

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Gagal ginjal kronis adalah kondisi saat fungsi ginjal menurun secara bertahap karena kerusakan ginjal (Irawati et al., 2023). Gagal ginjal kronis terjadi karena penurunan kemampuan ginjal dalam mempertahankan keseimbangan di dalam tubuh. Kerusakan ginjal terjadi pada nefron termasuk glomerulus dan tubulus ginjal, nefron yang mengalami kerusakan tidak dapat kembali berfungsi normal. Penurunan kemampuan ginjal mengakibatkan terganggunya keseimbangan cairan di dalam tubuh, mengakibatkan penumpukan sisa metabolisme terutama ureum (menyebabkan terjadinya ureimia), gangguan keseimbangan cairan, penumpukan cairan dan elektrolit di dalam tubuh (Komariyah et al., 2024).

Proses terjadinya gagal ginjal kronis disebabkan karena ginjal tidak dapat berfungsi secara normal maka hal ini akan berpengaruh pada kerja sistem tubuh. Asupan cairan yang tidak dapat dikontrol akan menumpuk dan menimbulkan edema di sekitar anggota tubuh seperti tangan, kaki, muka, rongga perut, paru-paru dan lainnya. Selain itu, tekanan darah akan meningkat dan memperberat kerja jantung serta gangguan irama jantung. Oleh karena itu, pada pasien dengan penyakit gagal ginjal kronis membutuhkan terapi pengganti fungsi ginjal yaitu hemodialisa (Azira & Mutmainna, 2023).

Berdasarkan data dari *World Health Organization* (WHO), pada tahun 2019 pasien gagal ginjal kronis di dunia berjumlah 15% dari populasi dan telah menyebabkan 1,2 juta kasus kematian. Data pada tahun 2020, jumlah kasus kematian akibat gagal ginjal kronis sebanyak 254.028 kasus. Serta data pada tahun 2021 sebanyak lebih 843,6 juta, dan diperkirakan jumlah kematian akibat gagal ginjal kronis akan meningkat mencapai 41,5% pada tahun 2040. Angka yang tinggi ini menunjukkan bahwa gagal ginjal kronis menempati urutan ke-12 di antara semua penyebab kematian (World Health Organization (WHO), 2021).

Berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, prevalensi penyakit gagal ginjal kronis di Indonesia adalah sebesar 0,18% dengan jumlah

jiwa sebanyak 638.178. Di Tingkat provinsi, prevalensi penyakit ginjal kronis di Sumatra Utara tercatat sebesar 0,17% dengan jumlah jiwa sebanyak 33.884. Data ini menunjukkan bahwa penyakit ginjal kronis masih menjadi salah satu masalah kesehatan yang nyata di Indonesia. Angka ini juga menggambarkan bahwa jumlah penderita gagal ginjal kronis tetap signifikan dan perlu mendapat perhatian, terutama dalam upaya pencegahan dan penanganan akibat penurunan fungsi ginjal (Survei Kesehatan Indonesia (SKI), 2023).

Gagal ginjal kronis tidak hanya menyebabkan gangguan metabolisme, tetapi juga komplikasi hematologis seperti anemia. Anemia merupakan salah satu komplikasi yang sering di alami pada GGK, yang disebabkan oleh penurunan produksi hormon eritropoietin (EPO) oleh ginjal. Hormon ini berperan penting dalam merangsang produksi eritrosit di sumsum tulang. Ketika produksi EPO menurun, terjadi penurunan jumlah sel darah merah dan kadar hemoglobin, yang pada akhirnya memengaruhi nilai hematokrit (Usherwood & Lee, 2021).

Hemodialisa sebagai terapi pengganti fungsi ginjal, memiliki pengaruh terhadap kadar hematokrit. Proses hemodialisa dapat meningkatkan kadar hematokrit melalui mekanisme ultrafiltrasi yang menyebabkan hemokonsentrasi, namun juga dapat menurunkan kadar hematokrit akibat dilusi darah oleh cairan yang masuk ke dalam tubuh selama menjalani terapi hemodialisa. Hal ini menunjukkan bahwa kadar hematokrit pada pasien GGK dapat mengalami fluktuasi selama menjalani terapi hemodialisa (Yuliati & Rohmah, 2020).

