

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia saat ini sudah memasuki era penduduk menua (*ageing population*) karena penduduknya yang berusia 60 tahun keatas (penduduk lansia) melebihi angka 7%. Berdasarkan hasil riset yang dilakukan oleh Kemenkes tahun 2017, persentase populasi lansia di Indonesia adalah sebanyak 9,03%. Ilmu yang mempelajari aspek kesehatan pada warga lanjut usia termasuk pelayanan kesehatan kepada lansia disebut dengan geriatri. Pasien geriatri adalah pasien lanjut usia dengan multi penyakit dan/atau gangguan akibat penurunan fungsi organ, psikologi, sosial, ekonomi dan lingkungan yang membutuhkan pelayanan kesehatan secara terpadu dengan pendekatan multidisiplin yang bekerja secara interdisiplin (Permenkes RI, 2014).

Dengan bertambahnya umur, fungsi fisiologis mengalami penurunan akibat proses penuaan. Penuaan umumnya ditandai dengan perubahan fase proses farmakokinetik yang meliputi absorpsi, distribusi, metabolisme dan ekskresi. Hal ini disebabkan oleh hilangnya kapasitas fungsional beberapa organ dan juga berkurangnya mekanisme homeostatis (Corsenello *et al.*, 2010). Hal ini ditandai dengan penurunan albumin serta penurunan GFR. Selain fase farmakokinetik, pada lansia juga mengalami perubahan pada fase farmakodinamika. Farmakodinamik yang dapat berubah pada orang tua, seperti konsekuensi dari pengikatan reseptor, efek postreseptor, dan interaksi kimia. Respons homeostatik memberikan informasi penting untuk menjelaskan keseluruhan reaksi tubuh terhadap suatu obat. Pada lansia, regulasi homeostatik tubuh berkurang seperti

naiknya tekanan darah, naiknya kadar glukosa postprandial dan fungsi kontrol suhu yang menurun (Chung, 2014).

Berdasarkan hasil Riskesdas 2018, penyakit terbanyak pada lanjut usia dengan umur 65 – 74 tahun adalah hipertensi (63,2%), stroke (45,3%), artritis (18,6%), penyakit ginjal kronis (8,23%), diabetes mellitus (6,0%) dan penyakit jantung koroner (4,6%)(Kemenkes RI, 2019). Pada tahun 2013, pasien dengan usia 65 – 74 tahun yang terdiagnosis penyakit ginjal kronik sebanyak 0,5% (Kemenkes RI, 2016). Hal ini menunjukkan terjadi peningkatan yang signifikan terhadap pasien lansia dengan diagnosis penyakit ginjal kronik pada tahun 2013 – 2018 sebesar 7,73%.

Penyakit Ginjal Kronik (PGK) merupakan masalah kesehatan publik yang mendunia. Survei yang dilakukan oleh Pernefri (Perhimpunan Nefrologi Indonesia) pada tahun 2009, prevalensi PGK di Indonesia sekitar 12,5%, berarti lebih kurang 18 juta orang dewasa di Indonesia menderita penyakit ginjal kronik. Sedangkan pada 2011 IRR (*Indonesian Renal Registry*) melaporkan bahwa jumlah pasien PGK di Indonesia yang menjalani dialisis mencapai 12.500 jiwa. Dari data yang diperoleh melalui *Indonesia Renal Registry* (IRR) tahun 2017, proporsi etiologi dari pasien PGK adalah hipertensi sebanyak 36%, nefropati diabetika 29% dan glomerulopati primer sebanyak 12%. Penyakit ginjal kronik biasanya juga disertai dengan penyakit penyerta. Penyakit penyerta pada penyakit ginjal kronik antara lain hipertensi, diabetes mellitus dan penyakit kardiovaskular.

Penyakit ginjal kronik dapat didefinisikan sebagai suatu keadaan dengan nilai GFR (*Glomerulus Filtration Rate*) kurang dari 60 ml / menit / 1,73 m², selama lebih dari 3 (tiga) bulan dengan atau tanpa kerusakan ginjal (KDIGO, 2013). Pada pasien berusia lanjut memiliki nilai GFR yang rendah. Seiring bertambahnya usia akan

terjadi penurunan GFR sekitar $-0,87 \text{ ml / menit / } 1,73 \text{ m}^2$ (Michels, 2010). Penyakit gagal ginjal kronik sangat dipengaruhi berbagai faktor yang akan menyebabkan penurunan massa ginjal. Sejalan dengan menurunnya massa ginjal yang merupakan suatu mekanisme kompensasi maka nefron yang masih baik akan mengalami hiperfiltrasi oleh karena peningkatan tekanan dan aliran kapiler glomerulus sehingga terjadi hipertrofi (Hall, 2016).

Tujuan umum terapi yang dilakukan adalah untuk menunda atau memperlambat progresifitas PGK, meminimalisasi perkembangan atau keparahan komplikasi (Wells *et al*, 2017). Komplikasi yang mungkin akan timbul pada pasien PGK antara lain hipertensi, anemia, hiperfosfat, asidosis metabolik dan hiperkalemi. Terapi pada hipertensi biasanya digunakan diuretik dalam bentuk tunggal maupun kombinasi dengan *ACE inhibitor*, ARB, β -Blocker maupun CCB (*Calcium Channel Blocker*). Untuk terapi anemia adalah dengan terapi eritropoietin, asam folat, PRC dan preparat besi. Terapi hiperfosfat dengan penyakit ginjal kronis digunakan terapi *phosphate bindings agent* dan terapi vitamin D. Untuk asidosis metabolik dapat diatasi dengan pemberian natrium bikarbonat per oral. Sedangkan untuk hiperkalemi dapat diatasi dengan pemberian kalsium glukonat, kombinasi insulin & dekstrosa, albuterol, *loop diuretics* dan *sodium polystyrene sulfonate* (Tazeen *et al*, 2008; Wells *et al*, 2017; DiPiro *et al*, 2008; Weisberg, 2008; AHFS, 2019).

