

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Gagal ginjal kronik (GGK) adalah penyimpangan progresif fungsi ginjal yang tidak dapat pulih, di mana kemampuan tubuh untuk mempertahankan keseimbangan metabolik, dan cairan serta elektrolit mengalami kegagalan, yang mengakibatkan uremia (Ester, 1996). Gagal ginjal kronik terjadi apabila kedua ginjal sudah tidak mampu mempertahankan lingkungan dalam yang cocok untuk kelangsungan hidup. Pada GGK, kerusakan ginjal bersifat progresif dan *irreversible* (Baradero, 2005).

Gagal Ginjal Kronik (GGK) kini telah menjadi persoalan kesehatan serius masyarakat di dunia. Dalam kurun waktu tahun 1999 hingga 2004, terdapat 16.8% dari populasi penduduk usia di atas 20 tahun mengalami GGK. Persentase ini meningkat bila dibandingkan data pada tahun 1998 hingga 2004, yakni 14.5% (CDC, 2007). Menurut Suhardjono (2001), di Indonesia jumlah penderita GGK dianggarkan sekitar 50 orang per satu juta penduduk. Pada tahun 2006 terdapat sekitar 100.000 orang penderita gagal ginjal kronik di Indonesia.

Penyebab utama GGK adalah diabetes melitus (32%), hipertensi (28%), dan glomerulonefritis (45%) (Baradero, 2005). Hipertensi merupakan faktor pemicu terjadinya GGK karena dapat menyebabkan kerusakan pembuluh darah dalam ginjal sehingga mengurangi kemampuan ginjal untuk memfiltrasi darah dengan baik (Guyton, 2006). Peningkatan tekanan darah berkepanjangan akan merusak pembuluh darah di sebagian besar tubuh. Jika pembuluh darah di ginjal rusak, maka kemungkinan aliran darah berhenti membuang limbah dan cairan ekstra dari tubuh. Bila ekstra

cairan di dalam pembuluh darah meningkat, maka bisa meningkatkan tekanan darah. Naiknya tekanan darah bisa menjadi salah satu gejala munculnya GGK.

Ada beberapa *treatment* untuk menghadapi kasus GGK yaitu hemodialisis, peritoneal dialisis dan transplantasi ginjal. Terbatasnya jumlah donor ginjal yang tersedia untuk transplantasi, dialisis (hemodialisis dan *peritoneal dialisis*) cenderung menjadi metode yang paling umum dari pengobatan (Corrigan, 2011). Hemodialisis adalah suatu bentuk tindakan pertolongan dengan menggunakan alat yaitu *dialyzer* yang bertujuan untuk menyaring dan membuang sisa produk metabolisme toksik yang seharusnya dibuang oleh ginjal. Hemodialisis merupakan terapi utama selain transplantasi ginjal pada orang-orang dengan gagal ginjal kronik (Rahman, 2013).

Terapi pada pasien GGK tidak hanya bertujuan untuk menghambat perkembangan GGK tetapi juga untuk mengatasi komplikasi yang terjadi (Hudson, 2008). Terapi antihipertensi dapat mengurangi tekanan darah dan mengurangi ekskresi protein dalam urin sehingga akan dapat memperlambat perkembangan penyakit ginjal (Tazeen *et al*, 2003). Menurut *European Society of Hypertension-European Society of Cardiology* (2003) target tekanan darah pada pasien hipertensi dengan penyakit ginjal sebagai faktor penyulit disarankan <130/80 mmHg. Antihipertensi merupakan suatu obat yang dapat menurunkan tekanan darah. Tujuan penggunaan obat antihipertensi pada pasien penyakit ginjal terutama penyakit ginjal kronik, yaitu: untuk menurunkan tekanan darah serta memperlambat perjalanan penyakit ginjal pada pasien dengan atau tanpa hipertensi. Antihipertensi mempunyai efek yang bermanfaat pada penyakit ginjal kronik sebagai efek tambahan selain dari efek penurunan tekanan darah, misalnya menurunkan proteinuria, memperlambat penurunan

GFR, dan menghambat mekanisme patogenik pada progresi penyakit ginjal (Bailie, Uhlig dan Levey, 2004). Obat antihipertensi mempunyai jalur eliminasi melalui ginjal. Obat antihipertensi yang dapat digunakan dan dapat memberi manfaat pada pasien penyakit ginjal adalah ACEi (*Angiotensin Converting Enzyme-Inhibitor*), ARB (*angiotensin II receptor blocker*), Diuretik, dan *Calcium Channel Blocker* (CCB) (Wells *et al.*, 2002).

Salah satu obat untuk menurunkan tekanan darah adalah obat antihipertensi golongan CCB, antara lain nifedipin, nicardipin, amlodipin. Mekanisme kerja amlodipin menurut Tatro (2008) adalah menghambat pergerakan ion kalsium melintasi membran sel sistemik dan otot polos pembuluh darah koroner, sehingga tidak terjadi influk kalsium dalam pembuluh darah dan mencegah terjadinya vasokonstriksi otot polos pembuluh darah, maka akan terjadi vasodilatasi pada pembuluh darah yang mengakibatkan penurunan tekanan perfusi di pembuluh darah sehingga tekanan darah akan turun. Amlodipin dipilih karena lebih stabil, amlodipin juga dapat berikatan dengan protein plasma sekitar 97,5% dan secara ekstensif dimetabolisme dalam hati dan 10% dari dosis di ekskresi melalui ginjal bersama urin (McEvoy, 2008).

Dari penelitian terdahulu didapatkan bahwa terapi menggunakan obat antihipertensi golongan CCB cukup efektif pada pasien dengan gangguan ginjal karena penggunaan CCB (amlodipin) dapat menurunkan resistensi vaskular ginjal dan meningkatkan aliran darah ke ginjal tanpa mengubah *Glomerular Filtration Rate* (GFR) (Prasetya, 2007).

Berdasarkan latar belakang di atas, maka perlu dilakukan penelitian tentang profil penggunaan obat amlodipin pada pasien gagal ginjal kronik yang dilaksanakan di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Sidoarjo.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimanakah profil penggunaan obat amlodipin pada pasien gagal ginjal kronik di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Sidoarjo?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Memahami profil penggunaan obat amlodipin yang diterima pasien gagal ginjal kronik di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Sidoarjo.

1.3.2 Tujuan Khusus

Menganalisis terapi amlodipin terkait dosis, frekuensi, interval dan lama penggunaan terapi yang dikaitkan dengan data klinik dan data laboratorium pasien gagal ginjal kronik di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Sidoarjo.

1.4 Manfaat Penelitian

Memberikan informasi mengenai pola penggunaan amlodipin pada pasien gagal ginjal kronik sehingga berguna sebagai evaluasi dalam meningkatkan mutu pelayanan kefarmasian pada pasien secara maksimal.