

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Ginjal merupakan organ penting yang berperan dalam mengatur keseimbangan cairan tubuh, elektrolit, asam basa dan mengekskresi kelebihan sebagai urin. Ginjal juga mengeluarkan produk sisa metabolisme (contoh urea, kreatinin, dan asam urat) (Elfitriana, 2013).

Penyakit Ginjal Kronik (PGK) merupakan penurunan laju filtrasi glomerulus, peningkatan ekskresi albumin di urin, atau keduanya. PGK muncul ketika laju filtrasi glomerulus pasien dibawah 60 mm/menit selama lebih dari 3 bulan atau ketika kadar kreatinin dalam urin pasien lebih dari 30 mg untuk setiap gram albumin (NIDDK, 2012). Penyebab tertinggi adalah diabetes melitus (Jha, 2013).

Prevalensi PGK diperkirakan 8 – 16% di seluruh dunia. Menurut *United State Renal Data System* (USDS) tahun 2007 prevalensi penyakit PGK di Amerika Serikat mengalami peningkatan sebesar 20 – 25 % setiap tahunnya. Prevalensi penyakit PGK di Indonesia meningkat seiring dengan bertambahnya umur, meningkat tajam pada kelompok umur 35 – 44 tahun (0,3%), diikuti umur 45 – 54 tahun (0,4%), dan umur 55 – 74 tahun (0,5%), tertinggi pada kelompok umur ≥ 75 tahun (0,6%). Prevalensi pada laki-laki (0,3%) lebih tinggi dari perempuan (0,2%), (RISKESDAS, 2013). Komplikasi meliputi kematian penyakit kardiovaskular, cedera ginjal akut, peningkatan progresifitas penyakit ginjal, kemunduran kecerdasan kognitif, anemia, gangguan penyerapan mineral dan kelainan pada tulang, serta fraktur.

Seseorang dengan gagal ginjal cenderung tidak merasakan adanya gejala awal. Satu-satunya cara untuk mendiagnosis adalah dengan pemeriksaan darah spesifik dan urin. Sekali terdeteksi, PGK dapat di diobati dengan medikamentosa dan perubahan gaya hidup, termasuk memilih makanan atau minuman yang lebih sehat. PGK non-DM terutama disebabkan oleh tekanan darah tinggi atau

hipertensi, infeksi pada ginjal, peradangan pada ginjal, dan batu ginjal (CDC, 2014).

Tanpa pengobatan, ginjal yang sakit dapat berhenti bekerja dan apabila rusak atau tidak berfungsi dengan baik, seseorang harus melakukan dialisis, yaitu mesin yang akan menyaring darah menggantikan fungsi ginjal yang sehat (CDC, 2014).

Hemodialisis (HD) atau cuci darah adalah suatu terapi pengganti yang dilakukan dengan mengalirkan darah ke dalam suatu tabung ginjal buatan (*dialyzer*) yang fungsinya untuk menyaring darah dan membuang zat-zat toksik yang tidak diperlukan oleh tubuh. Terapi ini dapat dilakukan selama rawat inap di rumah sakit atau rawat jalan di unit HD. Di Indonesia, HD dilakukan 2 kali seminggu dengan setiap HD dilakukan selama 5 jam (Rahardjo, 2009 dalam Elisabet, 2013). Sebagian besar pasien membutuhkan waktu 12-15 jam HD setiap minggunya. Terapi berlangsung terus menerus seumur hidup, kecuali jika pasien menjalani transplantasi ginjal (Brunner & Suddarth, 2002).. Kegiatan HD di RSPAD Gatot Soebroto cukup banyak. Hal ini didasarkan karena RSPAD Gatot Soebroto merupakan rumah sakit rujukan BJPS dan sebagai rumah sakit pelayanan tingkat satu di wilayah Jakarta sehingga berkompetensi melakukan terapi HD.

Penelitian terkait telah dilakukan sebelumnya oleh Elisabet tahun 2013 mengenai Perbandingan Kadar Glukosa Darah Sebelum dan Sesudah Hemodialisis pada Penderita Gagal Ginjal Kronik di RSUD DR. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan bermakna ($p=0,000$) yaitu adanya penurunan kadar glukosa darah pada pasien PGK setelah melakukan hemodialisis dengan rerata penurunan kadar glukosa darah $42\pm 28,2$. Oleh karena itu, untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kadar glukosa darah yang signifikan pada pasien gagal ginjal kronik non diabetes melitus yang menjalani hemodialisis di Jakarta, peneliti merasa perlu meneliti.

I.2 Rumusan Masalah

PGK non-DM ditandai dengan adanya penurunan fungsi ginjal yang *irreversible*. Penurunan fungsi ginjal ini dapat menyebabkan banyak komplikasi,

salah satunya hipoglikemia. Namun, penelitian yang sudah dilakukan berkaitan dengan gagal ginjal kronik dan hipoglikemia ini belum terlalu banyak di Indonesia. Peneliti melakukan observasi awal terhadap 10 orang pasien PGK non-DM yang menjalani hemodialisis, 7 orang pasien mengalami penurunan kadar gula darah sesudah hemodialisis dan 3 orang mengalami peningkatan kadar gula darah. Dengan demikian, masalah penelitian ini adalah apakah terdapat perbedaan yang signifikan pada kadar glukosa darah pasien Penyakit Gagal Ginjal Kronis (PGK) non-DM sebelum hemodialisis dan sesudah hemodialisis di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta periode Januari - Februari 2017 tahun 2017?

I.3 Tujuan Penelitian

I.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui perbedaan kadar glukosa darah pada pasien PGK non-DM sebelum dan sesudah hemodialisis di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta periode Januari - Februari 2017 tahun 2017.

I.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui kadar glukosa darah pasien PGK non-DM sebelum hemodialisis di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta periode Januari - Februari 2017 tahun 2017.
- b. Mengetahui kadar glukosa darah pasien PGK non-DM sesudah hemodialisis di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta periode Januari - Februari 2017 tahun 2017.
- c. Mengetahui perbedaan kadar glukosa darah pasien PGK non-DM yang bermakna sebelum dan sesudah hemodialisis di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta periode Januari - Februari 2017 tahun 2017.

I.4 Manfaat Penelitian

I.4.1 Untuk tenaga kesehatan

Penelitian ini dapat bermanfaat untuk tenaga kesehatan terkait, yaitu: menambah wawasan mengenai kadar glukosa darah sebelum dan sesudah

hemodialisis, serta menjadi acuan untuk upaya kuratif terhadap pasien gagal ginjal yang sudah terdiagnosis untuk hemodialisis.

I.4.2.2 Untuk pasien

Pasien gagal ginjal itu sendiri bisa mendapatkan manfaat dari penelitian ini, diantaranya pengaruh hemodialisis terhadap kadar glukosa darah pasien, sehingga pasien dapat mengatasi masalah hipoglikemia yang terjadi akibat hemodialisis.

I.4.2.3 Untuk institusi akademis

Selain memberikan manfaat bagi tenaga kesehatan dan juga pasien, penelitian ini dapat menambah dasar keilmuan bagi RSPAD Gatot Soebroto Jakarta dan Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

I.4.2.4 Untuk peneliti

Untuk peneliti sendiri, penelitian ini dapat memberikan manfaat sebagai bahan motivasi, data sekunder serta pembelajaran untuk melakukan penelitian berikutnya yang berhubungan dengan kadar glukosa darah dan hemodialisis.

