

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1. 1 Latar Belakang**

Gagal ginjal kronis atau penyakit renal tahap akhir merupakan gangguan fungsi ginjal yang progresif dan irreversibel karena kemampuan tubuh gagal untuk mempertahankan metabolisme dan keseimbangan cairan dan elektrolit (Suhardjono, 2001).

Penyakit ini terjadi pada stadium gagal ginjal yang dapat mengakibatkan kematian kecuali jika dilakukan terapi pengganti fungsi ginjal (Soeparman, 1990).

Gangguan ginjal yang telah berada pada tahap berat ditunjukkan dengan ketidakmampuan ginjal membuang sisa-sisa zat metabolisme dari dalam tubuh. Ketidakmampuan ginjal menyebabkan tubuh dipenuhi dengan air dan racun sehingga timbul gejala seperti mual, muntah dan sesak napas yang memerlukan terapi hemodialisa sesegera mungkin (*Indonesian Kidney Care Club*, 2008).

Indonesia termasuk negara dengan tingkat penderita gagal ginjal yang cukup tinggi. Menurut data dari Persatuan Nefrologi Indonesia (Pernefri) tahun 2004, diperkirakan ada 70 ribu penderita gagal ginjal di Indonesia. Menurut laporan tahunan dari Yayasan Ginjal Diatrans Indonesia (YGDI) tahun 2006, diperkirakan jumlah penderita gagal ginjal kronis di Indonesia sebanyak 150 ribu pasien dan jumlah total pasien tersebut 21% berusia 15-34 tahun, 49% berusia 35-55 tahun, dan 30% berusia diatas 56 tahun. WHO memperkirakan di Indonesia akan terjadi peningkatan penderita gagal ginjal antara tahun 1995-2025 sebesar 41,4%.

Data pasien gagal ginjal di RSUD Dr. Soetomo Surabaya pada tahun 2005 tercatat 4.145 pasien, pada tahun 2006 tercatat 6.427 pasien, dan pada tahun 2007 tercatat 7.759 pasien . Data tersebut didapat bahwa sekitar 60%-70% dari pasien tersebut menjalani terapi dengan kondisi sudah masuk tahap gagal ginjal kronis sehingga pasien harus bergantung pada terapi hemodialisa seumur hidup (Nadhiroh, 2007).

Kreatinin merupakan hasil akhir metabolisme otot dengan kecepatan hampir konstan dan diekskresi dalam urine dengan kecepatan yang sama. Kadar kreatinin dalam serum hampir konstan dan berkisar antara 0,7-1,4 mg/dl (nilai ini pada pria lebih tinggi dibandingkan dengan perempuan, karena massa otot pria lebih besar). Kreatinin yang terbentuk disaring melalui glomerulus dan tidak direabsorpsi kembali oleh tubulus selanjutnya terbuang melalui urine. Kenaikan kadar kreatinin menunjukkan sistem filtrasi glomerulus mengalami penurunan. Kenaikan sedikit kadar kreatinin serum sudah merupakan tanda kerusakan ginjal dan harus dilengkapi pemeriksaan yang lain (Baron, 1990).

Dalam darah atau serum terkandung elektrolit, misalnya Natrium (Na) merupakan kation utama cairan ekstraselular, sedangkan Kalium (K) merupakan kation utama pada cairan intraselular. Kedua mineral ini mempunyai peranan penting dalam mengatur keseimbangan cairan tubuh. Namun, jika kadar Kalium (K) serum meningkat (hiperkalium) mengindikasikan adanya kelainan pada ginjal dikarenakan ginjal tidak mampu mensekresi kalium melalui tubulus ginjal. Pada pasien dengan kelainan ginjal, sering dilakukan pemeriksaan kadar kreatinin dengan kadar elektrolit dalam hal ini Kalium (K). Keseimbangan Kalium (K) merupakan fungsi penting dalam ginjal (Handriani, Kristanti. 2010).

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik melakukan penelitian tentang “Hubungan kadar kreatinin dengan kadar kalium pada pasien gagal ginjal kronik di RSUD Dr. Soetomo Surabaya”.

## **1. 2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah ada hubungan antara kadar kreatinin dengan kadar kalium pada pasien gagal ginjal kronik di RSUD Dr. Soetomo?”

## **1. 3 Tujuan Penelitian**

### **1. 3. 1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan kadar kreatinin dengan kadar kalium pada pasien gagal ginjal kronik di RSUD Dr. Soetomo Surabaya.

### **1. 3. 2 Tujuan Khusus**

1. Menganalisis kadar kreatinin pada pasien gagal ginjal kronik.
2. Menganalisis kadar kalium pada pasien gagal ginjal kronik.
3. Menganalisa hubungan kadar kreatinin dengan kadar kalium pada pasien gagal ginjal kronik.

## **1. 4 Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan manfaat;

1. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan tambahan ilmu pengetahuan dalam bidang kesehatan bagi masyarakat khususnya hubungan kadar kreatinin dengan kadar kalium pada pasien gagal ginjal kronik

2. Bagi Paramedis

Memberikan informasi atau masukan bagi tenaga laboratorium mengenai hubungan kadar kreatinin dengan kadar kalium pada pasien gagal ginjal kronik.

3. Bagi Institusi Pendidikan

Sebagai referensi bagi mahasiswa untuk menambah wawasan pengetahuan yang bermanfaat serta bisa menambah ilmu pengetahuan yang berguna bagi institusi. Khususnya mahasiswa program studi D3 Analisis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.