagai fasilitas umum, dalam kegiatannya rumah sakit juga menghasilkan limbah yang terbagi-bagi atas beberapa jenis.

Disamping dampak positif yang dihasilkan seperti produk pelayanan kesehatan yang baik dan memberikan keuntungan bagi pemerintah dan rumah sakit itu sendiri, rumah sakit sebagai intitusi perawatan kesehatan yang professional juga dapat menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan dan manusia yang diakibatkan oleh sampah dan limbah yang dihasilkan dari kegiatan pelayanan kesehatan yang dilakukan (Suhariono dan Rina, 2020).

Menurut Efbertias Sitorus, dkk (2021), limbah adalah buangan yang kehadirannya pada suatu saat dan pada tempat tertentu tidak dikehendaki lingkungan karena tidak memiliki nilai ekonomi namun mengandung bahan polutan yang dalam jumlah relatif sedikit saja berpotensi untuk merusak lingkungan hidup dan sumber daya.

Menurut Elanda dan Kartika (2019), rumah sakit menghasilkan berbagai jenis limbah yang dihasilkan dari berbagai kegiatan rumah sakit seperti limbah cair domestik, limbah medis padat, gas, dan limbah radioaktif yang dapat digolongkan kedalam limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3). Limbah medis atau limbah B3 perlu diketahui sumber, jenis, dan konsentrasinya serta cara pengolahan limbah medis tersebut agar mendapatkan penanganan yang tepat sehingga tidak membahayakan kesehatan dan kelangsungan hidup.

Air limbah adalah seluruh air buangan yang berasal dari hasil proses kegiatan sarana pelayanan kesehatan yang meliputi: air limbah domestik (air buangan kamar mandi, dapur, air bekas pencucian pakaian), air limbah klinis (air limbah yang berasal dari kegiatan klinis rumah sakit), air limbah laboratorium, dan air limbah lainnya (Kemenkes, 2011).

Menurut Prehatin Trirahayu Ningrum dan Nita Nurinda (2014), berdasarkan Rapid Assesment yang dilakukan oleh Ditjen P2MPL Direktorat Penyediaan Air dan Sanitasi yang melibatkan Dinas Kesehatan Kabupaten dan Kota pada Tahun 2002, disebutkan bahwa sebanyak 648 rumah sakit dari 1.476 rumah sakit yang ada, baru 49% yang memiliki insenerator dan 36% yang memiliki Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL). Dari hasil tersebut, baru 52% rumah sakit yang kualitas air limbah setelah dilakukan proses pada pengolahannya sudah memenuhi syarat.

Dikutip dari berita Media Indonesia (2017), air kali Bekasi masuk kategori tak layak diolah untuk menjadi air minum akibat sering tercemar. Kepala Dinas Lingkungan Hidup (LH) Kota Bekasi mengakui kualitas air kali Bekasi sudah keluar dari kelas air minum yang seharusnya. Faktor pemicu ketidaklayakan air

Kali Bekasi karena limbah rumah tangga serta kontaminasi limbah berbahaya dari sejumlah perusahaan di sepanjang bantaran daerah sungai (DAS) Kali Bekasi.

Semua limbah cair hasil kegiatan operasional rumah sakit diolah dengan menggunakan IPAL sebelum dibuang ke lingkungan. Limbah cair hasil kegiatan operasional perlu dilakukan pengolahan pada IPAL karena sifatnya yang dapat mencemari lingkungan dan mengganggu kesehatan manusia serta ekosistem di perairan. Sumber limbah cair rumah sakit diantaranya berasal dari unit perawatan, unit gizi, unit laundry, unit bedah, dan unit hemodialisa.

Berdasarkan Pedoman Teknis Instalasi Pengolahan Air Limbah Pada Fasyankes Kementrian Kesehatan RI (2011), peralatan standar Instalasi Pengolahan Air Limbah dengan proses biofilter anaerob dan aerob yaitu terdiri atas Pengolahan air limbah fasilitas kesehatan dengan proses biofilter anaerob dan aerob, unit pengumpul air limbah, bak saringan (screen chamber), penangkap (interceptor), bak ekualisasi, pompa air limbah, bak pengendap awal, reaktor biofilter anaerob, reaktor biofilter aerob, bak pengendap akhir, peralatan pemasok udara, bak biokontrol, dan bak khlorinasi.

