

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit Ginjal Kronik (PGK) merupakan komplikasi dari beberapa penyakit baik dari penyakit ginjal sendiri maupun penyakit umum di luar ginjal. PGK ditandai dengan abnormalitas struktur atau pun fungsi ginjal yang berlangsung lebih dari 3 bulan dan didefinisikan sebagai kerusakan ginjal dan/atau penurunan *Glomerular Filtration Rate* (GFR) yang kurang dari 60mL/min/1,73m² (Aisara, Azmi, & Yanni, 2018)(Kemenkes RI, 2017). PGK dapat disebabkan oleh diabetes mellitus, hipertensi, glomerulonefritis kronik, nefritis intersisial kronik, penyakit ginjal polikistik, obstruksi-infeksi saluran kemih, dan obesitas (Kemenkes RI, 2017).

PGK menyebabkan kerusakan ginjal sehingga ginjal tidak mampu menjalankan fungsi eksresi toksin dari dalam tubuh (Wahyuni, Kartika, & Asrul, 2019). Kerusakan ginjal akibat PGK dibagi menjadi lima stadium berdasarkan *glomerular filtration rate* (GFR) menurut *Kidney Disease Outcomes Quality Initiative* dimana *End Stage Renal Disease* (ESRD) merupakan stadium akhir dari PGK yang ditandai dengan GFR kurang dari 15 mL/min/1,73 m², kerusakan ginjal bersifat permanen, dan irreversible (Setiati et al., 2015). Pasien pada stadium akhir PGK memerlukan terapi pengganti ginjal seperti hemodialisis, peritoneal dialisis, dan transplantasi ginjal (Maksum, 2015).

Hemodialisis adalah terapi pengganti ginjal yang paling banyak dilakukan oleh pasien PGK stadium akhir dengan presentase 82%, dimana 12,8% memilih peritoneal dialisis, 2,6% memilih transplantasi ginjal dan 2,3% memilih *Continuous Renal Replacement Therapy* (CRRT) (IRR, 2018). Hemodialisis dilakukan dengan mengalirkan darah ke tabung ginjal buatan yang bertujuan untuk mengeliminasi sisa-sisa metabolisme protein dan koreksi gangguan keseimbangan elektrolit antara kompartemen dialisat melalui membran semipermeabel sehingga tidak terjadi gejala uremia yang lebih berat (Moeis, 2015).

Cara kerja proses hemodialisis terdiri dari beberapa tahapan. Tahap pertama darah dikeluarkan dari tubuh melalui selang darah menggunakan mesin dialisis kemudian disirkulasikan ke ginjal buatan (dializer). Tahap kedua ialah limbah ditarik oleh dializer melalui filter ke dialisat. Tahap ketiga ialah darah yang sudah bersih dipompa oleh mesin dialisis untuk kembali ke dalam tubuh. Tahap keempat adalah cairan dan limbah dari proses dialisis dibuang. Tahap terakhir adalah darah dibersihkan yang biasanya hanya terjadi saat proses dialisis dilakukan di unit dialisis (selama 4 jam dengan frekuensi 3 kali seminggu) (Renalteam Hemodialisis Pondok Indah, n.d.)

Jumlah pasien PGK di Indonesia yang menjalani terapi hemodialisis semakin meningkat di setiap tahunnya. Pada tahun 2016 tercatat 25.446 pasien baru untuk terapi hemodialisis, meningkat pada tahun 2017 sebanyak 30.831 pasien baru dan pada tahun 2018 dengan penambahan pasien baru sebanyak 66.433. Pasien terapi hemodialisis berasal dari 3 jenis diagnosis utama, yaitu Penyakit Ginjal Kronik Stadium Akhir sebesar 92%, Gagal Ginjal Akut sebesar 6%, dan Gangguan Ginjal Akut pada Penyakit Ginjal Kronik sebesar 2% (IRR, 2018) (Indonesian, Registry, Indonesia, & Kgh, 2018)

Pasien PGK dengan hemodialisis memerlukan perhatian khusus baik di dalam maupun di luar rumah sakit. Prognostik morbiditas dan mortalitas pasien hemodialisis dapat diidentifikasi melalui status nutrisi sebagai indikatornya. Asupan nutrisi pada pasien uremik menurun sejak periode pre-dialisis dan berkorelasi dengan penurunan GFR. Salah satunya adalah asupan protein yang menurun menyebabkan terjadinya proses inflamasi kronik yang secara bersamaan menyebabkan malnutrisi. Malnutrisi dan inflamasi meningkatkan risiko dan mortalitas kardiovaskuler pada pasien hemodialisis, dimana kematian akibat kardiovaskuler merupakan penyebab kematian utama pada pasien PGK yang menjalani terapi hemodialisis (Widiana, 2017). Kematian pasien Hemodialisa di Indonesia pada tahun 2018 yang diakibatkan kardiovaskuler sebanyak 42%, tidak diketahui penyebabnya karena meninggal di luar rumah sakit sebanyak 31%, sepsis sebanyak 10%, serebrovaskuler sebanyak 8%, perdarahan saluran pencernaan sebanyak 3 %, dan sisanya 6% dari penyebab lain (Indonesian et al., 2018).

