

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Kasus penyakit gagal ginjal kronik saat ini meningkat dengan cepat terutama di negara-negara berkembang. Penyakit ginjal kronik 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. (Ayu, N.P., 2010).

Penyakit gagal ginjal kronik adalah suatu keadaan menurunnya fungsi ginjal yang bersifat kronik, progresif dan menetap. Beberapa tahun pada keadaan ini ginjal kehilangan kemampuannya untuk mempertahankan volume dan cairan tubuh dalam keadaan asupan diet normal (Rindiastuti, 2006). Penderita yang berada pada stadium akhir untuk mempertahankan kelangsungan hidupnya diperlukan terapi pengganti yaitu hemodialisis atau transplantasi ginjal ( Wilson & Price, 1994).

Pemilihan hemodialisa sebagai terapi pengganti pada pasien gagal ginjal telah dimulai sejak tahun 1960. Tindakan ini mampu memperpanjang umur pasien dan meningkatkan kualitas hidup pasien, namun mahalnya tindakan ini masih merupakan kendala utama bagi pengguna secara luas. (Linda Amalia, 2008).

Hemodialisa merupakan pergerakan larutan dan air dari darah pasien melewati membrane semipermeabel (alat dialysis) ke dalam dialisat. Alat dialysis juga dapat digunakan untuk memindahkan sebagian besar volume cairan.

Pemindahan ini dilakukan melalui ultrafiltrasi dimana tekanan hidrostatis menyebabkan aliran yang besar dari plasma melalui membran. (Sudjatmiko, 1997)

Komplikasi atau dampak hemodialisis terhadap fisik menjadikan klien lemah dan lelah dalam menjalani kehidupan sehari-hari terutama setelah hemodialisis (Sullivan, 2009). Kelemahan dan kelelahan pada pasien hemodialisis diakibatkan karena anemia yang disebabkan oleh menurunnya produksi eritropoetin akibat kerusakan fungsi ginjal. Anemia pada pasien gagal ginjal kronik yang melakukan terapi hemodialisa dapat terjadi akibat tertinggalnya darah pada *dialyzer* atau *blood line* meskipun jumlahnya tidak signifikan (Thomas, 2003).

Hubungan antara gagal ginjal kronik dengan anemia sudah diketahui sejak awal abad 19. Anemia pada penyakit gagal ginjal kronik muncul ketika klirens kreatinin turun kira-kira  $40 \text{ ml/mnt}/1,73\text{m}^2$  dari permukaan tubuh. Anemia akan lebih berat apabila fungsi ginjal menjadi lebih buruk lagi, tetapi apabila penyakit ginjal telah mencapai stadium akhir, anemia relatif akan menetap. Anemia pada gagal ginjal kronik terutama diakibatkan oleh berkurangnya produksi Eritropoietin (EPO). Eritropoietin merupakan hormon yang dapat merangsang sumsum tulang untuk memproduksi sel darah merah. Anemia yang terjadi pada gagal ginjal kronik biasanya jenis normokrom normositer dan non regeneratif. Anemia merupakan kendala yang cukup besar bagi upaya mempertahankan kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik. Anemia yang terjadi dapat mengganggu sejumlah aktifitas fisiologis sehingga dapat meningkatkan angka morbiditas dan mortalitas (Fatmawati, 2008).

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka dilakukan penelitian dengan judul “ Perbedaan jumlah eritrosit pada pasien gagal ginjal kronik sebelum dan sesudah terapi hemodialisa di rumah sakit umum DR. Soetomo Surabaya”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian pada latar belakang dapat dirumuskan masalah sebagai berikut “Apakah ada perbedaan jumlah eritrosit pada pasien gagal ginjal kronik sebelum dan sesudah terapi hemodialisis di rumah sakit umum Dr. soetomo Surabaya ?“

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum :**

Mengetahui perbedaan jumlah eritrosit pada pasien gagal ginjal kronik sebelum dan sesudah terapi hemodialisis.

### **1.3.2 Tujuan khusus :**

1. Mehitung jumlah eritrosit pada pasien gagal ginjal kronik sebelum terapi hemodialisis.
2. Menghitung jumlah eritrosit pada pasien gagal ginjal kronik sesudah terapi hemodialisis.
3. Menganalisis perbedaan jumlah erirosit pada pasien gagal ginjal kronik sebelum dan sesudah terapi hemodialisis.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan manfaat :

1. Bagi Masyarakat

Pasien pasca hemodialisa akan dapat diketahui tentang jumlah eritrosit setelah menjalani terapi hemodialisa sehingga pasien akan mendapat perawatan dan tranfusi darah yang baik dan tepat.

2. Bagi Paramedis

Sebagai masukan tentang hasil pemeriksaan jumlah eritrosit pada pasien sehingga dapat membuat keputusan yang lebih tepat tentang perawatan pasien sebelum dan sesudah hemodialisa.

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.