

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Gagal ginjal disebabkan oleh kelainan pada ginjal itu sendiri. Contohnya disebabkan oleh infeksi, tumor, kelainan bawaan, serta penyakit metabolik atau penyakit yang tidak menular. Tingkat keparahan yang terjadi juga berbeda, dari gejala awal yang hanya berupa nyeri pada perut bagian bawah maupun gangguan berkemih dan bisa lebih parah lagi. Penyakit ginjal yang sering dijumpai adalah penyakit gagal ginjal dan batu ginjal. Dikatakan gagal ginjal kronis jika pernah didiagnosis menderita penyakit ginjal selama 3 bulan berturut-turut oleh dokter. Prevalensi gagal ginjal kronis yang pernah diperiksa oleh dokter sebesar 0,2% (RISKESDAS, 2013). RSUD Cengkareng sendiri mencatat penderita gagal ginjal kronik sepanjang tahun 2015-2017 sebanyak 220 pasien (RSUD Cengkareng, 2016).

Gagal Ginjal Kronik (GGK) merupakan sindrom klinis yang bersifat progresif dan dapat menyebabkan kematian pada sebagian besar kasus stadium terminal (Fox C. H., 2008). Prevalensi di dunia penderita gagal ginjal kronis stadium akhir atau *ESRD (End-Stage Renal Disease)* pada tahun 2011 sebanyak 2,786,000 orang, tahun 2012 sebanyak 3.018.860 orang dan tahun 2013 sebanyak 3.200.000 orang (Fresenius Medical Care At Glance, 2013). Gagal ginjal kronis stadium akhir, ginjal mengalami kerusakan fungsi ginjal yang progresif dan tidak dapat pulih kembali, dimana tubuh tidak mampu memelihara metabolisme dan gagal memelihara keseimbangan cairan dan elektrolit berakibat peningkatan ureum. Stadium ini ditandai dengan azotemia, uremia, sindrom uremik dan penurunan laju filtrasi glomerulus atau LFG (Smeltzer et al, 2013).

Pasien gagal ginjal kronik dengan kondisi ini akan mengalami penurunan kadar hemoglobin, gangguan kardiovaskuler, gangguan kulit, gangguan sistem syaraf dan gangguan gastrointestinal berupa mual, muntah kehilangan nafsu makan. Dampaknya dapat menyebabkan perubahan asupan kalori dan protein. Diperkirakan prevalensi malgizi pada

penderita predialisis sekitar 44%. Selain itu penyebab malgizi lainnya pada penderita penyakit ginjal kronik adalah inflamasi, asupan protein energi yang menurun, asidosis metabolik, adanya penyakit penyerta, dan gangguan hormonal (Lajuck, Moeis, & Wongkar, 2016).

Salah satu parameter untuk menilai status gizi pada pasien dengan penyakit gagal ginjal kronik (GGK) adalah dengan laju filtrasi glomerulus (LFG). Laju filtrasi glomerulus ginjal (LFG) yang terus menurun yaitu <60 mL/menit/1,73 m², menyebabkan penurunan kemampuan bersihan (klirens) ginjal sehingga terjadi penumpukan bahan-bahan toksik (uremia). Timbulnya uremia disertai dengan peningkatan sitokin inflamasi dalam tubuh menyebabkan anoreksia yang mempengaruhi asupan makanan, dan hal ini merupakan penyebab penting timbulnya malnutrisi. Di samping itu restriksi protein yang dilakukan juga mempercepat terjadinya malgizi (Verdiansah, 2016).

Hal inilah yang mendorong penatalaksanaan diet yang benar dan tepat agar status gizi pasien baik. Status gizi yang baik dibutuhkan dalam proses penyembuhan penyakit ginjal. Selain itu tujuan asuhan gizi pada pasien dengan penyakit ginjal adalah untuk memenuhi status gizi yang meliputi energi, protein dan gizi mikro. Pemenuhan zat gizi yang diperlukan untuk metabolisme sehingga bisa mengurangi kehilangan protein di urin, menyediakan makanan yang cukup energi, dan mencegah *malnutrition* atau kurang gizi serta pencegahan peningkatan penyakit ginjal ke yang lebih parah. Sekitar 40% pasien di Australia ditemukan malgizi, terutama pasien dengan penyakit kronik. Malgizi pada Indonesia sekitar 44%. (Katsilambros, Dimosthenopoulos *et al*, 2010; DAA, 2011).

Menurut Druml & Kierdorr tahun 2009, malgizi pada pasien dengan penyakit ginjal menyebabkan kegagalan homeostatis tubuh. Usaha yang tepat dalam penanganannya adalah asuhan gizi yang tepat. Salah satunya dengan diberikan gizi parenteral ke pasien dengan GGK. Tujuannya adalah untuk mencegah inflamasi, penyembuhan luka serta menunda progresivitas GGK melalui protein yang terdapat pada formula gizi parenteral. Prevalensi

pengguna pada tahun 2001 gizi parenteral tercatat sebanyak 0,02 di Denmark, sebesar 0,12 di Scotland dan 0,09 di UK (Staun, 2005).

Gizi parenteral sendiri merupakan suatu bentuk pemberian makanan yang diberikan langsung melalui pembuluh darah tanpa melalui saluran pencernaan. Para peneliti sebelumnya menggunakan istilah hiperalimentasi sebagai pengganti pemberian makanan melalui intravena, dan akhirnya diganti dengan istilah yang lebih tepat yaitu gizi parenteral untuk menggambarkan suatu pemberian makanan melalui pembuluh darah. Gizi parenteral diberikan pada penderita dengan gangguan proses menelan, gangguan pencernaan dan absorpsi (Kathleen, Escott-Stum, & Raymond, 2012).

