

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Salah satu masalah kesehatan diseluruh dunia dan khususnya di Indonesia adalah Penyakit Ginjal Kronis (PGK). PGK merupakan salah satu faktor resiko penyakit jantung dan pembuluh darah yang dapat meningkatkan angka morbiditas dan angka kematian (Setyaningsih *et al.*, 2013). Satu dari sepuluh orang di dunia menderita PGK. Saat ini, sembilan dari sepuluh orang tidak menyadari bahwa mereka mengidap PGK. Berdasarkan data WHO (*World Health Organization*) pada tahun 2017 sebanyak 697,5 juta pasien menderita PGK dan sebanyak 1,2 juta pasien meninggal (*GBD Chronic Kidney Disease Collaboration*, 2020). Di Indonesia, pada tahun 2018 sebanyak 713.783 orang menderita PGK. Prevalensi PGK ini mengalami peningkatan sebanyak 0.38% dibandingkan tahun 2013 (RISKESDAS, 2018). Berdasarkan laporan *Indonesian Renal Registry* (IRR) tahun 2019 sebanyak 185.901 pasien menjalani hemodialisis (cuci darah). Angka tersebut menunjukkan terjadi peningkatan sebanyak 50.415 pasien dibandingkan tahun 2018. Peningkatan jumlah pasien hemodialisis sejalan dengan pelayanan pasien hemodialisis yang ditanggung BPJS sejak tahun 2014 (CNN Indonesia, 2021).

PGK merupakan penyakit yang ditandai dengan penurunan fungsi ginjal secara bertahap dan bersifat *irreversible*. Gejalanya berupa kehilangan nafsu makan, pusing, mual kadang disertai muntah, sesak nafas, kelelahan, penumpukan cairan pada kaki dan tangan, serta uremia (Dipiro *et al.*, 2020). PGK disebabkan oleh kerusakan fungsi ginjal dengan Laju Filtrasi Glomerulus (LFG) kurang dari 60 ml/menit/ 1,73 m² terlepas dari apapun penyebabnya, dan kondisi demikian selama 3 bulan atau lebih (Dipiro, *et.al.*, 2020).

Ginjal memiliki bentuk seperti kacang dan berada di bagian belakang lambung dan abdomen. Ginjal terletak di kedua sisi tulang belakang, di bawah hepar dan limpa. Ada sekitar 2 juta nefron di ginjal. Nefron berfungsi untuk filtrasi darah, mereabsorpsi, dan mengeliminasi (ekskresi) berbagai zat terlarut dan air. Fungsi lainnya adalah mengatur keseimbangan natrium, air, dan homeostasis asam-

basa (Derebail, *et al.*,2011). Ginjal menghasilkan hormon dan enzim yang membantu menjaga agar produk limbah tidak menumpuk di dalam tubuh, menjaga keseimbangan kadar elektrolit seperti natrium, kalium, dan fosfat, dan membantu mengontrol tekanan darah (Guyton, *et.al*, 2012).

Fungsi ginjal dapat diukur dengan mengevaluasi fungsi ginjal dengan menghitung LFG pasien yang diperoleh dengan mengukur kreatinin dari kreatinin serum (Cartet-Farnier *et al.*, 2017). Nilai LFG yang rendah dapat mengindikasikan gagal ginjal. Gangguan fungsi ginjal ditandai dengan peningkatan konsentrasi ureum dan kreatinin serum. Kadar ureum dan kreatinin serum yang tinggi dapat menyebabkan komplikasi lebih lanjut yaitu syok uremik yang dapat menyebabkan kematian. Pengukuran ureum dan kreatinin serum juga berguna untuk menilai fungsi ginjal, status hidrasi, keseimbangan nitrogen dan perkembangan penyakit ginjal, serta dapat digunakan untuk menilai hasil hemodialisis (Verdiansyah, 2016). Hal ini sangat diperlukan untuk melihat apakah ginjal masih berfungsi dengan baik atau tidak. Jika fungsi ginjal menurun, berarti telah terjadi gangguan/penyakit ginjal pada ginjal.

Perubahan farmakokinetik obat dalam hal ini absorpsi, distribusi, ikatan protein, biotransformasi, dan ekskresi ginjal akan terjadi pada pasien dengan gangguan fungsi ginjal. Terutama penggunaan obat yang eliminasi utamanya melalui ginjal, obat yang bersifat nefrotoksik dan memiliki jendela terapeutik yang sempit, sehingga fungsi ginjal yang memadai sangat penting untuk menghindari toksisitas obat. Karena perubahan fisiologis dan biokimia yang terkait dengan gagal ginjal, pasien juga dapat menunjukkan perubahan respon farmakodinamik terhadap obat yang diberikan (Hassan *et al.*, 2009). Untuk pasien dengan PGK, penting untuk memilih dan menyesuaikan dosis obat untuk menghindari efek obat yang tidak diinginkan dan memastikan hasil pengobatan yang optimal.

Strategi penyesuaian dosis adalah salah satu cara untuk pelayanan pasien PGK secara efektif dan dapat mencegah penurunan kualitas hidup pasien lebih lanjut. Metode penyesuaian dosis yang direkomendasikan adalah dengan mengurangi dosis, meningkatkan interval dosis atau kombinasi keduanya (Munar dan Singh, 2007).

