

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang masalah

Gagal ginjal kronik terminal (GGKT) atau *end stage renal disease (ESRD)* telah menjadi masalah kesehatan masyarakat di seluruh dunia dengan peningkatan insidensi, prevalensi, prognosis buruk serta menghabiskan banyak biaya sehingga diperlukan suatu penanganan serta pencegahan yang tepat untuk mengatasinya (Andrew *et al*, 2003). Gagal ginjal kronik terminal (GGKT) adalah suatu keadaan klinis di mana fungsi ginjal menurun dikarenakan kerusakan ginjal yang bersifat kronis dan irreversibel sehingga pada derajat tertentu memerlukan terapi yang tetap berupa dialisis atau transplantasi ginjal (Sudoyo, 2007; Kazmi *et al*, 2004).

United Renal System melaporkan bahwa pada tahun 1997 terdapat lebih dari 79.000 kasus baru GGKT serta terdapat lebih dari 304.000 orang yang menjalani perawatan GGKT (Haroun *et al*, 2003). Sependapat dengan hal itu Coresh *et al* (2007) menemukan bahwa angka terjadinya GGKT meningkat yang awalnya 0,21% antara tahun 1989 menjadi 0,35% di antara tahun 2004. Peningkatan ini diduga berhubungan dengan peningkatan prevalensi diabetes dan hipertensi. Di Indonesia insidensi dan prevalensi GGKT diperkirakan sebesar 100-150 dan 200-250 tiap 1 juta penduduk pertahun. Pada tahun 1995 di Indonesia diperkirakan terdapat 2.131 pasien GGKT dan pada tahun 2005 diperkirakan lebih dari 7000 (Prodiosudiadi, 2006; Bakri, 2005). Data terkini

menunjukkan peningkatan jumlah pasien GGKT serta biaya medisnya pada populasi umum. Sejak tahun 2000 hingga tahun 2007, biaya yang dihabiskan untuk menangani GGKT meningkat dari \$12,2 juta menjadi \$20,8 juta (Travedi, 2010).

Gagal ginjal kronik terminal adalah suatu keadaan saat laju filtrasi glomerular (LFG) kurang dari 15 ml/ menit/ 1,73 m² selama tiga bulan atau lebih (Hsu *et al*, 2004) atau kliren kreatinin kurang dari 5 dan kadar kreatinin serum lebih dari atau sama dengan 10 mg/mL (Mitch *et al*, 1990). Kondisi ini awalnya bermula dari GGK yaitu proses patofisiologis dengan fisiologi beragam, mengakibatkan penurunan fungsi ginjal yang progresif hingga akhirnya mengarah ke GGKT (Suwitra, 2009). Akibat penurunan fungsi endokrin dan filtrasi ginjal yang menetap, penderita GGKT sering diikuti dengan gejala anemia, hiperurisemia, proteinuria, albuminuria dan penurunan jumlah dan aktivitas limfosit T CD4/ CD8 (Scot *et al.*, 2007; Wu *et al.*, 2004; Kher, 2002).

Hipertensi, merokok serta penyakit vaskular telah diketahui sebagai faktor resiko terjadinya penurunan fungsi ginjal (Bleyer, 2000). Telah dibuktikan secara epidemiologi bahwa membebaskan penderita GGK perokok dari kebiasaan merokok dapat memperlambat kerusakan ginjal, menurunkan albuminuria, anemia, meningkatkan jumlah limfosit sehingga mencegah teradinya GGKT serta menekan angka kematian (Bouloukaki *et al.*, 2009;

Pemeriksaan kreatinin merupakan pemeriksaan yang paling relevan untuk mengetahui progresi kelainan ginjal. Peningkatan kreatinin serum serta penurunan bersihan kreatinin oleh ginjal hingga saat ini masih secara luas digunakan untuk mengetahui fungsi ginjal, khususnya laju filtrasi ginjal (LFG) (Wyss dan Daouk, 2000).

Bukti epidemiologis terkini menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara kadar asam urat serum dan progresi gagal ginjal dengan efek benefit penurunan kadar asam urat serum melalui perannya pada sistem renin-angiotensin dan cyclooxygenase-2 (Kang dan Nakagawa, 2005).

