

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Indonesia merupakan salah satu negara dengan jumlah penduduk terbesar ke empat sedunia dan masih menghadapi permasalahan kesehatan yang beragam. Indonesia mulai menghadapi berbagai permasalahan kesehatan yang lazim terjadi di negara-negara maju, seperti penyakit-penyakit kronis akibat proses degeneratif dan perubahan gaya hidup (seperti hipertensi, diabetes melitus, penyakit jantung koroner, gagal ginjal kronik, struk dan lain-lain). Salah satu penyakit kronis yang angka kejadiannya diperkirakan meningkat setiap tahunnya adalah penyakit gagal ginjal kronik.

Gagal Ginjal Kronik (GGK) merupakan masalah kesehatan dunia dengan peningkatan insiden, prevalensi serta tingkat morbiditas. Penyakit gagal ginjal kronik memerlukan biaya perawatan yang mahal dengan hasil perawatan yang buruk (National Kidney Foundation, 2005). Angka kematian akibat gagal ginjal kronik atau *end stage renal disease* dengan dialisis terus meningkat di banyak negara berkembang seperti Indonesia (Supadmi, 2011). Gagal ginjal kronik merupakan penurunan fungsi yang progresif selama beberapa bulan hingga bertahun-tahun yang ditandai berubahnya bentuk serta fungsi dari ginjal normal secara bertahap (Lucida, 2011).

Penyakit gagal ginjal kronik (GGK) semakin meningkat setiap tahunnya di negara-negara maju dan berkembang. Berdasarkan data United State Renal Data System (USRDS) tahun 2015, jumlah kejadian yang baru dilaporkan untuk kasus ESRD (*end stage renal disease*) pada tahun 2013 adalah sebanyak 117.162, tingkat kejadian disesuaikan adalah 363 per juta/tahun. Pada tanggal 31 Desember 2013, ada 661.648 kasus prealensi keseluruhan ERSD di Amerika Serikat, meningkat 3,5% sejak 2012 dan meningkat 68% sejak tahun 2000. Prevalensi ERSD mencapai 1.981 per juta meningkat 1,4% sejak 2012 dan meningkat 29% sejak tahun 2000. Ukuran dari yang umum populasi dialisis (hemodialisis dan dialisis peritoneal) meningkat 4% pada tahun 2013, mencapai 466.607 dan sekarang 63,2% lebih besar dari tahun 2000. Ukuran populasi transplantasi naik

3,1% pada tahun 2013 untuk 193.262 pasien dan sekarang 81,0% lebih besar dari tahun 2000 (USRDS, 2015). Di Indonesia sendiri angka kejadian gagal ginjal kronik berdasarkan data dari Riskesdes pada tahun 2013, prevalensi gagal ginjal kronik 0,2% dari penduduk Indonesia. Di Provinsi Gorontalo prevalensi penyakit gagal ginjal kronik pada umur  $\geq 15$  tahun menurut provinsi, Indonesia 2013 adalah sebesar 0,4% dari jumlah penduduk di Gorontalo (Riskesdes, 2013).

Penurunan fungsi ginjal bersifat persisten dan *irreversible*. Proses kerusakan pada ginjal ini terjadi dalam rentang waktu lebih dari 3 bulan. Penyakit ini merupakan penyakit yang tidak dapat pulih (Ramatillah, 2015). Prevalensi GJK meningkat seiring bertambahnya usia dengan kategori 55-74 tahun, tertinggi pada kelompok usia  $\geq 75$  tahun. Pada usia lanjut tidak jarang ditemukan lebih dari satu penyakit kronis (multimorbiditas). Multimorbiditas pada pasien usia lanjut dengan GJK merupakan hal biasa terjadi, adapun komorbid biasanya disebabkan karena komplikasi dari GJK maupun penyebab utama GJK. Komorbid yang biasa terjadi pada usia lanjut dengan GJK seperti diabetes melitus, hipertensi, penyakit kardiovaskular, gagal jantung kongsetif, penyakit paru dan lain-lain. Pasien dengan multimordibitas biasanya menerima obat dengan jumlah yang lebih banyak (Mulyani, 2015).

