

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Perubahan lingkungan global telah menjadi tantangan multidimensional yang berdampak luas terhadap berbagai sektor, termasuk kesehatan. Rumah sakit, sebagai institusi pelayanan kesehatan, memiliki tanggung jawab tidak hanya dalam memberikan layanan kesehatan yang optimal, tetapi juga dalam memastikan bahwa operasionalnya tidak berdampak negatif terhadap lingkungan (Perdini et al., 2023).

Menurut (BPS Indonesia, 2024) dalam Statistik Indonesia 2024, Jumlah tersebut terdiri atas 2.636 rumah sakit umum dan 519 rumah sakit khusus. Peningkatan jumlah rumah sakit ini berbanding lurus dengan peningkatan konsumsi air dan produksi limbah cair non-medis yang belum sepenuhnya terkelola dengan baik. Salah satu aspek yang masih memerlukan perhatian lebih dalam implementasi prinsip keberlanjutan di rumah sakit adalah pengelolaan limbah cair non-medis, yang sering kali belum menjadi prioritas dibandingkan dengan pengelolaan limbah medis.

Limbah cair non-medis di rumah sakit berasal dari berbagai aktivitas operasional, termasuk dapur, laundry, kamar mandi, serta kegiatan administratif. Meskipun tidak bersifat infeksius seperti limbah medis, limbah ini tetap mengandung zat-zat pencemar, seperti deterjen, minyak, dan bahan organik lainnya yang dapat mencemari lingkungan jika tidak dikelola dengan baik. Menurut (Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 16, 2020) mengendalikan pencemaran air melalui pemantauan kinerja pengendalian pencemaran air terhadap usaha dan/atau kegiatan perusahaan/ rumah sakit, meningkatkan pengawasan effluent IPAL pada unit usaha dan/atau kegiatan pada sumber pencemar, pendataan dan penilaian untuk mengetahui profil indeks kualitas air.

Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD Koja, 2024) sebagai salah satu rumah sakit rujukan utama di Jakarta Utara, menghadapi tantangan dalam pengelolaan limbah cair non-medis. Dengan kapasitas 822 tempat tidur, rumah

sakit ini menghasilkan limbah cair non medis dalam jumlah besar setiap harinya, terutama dari kegiatan laundry, sanitasi, dan dapur. Berdasarkan laporan internal RSUD Koja, pengelolaan limbah cair non-medis masih bergantung pada sistem Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) konvensional yang belum sepenuhnya memenuhi standar keberlanjutan. Hal ini berpotensi menimbulkan pencemaran air dan meningkatkan biaya operasional rumah sakit. Berikut data limbah cair non-medis yang dihasilkan RSUD Koja dengan kapasitas 822 tempat tidur tahun 2022 sampai tahun 2024.

**Tabel 1. Volume Limbah Cair Non-Medis Yang Dihasilkan RSUD Koja
Tahun 2022-2024**

NO	Uraian	Volume (m3)	Waktu
1	Limbah Cair Non-Medis	2.225	Tahun 2022
2	Limbah Cair Non-Medis	1.532	Tahun 2023
3	Limbah Cair Non-Medis	1.849	Tahun 2024
TOTAL		5.606	

Sumber Data : RSUD Koja

Saat ini, RSUD Koja masih bergantung pada Sistem Pengolahan Air Limbah (IPAL) konvensional, yang belum sepenuhnya terintegrasi dengan prinsip *Green Hospital*. Beberapa tantangan utama yang dihadapi dalam pengelolaan limbah cair non-medis di RSUD Koja meliputi:

1. Belum optimalnya pemanfaatan kembali limbah cair non-medis untuk kebutuhan non-konsumtif, seperti penyiraman tanaman atau pendingin udara.
2. Tingginya konsumsi air tanpa sistem monitoring dan efisiensi yang baik, sehingga meningkatkan biaya operasional rumah sakit.
3. Kurangnya teknologi pengolahan limbah cair yang berkelanjutan, yang dapat membantu mengurangi beban pencemaran lingkungan.

