

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Gagal ginjal merupakan suatu kondisi dimana fungsi ginjal telah menurun atau tidak berfungsi sama sekali. Gagal ginjal memiliki dua jenis, yaitu gagal ginjal akut dan gagal ginjal kronik. Gagal ginjal akut adalah kondisi dimana terdapat perubahan terhadap fungsi regulatori dan ekskresi yang berkembang dengan cepat dan sering mengakibatkan kematian. Namun, banyak juga pasien yang berhasil sembuh apabila dilakukan pengobatan sejak dini. Sedangkan gagal ginjal kronik umumnya mempunyai onset yang tidak diketahui dengan jelas dan mengakibatkan kerusakan jaringan ginjal secara langsung. (Greene, 2000) kerusakan kronik pada ginjal akan mengakibatkan turunnya jumlah nefron fungsional dan nefron fungsional yang tersisa akan melakukan kompensasi dengan meningkatkan tekanan filtrasi glomerular dan hiperfiltrasi guna memenuhi fungsi ginjal normal. Kompensasi tersebut merupakan faktor pencetus terjadinya fibrosis dan sklerosis glomerular. Akibatnya, kecepatan penurunan jumlah nefron fungsional akan meningkat dan mempercepat terjadinya uremia, suatu gejala yang timbul apabila fungsi residual ginjal tidak mencukupi (Lingappa, 1995). Gagal ginjal kronik memerlukan berbagai penanganan medis diantaranya adalah hemodialisis, pembatasan cairan untuk mencegah adanya komplikasi serius dan transplantasi ginjal. Salah satu tindakan medis yang paling banyak dilakukan adalah hemodialisis.

Hemodialisis merupakan suatu cara untuk mengeluarkan produk sisa yang dihasilkan dari metabolisme tubuh yang ada pada darah melalui *membrane semipermeable*. Hemodialisis digunakan sebagai terapi bagi pasien gagal ginjal yang sudah berada pada tahap akhir penyakit dimana ginjal tidak lagi bisa menyaring darah secara alami (Thomas, 2002) Pada pasien gagal ginjal kronik, hemodialisis dapat mencegah kematian karna hemodialisis menggantikan peran ginjal menyaring darah dan cairan dari dalam tubuh pasien. Oleh karna itu, pasien gagal ginjal kronik yang telah kehilangan kemampuan ginjalnya untuk melakukan filtrasi harus melakukan terapi hemodialisis seumur hidupnya (Smeltzer, 2008).

Salah satu indikasi yang ditunjukkan pada penyakit gagal ginjal adalah peningkatan kadar kreatinin dalam darah yang merupakan parameter dalam menilai fungsi ginjal. Kreatinin merupakan produk protein otot yang dihasilkan dari proses metabolisme otot. Kreatinin disekresikan oleh ginjal melalui kombinasi filtrasi dan sekresi dan konsentrasinya relatif konstan dalam plasma dari hari ke hari. (Alfarisi, dkk, 2013). Serum kreatinin dapat digunakan untuk mengukur kemampuan filtrasi glomerulus dan memantau perjalanan penyakit ginjal. Diagnosis gagal ginjal dapat ditegakkan ketika nilai serum kreatinin melebihi batas normal sebab kemampuan glomerulus dalam melakukan ekskresi kreatinin menurun sehingga kadar kreatinin dalam darah akan meningkat.(Verdiansah, 2016).

Kadar kreatinin pada pasien gagal ginjal kronik dapat digunakan untuk menentukan kapan harus dilakukan hemodialisis pada pasien tersebut karna

tinggi rendahnya kadar kreatin dalam darah menentukan apakah seseorang dengan gangguan fungsi ginjal memerlukan tindakan hemodialisis atau tidak (Thomas, 2002).

Oleh karena itu, penulis ingin mempelajari lebih lanjut mengenai perbedaan kadar kreatinin sebelum dan sesudah terapi hemodialisis pada pasien gagal ginjal kronik.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Permasalahan yang dirumuskan dalam penelitian ini mengenai bagaimana perbedaan kadar kreatinin pada pasien gagal ginjal kronik sebelum dan sesudah hemodialisis

## **1.3 Tujuan**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kadar kreatinin pada penderita gagal ginjal kronik sebelum dan sesudah menjalani terapi hemodialisis.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui efektivitas hemodialisis menggantikan peran ginjal dalam menyaring darah pada pasien gagal ginjal kronik.

## **1.4 Manfaat**

### **1.4.1 Manfaat Akademik**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan kepustakaan bagi akademik dan dapat menjadi sumber referensi untuk melakukan penelitian lebih lanjut

### **1.4.2 Manfaat Praktis**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan serta pengetahuan mengenai perbedaan kadar kreatinin pada pasien gagal ginjal kronik sebelum dan sesudah terapi hemodialisis