

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit ginjal kronik merupakan suatu keadaan klinis kerusakan ginjal yang progresif dan *irreversibel* akibat berbagai penyakit yang merusak nefron ginjal, mengakibatkan penurunan fungsi ginjal secara progresif dan kemudian berakhir pada penyakit ginjal tahap akhir (Suwitra, 2007).

Data tahun 1995-1999 di Amerika Serikat insiden penyakit ginjal kronik diperkirakan 100 kasus per juta penduduk per tahun, dan angka ini meningkat sekitar 8% setiap tahunnya (Suwitra, 2007). Data beberapa pusat nefrologi di Indonesia memperkirakan insiden dan prevalensi penyakit ginjal kronik masing-masing berkisar 100-150/1 juta penduduk dan 200-250/1 juta penduduk (Sukmono, 2011). Penelitian WHO (1999) memperkirakan Indonesia akan mengalami peningkatan penderita penyakit ginjal kronik antara tahun 1995-2025 sebesar 414%. Morbiditas dan mortalitas penderita penyakit ginjal kronik juga akan terus meningkat tetapi keadaan tersebut bisa dikurangi dengan cara terapi pengganti terutama pada penderita penyakit ginjal kronik tahap akhir (Azmi, 2014).

Penderita yang telah didiagnosis penyakit ginjal kronik memerlukan penanganan predialisis yang optimal. Fokus penanganan meliputi perkiraan memulai dialisis, menahan laju progresifitas penyakit ginjal, mencegah atau mengobati komplikasi, dan jika memungkinkan perencanaan transplantasi (Sijpkens *et al.*, 2008).

Hemodialisis (HD) merupakan terapi pengganti ginjal yang dilakukan dengan mengalirkan darah kedalam suatu tabung ginjal buatan (dialiser) yang bertujuan untuk mengeliminasi sisa-sisa metabolisme protein dan mengoreksi gangguan keseimbangan elektrolit antara kompartemen darah dengan kompartemen dialisat melalui membran semipermeabel (Setiawan, 2012).

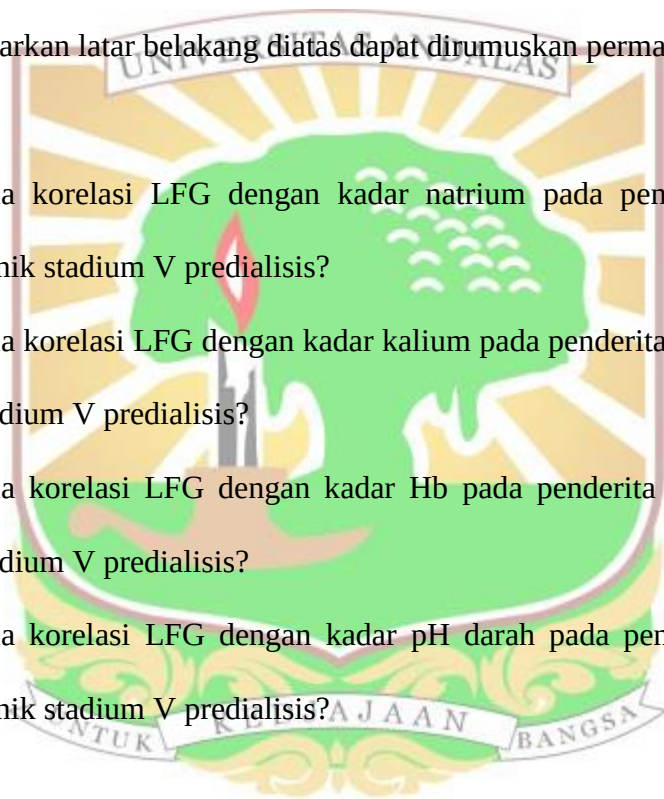
Kemampuan ginjal menyaring darah dinilai dengan perhitungan laju filtrasi glomerulus (LFG) yang digunakan sebagai salah satu indikator penting untuk menilai fungsi ginjal. Pada penderita penyakit ginjal kronik, LFG sangat berhubungan dengan gambaran laboratorium, salah satunya berpengaruh pada retensi cairan dan natrium. Retensi cairan dan natrium yang tidak terkontrol disebabkan ginjal tidak mampu mengonsentrasikan atau mengencerkan urine secara normal. Keasaman darah juga akan menurun karena ketidakmampuan ginjal mensekresikan ion H^+ yang berlebihan. Sekresi ion H^+ menurun akibat ketidakmampuan tubulus ginjal untuk mensekresi amonia (NH_3^+) dan mengabsorpsi natrium bikarbonat (HCO_3^-) untuk ditambahkan kembali ke dalam cairan tubuh sehingga akan menyebabkan asidosis metabolik. Kerusakan ginjal pada penyakit ginjal kronik akan menyebabkan penurunan kadar hemoglobin karena ginjal merupakan salah satu organ yang memproduksi eritropoiten, sehingga produksi eritropoietin menurun dan menyebabkan anemia (Garmadi, 2012). Ginjal biasanya mempertahankan tingkat kalium dalam darah, namun penurunan LFG pada penyakit ginjal kronik akan menyebabkan akumulasi kalium yang berbahaya dan terjadi hiperkalemia pada penderita tersebut (Guyton, 2007; Widagdo, 2013).

