

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Ginjal merupakan organ tubuh manusia yang vital, organ ini memiliki peranan penting dalam proses metabolisme tubuh seperti ekskresi yang menjadi fungsi utama dari ginjal, pengaturan keseimbangan cairan tubuh yang diregulasi oleh *Anti Diuretic Hormone* (ADH), pengaturan keseimbangan elektrolit, pengaturan keseimbangan asam basa, dan sebagai fungsi endokrin. Fungsi ginjal secara keseluruhan dapat dilihat dari fungsi nefron dan gangguan fungsi didasarkan pada penurunan kerja nefron (Verdiansah, 2016).

Penyakit ginjal kronik merupakan masalah kesehatan masyarakat global dengan prevalensi dan insiden gangguan ginjal yang meningkat, prognosis yang buruk dan biaya pengobatan yang tinggi. Prevalensi penyakit meningkat seiring meningkatnya jumlah penduduk usia lanjut dan kejadian penyakit diabetes mellitus serta hipertensi (Kemenkes RI, 2017). Penyakit ginjal kronik sudah 19 tahun menjadi masalah yang menyebabkan kematian, dari tahun 1990 sampai 2013 angka kematian yang disebabkan oleh penyakit ini mengalami peningkatan sebesar 36,9% (Hudson & Wazny, 2017). *National Kidney Foundation* menjelaskan bahwa tiga puluh juta orang dewasa di Amerika mengalami penyakit ginjal kronik (*National Kidney Foundation*, 2017). Prevalensi penyakit ginjal kronik secara umum (*stage* 1-5) di Amerika Serikat pada tahun 2011-2014 sebesar 14,8%, pada CKD *stage* 3 sebanyak 6,6%, individu dengan CKD menderita diabetes sebesar 40%, hipertensi sebesar 32% dan penyakit kardiovaskular sebesar 40%, angka kematian penyakit ginjal kronik pada tahun 2015 adalah 134,8 per 1000 pasien/tahun (USR, 2017).

Berdasarkan *Riskesdas* (Riset Kesehatan Dasar) Kementerian Kesehatan RI pada tahun 2013, menjelaskan bahwa prevalensi penyakit ginjal kronik menurut diagnosa dokter sebesar 0,2%. Prevalensi paling tinggi berada di provinsi Sulawesi Tengah sebesar 0,5%, diikuti Aceh, Sulawesi Utara, Gorontalo masing-masing 0,4%, sedangkan Lampung, Jawa Barat, Jawa Tengah, D.I Yogyakarta, Jawa Timur, Sulawesi Selatan masing-masing 0,3%, diikuti Sumatra Utara, Sumatra Barat, Jambi, Bengkulu, Banten, Bali, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, Sulawesi Barat, Maluku, Maluku Utara, Papua Barat dan Papua masing-masing 0,2%, dan Sumatra Selatan, Bangka Belitung, Kepulauan Riau, DKI Jakarta, Nusa Tenggara Barat, Kalimantan Timur masing-masing 0,1% (Kemenkes RI, 2013).

Perkembangan penyakit ginjal kronik dapat dibatasi dengan adanya kontrol yang optimal terhadap hipertensi dan hiperglikemia, kontrol tekanan darah dapat mengurangi tingkat penurunan GFR dan albuminuria pada pasien (Dipiro, 2015). Pengobatan tekanan darah tinggi pada pasien dengan penyakit ginjal kronik harus spesifik, pemberian agen antihipertensi dan terapi non farmakologis yang tepat dapat mencegah perkembangan penyakit (KDOQI, 2002). Regimen terapi yang direkomendasikan oleh *Eight Joint National Committee* sebagai terapi pertama pada penderita penyakit ginjal kronik dengan hipertensi adalah antihipertensi golongan *Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor* (ACEI) atau *Angiotensin Receptor Blockers* (ARB) dengan target *blood pressure* yang dicapai <140/90 mmHg (JNC, 2014).

Pengobatan antihipertensi dapat menggunakan terapi dengan obat pilihan pertama / *first line agent* yang terdiri dari golongan *Thiazide Diuretic* (chlortalidone, hydrochlorothiazide, indapamine, metolazone), golongan *Calcium Channel Blocker* (amlodipine, felodipine, nisoldipine,

isradipine SR, nicardipin SR, nifedipine *long-acting*), *ACE Inhibitor* (captopril, enalapril, lisinopril, ramipril, benazepril), *Angiotensin Receptor Blockers* (valsartan, losartan, olmesartan, telmisartan, irbesartan, candesartan, eprosartan) dan terapi obat pilihan kedua / *second line treatment* meliputi golongan *Beta Blocker* (atenolol, bisoprolol, propanolol, timolol, labetalol) (JNC 8, 2014).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Molnar pada tahun 2013 mengenai penggunaan obat *Angiotensin Converting Enzym Inhibitor* (ACEI)/ *Angiotensin Receptors Blocker* (ARB) pada pasien dengan penyakit ginjal kronik terhadap mortalitas/ kelangsungan hidup pada populasi dengan usia 75 ± 10 tahun, 8 % pasien berkulit hitam dan 22 % menderita diabetes, hubungan pengobatan ACEI / ARB dengan risiko kematian yang lebih rendah pada semua subkelompok, hal tersebut menunjukkan bahwa pemberian ARB/ ACEI dapat memberikan kelangsungan hidup dan mortalitas yang lebih baik (Molnar *et al.*, 2013).

