

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit ginjal kronik (PGK) merupakan keadaan klinis kerusakan ginjal yang progresif dan *irreversible* (Price dan Wilson, 2005). Hasil Riskesdas 2018 menunjukkan terdapat peningkatan prevalensi penyakit ginjal kronik kelompok usia ≥ 15 tahun berdasarkan diagnosis dokter menurut provinsi di Indonesia, dari 0,20% di tahun 2013 menjadi 0,38% di tahun 2018. Sedangkan, berdasarkan karakteristik kelompok umur prevalensi tertinggi berada pada rentang umur 65-74 tahun (0,82%) dan yang terendah adalah umur 15-23 tahun (0,13%). Di provinsi Jawa Timur sendiri prevalensi pasien penyakit ginjal kronik sebesar 0,29%. Penyebab penyakit ginjal kronik pasien hemodialisis baru dari data tahun 2015 didapatkan sebagai berikut, Glomerulopati Primer/GNC 8%, Nefropati Diabetika 22%, Nefropati Lupus/SLE 1%, Penyakit Ginjal Hipertensi 44%, Ginjal Polikistik 1%, Nefropati Asam urat 1%, Nefropati obstruksi 5%, Pielonefritis kronik/PNC 7%, dan Lain-lain 8%, Tidak Diketahui 3% (Indonesian Renal Registry, 2015).

Penyakit ginjal kronik adalah penyebab utama morbiditas dan mortalitas, terutama pada stadium lanjut, di mana keadaan ini merupakan titik akhir dari gangguan faal ginjal yang bersifat *irreversible*, mengakibatkan terjadinya sejumlah perubahan fisiologis yang tidak dapat diatasi lagi dengan tindakan konservatif sehingga membutuhkan terapi pengganti ginjal (Zuyana dan Adriyani, 2013). Terapi pengganti pada pasien penyakit ginjal kronik dapat mempertahankan hidup sampai beberapa tahun antara lain hemodialisis, peritoneal dialisis dan tranplantasi ginjal. Hemodialisis (HD) memiliki fungsi untuk mengeluarkan zat-zat toksik, seperti ureum dan kreatinin, serta mengeluarkan kelebihan cairan dan dilakukan pada pasien gangguan fungsi ginjal yang berat yaitu jika kadar kreatinin lebih dari 7 mg / dl serum (Setyaningsih dkk., 2013).

Kreatinin plasma dan nitrogen urea darah (BUN) dapat digunakan sebagai petunjuk laju filtrasi glomerulus (LFG). Kedua zat ini merupakan hasil akhir nitrogen dari metabolisme protein yang normalnya di ekskresi dalam urin. Kreatinin berasal dari metabolisme kreatinin pada otot. Tingkat produksinya berhubungan dengan massa otot, dan hanya sedikit yang dipengaruhi oleh asupan protein (Rubenstein dkk., 2007). Ureum berasal dari asam amino yang

telah dipindah amoniaknya di dalam hati dan mencapai ginjal, dan diekskresikan rata-rata 30 gram sehari. Kadar ureum darah yang normal adalah 30 mg setiap 100 cc darah, tetapi hal ini tergantung dari jumlah normal protein yang dimakan dan fungsi hati dalam pembentukan ureum (Andriyani dkk., 2015).

