

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Ginjal adalah organ kompleks yang bertugas untuk menjaga keseimbangan cairan dan elektrolit, keseimbangan asam basa dan ekskresi produk sisa nitrogen (Mohammed, 2006). Gagal ginjal kronik (GGK) merupakan masalah kesehatan masyarakat di seluruh dunia dan kini diakui sebagai suatu kondisi umum yang dikaitkan dengan peningkatan risiko penyakit dari GGK. Berdasarkan estimasi Badan Kesehatan Dunia (WHO), secara global lebih dari 500 juta orang mengalami penyakit gagal ginjal kronik. Sekitar 1,5 juta orang harus menjalani hidup bergantung pada cuci darah. Berdasarkan data dari *Indonesia Renal Registry* pada tahun 2008 jumlah pasien hemodialisis 2260 orang dari 2148 orang pada tahun 2007 (Rachmat, 2009). Indonesia termasuk negara dengan tingkat penderita gagal ginjal yang cukup tinggi. Peningkatan penderita penyakit ini di Indonesia mencapai angka 20% (Suwitra, 2010). Berdasarkan Pusat Data & Informasi Perhimpunan Rumah Sakit Seluruh Indonesia, jumlah pasien gagal ginjal kronik diperkirakan sekitar 50 orang per satu juta penduduk, 60 % nya adalah usia dewasa dan usia lanjut. Pada peringatan Hari Ginjal Sedunia bahwa hingga saat ini di Indonesia terdapat sekitar 70 ribu orang pasien gagal ginjal kronik yang memerlukan penanganan terapi cuci darah (Depkes RI, 2009)

Selanjutnya, salah satu cara menegakkan diagnosis gagal ginjal adalah dengan menilai kadar ureum dan kreatinin serum, karena kedua senyawa ini hanya dapat diekskresi oleh ginjal. Kreatinin adalah hasil perombakan keratin, semacam

senyawa berisi nitrogen yang terutama ada dalam otot. Banyaknya kadar kreatinin yang diproduksi dan disekresikan berbanding seajar dengan massa otot (Ezra, 2004).

Ureum dan Kreatinin merupakan senyawa kimia yang menandakan fungsi ginjal normal. Oleh karena itu, tes ureum kreatinin selalu digunakan untuk melihat fungsi ginjal kepada pasien yang diduga mengalami gangguan pada organ ginjal. Gangguan ginjal yang kronik akan menyebabkan penurunan laju filtrasi glomerulus (fungsi penyaringan ginjal) sehingga ureum, kreatinin, melalui air seni menurun, akibatnya zat-zat tersebut akan meningkat di dalam darah. Upaya untuk menurunkan kadar kreatinin serum tentu saja dengan memperbaiki fungsi ginjal. Dan untuk memperbaiki fungsi ginjal ini perlu dilakukan cuci darah (Hemodialisis) yang akan berperan dalam mengganti fungsi utama ginjal yaitu membersihkan darah dari sisa-sisa hasil metabolisme tubuh yang berada di dalam darah dengan cara menyaringnya. Jika kedua ginjal gagal menjalankan fungsinya (tahap akhir penyakit ginjal), sisa-sisa hasil metabolisme yang diproduksi oleh sel normal akan kembali masuk ke dalam darah (uremia) (Theresia, 2011).

Sejauh ini, menurut *National Kidney and Urologic Diseases Information Clearinghouse*, hemodialisis merupakan terapi yang paling sering digunakan pada penderita gagal ginjal kronik. Bagi penderita gagal ginjal kronik, hemodialisa akan mencegah kematian. Namun demikian, hemodialisa tidak menyembuhkan atau memulihkan penyakit ginjal dan tidak mampu mengimbangi hilangnya aktifitas metabolik atau endokrin yang dilaksanakan oleh ginjal dan dampak dari gagal ginjal serta terapi terhadap kualitas hidup pasien. Pasien harus menjalani dialisis

sepanjang hidupnya atau sampai mendapat ginjal baru melalui operasi pencangkokan (Smeltzer dan Bare, 2002).

