

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Penyakit ginjal kronik (PGK) merupakan suatu kondisi yang ditandai dengan kerusakan struktur dan penurunan fungsi ginjal yang bersifat menahun. PGK menjadi masalah kesehatan global karena meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular, penurunan kualitas hidup, serta kematian (Hill 2016, hlm.1). Data *World Health Organization* (WHO) memperkirakan lebih dari 500 juta orang di dunia mengalami penyakit ginjal kronik (PGK). Di Indonesia pada tahun 2013 sebanyak 499.800 penduduk Indonesia menderita penyakit gagal ginjal dengan prevalensi PGK sekitar 0,2 % (Kementerian Kesehatan, Pemerintah RI 2013, hlm.95). Daerah khusus ibukota (DKI) Jakarta merupakan daerah dengan jumlah penderita PGK tertinggi setelah Jawa Barat, yaitu sebesar 2.459 jiwa (Perkumpulan Nefrologi Indonesia 2015, hlm.27).

Saat ini Indonesia menggunakan pedoman *Kidney Disease Improving Global Outcomes* (KDIGO) sebagai pedoman untuk mendiagnosis PGK (Suwitra 2014, hlm.2159). Menurut KDIGO (2013, hlm.5), PGK merupakan suatu abnormalitas struktur atau fungsi ginjal yang hadir >3 bulan, dengan implikasi kesehatan. Selain itu, PGK juga ditandai dengan abnormalitas patologis ginjal, kelainan komposisi darah atau urin, tes pencitraan, serta penurunan laju filtrasi glomerulus (LFG). Biasanya PGK tidak bergejala pada derajat awal, namun pada stadium akhir dapat ditemukan gejala kelelahan, mual dan muntah, neuropati dan gejala sistemik lainnya (ed. Arici 2014, hlm.15-16). Faktor risiko PGK pada usia tua dan wanita memiliki prevalensi yang tinggi, sebesar 56% (Roderick 2009, hlm.953) dan 14,6% (Hill 2016, hlm.6). Diabetes, hipertensi, dan obesitas merupakan faktor risiko terbesar untuk terjadinya PGK (Luyckx 2017, hlm.72-73). Diabetes memiliki onset proteinuria dan sebesar 11% mengalami progresivitas menjadi PGK (Kazancıoğlu 2013, hlm.370). Pada pasien hipertensi

dan obesitas didapatkan penurunan LFG yang lebih cepat per tahunnya (Hanratty 2011, hlm.7)

Keadaan Diabetes Mellitus, hipertensi, dan obesitas merupakan kumpulan gejala yang didiagnosis sebagai sindrom metabolik (*National Heart, Lung, and Blood Institute* 2018, hlm.1). Kriteria WHO merupakan *gold standard* untuk mendiagnosis sindrom metabolik (Onesi 2014, hlm.11). Menurut WHO (1999), sindrom metabolik merupakan suatu kumpulan kondisi dari glukosa puasa terganggu (GPT), toleransi glukosa terganggu (TGT) dan diabetes mellitus (DM) tipe 2, dan/atau resistensi insulin, bersama dengan dua atau lebih komponen dari : peningkatan tekanan arteri, peningkatan kadar trigliserida darah dan high density lipoprotein (HDL) darah yang rendah, obesitas sentral, dan mikroalbuminuria. Menurut Cameron et al. menunjukkan bahwa prevalensi SM di seluruh dunia sebesar 15– 30% di mana sebagian prevalensi lebih banyak terdapat pada negara berkembang (Yuni 2013, hlm.225). DKI Jakarta memiliki tingkat kejadian SM yang tinggi dengan prevalensi sebesar 28,4% yang terdiri dari 25,4% pada pria dan 30,4% pada wanita (Suhaema 2015, hlm.341). Secara prospektif, SM berhubungan dengan insiden penyakit kardiovaskular, stroke, serta diabetes mellitus (Nashar 2014, hlm.421).

Mekanisme PGK dan SM memiliki jalur yang serupa seperti, proses inflamasi, stres oksidatif, dan dislipidemia (Jeong, et. al 2013, hlm.74). Resistensi insulin, inflamasi, stres oksidatif, disfungsi endotel, serta abnormalitas sistem saraf simpatis menjadi faktor penting dalam mekanisme kerusakan ginjal. Kerusakan ginjal pada SM terdiri dari fibrosis glomerulus dan tubular dan penyakit vaskular (Singh 2013, hlm.200). Sitokin-sitokin inflamasi pada kondisi SM menyebabkan fibrosis ginjal dan glomerulosklerosis dan stres oksidatif menyebabkan disfungsi mitokondria sel endotel sehingga terjadi disfungsi vaskular endotelial ginjal. Resistensi insulin menginduksi peningkatan permeabilitas vaskular, disfungsi endotel, dan hiperfiltrasi glomerular. Oleh karena itu, terjadinya kerusakan parenkim ginjal dan albuminuria (Xin Zhang 2016, hlm.2-6). Seseorang dengan SM memiliki prevalensi yang tinggi untuk terjadinya PGK sebesar 14,8% (Maleki, et. al 2015, hlm.6). Seseorang dengan

lebih dari tiga komponen SM memiliki risiko 1.695 kali lipat untuk terjadinya PGK dibanding dengan tanpa SM (Su-Ju, et. al 2012, hlm.85).