Dalam kaidah fikih disebutkan bahwa mencegah atau bahaya lebih didahulukan daripada mengambil manfaat. Sudah seharusnya untuk mendahulukan mencegah diri kita dari bahaya merokok dengan tidak merokok daripada mengambil manfaat mengkonsumsi rokok yang belum diketahui. Tidak diragukan rokok dapat membahayakan diri dan orang lain sehingga termasuk hal yang dilarang. Agama Islam melarang kita mengganggu sesama muslim, sebagaimana firman Allah subhanahu wa ta' ala:

وَالَّذِينَ يُؤْذُونَ الْمُؤْمِنِينَ وَالْمُؤْمِنَاتِ بَغَيْرِ مَا اكْتَسَبُوا فَقَدِ احْتَمَلُوا

بُهْتَانًا وَإِثْمًا مُّبِينًا ﴿٥٨﴾

“Dan orang-orang yang menyakiti orang-orang yang mukmin dan mikminat tanpa kesalahan yang mereka perbuat, maka sesungguhnya mereka telah memikul kebohongan dan dosa yang nyata” (QS. Al-Ahzab: 58).

Hasil penelitian di RPMY (RSU PKU Muhammadiyah Yogyakarta) sebelumnya menunjukkan bahwa 21% penderita GGKT yang menjalani hemodialisis di RPMY merupakan perokok aktif (Hidayati et al, 2006). Pada 2009 Hidayati melaporkan bahwa hampir 50% penderita GGKT yang melakukan hemodialisis di RPMY memiliki kualitas hidup rendah . Telah diketahui bahwa lebih dari 100 jenis kandungan racun rokok dibuktikan bersifat karsiogenik, hepatotoksik, nefrotoksik dan immunosupresif bagi tubuh manusia (Grassi et al., 1994; Ort et al., 2000; Baggio et al., 2002; Ejerblad et al., 2004). Secara epidemiologi paparan kronik asap rokok terbukti meningkatkan kadar kreatinin dan asam urat serum. Namun begitu sampai saat ini belum pernah diteliti bagaimana gambaran kreatinin dan asam urat pada penderita gagal ginjal terminal perokok, oleh karena itu penelitian ini perlu dilakukan.

B. Perumusan masalah

Bagaimanakah hubungan perilaku merokok dengan kadar kreatinin dan asam urat pada penderita gagal ginjal kronik terminal di RSU PKU Muhammadiyah Yogyakarta?

C. Tujuan

1. Untuk mengetahui hubungan perilaku merokok dengan kadar kreatinin darah.
2. Untuk mengetahui hubungan perilaku merokok dengan kadar asam urat

D. Manfaat penelitian

Setelah penelitian ini selesai dilakukan, manfaat yang didapatkan antara lain :

1. Bagi ilmu pengetahuan

Untuk memperdalam pengetahuan tentang hubungan merokok terhadap kesehatan, khususnya terhadap gagal ginjal kronik terminal

2. Bagi dinas kesehatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu sebagai rujukan dalam penatalaksanaan GGK pada pasien perokok dan tidak perokok serta dapat menjadi salah satu masukan dalam upaya pencegahan gagal ginjal.

3. Bagi masyarakat

Menjadi bahan referensi dalam pencegahan dan penghentian pada para perokok

E. Keaslian Penelitian.

Hingga saat ini sepengetahuan peneliti, belum pernah dilakukan penelitian mengenai hubungan perilaku merokok dengan kadar kreatinin dan asam urat pada penderita gagal ginjal kronik terminal. Adapun penelitian yang terkait diantaranya:

1. Pada tahun 1998, Orth et al meneliti tentang rokok sebagai faktor resiko gagal ginjal kronik terminal pada pasien dengan penyakit ginjal primer. Penelitian ini menggunakan metode retrospektif multicenter yang dibandingkan dengan case control (retrospective multicenter matched case-control study). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa merokok

meningkatkan resiko GGKT pada orang dengan penyakit ginjal radang dan non-radang.

2. Pada tahun 2007, Hidayati meneliti tentang hubungan hipertensi, merokok dan minuman suplemen dengan kejadian gagal ginjal kronik di RSUD Muhammadiyah Yogyakarta. Penelitian ini menggunakan metode observasional analitik dengan rancangan case control.
3. Pada tahun 2010, Hidayati meneliti hubungan perilaku merokok dengan kualitas hidup penderita gagal ginjal kronik terminal di RSUD Muhammadiyah Yogyakarta. Resiko untuk memiliki kualitas hidup jelek pada penderita GGKT yang aktif merokok adalah 6 kali lebih besar dari penderita GGKT yang tidak aktif merokok