Tujuan hemodialisa adalah untuk mengambil zat-zat nitrogen yang toksik dari dalam tubuh dan mengeluarkan air yang berlebihan. Pasien hemodialisa rutin diartikan sebagai pasien gagal ginjal kronik yang menjalani tindakan hemodialisa dengan dua atau tiga kali dalam seminggu selama 3-4 jam per kali terapi (Fitri Suciana, Istianna Nur Hidayati, 2020).

Hematokrit (Ht atau Hct), atau *packed cell volume* (PCV), merupakan ukuran persentase volume eritrosit dalam 100 ml darah. Pemeriksaan ini digunakan untuk menilai sejauh mana darah mengandung sel darah merah dan sering kali digunakan dalam evaluasi status anemia pada pasien GGK. Nilai hematokrit yang rendah umumnya mencerminkan tingkat keparahan anemia, yang erat kaitannya dengan kualitas hidup pasien (Chairani et al., 2022).

Penelitian yang dilakukan oleh D. Rosini dkk (2020) tentang kadar hematokrit pada pasien gagal ginjal kronis sebelum dan sesudah hemodialisa pada 30 responden, diketahui sebanyak 29 orang (97%) pasien gagal ginjal kronis mengalami kenaikan nilai hematokrit sebelum dan sesudah hemodialisa. Sedangkan sisanya sebanyak 1 orang (3%) memiliki kadar hematokrit tetap. Hasil penelitian hematokrit diperoleh nilai minimum sebelum hemodialisa 19,9% dan nilai maksimum sebelum hemodialisa 37,5%. Hematokrit sesudah hemodialisa nilai minimum 21,4% dan nilai maksimum 38,0%. Rata-rata sebelum hemodialisa 25,39667% dan rata-rata sesudah hemodialisa 28,09%. Dari data di atas dapat disimpulkan bahwa kadar hematokrit meningkat sesudah hemodialisa (Rosini et al., 2020).

RSU Haji adalah Rumah Sakit Umum milik Pemerintah Provinsi Sumatera Utara yang berada di Kabupaten Deli Serdang yang beralamat di Jalan Rumah Sakit Haji, Medan Estate, Kec. Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. Rumah Sakit Umum Haji Medan Provinsi Sumatera Utara didirikan dengan landasan untuk menciptakan sarana pelayanan kesehatan bernuansa Islami yang mengutamakan mutu dan memperhatikan dengan sungguh-sungguh kebutuhan pelanggan. Rumah Sakit Umum Haji Medan Provinsi Sumatera Utara diresmikan oleh Presiden Republik Indonesia tanggal 4 Juni 1992. Sejak tanggal 29 Desember 2011 Rumah Sakit Umum Haji Medan Provinsi Sumatera Utara secara telah dikelola oleh Pemerintah Provinsi Sumatera Utara berdasarkan Peraturan Gubernur Sumatera Utara Tahun 2011 tanggal 13 Desember 2011. Berdasarkan rekap data Rumah Sakit Umum Haji Medan tercatat setiap tahunnya mengalami peningkatan, dapat dilihat pada tahun 2023 jumlah pasien Gagal Ginjal Kronis Yang Melakukan Hemodialisa tercatat sebanyak 168 jiwa, tahun 2024 sebanyak 187 jiwa, dilanjutkan dengan data 2025 tercatat perbulannya sekitar 60 jiwa (Rekam Medis RSU Haji Medan, 2025).

Dari latar belakang tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Gambaran Kadar Hematokrit Pada Pasien Gagal Ginjal Kronis Yang Melakukan Hemodialisa di RSU Haji Medan.” Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang berguna bagi tenaga kesehatan.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat ditarik rumusan masalah yaitu bagaimana Gambaran Kadar Hematokrit Pada Pasien Gagal Ginjal Kronis (GGK) Yang Melakukan Hemodialisa Di RSUD Haji Medan?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui Gambaran Kadar Hematokrit Pada Pasien Gagal Ginjal Kronis Yang Melakukan Hemodialisa di RSUD Haji Medan.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Untuk mengetahui kadar hematokrit pada pasien gagal ginjal kronis sebelum dan sesudah melakukan hemodialisa berdasarkan jenis kelamin.
2. Untuk mengetahui kadar hematokrit pada pasien gagal ginjal kronis sebelum dan sesudah melakukan hemodialisa berdasarkan usia.

## **1.4. Manfaat Penelitian**

1. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Diploma III Teknologi Laboratorium Medis serta dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan pada peneliti dan pembaca.
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi tambahan Pustaka Ilmiah untuk Institusi Pendidikan Khususnya bagi jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan.
3. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan kepada responden.