Untuk mengatasi tantangan ini, konsep *Green Hospital* menjadi solusi yang semakin mendapat perhatian dalam pengelolaan lingkungan rumah sakit. *Green Hospital* adalah pendekatan yang mengintegrasikan prinsip keberlanjutan dalam operasional rumah sakit, termasuk efisiensi penggunaan energi dan air, serta pengelolaan limbah yang lebih ramah lingkungan (HEALTH CARE WITHOUT HARM (HCWH), 2023). Implementasi strategi pengelolaan limbah cair non-medis yang efektif dapat menjadi langkah penting dalam mendukung visi

Green Hospital, sekaligus meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas lingkungan rumah sakit, kebijakan terkait *Green Hospital* telah didukung oleh berbagai regulasi, seperti (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 2, 2023) tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit, yang mengatur pengelolaan lingkungan di fasilitas kesehatan guna meminimalkan dampak negatif terhadap ekosistem. Namun, implementasi strategi pengelolaan limbah cair non-medis masih memerlukan penguatan, terutama dalam aspek teknologi pengolahan limbah, efisiensi penggunaan air, dan penerapan standar yang berkelanjutan.

Di berbagai negara maju, penerapan konsep *Green Hospital* telah menjadi solusi utama untuk mengurangi dampak lingkungan dari operasional rumah sakit. Contohnya, National Health Service (NHS) di Inggris telah mengadopsi strategi pengelolaan limbah cair yang lebih ramah lingkungan, mengurangi konsumsi air hingga 30% melalui teknologi daur ulang dan efisiensi energi. Di Amerika Serikat, lebih dari 80% rumah sakit telah menerapkan strategi keberlanjutan dalam pengelolaan limbah cair non-medis, termasuk penggunaan teknologi pengolahan air limbah yang lebih efisien dan ramah lingkungan.

Namun, di banyak negara berkembang, termasuk Indonesia, pengelolaan limbah cair non-medis masih menghadapi tantangan besar, seperti keterbatasan regulasi, kurangnya teknologi pengolahan yang memadai, serta rendahnya kesadaran akan dampak pencemaran lingkungan dari sektor kesehatan, rendahnya implementasi pengolahan limbah cair non-medis yang sesuai dengan prinsip keberlanjutan. Berdasarkan laporan (Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 16, 2020), hanya sekitar 30% dari rumah sakit di Indonesia yang memiliki sistem pengolahan limbah cair yang memenuhi standar baku mutu lingkungan. Selebihnya, limbah cair rumah sakit masih dibuang langsung ke saluran pembuangan atau badan air tanpa melalui proses pengolahan yang layak, sehingga meningkatkan risiko pencemaran air tanah dan ekosistem perairan di sekitarnya.

Untuk mengatasi tantangan tersebut, penerapan konsep *Green Hospital* yang berfokus pada pengelolaan limbah cair non-medis menjadi solusi yang sangat penting. Strategi yang dapat diterapkan di RSUD Koja meliputi optimalisasi sistem pengolahan air limbah (IPAL) berbasis teknologi

berkelanjutan, penerapan strategi hemat air dan pemanfaatan kembali limbah cair non-medis, peningkatan efisiensi operasional dalam penggunaan air bersih.

Kesehatan lingkungan kita yang memburuk, kenyataan yang menyakitkan, merupakan masalah yang sangat penting secara nasional dan internasional karena berdampak langsung pada kesehatan manusia, tetapi ironi yang menyedihkan adalah bahwa sektor kesehatan sendiri memiliki peran dalam menyebabkan perubahan iklim. Sektor kesehatan beroperasi di lingkungan yang sama seperti industri lainnya, lingkungan yang menopang kehidupan miliaran manusia.

Pada penelitian penulis akan membahas mengenai konsep *green hospital* dalam aspek pengelolaan limbah non medis yakni limbah cair hasil buangan wastafel, kamar mandi, dan hasil cucian. Pemilihan konsep ini upaya mewujudkan rumah sakit yang antisipatif terhadap pencemaran lingkungan, efisiensi sumber daya, dampak pemanasan dan perubahan iklim global dimana rumah sakit perlu memenuhi prinsip-prinsip *green hospital*.

Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk mengetahui bagaimana upaya menuju implementasi *green hospital* dan dampak implementasi tersebut bagi manajemen dan pemenuhan akreditasi RSUD Koja, sehingga dapat dirumuskan bagaimana agar rumah sakit dapat mengimplementasikan *green hospital* yang dapat memberikan dampak positif terhadap rumah sakit dan mendukung pemenuhan persyaratan Standar Akreditasi Rumah Sakit. Berdasarkan Latar Belakang sebagaimana diuraikan di atas, kebutuhan akan air bersih sangat diperlukan terutama dalam maka Peneliti dengan ini fokus melakukan penelitian dengan judul : “Strategi Implementasi Konsep *Green Hospital* Melalui Pengelolaan Limbah Cair Non-Medis Untuk Mendukung Manajemen Lingkungan Di Rumah Sakit Daerah Koja”.

1.2. Rumusan Masalah dan Pertanyaan Penelitian

1.2.1. Rumusan Masalah

Pengelolaan limbah cair non-medis di RSUD Koja belum terintegrasi secara optimal dengan prinsip-prinsip *green hospital*. Hal ini berdampak pada pencemaran lingkungan dan kurang mendukung upaya efisiensi sumber daya serta pemenuhan persyaratan akreditasi rumah sakit. Oleh karena itu, diperlukan

strategi implementasi yang komprehensif untuk mengintegrasikan pengelolaan limbah cair non-medis dengan konsep *green hospital* guna mendukung manajemen lingkungan rumah sakit yang berkelanjutan.

1.2.2. Pertanyaan Penelitian

- a. Bagaimana kondisi pengelolaan limbah cair non-medis saat ini di RSUD Koja ?
- b. Bagaimana mengetahui faktor penghambat dan pendorong dalam implementasi konsep *Green Hospital* di RSUD Koja ?
- c. Bagaimana strategi implementasi pengelolaan limbah cair non-medis berbasis hasil analisis SWOT ?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Merumuskan strategi implementasi *Green Hospital* melalui pengelolaan limbah cair non-medis untuk meningkatkan efisiensi sumber daya dan memenuhi standar akreditasi lingkungan di RSUD Koja.

1.3.2. Tujuan Khusus

- a. Menganalisis kondisi eksisting pengelolaan limbah cair non-medis di RSUD Koja.
- b. Mengidentifikasi faktor penghambat dan pendorong dalam implementasi konsep *Green Hospital* di RSUD Koja.
- c. Menyusun strategi implementasi pengelolaan limbah cair non-medis berbasis hasil analisis SWOT.

1.4. Batasan Penelitian

Batasan penelitian mengenai *green hospital* mencakup mengenai pengolahan limbah cair non medis.

1.5. Manfaat Penelitian

1.5.1. Manfaat Teoritis

- a. Memberikan kontribusi bagi pengembangan konsep *green hospital* khususnya dalam aspek pengelolaan limbah cair non-medis, sehingga dapat menjadi acuan dalam penelitian serupa di masa mendatang.
- b. Memperkaya literatur mengenai strategi implementasi *green hospital* dalam konteks rumah sakit di Indonesia.

1.5.2. Manfaat Praktis

- a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas Rumah Sakit menjadi rumah sehat yang ramah lingkungan dan menjadi tempat kunjungan lapangan atau studi banding untuk pembelajaran mahasiswa dibidang kesehatan
- b. Manfaat untuk pemerintah daerah Dari hasil penelitian ini diharapkan pemerintah daerah Daerah Khusus Jakarta lebih memperhatikan Rumah Sakit berkonsep *Green Hospital* khususnya rumah sakit di wilayah Daerah Khusus Jakarta.
- c. Manfaat untuk nasional khususnya kementrian kesehatan Hasil penelitian ini diharapkan akan membantu untuk mengembangkan Konsep baru *Green Hospital* dalam strategi perencanaan lingkungan yang berkontribusi terhadap seluruh rumah sakit di Indonesia