

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Penyakit ginjal kronis adalah suatu proses patofisiologis dengan etiologi yang beragam, mengakibatkan penurunan fungsi ginjal yang progresif, dan irreversible, dimana merusak system penyaringan ginjal sehingga menurunkan kemampuan untuk menghilangkan zat – zat beracun dan kelebihan cairan. (Setiati dkk, 2017)

Fungsi yang dimiliki ginjal adalah untuk mempertahankan komposisi elektrolit, stabilitas volume, osmolaritas cairan ekstraseluler, dan mengekskresikan produk – produk akhir atau sisa metabolisme tubuh, misalnya kreatinin, urea, dan asam urat. Apabila hasil metabolisme yang tidak terpakai tidak berhasil dibuang atau terjadi penumpukan dalam tubuh, Zat – zat tersebut dapat menjadi racun bagi tubuh. (Setiati dkk, 2017)

Fungsi ginjal tersebut akan menimbulkan masalah bila mengalami kegagalan. Hasil metabolisme yang tidak terpakai seperti ureum dan kreatinin akan meningkat. Bila kemampuan ginjal hanya tersisa 5% atau kurang, maka pengobatan hemodialisis atau transplantasi ginjal sangat dibutuhkan oleh pasien. (Setiati dkk, 2017)

Gagal ginjal kronis menempati peringkat ke 27 dalam penyebab kematian di dunia tahun 1990 dan meningkat menjadi peringkat ke 18 pada tahun 2010. Di dunia hanya lebih dari 2 juta penduduk yang benar – benar menerima perawatan hemodialisis atau transplantasi ginjal. Prevalensi gagal ginjal kronis di Indonesia mencapai 2% atau sekitar 500.000 orang. (Moeloek, 2018)

Penyebab gagal ginjal kronis di Indonesia beragam tetapi penyebab paling sering gagal ginjal kronis di Indonesia adalah diabetic nephropathy dimana mencapai 52% dan hipertensi dimana mencapai 26% (Moeloek, 2018)

Karakteristik penyakit ginjal di Indonesia lebih didominasi oleh pria dengan perbedaan 10% lebih banyak daripada wanita pada tahun 2016. Pasien yang mendapatkan perawatan hemodialisis di Indonesia meningkat setiap tahunnya. Pada tahun 2014 terdapat 17.193 pasien baru, dan 21.165 pasien aktif, sedangkan pada tahun 2015 terdapat 21.050 pasien baru dan 39.554 pasien aktif, dan pada tahun 2016 terjadi peningkatan lagi yaitu sebanyak 25.446 pasien baru dan 52.835 pasien aktif. Jika dilihat berdasarkan usia pada tahun 2016, usia 45 –

54 merupakan pasien terbanyak yang mendapatkan perawatan hemodialisis untuk pasien baru maupun pasien aktif, dimana keduanya mencapai 30% dalam banyaknya pasien yang mendapat perawatan hemodialisis. (Moeloek, 2018)

Pasien gagal ginjal biasanya dilakukan pemeriksaan darah lengkap sebagai penguat diagnosis, salah satu parameter yang diperiksa biasanya adalah kadar ureum dan kreatinin serum pada pasien. Ureum dan kreatinin sendiri merupakan produk hasil sisa dari metabolisme tubuh yang sudah tidak terpakai. Ureum dan kreatinin adalah senyawa kimia yang menandakan fungsi ginjal, dimana kreatinin dapat menjadi penanda atau oenilai dari fungsi glomerulus. Kreatinin dan ureum diproduksi dan disekresikan melalui urin setiap hari, dimana nilai normal untuk kreatinin yang dibuang dalam urin adalah dibawah 1,5 mg/dl dan nilai ureum diantara 10 – 50 mg/dl. (Moeloek 2018)

Kadar ureum dan kreatinin serum perlu diperhatikan sebagai indicator kerusakan ginjal dan pemeriksaan ini dilakukan setiap akan menjalani terapi hemodialisis agar dapat dijadikan sebagai perbandingan antara sebelum dilakukan hemodialisis dan sesudah dilakukan hemodialisis.

Apabila kemampuan ginjal untuk memfiltrasi minimal atau hanya 5% maka perawatan hemodialisis, karena dengan fungsi ginjal yang minimum dapat menyebabkan penimbunan zat sisa metabolisme tubuh yang tidak dibutuhkan seperti ureum dan kreatinin serum yang berbahaya bagi tubuh.

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan di atas, maka peneliti tertarik dan ingin mengetahui gambaran kadar ureum dan kreatinin serum pre hemodialisa dan post hemodialisa di RSUD Royal Prima pada penyakit gagal ginjal kronis.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Permasalahan yang menjadi masalah dalam penelitian ini adalah mengenai “Gambaran kadar ureum dan kreatinin serum pre hemodialisa dan post hemodialisa.”

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui gambaran kadar ureum dan kreatinin pre hemodialisa dan post hemodialisa.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

Yang menjadi tujuan khusus dalam penelitian ini adalah:

- a. Mengidentifikasi karakteristik seluruh subjek penelitian.
- b. Mengukur kadar ureum, dan kreatinin serum sebelum perawatan hemodialisis pada pasien gagal ginjal kronis.
- c. Mengukur kadar ureum, dan kreatinin serum setelah perawatan hemodialisis pada pasien gagal ginjal kronis.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

- a. Menambahkan informasi kepada masyarakat mengenai pentingnya pemeriksaan ureum dan kreatinin serum untuk mengetahui kualitas ginjal
- b. Untuk menambah pengetahuan peneliti tentang kadar ureum dan kreatinin serum setelah menjalani terapi hemodialisis