

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Menurut Kristiawan (2017), Penyakit Gagal Ginjal Kronik (GGK) didefinisikan sebagai suatu kondisi di mana terjadi penurunan fungsi ginjal secara menahun yang dipicu oleh berbagai jenis penyakit ginjal. Penyakit ini memiliki sifat progresif—artinya penurunan fungsi berlangsung secara bertahap selama berbulan-bulan hingga bertahun-tahun—dan umumnya bersifat permanen (irreversible), yang berarti fungsi ginjal tersebut tidak dapat pulih kembali. Proses kerusakan ini akan terus berlanjut hingga ginjal kehilangan seluruh kemampuannya untuk berfungsi, sehingga pada akhirnya memerlukan tindakan hemodialisa sebagai terapi pengganti fungsi ginjal.

Penyakit Gagal Ginjal Kronik (GGK) merupakan masalah kesehatan global utama yang sering dijuluki sebagai silent killer. Menurut Srianti dkk. (2021), GGK didefinisikan sebagai gangguan fungsi ginjal yang progresif dan ireversibel (tidak dapat pulih), yang menyebabkan tubuh kehilangan kemampuan untuk mempertahankan metabolisme serta menjaga keseimbangan cairan dan elektrolit, berujung pada peningkatan kadar ureum dalam darah. Fajri dkk. (2020) menambahkan bahwa GGK memiliki karakteristik bersifat menetap dan memerlukan penanganan jangka panjang melalui transplantasi ginjal, dialisis peritoneal, hemodialisa, atau rawat jalan.

Menurut data (Kemnkes, 2017), beban global Gagal Ginjal Kronik (GGK) meningkat tajam, terbukti dari kenaikan peringkat penyebab kematian paling umum di seluruh dunia, dari posisi ke-27 pada tahun 1990 menjadi posisi ke-18 pada tahun 2010. Di Indonesia sendiri, penyakit ginjal kronik memiliki dampak finansial yang signifikan, di mana pembiayaan untuk operasi bypass ginjal menjadi alasan paling umum kedua untuk klaim BPJS Kesehatan, hanya dikalahkan oleh penyakit jantung. Kenaikan prevalensi GGK ini sejalan dengan meningkatnya jumlah populasi lanjut usia, yang juga berkorelasi dengan peningkatan kasus diabetes melitus dan hipertensi, yang merupakan faktor risiko utama GGK.

Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2020, prevalensi Penyakit Gagal Ginjal Kronik (GGK) di Indonesia tercatat sebesar 0,38%. Angka ini dapat diinterpretasikan bahwa, secara rata-rata, 3,8 dari setiap 1.000 penduduk didiagnosis mengidap penyakit tersebut. Prevalensi tahun 2020 ini menunjukkan kemiripan yang signifikan dengan angka prevalensi yang telah tercatat pada survei sebelumnya di tahun 2018 yang juga berada di nomor yg sama, tetapi dengan fokus pada populasi dewasa yg lebih tua serta grup usia produktif (Kemenkes RI,2020).

Hemodialisa merupakan terapi pengganti fungsi ginjal yang paling umum dilakukan oleh penderita Gagal Ginjal Kronik (GGK). Menurut Infodatin (2017), hemodialisa adalah suatu pengobatan yang memanfaatkan instrumen khusus (mesin dialisis) untuk menggantikan fungsi ginjal yang rusak, dengan tujuan menghilangkan toksisitas uremik dan mengontrol kadar elektrolit dalam tubuh. Prosesnya melibatkan pertukaran zat kimia antara darah pasien dengan cairan dialisat—cairan yang komposisinya menyerupai cairan tubuh normal. Pelaksanaannya (Aisara dkk, 2018) umumnya dilakukan dua hingga tiga kali seminggu, dengan durasi setiap sesi berkisar antara empat hingga lima jam.

Pasien gagal ginjal kronik umumnya menjalani hemodialisa dua kali seminggu. Proses hemodialisa memiliki dampak pada kadar hemoglobin (Hb) pasien, yang cenderung menurun karena beberapa faktor, seperti penurunan produksi eritropoietin, asupan nutrisi yang berkurang, seringnya pengambilan darah untuk tes laboratorium, serta adanya darah yang tertinggal di peralatan hemodialisa (Shumah dkk., 2014). Penelitian menunjukkan bahwa pasien yang rutin menjalani hemodialisa akan mengalami perubahan pada kadar hemoglobin dan hematokrit mereka (Analís, Delima, & Gresik, 2015). Meskipun demikian, perubahan kadar Hb dan nilai hematokrit pada pasien hemodialisa terkadang dapat bervariasi, yaitu meningkat atau bahkan tidak berubah (Widyastuti, Butar-butar, & Bebasari, 2014).

salah satu pengaruh samping dari gagal ginjal kronik ialah anemia. Diyakini bahwa 80-90% pasien dengan gagal ginjal kronik menderita anemia. Pasien dengan gagal ginjal kronik mengalami anemia saat laju pencucian kreatinin permukaan tubuh mereka turun lebih kurang 40 mililiter/menit/1,73 m<sup>2</sup>. WHO (2011)

menyatakan bahwa seseorang diklaim menderita kurang darah Bila kadar hemoglobin kurang asal 13 g/dl buat laki-laki serta kurang berasal 12 g/dl buat perempuan . Sedangkan pada tahun yg sama, Perhimpunan Nefrologi Indonesia (Pernefri) menyatakan bahwa keadaan kurang darah Bila hemoglobin pasien kurang dari 10 g/dL dan hematokrit kurang dari 30%.