Berdasarkan studi penelitian yang dilakukan oleh Hassan, dkk (2021) dari total 1537 pasien PGK mengalami *medication error* sebanyak 231 (15,03%). Sebanyak 1549 obat diresepkan, dimana 480 (30,99%) membutuhkan penyesuaian dosis, dimana 196 (40,42%) disesuaikan dengan benar dan sisanya 286 (59,58%) tidak disesuaikan. Obat terbanyak yang tidak dilakukan penyesuaian dosis adalah meropenem, cefepime, ciprofloxacin dan rosuvastatin, sedangkan captopril, aspirin, bisoprolol, pregabalin dan levofloxacin sudah dilakukan penyesuaian dosis. Menurut Studi penelitian Andriani dkk (2021) menunjukkan bahwa 1882 obat diresepkan untuk pasien PGK dan 338 (17,93%) obat memerlukan penyesuaian dosis. Diantara obat tersebut, 175 (51,78%) obat sudah dilakukan penyesuaian dosis, 118 (67,43%) obat memberikan hasil *outcome* baik, 23 (15,52%) obat memberikan *outcome* yang tidak membaik, dan 34 (19,43%) obat tidak dapat dievaluasi. Dari 163 obat yang tidak dilakukan penyesuaian dosis, 103 (63,19%) obat memberi *outcome* membaik, 40 (24,54%) obat tidak membaik, dan 20 (12,27%) obat memiliki *outcome* yang tidak bisa dievaluasi. Hal ini menunjukkan hubungan yang signifikan antara penyesuaian dosis obat dan hasil terapi pada pasien PGK rawat inap (Hassan, *et.al*, 2021).

RSUD Padangsidempuan merupakan salah satu RSUD tipe C di Sumatera Utara yang merawat pasien penyakit ginjal kronis dan juga dilengkapi dengan unit hemodialisis. Berdasarkan penelitian pendahuluan dari penelusuran data rekam medis, peneliti menemukan bahwa jumlah pasien penyakit ginjal kronis meningkat selama setahun terakhir. Sebanyak 38 pasien pada tahun 2021. Pada tahun 2022, jumlah pasien meningkat menjadi 70 pasien pada Agustus 2022. Dalam kasus ini pasien juga tentu mendapatkan terapi berupa obat-obatan berupa antihipertensi, digoksin, anti diabetes, NSAID, dll. Berdasarkan hal tersebut penyesuaian dosis yang diberikan kepada pasien PGK sangat diperlukan untuk memaksimalkan *outcome* terapi.

Berdasarkan uraian di atas, perlu dilakukan kajian tentang penyesuaian dosis obat pada pasien PGK dan hubungannya dengan *outcome* terapi. Penelitian tentang penyesuaian dosis pada pasien PGK belum pernah dilakukan di RSUD Padangsidempuan. Hasil penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan penyesuaian dosis dengan *outcome* terapi. Diharapkan juga dapat meningkatkan

pemahaman para profesional kesehatan seperti Dokter dan Apoteker tentang penyesuaian dosis obat pada pasien PGK untuk memastikan *outcome* terapi yang optimal dan menghindari efek obat yang tidak diinginkan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka masalah yang akan peneliti rumuskan dalam penelitian ini antara lain:

1. Bagaimana karakteristik pasien PGK di Ruang Rawat Inap RSUD Padangsidempuan.
2. Bagaimana gambaran penyesuaian dosis obat pasien PGK di Ruang Rawat Inap RSUD Padangsidempuan
3. Bagaimana gambaran *outcome* terapi dari pemberian obat dengan atau tanpa penyesuaian dosis pasien PGK di Ruang Rawat Inap RSUD Padangsidempuan.
4. Bagaimana hubungan penyesuaian dosis dengan *outcome* terapi terkait obat pasien PGK di Ruang Rawat Inap RSUD Padangsidempuan.

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Untuk mengetahui karakteristik pasien PGK di Ruang Rawat Inap RSUD Padangsidempuan.
2. Untuk mengetahui gambaran penyesuaian dosis obat pasien PGK di Ruang Rawat Inap RSUD Padangsidempuan.
3. Untuk mengetahui gambaran *outcome* terapi dari pemberian obat dengan penyesuaian dosis dan tanpa penyesuaian dosis pasien PGK di Ruang Rawat Inap RSUD Padangsidempuan.
4. Untuk mengetahui hubungan penyesuaian dosis dengan *outcome* terapi terkait obat pasien PGK di Ruang Rawat Inap RSUD Padangsidempuan.

D. Hipotesis Penelitian

Ho :

Penyesuaian dosis obat pasien PGK tidak memiliki hubungan terhadap *outcome* terapi.

H₁ :

Penyesuaian dosis obat pasien PGK memiliki hubungan terhadap *outcome* terapi.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Bagi Peneliti
 - a. Memberi informasi terkait penyesuaian dosis obat pasien PGK
 - b. Menambah informasi tentang hubungan penyesuaian dosis dengan *outcome* terapi pasien PGK
2. Bagi Praktisi Kesehatan
 - a. Sebagai sumber informasi dan menambah wawasan dalam hal penyesuaian dosis obat pasien PGK
 - b. Sebagai sumber informasi tentang pentingnya untuk melakukan penyesuaian dosis dalam pemberian obat pasien PGK
3. Bagi Pasien

Pasien mendapatkan terapi obat yang tepat dengan efek samping minimal serta dapat mencapai *outcome* terapi yang lebih baik
4. Bagi Ilmu Pengetahuan
 - a. Sebagai sumber informasi dalam hal pemberian obat-obatan pasien PGK
 - b. Sebagai sumber informasi pentingnya penyesuaian dosis obat pada pasien PGK.