Sebagai kompensasi dari kehilangan protein, pasien penyakit ginjal kronik dengan hemodialisis memerlukan asupan protein yang tinggi (Damayanti, 2017). Kebutuhan asupan protein pada pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisis yaitu 1-1,2 g/kg BB/hari. Penggunaan protein tinggi pada pasien hemodialisis bertujuan untuk mempertahankan keseimbangan nitrogen dan mengganti asam amino yang hilang selama dialisis (Ibrahim dkk., 2017). Protein yang tidak adekuat dapat menyebabkan fungsi protein bagi tubuh tidak berjalan sempurna, sehingga tubuh mudah terserang infeksi dan penyakit komplikasi lainnya (Winarno, 2004). Minimal 50% dari kebutuhan harian harus terdiri dari protein dengan nilai biologis tinggi (contoh: telur, daging, ikan dan daging unggas) (Nix, 2009). Protein dengan nilai biologis tinggi mengandung semua asam amino esensial yang dibutuhkan tubuh (Mayer, 2011). Daya cernanya yang tinggi menyebabkan jumlah yang dapat diserap (dapat digunakan oleh tubuh) juga tinggi (Muchtadi, 2010) sehingga dapat mengurangi akumulasi hasil metabolisme protein yaitu ureum dan toksik ureum yang lainnya. Selain protein hewani, protein nabati juga dibutuhkan oleh pasien penyakit ginjal kronik karena mengandung *phytoestrogen* yang disebut *isoflavon* yang dapat menurunkan proteinuria, *hyperfiltrasi* yang dapat menurunkan progresifitas penyakit ginjal kronis, dan dapat menurunkan serum kolesterol, LDL sehingga mencegah kelainan jantung yang sering dialami pasien penyakit ginjal kronik (Kresnawan, 2005).

Pada pasien penyakit ginjal kronik asupan protein dapat mempengaruhi kadar ureum dan kreatinin hal ini dibuktikan dengan penelitian Ma'shumah dkk. (2014) dimana konsumsi protein dalam jumlah banyak pada penderita penyakit ginjal kronik dengan hemodialisis rawat jalan di RS Tugurejo Semarang, meningkatkan nilai BUN dan kadar kreatinin. Hasil penelitian Nugrahani (2007) di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta juga menunjukkan adanya hubungan antara asupan protein dengan kadar BUN, apabila asupan protein responden tinggi maka nilai BUN juga tinggi. Selain itu, persentase pasien penyakit ginjal kronik dengan proporsi protein adekuat memiliki nilai BUN normal lebih besar (80%).

Penelitian Damayanti (2017) yang dilakukan di RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten menyatakan bahwa meskipun secara statistik tidak bermakna, responden dengan proporsi asupan protein yang tidak adekuat (lebih banyak mengonsumsi protein nabati) sebagian besar (95,5%) memiliki kadar kreatinin yang tinggi.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti ingin mengetahui hubungan komposisi asupan protein nabati dan protein hewani dengan kadar ureum dan kreatinin pada pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisis. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan komposisi asupan protein nabati dan protein hewani dengan kadar ureum dan kreatinin pada pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di RSUD Kanjuruhan Kabupaten Malang.

B. Rumusan Masalah

Adakah hubungan antara komposisi asupan protein nabati dan protein hewani dengan kadar ureum dan kreatinin pada pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di RSUD Kanjuruhan Kabupaten Malang?

C. Tujuan Penulisan

1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan antara komposisi asupan protein nabati dan protein hewani dengan kadar ureum serta kreatinin pada pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di RSUD Kanjuruhan Kabupaten Malang.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik pasien penyakit ginjal kronik dengan hemodialisis.
- b. Menghitung komposisi asupan protein nabati pasien penyakit ginjal kronik dengan hemodialisis.
- c. Menghitung komposisi asupan protein hewani pasien penyakit ginjal kronik dengan hemodialisis.
- d. Mengetahui kadar ureum pasien penyakit ginjal kronik dengan hemodialisis
- e. Mengetahui kadar kreatinin pasien penyakit ginjal kronik dengan hemodialisis
- f. Menganalisis hubungan antara komposisi asupan protein nabati dan asupan protein hewani dengan kadar ureum.

- g. Menganalisis hubungan antara komposisi asupan protein nabati dan asupan protein hewani dengan kadar kreatinin.

