

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Setiap tahun penderita penyakit gagal ginjal meningkat, di Amerika Serikat pada tahun 2002 sebanyak 34.500 penderita, tahun 2007 80.000 penderita, dan tahun 2010 mengalami peningkatan yaitu 2 juta orang yang menderita penyakit ginjal. Sedangkan di Indonesia menurut Perhimpunan Rumah Sakit Seluruh Indonesia jumlah yang menderita penyakit gagal ginjal kronik sekitar 50 orang per satu juta penduduk (Lukman dkk., 2013)

Penyakit ginjal kronik adalah suatu proses patofisiologis dengan etiologi yang beragam, mengakibatkan penurunan fungsi ginjal yang progresif, dan pada umumnya berakhir dengan gagal ginjal. Jika ginjal tidak dapat berfungsi dengan baik, akan terjadi penumpukan zat-zat sisa metabolisme dalam tubuh sehingga menimbulkan efek-efek toksik (Nicholas, 2010).

Penyakit ginjal kronik dapat menyebabkan berbagai komplikasi berat seperti, anemia, hiperlipidemia, gangguan keseimbangan asam-basa, malnutrisi dan gangguan sistem saraf pusat. Anemia merupakan hal yang sering dijumpai pada pasien dengan penyakit diabetes dan penyakit ginjal kronik (Mehdi & Toto, 2009). Penelitian yang dilakukan diberbagai pusat kesehatan di Amerika juga menyatakan bahwa terdapat 47,7% dari 5222 pasien dengan penyakit ginjal kronik yang memiliki anemia (McClellan dkk., 2004)

Anemia pada gagal ginjal kronik terutama diakibatkan oleh berkurangnya produksi Eritropoietin (EPO). EPO merupakan hormon yang dapat merangsang

sumsum tulang untuk memproduksi sel darah merah. Anemia yang terjadi pada GGK biasanya jenis normokrom normositer dan non regeneratif (Fatmawati, 2008).

Komplikasi-komplikasi tersebut terjadi pada fase gagal ginjal, dan memerlukan terapi pengganti ginjal dimana salah satunya adalah hemodialisa.

Sesuai dengan sabda Rasulullah Shallallahu ‘alaihi wa sallam:

لِكُلِّ دَاءٍ دَوَاءٌ، فَإِذَا أَصَابَ الدَّوَاءُ الدَّاءَ، بَرَأَ بِإِذْنِ اللَّهِ عَزَّ وَجَلَّ

*“Setiap penyakit pasti memiliki obat. Bila sebuah obat sesuai dengan penyakitnya maka dia akan sembuh dengan seizin Allah Subhanahu wa Ta’ala.” (HR. Muslim)*

Dari Abu Hurairah RA, bahwa Rasulullah Shallallahu ‘alaihi wa sallam bersabda:

مَا أَنْزَلَ اللَّهُ مِنْ دَاءٍ إِلَّا أَنْزَلَ لَهُ شِفَاءً

*“Tidaklah Allah menurunkan sebuah penyakit melainkan menurunkan pula obatnya.” (HR. Al-Bukhari dan Muslim)*

Hemodialisa adalah suatu prosedur dimana darah dikeluarkan dari tubuh penderita dan beredar dalam sebuah mesin di luar tubuh yang disebut dialiser. (Brunner & Suddarth, 2002). Hemodialisa merupakan cara pengobatan/prosedur tindakan untuk memisahkan darah dari zat-zat sisa/racun yang dilakukan dengan mengalirkan darah melalui membran semipermeabel sehingga zat sisa atau racun dari darah ini beralih ke cairan dialisat yang kemudian dibuang, lalu darah kembali ke dalam tubuh (Daugirdas dkk., 2007). Menurut Nuryandari (1999) menyatakan bahwa dialisis yang adekuat ditandai dengan kenaikan hemoglobin >10 gr% dan bebas dari gejala uremia.

Berdasarkan pendekatan tersebut, penulis ingin mencari perbedaan kadar hemoglobin antara hemodialisa 2 kali per minggu dengan 3 kali per minggu pada pasien Gagal Ginjal Kronik di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

#### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian di atas maka dapat diajukan rumusan masalah yaitu “Perbedaan kadar hemoglobin antara hemodialisa 2 kali per minggu dengan 3 kali per minggu pada pasien gagal ginjal kronik”

#### **C. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kadar hemoglobin antara hemodialisa 2 kali per minggu dengan 3 kali per minggu pada pasien gagal ginjal kronik.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini memiliki manfaat secara langsung yaitu untuk mengetahui efektivitas hemodialisa 2 kali per minggu dengan 3 kali per minggu pada pasien gagal ginjal kronik terhadap kadar hemoglobin.

#### **E. Keaslian Penelitian**

Tabel 1. Keaslian Penelitian

Nama	Judul	Persamaan	Perbedaan	Hasil
Suryanto, Imroatul Ulya	Perbedaan Kadar Hb Pra dan Post Hemodialisa Pada Penderita Gagal Ginjal Kronis di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta	Penggunaan variabel terikat yaitu hemoglobin serta lokasi penelitian	Pada variabel bebasnya yaitu pra dan post hemodialisa	Hasil uji statistik dengan t-test berpasangan didapatkan nilai $p=0,001$ ( $p < 0,05$ ) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kadar Hb pra

				dan post hemodialisa pada pasien Gagal Ginjal Kronis
Anita Mubarakah	Perbedaan Kadar Hemoglobin, Ureum, Kreatinin Pre Dan Post Hemodialisa Selama 3 Bulan Menjalani Hemodialisa Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Di Rsud Raden Mattaher Jambi Periode Desember 2012 – Maret 2013	Mencantumkan variabel terikat yaitu kadar hemoglobin dan variabel hemodialisa	Pada variabel hemodialisa, pada penelitian ini menggunakan waktu pre dan post hemodialisa dan juga lokasi pengambilan sampel nya berbeda	Uji statistik T- Paired pada hemoglobin, ureum, kreatinin didapatkan nilai $P=0,036 ; 0,000 ; 0,000$ ( $P < 0,05$ ) dan dari $t$ hitung hemoglobin, ureum, kreatinin nilai $t$ hitung= $2,464 ; 5,460 ; 6,092$ dan didapatkan $t$ hitung $> t$ tabel , hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kadar hemoglobin, ureum, kreatinin antara pre dan post hemodialisa pada pasien gagal ginjal kronis.
Mohammad Rudiansyah, Triawanti, Ahmad	Kadar Hemoglobin pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik yang	Penggunaan variabel terikat yaitu kadar hemoglobin	Variabel bebas yang tidak bergantung waktu	Hasil uji statistik menunjukkan bahwa tidak terdapat

Adityawarman	Menjalani Hemodialisis Rutin di RSUD Ulin, Banjarmasin		pengambilan sampel, namun hemodilisa rutin dan menilai adekuasi hemodialisis. Dan lokasi pengambilan sampel juga berbeda yaitu di RSUD Ulin, Banjarmasin	hubungan yang bermakna antara adekuasi hemodialisis dan kadar hemoglobin ( $p > 0,05$ ).
--------------	--	--	--	--