Pemilihan tempat penelitian yaitu di Rumah Sakit Ananda Kota Bekasi dilakukan karena sebelumnya belum pernah ada penelitian mengenai pengolahan air limbah yang dilakukan pada rumah sakit Ananda, selanjutnya Rumah Sakit Ananda merupakan Rumah Sakit dengan tipe B, yang memiliki jumlah tempat tidur yaitu sebanyak 200 buah dengan *Bed Occupation Rate (BOR)* sebesar 80% yaitu 165 tempat tidur dengan unit pelayanannya yaitu rawat inap, poliklinik, UGD, ICU, OK, laboratorium, dapur gizi, laundry, hemodialisa dan rontgen yang sesuai dengan

target lokasi penelitian peneliti karena melakukan pengolahan limbah cairnya secara *on-site* dengan menggunakan IPAL.

Rumah sakit Ananda melakukan pengolahan limbah cair yang dihasilkannya secara insite dan melakukan pengolahan air limbah baik limbah cair domestik maupun limbah cair B3. Berdasarkan Permenkes No. 7 Tahun 2019, ada ketentuan yang harus dilakukan oleh Rumah Sakit yang melakukan pengolahan air limbah secara insite yang termasuk didalamnya yaitu mengenai unit pengolahan limbah cair, kelengkapan fasilitas penunjang IPAL, frekuensi pengambilan contoh air limbah, dan penataan kualitas limbah agar memenuhi baku mutu.

Hal selanjutnya yang menjadi pertimbangan peneliti untuk memilih Rumah Sakit Ananda sebagai tempat penelitian adalah kemudahan perizinan penelitian. Rumah Sakit Ananda mengizinkan peneliti melakukan penelitian dengan keadaan ditengah pandemi *Covid-19*.

1.2 Rumusan Masalah.

Berdasarkan uraian yang telah disebutkan diatas, rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana metode yang dilakukan oleh rumah sakit dalam mengolah limbah cair pada instalasi pengolahan air limbah, alat, bahan, dan sarana penunjang pada IPAL, serta upaya perawatan IPAL, dan hasil akhir IPAL

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana metode yang dilakukan oleh rumah sakit dalam mengolah limbah cair pada instalasi pengolahan air limbah,

alat, bahan, dan sarana penunjang pada IPAL, serta upaya perawatan IPAL, dan hasil akhir IPAL.

1.3.2 Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus yang diharapkan dari adanya penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Mengetahui cara mengolah air limbah pada instalasi pengolahan air limbah Rumah Sakit Ananda Kota Bekasi.
2. Mengetahui alat, bahan, dan sarana penunjang yang digunakan dalam instalasi pengolahan limbah cair di Rumah Sakit Ananda Kota Bekasi.
3. Mengetahui upaya yang dilakukan rumah sakit dalam perawatan instalasi pengolahan air limbah.
4. Mengetahui hasil akhir pengolahan air limbah di Rumah Sakit Ananda Kota Bekasi.

1.4 Ruang Lingkup Penelitian.

Penelitian ini difokuskan untuk melihat bagaimana pengolahan limbah cair di Rumah Sakit Ananda, melihat alat, bahan, dan sarana penunjang IPAL, serta upaya perawatan IPAL, dan hasil akhir efluen IPAL sesuai dengan Permenkes No.7 Tahun 2019, Permenkes No.68 Tahun 2016, dan PermenLH No.5 Tahun 2014. Penelitian dilakukan dengan menggunakan jenis penelitian deskriptif, dimulai sejak bulan Juni 2021 hingga bulan Juli 2021.

1.5 Manfaat Penelitian.

1.5.1. Manfaat Bagi Penulis.

Penelitian ini memberikan pengetahuan baru bagi peneliti, menambah keahlian baru, dan memperdalam ilmu yang telah didapatkan.

1.5.2. Manfaat Bagi Institusi dan Peneliti Selanjutnya.

Dengan adanya penelitian ini diharapkan pembaca dapat semakin memperdalam bidang keilmuan, menambah pengetahuan, dan menjadi acuan bagi penelitian selanjutnya ataupun bidang keilmuan yang dipelajari.

1.5.3. Manfaat Bagi Rumah Sakit.

Diharapkan dengan adanya penelitian ini, pihak rumah sakit dapat memanfaatkannya sebagai acuan dalam meningkatkan kualitas sarana dan prasarannya.