Indonesia merupakan negara dengan mayoritas penduduknya beragama Islam. Pada tahun 2020 tercatat sejumlah 229 juta dari total 273 juta penduduk Indonesia beragama Islam, artinya penduduk muslim menempati 87,2% dari populasi penduduk Indonesia (Mustar, 2020). Di dalam agama Islam, seorang muslim yang *mukallaf* (dewasa dan berakal) dan tidak sedang *udzur* (berhalangan) memiliki kewajiban syariat untuk berpuasa di bulan Ramadan. Puasa di bulan Ramadan artinya seorang muslim menahan diri dari makan, minum, bersetubuh, serta segala sesuatu yang merusak dan membatalkan puasa sejak terbit fajar hingga terbenamnya matahari dengan niat puasa Ramadan, dimana pelaksanaannya ialah selama satu bulan penuh di bulan Ramadan berdasarkan perhitungan penanggalan hijriyah (Al-Khinn, n.d.)(Wahid, 2017).

Allah Swt berfirman yang termaktub di dalam kitab suci Al-Quran Surat Al-Baqarah ayat 183-185, yang artinya:

“Wahai orang-orang yang beriman! Diwajibkan atas kamu berpuasa sebagaimana diwajibkan atas orang sebelum kamu agar kamu bertakwa. (Yaitu) beberapa hari tertentu. Maka barang siapa di antara kamu sakit atau dalam perjalanan (lalu tidak berpuasa), maka (wajib mengganti) sebanyak hari (yang dia tidak berpuasa itu) pada hari-hari yang lain. Dan bagi orang yang berat menjalankannya, wajib membayar fidyah, yaitu memberi makan seorang miskin. Tetapi barangsiapa dengan kerelaan hati mengerjakan kebajikan, maka itu lebih baik baginya, dan puasamu itu lebih baik bagimu jika kamu mengetahui. Bulan Ramadan adalah (bulan) yang di dalamnya diturunkan Al-Qur’an, sebagai petunjuk bagi manusia dan penjelasan-penjelasan mengenai petunjuk itu dan pembeda (antara yang benar dan yang batil). Karena itu, barang siapa diantara kamu ada di bulan itu, maka berpuasalah. Dan barang siapa sakit atau dalam perjalanan (dia tidak berpuasa), maka (wajib menggantinya), sebanyak hari yang ditinggalkannya itu, pada hari-hari yang lain. Allah menghendaki kemudahan bagimu, dan tidak menghendaki kesukaran bagimu. Hendaklah kamu mencukupkan bilangannya dan mengagungkan Allah atas petunjuk-Nya yang diberikan kepadamu, agar kamu bersyukur.”(Kementerian Agamar RI, 2019).

Ayat-ayat di atas menjelaskan kewajiban berpuasa Ramadan untuk setiap muslim yang *mukallaf*, dan keringanan/*rukshah* yang diberikan kepada orang yang tidak mampu melaksanakannya karena sakit dan orang yang berpergian jauh (musafir). Orang sakit yang mendapatkan keringanan berbuka atau tidak berpuasa di siang bulan Ramadan ialah seseorang yang mengidap penyakit yang membuatnya tidak lagi dikatakan sehat. Setelah sembuh, orang tersebut diharuskan mengganti puasanya kapan pun di luar bulan Ramadan sebelum datangnya Ramadan berikutnya (Rafi, 2018).

Meskipun dalam sudut pandang agama Islam terdapat keringanan bagi orang yang tidak mampu karena sakit, dokter dan perawat menemukan fenomena di lapangan mengenai pasien yang ingin berpuasa di bulan Ramadan tak terkecuali pasien PGK dengan Hemodialisis. Pada tahun 2020, dokter dan perawat di RS Roemani Muhammadiyah Semarang mendapati pasien-pasien PGK dengan Hemodialisis yang ingin tetap menjalankan puasa Ramadan (Perdhana & Chasani, 2020). Pasien PGK dengan hemodialisis merasa berat apabila meninggalkan kewajiban berpuasa Ramadan, sebab bagi pasien muslim di samping sebagai penunaian pilar rukun Islam, puasa Ramadan juga dipercaya memiliki manfaat penting bagi manusia dalam rangka membentuk kepribadian taqwa dan bermanfaat positif bagi kesehatan (Perdhana & Chasani, 2020)(Syaiqi, 2019).