Pengobatan Penyakit gagal ginjal kronik dengan hemodialisa sudah sesuai menurut ajaran Islam. Hal tersebut sesuai dengan hadist,

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 Ibnu Mas’ud , bahwa Rasulullah bersabda:

شِفَاءٌ، عِلْمُهُ مِنْ عِلْمِهِ وَجَهْلُهُ مِنْ جَهْلِهِ إِنَّ اللَّهَ لَمْ يَنْزِلْ دَاءً إِلَّا أَنْزَلَ لَهُ

“Sesungguhnya Allah tidaklah menurunkan sebuah penyakit melainkan menurunkan pula obatnya. Obat itu diketahui oleh orang yang bisa mengetahuinya dan tidak diketahui oleh orang yang tidak bisa mengetahuinya.”

Berdasarkan hadist di atas hemodialisa merupakan obat (terapi) penyakit ginjal kronik dengan menggantikan fungsi ginjal yang sudah tidak bekerja secara maksimal.

Hemodialisa (HD) adalah suatu prosedur dimana darah dikeluarkan dari tubuh penderita dan beredar dalam sebuah mesin di luar tubuh yang disebut *dialyzer*. Frekuensi tindakan HD bervariasi tergantung banyaknya fungsi ginjal yang tersisa, rata-rata penderita menjalani tiga kali dalam seminggu, sedangkan lama pelaksanaan hemodialisa paling sedikit tiga sampai empat jam tiap sekali tindakan terapi (Brunner dan Suddath, 2002; Yang et al., 2011).

Dari penjelasan diatas, penulis tertarik untuk mengetahui apakah ada pengaruh antara hemodialisa dengan jumlah kadar kreatinin di darah pada pasien

gagal ginjal kronik yang telah mengalami terapi hemodialisa di RS PKU Muhammadiyah.

B. Perumusan Masalah

Apakah ada perbedaan kadar kreatinin darah antara hemodialisa 2 kali/minggu dengan 3 kali/minggu pada pasien gagal ginjal kronik di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta ?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kadar kreatinin darah antara hemodialisa 2 kali/minggu dengan 3 kali/minggu pada pasien yang didiagnosis penyakit gagal ginjal kronik di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

D. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan nantinya dapat menjadi upaya pertimbangan terkait jumlah dosis dalam hal penanganan pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

E. Keaslian Penelitian

Sejauh pengetahuan penulis, penelitian perbedaan kadar kreatinin darah antara hemodialisa 2 kali/minggu dengan 3 kali/minggu pada pasien gagal ginjal kronik ini belum pernah dilakukan. Namun ada beberapa penelitian relevan yang sudah pernah dilakukan diantaranya:

Tabel 1. Keaslian Penelitian

Nama	Judul	Hasil	Perbedaan
Glenn M. Chertow <i>et al.</i> , 2010	<i>In-Center Hemodialysis Six Times per Week versus Three Times per Week</i>	Jumlah sampel: 245 Sampel kasus: 120 Sampel kontrol: 125. Hasil penelitian P: 0,001 95% CI: 1,08-2,73. Sampel dipilih secara purposive sampling.	Penelitian dilakukan di 11 Universitas dan 54 pusat hemodialisa di Amerika utara. Pada penelitian tersebut bertujuan untuk mengetahui peningkatan massa ventrikel kiri di jantung, sedangkan yang akan dilakukan peneliti adalah untuk mengetahui perbedaan kadar kreatinin darah.
Chaerunisa Sukmaretnawati, 2010	Perbedaan Kadar Kreatinin pre dan post hemodialisis usia dewasa dan usia lanjut pasien GGK	Jumlah sampel: 60 Sampel kasus: 30 Sampel kontrol: 30. Hasil penelitian P: 0,032.	Penelitian dilakukan di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. Pada penelitian tersebut bertujuan membandingkan kadar kreatinin pre dan post hemodialisa, sedangkan pada penelitian ini untuk mengetahui perbedaan kadar kreatinin 2 kali dan 3 kali/minggu.