D. Manfaat

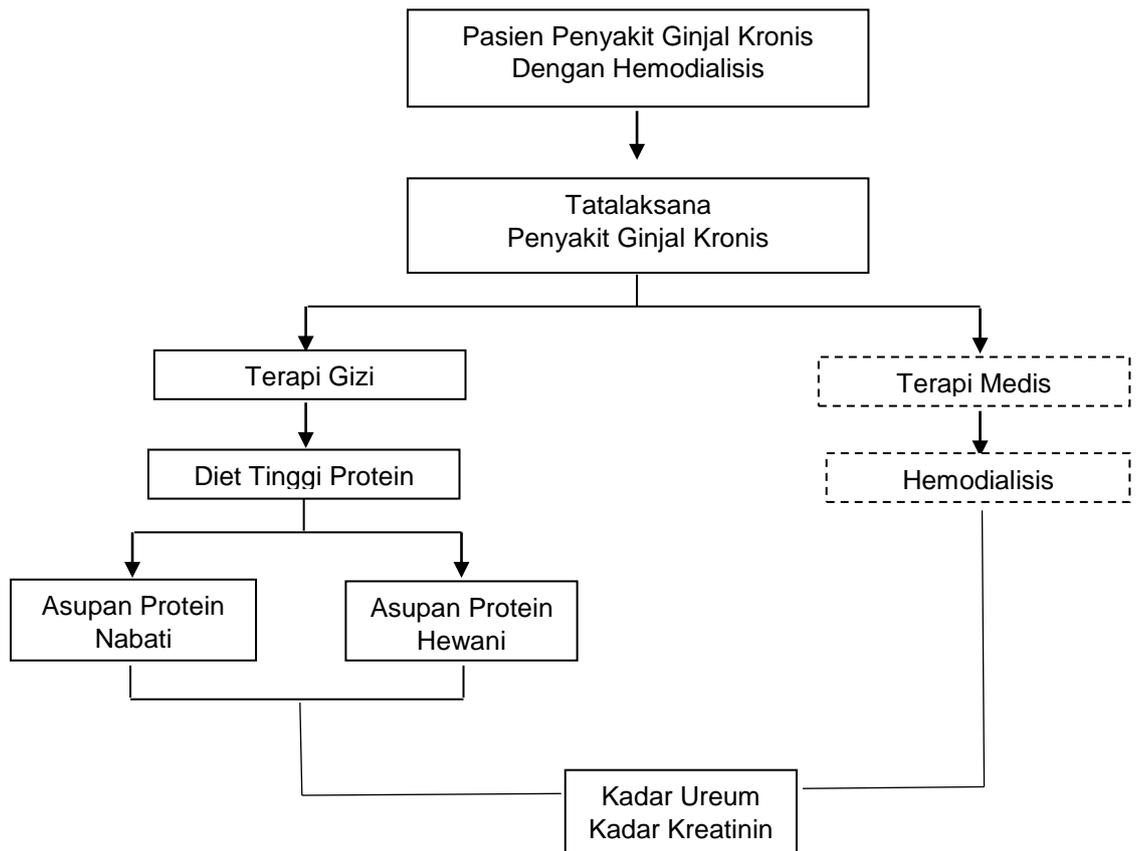
1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi mengenai hubungan antara komposisi asupan protein nabati dan protein hewani dengan kadar ureum dan kreatinin pada pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di RSUD Kanjuruhan Kabupaten Malang.

2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi pemberian terapi diet pada pasien penyakit ginjal kronik dengan hemodialisis di RSUD Kanjuruhan Kabupaten Malang.

E. Kerangka Konsep



Gambar 1. Kerangka Konsep penelitian tentang Hubungan Komposisi Asupan Protein Nabati dan Asupan protein Hewani dengan Kadar Ureum dan Kreatinin pasien Penyakit Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis.

Keterangan:



= Variabel yang diteliti



= Variabel yang tidak diteliti

F. Hipotesis Penelitian

1. Ada hubungan antara komposisi asupan protein nabati dengan kadar ureum pada pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di RSUD Kanjuruhan Kabupaten Malang.
2. Ada hubungan antara komposisi asupan protein hewani dengan kadar ureum pada pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di RSUD Kanjuruhan Kabupaten Malang.
3. Ada hubungan antara komposisi asupan protein nabati dengan kadar kreatinin pada pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di RSUD Kanjuruhan Kabupaten Malang.
4. Ada hubungan antara komposisi asupan protein hewani dengan kadar kreatinin pada pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di RSUD Kanjuruhan Kabupaten Malang.