Pasien yang mengalami penurunan fungsi ginjal sering mendapatkan obat-obatan yang beresiko terhadap ginjal dan digunakan dalam bentuk kombinasi. Selain itu pasien dengan resiko tinggi yang membutuhkan regimen terapi yang kompleks dengan 5 atau lebih jenis terapi dan 12 atau lebih jenis obat perhari yang memerlukan pemantauan dan penyesuaian dosis (Indriani, 2013). Terutama pasien hemodialisa membutuhkan regimen terapi yang kompleks untuk mengobati rata-rata 5 sampai 6 kondisi medis yang kronis (Menley, 2005). Hal ini terkait dengan penelitian Mulyani tahun 2015 yang dilakukan di Rumah Sakit Muhammadiyah Yogyakarta, dari 410 obat yang diresepkan rata-rata pasien menerima 8 obat ( $>6$ ).

Dari banyaknya jenis obat yang diresepkan dapat menimbulkan berbagai permasalahan terkait dengan berberapa penelitian yang telah dilakukan di beberapa rumah sakit di Indonesia dan di Amerika Serikat. Menurut hasil penelitian

Indriani tahun 2015 di Rumah Sakit Fatmawati Jakarta, jumlah masalah terkait obat yang diidentifikasi adalah 98 masalah (25,99% dari jumlah terapi obat yang diresepkan). Penelitian terkait lainnya yang dilakukan oleh Lutungan tahun 2016, di Rumah Sakit Kandou Manado, dimana hasil penelitian menunjukkan masalah terkait obat dosis sub terapi (36,9%) dan dosis obat berlebih (3,3%). Sedangkan menurut hasil penelitian Pillans tahun 2003 di Rumah Sakit Princess Alexandra, dari 249 resep terdapat 73 (29,3%) resep obat yang berlebihan. Penelitian terkait lainnya yang dilakukan oleh Menley tahun 2005, hasil penelitian menunjukkan masalah terkait dosis obat (33,5%), reaksi obat yang merugikan (20,7%), dan indikasi yang tidak diinginkan (13,5%). Sedangkan penelitian yang dilakukan Rahmatillah tahun 2015 di Rumah Sakit Gatot Aobroto Jakarta, sebanyak 6 kategori jenis permasalahan yang timbul, yaitu kategori keefektivitasan terapi pengobatan, efek samping, pemilihan obat, penggunaan obat, regimen dosis, dan interaksi obat. Penelitian lainnya terkait masalah obat yang dilakukan Joel tahun 2013, didapatkan sebanyak 37 pasien diikutsertakan dan 39 masalah terkait obat diidentifikasi dimana yang paling umum adalah interaksi obat (25,64%), diidentifikasi 3 interaksi serius dan 7 interaksi moderat. Overdosis adalah DRP utama berikutnya, yaitu sebanyak 23,07%.

Obat-obatan yang tidak memiliki indeks terapeutik yang luas, dan terutama diekskresikan melalui ginjal memerlukan pengurangan dosis (Pillans, 2003). Sebagian besar obat yang larut air diekskresikan dalam jumlah tertentu dalam bentuk utuh melalui ginjal. Sebagian besar obat juga memiliki efek merusak ginjal (nefrotoksik), sehingga dosisnya juga harus disesuaikan pada pasien yang mengalami penurunan fungsi ginjal (Lucida, 2011). Hal ini terkait dengan penelitian yang dilakukan oleh Lucida tahun 2011 di Rumah Sakit Dr. Djamil Padang, dari 48 pasien gagal ginjal yang diambil sebagai data penelitian jenis obat yang diterima pasien yang memperberat fungsi ginjal adalah furosemid (22 kasus), captopril (8 kasus), ceftriakson (31 kasus), ciprofloxacin (9 kasus), digoxin (1 kasus), hydrochorthiazide (4 kasus), ranitidin (1 kasus) dan metformin (1 kasus). Sedangkan menurut penelitian Supadmi tahun 2011 di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta, evaluasi rasionalitas penggunaan obat tidak tepat

dosis penggunaan captopril 11 pasien dan 34 pasien dan furosemid 18 pasien dari 52 pasien, tidak tepat pasien adalah penggunaan captopril 9 pasien dari 34 pasien.

Pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa di Rumah Sakit Umum Dr.M.M Dunda Limboto berusia 28-71 tahun dan yang paling banyak adalah yang berusia  $\geq 50$  tahun. Pada usia lanjut dengan penyakit gagal ginjal kronik dan menjalani hemodialisa serta adanya komorbid, dapat meningkatkan jumlah obat yang diresepkan (Mulyani, 2015). Obat yang digunakan tidak hanya untuk pengobatan penyakit mendasar, namun juga untuk gejala-gejala yang berkaitan dengan dengan penurunan fungsi ginjal seperti komplikasi gagal ginjal kronik. Komplikasi gagal ginjal kronik yang paling sering dialami masing-masing pasien adalah hipertensi, gangguan gastrointestinal dan hiperurisemia. Sedangkan obat-obatan yang sering diresepkan dalam satu kali peresepan adalah obat-obat antihipertensi, antimikroba, analgesik, antipiretik, antipirai, obat gangguan gastrointestinal, obat sistem saraf dan nutrisi.

Di Rumah Sakit umum daerah Dr.M.M Dunda Limboto pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa rawat jalan mendapatkan resep antara 4-7 macam obat dalam satu kali peresepan. Obat-obat yang diterima selain untuk terapi gagal ginjal juga obat-obat untuk terapi penyakit penyerta. Untuk satu pasien biasanya menerima terapi hemodialisa rata-rata 5-6 kali dalam sebulan, dengan peresepan obat yang sama dan tambahan obat lain. Pada peresepan obat ada beberapa obat yang diresepkan dengan dosis yang berlebih seperti obat ranitidin dan allopurinol yang merupakan obat gangguan gastrointestinal dan hiperurisemia. Dimana untuk ranitidin diberikan dosis 300 mg dalam sehari yang seharusnya untuk pasien gagal ginjal digunakan 150 mg/hari dan allopurinol diberikan 200 mg dalam sehari yang seharusnya untuk pasien gagal ginjal digunakan 100 mg/hari (Munar, 2007). Hal ini dapat memperberat kerja ginjal yang sudah mulai melemah. Sehingga harusnya perlu dilakukan penyesuaian dosis. Selain itu ada obat yang diresepkan tidak tepat penggunaannya seperti hidrokltiazide (HCT) dan spironolakton yang merupakan obat antihipertensi golongan diuretik yang seharusnya tidak berikan pada pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisa (Lucida, 2011).

Dari latar belakang masalah diatas, menunjukkan pentingnya dilakukan evaluasi terhadap penggunaan obat pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa rawat jalan dalam satu kali perespan, khususnya pada penyesuaian dosis obat. Dari banyaknya jenis obat yang diresepkan dalam satu kali perespan, evaluasi penggunaan obat hanya akan dilakukan untuk pengobatan komplikasi hipertensi, gangguan gastrointstinal dan hiperurisemia.

## **1.2 Rmusan Masalah**

Bagaimana penggunaan obat terkait penyesuaian dosis obat dan ketepatan pasien pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa rawat jalan di RSUD Dr.M.M Dunda Limboto.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi penggunaan obat terkait penyesuaian dosis dan ketepatan pasien pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa rawat jalan di RSUD Dr.M.M Dunda Limboto.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini adalah:

### **1. Bagi institusi:**

Sebagai bahan acuan untuk penelitian selanjutnya mengenai penggunaan obat pada pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisa rawat jalan.

### **2. Bagi Rumah Sakit:**

Sebagai bahan acuan untuk penggunaan obat pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa rawat jalan RSUD Dr.M.M Dunda Limboto.

### **3. Bagi Peneliti:**

Untuk memperluas wawasan dan menambah pengetahuan, sekaligus sebagai wadah latihan penerapan hasil pembelajaran yang diperoleh selama masa perkuliahan.