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai korelasi LFG dengan kadar elektrolit (natrium dan kalium), hemoglobin, dan keasaman darah pada penderita penyakit ginjal kronik stadium V predialisis di RSUP. Dr. M. Djamil Padang periode Januari 2012-Desember 2013.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana korelasi LFG dengan kadar natrium pada penderita penyakit ginjal kronik stadium V predialisis?
2. Bagaimana korelasi LFG dengan kadar kalium pada penderita penyakit ginjal kronik stadium V predialisis?
3. Bagaimana korelasi LFG dengan kadar Hb pada penderita penyakit ginjal kronik stadium V predialisis?
4. Bagaimana korelasi LFG dengan kadar pH darah pada penderita penyakit ginjal kronik stadium V predialisis?



1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui korelasi LFG dengan kadar elektrolit (natrium dan kalium), hemoglobin, dan pH darah pada penderita penyakit ginjal kronik stadium V predialisis yang dirawat di bangsal penyakit dalam RSUP. Dr. M. Djamil Padang periode Januari 2012-Desember 2013.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui korelasi LFG dengan kadar natrium pada penderita penyakit ginjal kronik stadium V predialisis.
2. Mengetahui korelasi LFG dengan kadar kalium pada penderita penyakit ginjal kronik stadium V predialisis.
3. Mengetahui korelasi LFG dengan kadar Hb pada penderita penyakit ginjal kronik stadium V predialisis.
4. Mengetahui korelasi LFG dengan kadar pH darah pada penderita penyakit ginjal kronik stadium V predialisis.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Insitusi

1. Bagi institusi rumah sakit RSUP. Dr. M. Djamil Padang hasil penelitian ini memberi informasi sebagai referensi tentang penderita penyakit ginjal kronik stadium V yang akan menjalani hemodialisis.
2. Bagi institusi pendidikan, dapat menambah khasanah kepustakaan mengenai LFG dan gambaran laboratorium hematologi (natrium, kalium, hemoglobin, dan pH darah) penderita penyakit ginjal kronik stadium V predialisis.

1.4.2 Bagi Ilmu Pengetahuan

Memberikan informasi mengenai korelasi LFG dengan gambaran laboratorium hematologi (natrium, kalium, hemoglobin, dan pH darah) pada penderita penyakit ginjal kronik stadium V dan dapat digunakan sebagai data awal bagi peneliti yang akan datang untuk melakukan penelitian lebih lanjut.

1.4.3 Bagi Penulis

Sebagai sarana pengembangan diri dan penerapan pengetahuan yang diperoleh penulis tentang metodologi penelitian.