Selain penurunan fungsi ginjal, pada lansia juga terjadi perubahan farmakokinetik dan farmakodinamik (Chung, 2014). Oleh karena itu, pasien dengan ginjal kronik perlu dilakukan penyesuaian dosis dikarenakan terjadinya penurunan fungsi ginjal yang dapat meningkatkan akumulasi obat (Saad *et al.*, 2019). Penyesuaian dosis harus dilakukan pada penderita PGK sesuai dengan klirens kreatinin

atau laju filtrasi glomerulus. Penyesuaian dosis dapat mengoptimalkan efek terapi pada penderita gangguan ginjal (Fahimi *et al.*, 2012). Pada PGK geriatri seringkali menerima polifarmasi untuk terapi penyakit ginjal kronis maupun penyakit penyerta. Hal ini meningkatkan potensi terjadinya permasalahan terkait obat (DRP). Selain itu, jika obat diberikan dengan dosis berlebih maka resiko munculnya efek yang tidak diinginkan khususnya obat yang memicu kerusakan ginjal juga meningkat. Permasalahan obat (DRP) yang sering terjadi adalah terkait dengan interaksi obat.

Pada pasien lansia dengan hemodialisis (HD), risiko masalah terkait pengobatan sangat tinggi. Dengan demikian, obat-obatan tertentu umumnya tidak boleh diresepkan untuk pasien tersebut. Kriteria Beers untuk obat-obatan yang berpotensi tidak tepat atau *potentially inappropriate medications* (PIM) telah dipublikasikan. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Kondo *et al* (2014), dari 1367 pasien lansia yang dianalisis lebih dari separuh pasien (57%) telah diberi resep PIM. Tiga PIM yang paling sering diresepkan adalah H2 blocker (33%), agen antiplatelet (19%) dan α -blocker (13%). Sedangkan berdasarkan pemaparan dari Ponticelli *et al.* (2015), efek samping obat sering terjadi pada pasien yang lebih tua yang dirawat dengan polifarmasi dan merupakan penyebab morbiditas dan rawat inap (lansia) yang sering. Sebuah meta-analisis menemukan peningkatan 4 kali lipat dalam tingkat rawat inap terkait ADR pada lansia daripada pemuda. Selain itu, terdapat obat yang sering digunakan pada pasien lansia dengan CKD dapat menimbulkan masalah khusus contohnya spironolactone, aminoglikosida, digoxin dan lainnya.

Drug utilization study (DUS) merupakan suatu studi terhadap proses obat pemanfaatan atau penggunaan obat. Hal ini terfokus pada

faktor – faktor yang berhubungan dengan persepsian, dispensing, administrasi dan proses pengobatan. Peristiwa yang terkait dengan DUS akan menjadi faktor penentu kesehatan medis dan pemanfaatan obat, efek dari penggunaan obat serta keterkaitan antara pemanfaatan obat dengan efek dari penggunaan obat baik itu menguntungkan maupun merugikan (Strom, 2005).

Berdasarkan pemaparan tersebut, peneliti ingin mengetahui pola penggunaan terapi obat dan potensi terjadinya *Drug Related Problem* (DRP) pada pasien geriatri dengan penyakit ginjal kronik di RS. Bhayangkara H.S. Samsleri Mertojoso Surabaya sehingga dapat dilakukan manajemen terapi untuk peningkatan kualitas pelayanan terhadap pasien dikarenakan belum pernah ada publikasi penelitian tentang penggunaan terapi obat dan potensi terjadinya *Drug Related Problem* (DRPs) pada pasien geriatri dengan penyakit ginjal kronik.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pola penggunaan terapi obat pada pasien geriatri dengan penyakit ginjal kronik di instalasi rawat inap RS Bhayangkara H.S. Samsleri Mertojoso Surabaya?

1.3 Tujuan

1. Mengetahui pola penggunaan terapi obat pada pasien geriatri dengan penyakit ginjal kronik di instalasi rawat inap RS Bhayangkara H.S. Samsleri Mertojoso Surabaya.
2. Menganalisis potensi terjadinya *Drug Related Problems* (DRP) pada pasien geriatri dengan penyakit ginjal kronik di instalasi rawat inap RS Bhayangkara H.S. Samsleri Mertojoso Surabaya.

1.4 Manfaat

1. Dapat menambah pengetahuan bagi peneliti mengenai profil penggunaan obat dan kemungkinan terjadinya DRP yang mungkin terjadi pada pasien geriatri dengan penyakit ginjal kronik.
2. Sebagai sumber informasi bagi farmasis untuk penelitian – penelitian selanjutnya.
3. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan mengenai pola penggunaan obat pada pasien geriatri dengan penyakit ginjal kronik dalam rangka meningkatkan mutu pelayanan di rumah sakit.
4. Menjadi sumber data untuk tim geriatri rumah sakit.