Kejadian PGK di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta mengalami peningkatan setiap tahunnya (Tharob 2014, hlm.5) dan termasuk penyakit terbanyak urutan ketiga pada Poli Penyakit Dalam. Semakin tingginya prevalensi PGK di Jakarta, khususnya di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta, membuat peneliti tertarik untuk meneliti hubungan antara komponen sindrom metabolik berdasarkan kriteria WHO dengan kejadian penyakit ginjal kronik di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta periode Januari-Desember tahun 2017.

I.2 Perumusan Masalah

Tingginya angka kejadian PGK di dunia sebesar lebih dari 500 juta penderita menjadikan PGK sebagai masalah kesehatan secara global. Hal tersebut dikarenakan berhubungan dengan risiko penyakit kardiovaskular, penurunan kualitas hidup seseorang, hingga kematian. Peningkatan kejadian PGK di Indonesia, terutama di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta masih mengalami peningkatan pada setiap tahunnya. Berbagai etiologi PGK seperti hipertensi, obesitas, dan diabetes mellitus merupakan suatu komponen dari sindrom metabolik. Adapun prevalensi sindrom metabolik di negara berkembang merupakan prevalensi tertinggi di dunia. Oleh karena itu, peneliti melakukan penelitian yang berjudul hubungan antara komponen sindrom metabolik berdasarkan kriteria WHO dengan kejadian penyakit ginjal kronik di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta periode Januari-Desember tahun 2017.

I.3 Pertanyaan Penelitian

Apakah terdapat hubungan antara komponen sindrom metabolik berdasarkan kriteria WHO dengan kejadian penyakit ginjal kronik di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta periode Januari-Desember tahun 2017?

I.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang dan perumusan masalah, maka dapat disusun tujuan penelitian adalah :

I.4.1 Tujuan Umum

Mengetahui adanya hubungan antara sindrom metabolik berdasarkan kriteria WHO dengan kejadian penyakit ginjal kronik di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta periode Januari-Desember tahun 2017.

I.4.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui distribusi karakteristik usia dan pekerjaan pada pasien penyakit ginjal kronik di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta
- b. Mengetahui proporsi kejadian sindrom metabolik berdasarkan kriteria WHO pada kejadian penyakit ginjal kronik di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta tahun 2017
- c. Mengetahui hubungan antara sindrom metabolik berdasarkan kriteria WHO dengan kejadian penyakit ginjal kronik di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta tahun 2017
- d. Mengetahui komponen sindrom metabolik berdasarkan kriteria WHO yang paling berpengaruh terhadap penyakit ginjal kronik di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta tahun 2017

I.5 Manfaat Penelitian

I.5.1 Manfaat Teoritis

- a. Mengetahui bahwa sindrom metabolik merupakan faktor risiko terjadinya penyakit ginjal kronik, maka penderita tersebut dapat melakukan pencegahan dini untuk mencegah terjadinya penyakit ginjal kronik
- b. Agar dapat menambah pengetahuan mengenai sindrom metabolik sebagai faktor risiko dan prediktor terjadinya penyakit ginjal kronik.
- c. Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan acuan bagi peneliti lain yang ingin melakukan penelitian lebih lanjut demi perkembangan ilmu pengetahuan.

I.5.2 Manfaat Praktis

I.5.3 Manfaat bagi Tempat Penelitian

- a. Dapat memberikan informasi mengenai sindrom metabolik sebagai faktor risiko terjadinya penyakit ginjal kronik di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta.
- b. Menjadi salah satu acuan bagi tempat penelitian bahwa sindrom metabolik sebagai prediktor untuk terjadinya penyakit ginjal kronik sehingga dapat dilakukan pencegahan untuk kejadian penyakit ginjal kronik

I.5.4 Manfaat bagi Program Studi

- a. Menambah referensi penelitian ilmiah di bidang patologi klinik dan penyakit dalam serta menambah pengetahuan pembaca lainnya.

I.5.5 Manfaat Bagi Peneliti

- a. Meningkatkan kemampuan peneliti untuk menganalisis masalah dan membuat penelitian ilmiah.