Pengaruh puasa Ramadan terhadap beberapa kondisi kesehatan telah banyak dipelajari dengan hasil yang berbeda-beda. Pada orang sehat, penelitian menunjukkan puasa Ramadan aman dan memberikan manfaat menguntungkan pada regulasi tekanan darah, kadar lipid darah, stress oksidatif, dan sensitivitas insulin (Alfin, Busjra, & Azzam, 2019). Pada pasien Diabetes Mellitus tipe II, puasa Ramadan dapat menurunkan kadar gula (Alfin et al., 2019). Pada pasien hipertensi tidak terdapat perbedaan bermakna pada tekanan darah 24 jam sebelum dan selama Ramadan (Firmansyah, 2015).

Penelitian di Malaysia didapatkan bahwa saat orang sehat berpuasa terjadi disfungsi sel tubular ginjal secara temporer dan tidak ada efek samping karena tubuh akan cepat beradaptasi dengan kondisi berpuasa. Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa apabila pasien PGK berpuasa maka dapat membahayakan

fungsi tubular ginjal. Namun, perlu dilakukan studi lebih lanjut untuk dapat menentukan kerusakan sel tubulus dan fungsi ginjal pada pasien PGK saat berpuasa Ramadan dikarenakan sampel penelitian tersebut kecil (Firmansyah, 2015).

Dikarenakan belum adanya bukti yang jelas tentang keamanan puasa Ramadan pada pasien PGK dengan hemodialisis, peneliti tertarik melakukan studi literatur lebih mendalam mengenai puasa Ramadan pada pasien PGK dengan hemodialisis. Melalui studi literatur ini, peneliti merangkum berbagai hasil penelitian tentang pengaruh puasa Ramadan pada biomarker kimia pasien PGK dengan Hemodialisis.

1.2 Rumusan Masalah

Pasien penyakit ginjal kronik stadium akhir yang menjalani terapi hemodialisis dalam mempertahankan kualitas hidupnya diwajibkan patuh terhadap proses terapi, manajemen cairan dan manajemen nutrisi. Upaya yang dilakukan perawat untuk meningkatkan kepatuhan pasien PGK ialah melalui pemberian pendidikan kesehatan di unit HD (Kurniawati, Widyawati, & Mariyanti, 2018). Tidak seperti pada pasien dengan Diabetes Mellitus yang sudah memiliki panduan aman berpuasa Ramadan, pasien PGK belum memiliki panduan mengenai manajemen puasa di bulan Ramadan. Hal ini dikarenakan masih terdapat kontroversi akan keamanan pasien PGK untuk menjalankan puasa Ramadan.

Peneliti tertarik untuk mengetahui lebih lanjut mengenai pengaruh puasa Ramadan bagi kesehatan pasien PGK dengan hemodialisis yaitu dengan meneliti gambaran klinis dan laboratoris pasien PGK yang menjalani puasa Ramadan. Berdasarkan uraian pada di atas, dapat dirumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut “Apakah puasa Ramadan berpengaruh terhadap biomarker kimia pasien Penyakit Ginjal Kronik dengan Hemodialisis?”.

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh Puasa Ramadan terhadap biomarker kimia pada pasien PGK dengan Hemodialisis.

1.3.1 Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi rata-rata nilai biomarker kimia sebelum menjalankan puasa Ramadan pada pasien PGK dengan Hemodialisis.
- b. Mengidentifikasi rata-rata nilai biomarker kimia saat menjalankan puasa Ramadan pada pasien PGK dengan Hemodialisis.
- c. Mengidentifikasi rata-rata nilai biomarker kimia setelah menjalankan puasa Ramadan pada pasien PGK dengan Hemodialisis.
- d. Menganalisis pengaruh puasa Ramadan terhadap nilai biomarker kimia pada pasien PGK dengan Hemodialisis.

1.4 Manfaat

1.4.1 Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi dosen dan mahasiswa dalam mengembangkan ilmu keperawatan, serta dapat digunakan sebagai inspirasi bahan ajar pada topik penyakit ginjal kronik.

1.4.2 Bagi Institusi Pelayanan Kesehatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi Unit Pelayanan Hemodialisis dalam memberikan inspirasi asuhan keperawatan kepada pasien PGK dengan HD.

1.4.3 Bagi Perawat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi rujukan, dan bahan acuan tambahan dalam mengaplikasikan SOP (*Standard Operational Procedure*) dalam pemberian asuhan keperawatan pada pasien PGK dengan HD.

1.4.4 Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi masyarakat antara lain dapat menambah pengetahuan dalam

mempertimbangkan niatan berpuasa Ramadan bagi pasien PGK dengan Hemodialisis.

1.4.5 Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan, dan wawasan tentang Pengaruh Puasa Ramadan terhadap Biomarker Kimia pada pasien PGK dengan Hemodialisis, serta menjadi inspirasi pengembangan pada penelitian selanjutnya.