Penelitian yang dilakukan di RSUD Prof. Dr. R. D. Kandou Manado melaporkan bahwa pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisis memiliki kadar hemoglobin sekitar 8,9 g/dl pada laki-laki dan 8 g/dl pada perempuan. Sementara itu, studi oleh Astriani Rahayu dan rekan-rekan (2019) menunjukkan bahwa rata-rata kadar hemoglobin pasien adalah 9,32 g/dl sebelum hemodialisis dan meningkat menjadi 10,76 g/dl setelah prosedur tersebut.

Penelitian Rosidah dan Hanif Sumitro Utomo (2015) menunjukkan bahwa rata-rata kadar hemoglobin pasien sebelum menjalani hemodialisis adalah 8,31 gr/dL dan sedikit menurun menjadi 8,16 gr/dL setelah tindakan tersebut. Sementara itu, studi yang dilakukan oleh Virania Arvianti dan kolega pada tahun 2021 melaporkan bahwa kadar hemoglobin rata-rata pasien mencapai 8,81 gr/dL sebelum hemodialisis dan meningkat menjadi 9,07 gr/dL sesudahnya. Adapun penelitian Syari Mislina dan tim (2022) menemukan bahwa kadar hemoglobin rata-rata pasien adalah 9,01 gr/dL sebelum hemodialisis dan meningkat menjadi 9,41 gr/dL setelah prosedur hemodialisis.

Rumah Sakit PMI Bogor adalah rumah sakit swasta tipe B dan salah satu fasilitas rujukan utama di wilayah Bogor. Berlokasi di Jalan Pajajaran nomor 80, rumah sakit ini telah berdiri sejak tahun 1931. RS PMI Bogor menyediakan beragam fasilitas medis, termasuk Instalasi Gawat Darurat (IGD), Instalasi Bedah Sentral, radiologi, laboratorium, farmasi, bank darah, ruang rawat inap, dan poliklinik. Secara khusus, rumah sakit ini mengoperasikan unit hemodialisa terbesar di Kota Bogor, yang dilengkapi dengan 57 mesin dan beroperasi dari pukul 08.00 hingga 19.00 WIB, didukung pula dengan ruang tunggu yang nyaman untuk keluarga pasien. Laboratorium menyediakan pemeriksaan hematologi seperti hemoglobin dan hematokrit untuk menilai kondisi darah pasien, khususnya penderita gagal ginjal yang sering mengalami anemia akibat gangguan eritropoietin

atau proses hemodialisa. Pemeriksaan ini penting untuk mendeteksi risiko anemia atau hemokonsentrasi serta membantu tim medis dalam menjaga kestabilan pasien. Berdasarkan data rekam medis yang berada di ruangan hemodialisa RS PMI Bogor pada bulan juli 2024 jumlah pasien yang menjalani hemodialisa sebanyak 177 pasien gagal ginjal kronik.

Dari latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut supaya mengetahui gambaran kadar hemoglobin dan hematokrit pada pasien GJK sebelum dan sesudah hemodialisa di RS PMI Bogor..

### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan dapat diidentifikasi masalah yaitu :

1. Terjadi peningkatan penderita GJK di Indonesia sebesar 0,38% dari tahun 2018-2020.
2. Salah satu terapi yang diterapkan pada pasien GJK adalah hemodialisadan ternyata hemodialisa diketahui memiliki efek samping bagi tubuh.
3. Beberapa penelitian menyatakan bahwa pasien GJK yang menerima hemodialisa secara berkala mengalami anemia yang ditandai kadar hemoglobin dan hematokrit yang rendah, namun data masih belum banyak diteliti dalam konteks pasien di RS PMI Bogor

### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan masalah yang terjadi, penulis membataasi permasalahan hanya tentang Gambaran Kadar Hemoglobin Dan Hematokrit saja pada pasien Gagal Ginjal Kronik Sebelum dan Sesudah Hemodialisa Di RS PMI Bogor.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan diatas, penulis merumuskan masalahnya pada penelitan ini ialah Berapa kadar hemoglobin dan hematokrit pada pasien dengan gagal ginjal kronik sebelum dan sesudah hemodialisa..

### **E. Tujuan Penelitian**

1. Tujuan Umum

Peneliti bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar hemoglobin dan hematokrit pada pasien gagal ginjal kronik sebelum dan sesudah hemodialisa..

## 2. Tujuan Khusus

- a. Diperoleh data hasil kadar hemoglobin dan hematokrit sebelum dan sesudah hemodialisa pada pasien gagal ginjal kronik berdasarkan usia di RS PMI Bogor.
- b. Diperoleh data hasil kadar hemoglobin dan hematokrit sebelum dan sesudah hemodialisa pada pasien gagal ginjal kronik berdasarkan jenis kelamin di RS PMI Bogor.
- c. Menganalisis perbedaan kadar hemoglobin pada pasien sebelum dan sesudah menjalani hemodialisa di RS PMI Bogor.
- d. Menganalisis perbedaan kadar hematokrit pada pasien sebelum dan sesudah menjalani hemodialisa di RS PMI Bogor.

## **F. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk :

### 1. Manfaat bagi peneliti

Untuk pengetahuan serta informasi perihal kesehatan terutama untuk pasien dengan riwayat hemoglobin dan hematokrit serta yang menderita gagal ginjal kronik yang melakukan hemodialisa..

### 2. Manfaat bagi institusi

Untuk referensi mengenai gambaran hemoglobin dan hematokrit pada pasien gagal ginjal kronik, baik sebelum maupun sesudah hemodialisa.

### 3. Manfaat bagi masyarakat

Untuk salah satu informasi akan perlunya menjaga kesehatan terutama pada organ ginjal serta perlunya mengukur kadar hemoglobin secara berkala pada orang yang memiliki riwayat gagal ginjal kronik.