Penelitian yang dilakukan oleh Mitsuyama mengenai hubungan pemberian *Angiotensin Receptors Blockers* dalam hipertensi terhadap perlindungan jantung dan ginjal, yang dilakukan terhadap 1.222 sampel yang dibagi menjadi dua subkelompok dengan pemberian obat golongan *Angiotensin Receptors Blockers* telmisartan dengan dosis 20 ; 40 dan 80 mg/hari yang menggunakan metode ATTEMPT-CVD (*A Trial of Telmisartan Prevention of Cardiovascular Disease*), penelitian ini bertujuan untuk melihat adanya efek komparatif terapi ARB dan terapi non-ARB pada kejadian kardiovaskular, ginjal dan perubahan biomarker pada tiap kelompok. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian terapi ARB pada pasien dengan penyakit ginjal kronik tahap lanjut dapat memberikan manfaat yang lebih besar dalam pencegahan kejadian kardiovaskular dibandingkan dengan terapi non-ARB (Mitsuyama *et al.*, 2018).

Berdasarkan penelitian mengenai penggunaan obat antihipertensi pada pasien hipertensi dengan diabetes mellitus di Rumah Sakit Umum Haji Surabaya pada periode Januari 2006 – Juli 2007, Susanti menjelaskan bahwa adanya 22 sampel dari 46 sampel yang diteliti terjadi DRPs, kategori DRPs yang didapat adalah potensi terjadinya interaksi obat sebanyak 43,83%, sementara kesalahan dalam pemilihan terapi pengobatan, dosis, overdosis, dan reaksi obat yang tidak dikehendaki tidak ditemukan (Susanti, 2008). Penelitian yang dilakukan Supraptia menjelaskan bahwa dari 350 pasien teridentifikasi 230 kejadian (65,7%) terjadi DRPs yang berkaitan dengan penggunaan obat antihipertensi, DRPs tersebut meliputi DRPs aktual efek samping obat 2,0%, ketidaksesuaian pemilihan obat 1,4%, ketidaksesuaian dosis dan frekuensi penggunaan 0,3%, dan interaksi obat potensial sebanyak 62,0% (Supraptia dkk., 2014).

Berdasarkan tingginya prevalensi penyakit ginjal kronik di Indonesia dan efektivitas penggunaan ARB dalam pengobatan hipertensi yang dapat menurunkan angka kematian dan dapat mencegah kejadian kardiovaskular akan tetapi masih ditemukan permasalahan terkait obat yang dapat mengganggu keberhasilan terapi, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui pola penggunaan obat antihipertensi golongan *Angiotensin Receptor Blocker (ARB)* pada pasien dengan penyakit ginjal kronik di rawat inap Rumah Sakit Umum Haji Surabaya sehingga praktisi klinis dan farmasi dapat memberikan terapi obat antihipertensi yang optimal agar memperoleh *outcome* yang baik untuk meningkatkan kualitas hidup pasien dan untuk mencegah terjadinya masalah terkait obat yang merugikan dan mengganggu keberhasilan suatu terapi.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana pola penggunaan golongan *Angiotensin Receptor Blockers* (ARB) sebagai obat antihipertensi dan DRPs yang terjadi pada periode 1 Januari 2017 – 31 Desember 2017 pada pasien dengan penyakit ginjal kronik di rawat inap Rumah Sakit Umum Haji Surabaya ?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola penggunaan antihipertensi golongan *Angiotensin Receptor Blockers* (ARB) pada pasien dengan penyakit ginjal kronik di rawat inap Rumah Sakit Umum Haji Surabaya.

1.3.2. Tujuan Khusus

Mengetahui pola terapi terkait penggunaan obat antihipertensi golongan *Angiotensin Receptors Blocker* yang meliputi jenis, dosis, frekuensi, interval waktu, lama penggunaan obat, efek samping yang dikaitkan dengan data klinik dan data laboratorium dan untuk mengetahui kemungkinan terjadinya *Drug Related Problems* (DRPs).

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Bagi Pasien

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi terkait dengan penggunaan antihipertensi golongan *Angiotensin Receptor Blockers* (ARB) pada pasien dengan penyakit ginjal kronik.

1.4.2. Bagi Institusi / Rumah Sakit

Sebagai bahan masukan dan informasi terkait penggunaan antihipertensi golongan *Angiotensin Receptor Blockers* (ARB) pada pasien dengan penyakit ginjal kronik dan sebagai bahan pertimbangan bagi praktisi

klinis dan farmasi pada saat melakukan pelayanan dibidang klinis serta dapat dimanfaatkan sebagai sarana pengawasan penggunaan obat pada pasien.

1.4.3. Bagi Peneliti

Mengetahui gambaran terapi yang diberikan kepada pasien dengan penyakit ginjal kronik dengan hipertensi sehingga farmasis dapat melakukan asuhan kefarmasian dan bekerja sama dengan profesi kesehatan lain. Dan hasil penelitian dapat menjadi informasi kepada praktisi lain dan masyarakat umum serta menjadi acuan untuk melakukan penelitian selanjutnya.