

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Kelainan fungsi ginjal adalah kelainan yang sering terjadi pada orang dewasa. Kelainan fungsi ginjal berdasarkan durasinya dibagi menjadi dua, yaitu Gagal Ginjal Akut (GGA) dan Gagal Ginjal Kronik (GGK). Gagal ginjal akut adalah kemunduran yang cepat dari kemampuan ginjal dalam membersihkan darah dari bahan-bahan racun, yang menyebabkan penimbunan limbah metabolik di dalam darah (misalnya urea). Gagal ginjal akut merupakan suatu keadaan klinis yang ditandai dengan penurunan fungsi ginjal secara mendadak dengan akibat terjadinya peningkatan hasil metabolit seperti ureum dan kreatinin. Gagal ginjal kronik merupakan kerusakan ginjal (*renal damage*) yang terjadi lebih dari 3 bulan, serta adanya tanda kelainan ginjal, termasuk kelainan dalam komposisi darah atau urin. Kasus gagal ginjal kronik saat ini meningkat dengan cepat terutama di negara-negara berkembang. GGK telah menjadi masalah utama kesehatan di seluruh dunia, karena selain merupakan faktor resiko terjadinya penyakit jantung dan pembuluh darah akan meningkatkan angka kesakitan dan kematian (Setyaningsih, 2013).

Penurunan fungsi ginjal ditandai dengan peningkatan kadar ureum dan kreatinin. Kadar ureum dan kreatinin yang tinggi dapat menyebabkan komplikasi tambahan yaitu menyebabkan *syock uremikum* yang dapat berlanjut menjadi kematian. Pengukuran ureum serum dapat digunakan untuk mengevaluasi fungsi ginjal, status hidrasi, menilai keseimbangan nitrogen, menilai progresivitas penyakit ginjal, dan menilai hasil hemodialisis (Gowda, 2010).

Kreatinin adalah hasil pemecahan kreatin fosfat otot, diproduksi oleh tubuh secara konstan tergantung massa otot. Kadar kreatinin berhubungan dengan massa otot, menggambarkan perubahan kreatinin dan fungsi ginjal. Serum kreatinin digunakan untuk mengukur kemampuan filtrasi glomerulus dan memantau perjalanan penyakit ginjal (Rosner, 2006). Kreatinin merupakan zat yang ideal untuk mengukur fungsi ginjal karena hasil metabolisme tubuh yang diproduksi secara konstan, difiltrasi oleh ginjal, tidak direabsorpsi, dan disekresikan oleh tubulus proksimal (Frank, 2010).

Penyakit gagal ginjal kronik merupakan masalah kesehatan masyarakat global dengan prevalensi dan insidens gagal ginjal yang meningkat, prognosis yang buruk dan biaya yang tinggi. Hasil *systematic review* dan *metaanalysis* yang dilakukan oleh Hill et al, 2016, mendapatkan prevalensi global gagal ginjal kronik sebesar 13,4%. Menurut hasil Global Burden of Disease tahun 2010, gagal ginjal kronik merupakan penyebab kematian peringkat ke-27 di dunia tahun 1990 dan meningkat menjadi urutan ke-18 pada tahun 2010 (Info DATIN, 2017).

Prevalensi gagal ginjal kronik di Indonesia pada pasien usia 15 tahun keatas di Indonesia yang didata berdasarkan jumlah kasus yang didiagnosis dokter adalah sebesar 0,2%. Laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 menunjukkan bahwa prevalensi gagal ginjal kronik di Indonesia sekitar 0,2%, meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Meningkat tajam pada kelompok usia 35-44 tahun (0,3%), diikuti usia 45-54 tahun (0,4%), dan usia 55-74 tahun (0,5%), tertinggi pada kelompok usia  $\geq 75$  tahun (0,6%). Selain itu, diketahui prevalensi pada jenis kelamin laki-laki (0,3%) lebih tinggi dari prevalensi perempuan (0,2%). Prevalensi lebih tinggi terjadi pada masyarakat perdesaan

(0,3%), tidak bersekolah (0,4%), pekerjaan wiraswasta, petani/nelayan/buruh (0,3%), dan kuintil indeks kepemilikan terbawah dan menengah bawah masing-masing 0,3% (Riskesdas, 2013).