Formula dari gizi parenteral penuh atau TPN adalah hiper-osmolar (1.300 ke 1.800 mOsm/L) dan terdiri dari dextrose (15% sampai 25%), asam amino, dan elektrolit untuk memenuhi gizi pasien. Kandungan gizi dan cairan TPN dapat disesuaikan untuk pasien dengan asupan cairan yang terbatas. Serta TPN dapat digunakan dalam jangka waktu yang lama. Formulasi yang diberikan mirip dengan formulasi TPN tapi pada gizi parenteral perifer (PPN) konsentrasi yang diberikan relatif rendah yaitu kurang dari 900 mOsm/L. Formulasi dextrose (5% sampai 10%) dan asam amino (3%). Hal ini karena gizi parenteral perifer diberikan melalui vena perifer yang lebih kecil dari vena kava superior (Smith, 2013). Formulasi dari gizi parenteral untuk pasien dengan GJK diberikan dalam bentuk asam amino sehingga gizi parenteral dapat langsung diserap oleh tubuh dan tidak akan membebani kerja ginjal (ASPEN, 2002).

Berdasarkan data dan uraian diatas, terlihat bagaimana gagal ginjal kronik merupakan penyakit yang memiliki morbiditas dan mortalitas yang cukup tinggi. Sehingga penulis tertarik melakukan penelitian pengaruh terapi gizi parenteral terhadap kadar ureum, kreatinin dan status gizi pada pasien gagal ginjal kronik di RSUD Cengkareng.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, yang menjadi identifikasi masalah adalah sebagai berikut:

1. Pasien dengan penyakit ginjal jika secara terus menerus mengalami penurunan fungsi ginjal maka akan berakibat fatal. Akibatnya pasien dengan penyakit ginjal akan kehilangan kemampuan untuk menjaga homeostatis tubuh. Hal ini akan berdampak gizi kurang.
2. Salah satu usaha untuk mencegah gizi kurang pada pasien dengan penyakit ginjal adalah pemberian *parenteral nutrition therapy (PNT)* atau pemberian makanan secara parenteral.

C. Pembatasan Masalah

Peneliti dalam melakukan penelitian hanya akan membahas tentang pengaruh pemberian gizi parenteral terhadap parameter biokimia yang terdiri dari kreatinin, ureum dan pengaruhnya terhadap status gizi pasien dengan penyakit ginjal kronik di RSUD Cengkareng.

D. Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh lama pemberian gizi parenteral terhadap kadar ureum, kreatinin dan status gizi pada pasien dengan penyakit gagal ginjal kronik di RSUD Cengkareng.

E. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Bertujuan untuk mengetahui pengaruh lamanya pemberian gizi parenteral terhadap kadar ureum, kreatinin dan status gizi pada pasien dengan penyakit gagal ginjal kronik di RSUD Cengkareng.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik (umur, jenis kelamin, jenis parenteral, lama pemberian, status gizi berdasarkan IMT, kadar ureum dan kreatinin) pasien dengan penyakit gagal ginjal kronik di RSUD Cengkareng.

- b. Menganalisis pengaruh pemberian gizi parenteral terhadap kadar kreatinin dan ureum pasien dengan penyakit gagal ginjal kronik di RSUD Cengkareng.
- c. Menganalisis hubungan pemberian gizi parenteral terhadap pasien dengan penyakit gagal ginjal kronik di RSUD Cengkareng.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi Penulis

Menambah pengetahuan mengenai pengaruh lamanya pemberian gizi parenteral penuh terhadap kadar ureum, kreatinin dan status gizi pada pasien dengan penyakit gagal ginjal kronik di RSUD Cengkareng.

2. Manfaat bagi Rumah Sakit

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan referensi terhadap pemberian gizi parenteral penuh yang akan berpengaruh terhadap kadar ureum, kreatinin dan status gizi pada pasien dengan penyakit gagal ginjal kronik di RSUD Cengkareng sehingga tidak terjadi kesalahan atau hal-hal yang tidak diinginkan.

G. Keterbaruan Penelitian

No.	Peneliti	Judul Penelitian	Desain Penelitian	Analisis Data	Hasil Penelitian
1.	Veichi Batuman, dkk (1984)	<i>Renal and Electrolyte Effects of Total Parenteral Nutrition</i>	<i>Retrospective study</i>	Descriptif	Pemberian TPN selama 4-14 hari menunjukkan hasil yang signifikan terhadap penurunan kadar kreatinin, urea nitrogen, fosforus, asam urea.
2.	Hisao Nakasaki, MD dkk	<i>Complication of Parenteral Nutrition Composed of Essential Amino</i>	<i>Case Report</i>	Uji <i>T-test</i>	Pemberian TPN \pm 3 minggu menunjukkan

		<i>Acids and Histine in Adult With Renal Failure</i>		hasil yang signifikan.	
3.	Lukman Pura, dkk	Hubungan Laju Filtrasi Glomerulus dengan Status Nutrisi pada Penderita Penyakit Ginjal Kronik Predialis	<i>Observasional cross sectional</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Mann-Whitney → hubungan LFG dengan status gizi gabungan dengan <i>Multiple utility assessment criteria (MUAC)</i> - <i>Rank-Spearmen</i> → hubungan LFG terhadap parameter gizi 	Hubungan yang kecil antara LFG terhadap perubahan parameter nutrisi gabungan, dengan jumlah sampel 72 subjek tidak dapat mendeteksi adanya hubungan yang bermakna.