

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Ginjal adalah organ penting yang berperan dalam penyaringan darah, menjaga keseimbangan cairan dan elektrolit, dan mengeluarkan zat sisa hasil pencernaan tubuh (Mutia Hariani Nurjanah, 2023). Ginjal yang sehat merupakan penopang utama bagi kondisi fisik yang baik. Namun, Penyakit Ginjal Kronis (PGK) semakin membebani kesehatan masyarakat di seluruh dunia, termasuk Indonesia, dengan jumlah kasus yang terus meningkat (Dharmapatni, 2024).

Kota Medan merupakan ibu kota dari Sumatera Utara. Sebagai pusat ekonomi dan perdagangan di Sumatera Utara, Medan telah mengalami pertumbuhan penduduk yang pesat dan peningkatan proporsi usia lanjut dalam beberapa tahun terakhir. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2022 jumlah penduduk Kota Medan mencapai 2,5 juta jiwa dengan pertumbuhan rata-rata 1,5% per tahun (Badan Pusat Statistik Kota Medan, 2022). Peningkatan populasi ini diiringi dengan peningkatan prevalensi penyakit kronis, termasuk penyakit ginjal. Penyakit ginjal di Indonesia merupakan salah satu penyakit yang memiliki prevalensi cukup tinggi. Jumlah penderita penyakit ginjal di Indonesia tercatat mencapai sekitar 713.783 jiwa. (Aditama, Kusumajaya, 2023) Sedangkan di Medan jumlah penderita penyakit ginjal kronis belum tercatat secara keseluruhan dalam data resmi. Namun, beberapa laporan dari rumah sakit memberikan gambaran mengenai kondisi ini. di Rumah Sakit Umum Pusat H. Adam Malik Medan tercatat sebanyak 368 pasien gagal ginjal kronis menjalani hemodialisis pada tahun 2018. (Pokhrel, 2024). Dari jurnal yang dikutip (Azhar et al., 2014) diketahui ada beberapa jenis penyakit ginjal, seperti Penyakit gagal ginjal akut, Penyakit gagal ginjal kronis, Penyakit batu ginjal, Gangguan fungsi ginjal, Infeksi Ginjal, Kanker Ginjal, dan Gagal ginjal. Di antara jenis-jenis penyakit ginjal tersebut, penyakit ginjal kronis (PGK) adalah yang paling banyak dialami oleh pasien. Penyakit ginjal kronik (PGK) adalah suatu proses patofisiologis dengan berbagai macam penyebab, di mana terjadi gangguan fungsi nefron yang rusak secara progresif dan berkelanjutan dalam jangka waktu yang lama hingga menjadi stadium akhir (Hermayanti, 2018). Penanganan PGK memerlukan pendekatan

yang tepat, termasuk perawatan medis yang intensif, serta fasilitas rumah sakit yang memadai.

Berdasarkan data yang didapat di Rumah Sakit Khusus Ginjal di Medan pada tahun 2019, prevalensi jumlah penyakit ginjal kronik (PGK) tertinggi pada kategori usia 45-54 tahun dengan jumlah 118 orang (38,4%). kelompok pada usia kedua terbanyak adalah 35-44 tahun, sebanyak 117 orang (38.1%). selanjutnya, kelompok usia  $\geq 65$  tahun memiliki jumlah sebanyak 32 orang (10,4%), diikuti oleh kelompok usia 55-64 tahun dengan 21 orang (6,8%), usia 25-34 tahun sebanyak 18 orang (5,9%), dan terakhir kelompok usia 15-24 tahun dengan hanya 1 orang (0,3%). (Santika & Rahman, 2021).

Melihat data yang ada, keterbatasan layanan kesehatan ginjal di Medan menjadi masalah, dengan jumlah rumah sakit yang memiliki layanan yang masih terbatas dan seringkali tidak dapat melayani pasien secara efisien, karena keterbatasan sumber daya serta tenaga medis yang terlatih dan fasilitas yang kurang mendukung. Rumah sakit khusus ginjal di Medan hanya ada satu yaitu Rumah Sakit Khusus Ginjal Rasyida Akibatnya, banyak pasien dengan penyakit ginjal di Medan harus menghadapi antrian panjang, bahkan hingga seminggu, untuk mendapatkan perawatan. Untuk mengatasi hal tersebut banyak pasien yang harus dirujuk ke luar kota seperti Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo (RSCM Jakarta), RSUD Dr. Soetomo (Surabaya) dan RSUP Dr. Kariadi (Semarang) untuk mendapatkan pengobatan yang tepat.

Untuk itu perlu direncanakan Rumah Sakit Khusus Ginjal di Medan dengan pelayanan yang baik dan fasilitas yang lengkap, sehingga pasien dengan cepat dapat ditangani. Rancangan RS ginjal di Medan ini direncanakan dapat melayani semua jenis penyakit ginjal, sehingga diharapkan pasien yang memiliki penyakit ginjal yang ada di kota Medan dan kota-kota disekitarnya dapat dilayani pada rumah sakit ini. Perancangan Rumah sakit Khusus Ginjal ini dirancang dengan pendekatan arsitektur ramah lingkungan.

Arsitektur ramah lingkungan Menurut *a public private pnership for advancing housing* (2005) merupakan pendekatan desain dan evaluasi bangunan yang bertujuan untuk meminimalkan dampak lingkungan, mengurangi konsumsi energi serta meningkatkan kesehatan dan produktivitas penghuni bangunan. (Dwi Poetra, 2019).

Arsitektur ramah lingkungan dikenal juga dengan arsitektur berkelanjutan, seperti rancangan yang menggunakan material berkelanjutan, produk-produk daur ulang, efisiensi energi serta energi terbarukan (Krishna Pasupuleti, 2024).

Untuk itu diperlukan perancangan rumah sakit khusus ginjal di Medan ini akan menerapkan konsep arsitektur ramah lingkungan seperti penggunaan material ramah lingkungan, efisiensi energi, dan pengelolaan air dan limbah, dapat membantu mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat di sekitar rumah sakit.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dari perancangan rumah sakit ginjal di Medan adalah bagaimana merancang rumah sakit khusus ginjal di Medan dengan penerapan arsitektur ramah lingkungan dan mengintegrasikan teknologi serta sistem bangunan ramah lingkungan di rumah sakit khusus ginjal.

## **1.3 Tujuan Perancangan**

Tujuan dari perancangan rumah sakit khusus ginjal di Medan ini adalah merencanakan serta merancang rumah sakit khusus ginjal dengan penerapan konsep arsitektur ramah lingkungan dan mengintegrasikan teknologi serta sistem bangunan ramah lingkungan.

## **1.4 Batasan Perancangan**

Batasan perancangan rumah sakit khusus ginjal di Medan ini adalah sebagai berikut:

1. Rumah sakit ini hanya melayani penyakit khusus ginjal dengan jenis pelayanan Penyakit Gagal Ginjal Akut, Penyakit Gagal Ginjal Kronis, Penyakit Batu Ginjal, Gangguan Fungsi Ginjal, Infeksi Ginjal, Kanker Ginjal, dan Gagal Ginjal.
2. Pendekatan perancangan terkait prinsip arsitektur ramah lingkungan yaitu dengan menerapkan prinsip efisiensi energi pada bangunan, pengelolaan air dan sistem daur ulang.

3. Rumah sakit yang akan direncanakan hanya melayani wilayah Medan dan Deli Serdang

## 1.5 Kerangka Berpikir