Berdasarkan penelitian Laily Isro'in (2014), persentase sopir yang menderita penyakit GGK di RS dr. Harjono Ponorogo pada bulan Mei s/d Juli 2014 terdapat sebanyak (20%) yang merupakan presentase terbanyak kedua setelah petani (22%). Hasil penelitian ditemukan bahwa faktor risiko terbesar GGK di RSUD dr. Harjono Ponorogo adalah 68% akibat aktifitas fisik (Isro'in, 2014).

Berdasarkan penelitian Aroem (2015) mengenai kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik menyatakan bahwa gaya hidup atau perilaku yang tidak sehat seperti kebiasaan mengonsumsi makanan cepat saji, kesibukan yang dapat membuat stres, bekerja dalam posisi duduk seharian, sering minum kopi dan jarang minum air putih, merupakan faktor pemicu terjadinya penyakit ginjal. Kejadian gagal ginjal bisa terjadi karena faktor pekerjaan yang tanpa disadari dapat mempengaruhi pola hidup yang tidak sehat seperti mengonsumsi minuman suplemen untuk mencegah kelelahan, timbul kondisi stres karena target yang harus dicapai bahkan kurang minum air putih pun merupakan faktor pemicu terjadinya penyakit gagal ginjal kronik.

Para pekerja sopir bus biasanya menyelesaikan pekerjaannya dalam posisi duduk selama perjalanan dalam waktu yang cukup lama. Posisi duduk terlalu lama dengan posisi yang salah akan menyebabkan ketegangan otot-otot dan keregangan ligamentum tulang belakang. Posisi tubuh yang salah selama duduk membuat tekanan abnormal dari jaringan sehingga menyebabkan rasa sakit. Tanpa disadari

bahwa pekerjaan dapat menyebabkan gagal ginjal seperti pekerja yang duduk terus menerus sehingga menyebabkan terhimpitnya saluran ureter pada ginjal. Disamping itu, intensitas aktivitas sehari-hari seperti orang yang bekerja di tempat terbuka dibawah matahari dan pekerja berat yang banyak mengeluarkan keringat lebih mudah terserang dehidrasi. Akibat dehidrasi, urin menjadi lebih pekat sehingga bisa menyebabkan terjadinya GGK (Arifa, 2017).

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan suatu permasalahan, yaitu: Bagaimanakah gambaran kadar kreatinin serum pada sopir bus?

## **C. Tujuan**

### **1. Tujuan umum**

Untuk mengetahui gambaran kadar kreatinin serum pada sopir bus.

### **2. Tujuan khusus**

- a. Untuk mengidentifikasi karakteristik sopir bus berdasarkan usia, lama bekerja, konsumsi air minum, dan konsumsi minuman berenergi.
- b. Untuk mengetahui kadar kreatinin serum pada sopir bus.

## **D. Manfaat**

### **1. Manfaat teoritis**

Karya tulis ilmiah ini bermanfaat untuk dijadikan sebagai bahan bacaan untuk dilakukan penelitian dan dapat dijadikan referensi tambahan bagi

mahasiswa Teknologi Laboratorium Medis yang berhubungan dengan kadar kreatinin serum pada sopir bus.

## **2. Manfaat praktis**

Karya tulis ilmiah ini bermanfaat untuk meningkatkan pemahaman dan pengetahuan masyarakat tentang faktor resiko terjadinya penyakit ginjal pada sopir bus serta dapat menambah informasi pada penulis dan pembaca mengenai gambaran kadar kreatinin serum pada sopir bus.