

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ginjal merupakan suatu organ utama yang berguna untuk mengekskresikan sisa-sisa metabolisme termasuk zat racun yang berada dalam tubuh (KEMENKES RI, 2017). Ketika ginjal mengalami suatu kelainan atau kerusakan maka fungsi dari ginjal itu sendiri dapat mengalami perubahan dan penurunan. Sinyal dari rusaknya ginjal itu sendiri terjadi ketika terdapat kandungan protein dalam urin, hal inilah yang dapat memicu terjadinya Gagal Ginjal Kronis atau *Chronic Kidney Disease*. Pada GGK, laju *Glomerular Filtration Rate* (GFR) akan menurun hingga <60 ml/menit/1,73 m² selama 3 bulan atau bahkan lebih dan dapat dikatakan sudah berada pada tahap akhir apabila nilai GFR <15 ml/menit/1,73 m² dengan atau tanpa adanya kejadian dialisis (Mardiana, 2013).

Penyakit ini dikatakan menjadi salah satu masalah kesehatan global dengan tingkat prevalensi dan insidensi GGK yang terus meningkat, terutama pada prognosis yang kurang baik serta biaya penanganan yang tidak murah. Peningkatan ini dibarengi dengan jumlah penduduk lansia dan juga angka kejadian hipertensi yang terus bertambah. Hasil dari *systematic review* dan *meta-analysis* Hill dkk (2016) didapatkan prevalensi Global GGK sebesar 13,4%. Menurut *World Health Organization*, GGK menjadi kontributor dalam angka kematian di dunia sebanyak 850.000 per tahunnya (Pongsibidang, 2016). Dilansir dari sejumlah pusat nefrologi baik swasta maupun pemerintah di

Indonesia, dinyatakan bahwa kasus GJK meningkat secara beruntun pada beberapa tahun terakhir dengan dibutuhkannya >1600 mesin dialisis dan telah diberikan pada beberapa unit hemodialisa (Prodjosudjadi, 2009).

Hipertensi merupakan salah satu faktor yang mendominasi terjadinya GJK karena dapat menimbulkan perubahan pada pembuluh darah dalam ginjal sehingga kinerja organ ini untuk menyaring darah akan berkurang (Guyton, 2006). Hipertensi ini kerap kali disebut sebagai *silent killer* karena minim gejala dan tanpa disadari penderita mengalami komplikasi atau kerusakan pada organ-organ penting di dalam tubuh. GJK pada penderita hipertensi dipengaruhi oleh beberapa sumber penyebab seperti jenis kelamin, usia, ras, tingkat pendidikan, status pekerjaan, status ekonomi, status perkawinan, pola hidup dan banyak hal lainnya (Salvador-gonzález B, 2017).

Dalam skala dunia, hipertensi disebut sebagai salah satu penyakit teratas yang dapat memicu kerusakan ginjal. Di Indonesia, *Indonesian Renal Registry* (IRR) menyatakan bahwasanya hipertensi menjadi penyebab utama GJK. Namun hubungan keduanya masih tumpang tindih lantaran GJK atau hipertensi itu sendiri mampu bertindak sebagai penyebab dan juga akibat (KEMENKES RI, 2017).

Allah SWT telah berfirman dalam Qur'an surat Yunus ayat 57:

يَا أَيُّهَا النَّاسُ قَدْ جَاءَتْكُمْ مَوْعِظَةٌ مِنْ رَبِّكُمْ وَشِفَاءٌ لِمَا فِي الصُّدُورِ وَهُدًى
وَرَحْمَةٌ لِّلْمُؤْمِنِينَ

Yang memiliki arti: Wahai manusia! Sungguh, telah datang kepadamu pelajaran (Al-Qur'an) dari Tuhanmu, penyembuh bagi penyakit

yang ada dalam dada dan petunjuk serta rahmat bagi orang yang beriman. (QS. Yunus: 57). Dengan apa yang sudah diperintahkan oleh Allah SWT di atas, dapat disimpulkan bahwasanya Allah SWT sendiri sudah memberikan penawar atau obat bagi setiap penyakit yang ada di dunia ini. Tugas manusia tentunya dapat berikhtiar terlebih dahulu dengan cara melakukan pengobatan bagi penyakit yang dideritanya.

Hipertensi dalam GGK tentunya perlu diberikan terapi secepat mungkin, apabila tidak dapat menyebabkan peningkatan kerusakan pada ginjal sehingga pasien harus menjalani terapi lainnya seperti cuci darah di rumah sakit. Obat antihipertensi sendiri diekskresikan melalui ginjal, sehingga apabila terdapat masalah pada ginjal, sisa metabolit dari pengobatan ini dapat menumpuk pada ginjal dan nantinya bisa menurunkan fungsi organ tersebut. Maka dari itu pemilihan obat antihipertensi yang aman bagi ginjal merupakan hal yang perlu diperhatikan dengan tepat. Obat-obat golongan Penghambat ACE (*Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitor*) atau ARB (*angiotensin II receptor blocker*) merupakan contoh obat lini pertama yang dapat diberikan pada pasien GGK dengan hipertensi secara tunggal. Kedua obat tersebut juga bersifat nefroprotektif sehingga sangat tepat diberikan daripada golongan obat antihipertensi yang lainnya (DiPiro J. , 2008). Dalam JNC VIII pemberian antihipertensi yang direkomendasikan secara kombinasi adalah golongan ACEI/ARB yang dapat diberikan bersamaan dengan CCB atau Tiazid Lalu dalam KDIGO (2021) menyatakan bahwa terapi kombinasi antihipertensi yang paling memungkinkan pada pasien GGK dengan komorbid hipertensi adalah

golongan diuretik baik dalam bentuk *thiazide diuretic* maupun *loop diuretic*, dengan/atau ACEI atau ARB dengan/atau CCB. Selain itu, pada penelitian yang dilakukan di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta ini didapatkan hasil bahwasanya penggunaan kombinasi Amlodipin 10 mg dan Candesartan 16 mg serta Furosemid 40 mg dan Candesartan 16 mg merupakan dua kombinasi obat antihipertensi yang paling sering digunakan.

Di Indonesia, Jantung menempati urutan pertama dengan pengeluaran biaya yang ditanggung oleh BPJS dan diikuti penyakit GGK di urutan ke dua. Berdasarkan data BPJS Kesehatan pada tahun 2014 terdapat 1,4 juta kasus gagal ginjal dengan biaya mencapai Rp2,2 triliun dan hingga triwulan ketiga 2015, tercatat 1,2 juta kasus gagal ginjal yang dibiayai BPJS dengan nilainya menyentuh angka Rp1,6 triliun (Susanto, 2016). Tingginya biaya yang dikeluarkan oleh BPJS ini disebabkan oleh frekuensi kunjungan ke dokter, perawatan di Rumah Sakit dan penggunaan terapi jangka panjang (KEMENKES RI, 2006). Kemudian banyak jenis obat antihipertensi yang beredar di masyarakat dengan harga yang beragam, sehingga hal inilah yang menjadi salah satu faktor penting dalam pengambilan keputusan penggunaan obat bagi pasien. Nominal biaya perawatan pada sektor kesehatan yang kian bertambah tentunya dapat menjadi beban bagi negara, terutama pada sektor kefarmasian atau obat-obatan. Oleh karena itu diperlukan tindakan dan kajian lebih lanjut secara farmakoekonomi dalam melakukan evaluasi dan pemilihan obat apa saja yang akan dicantumkan dalam Formularium Nasional/Rumah Sakit dengan sistem JKN (Tjandrawinata, 2016).

Penelitian ini dilaksanakan di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta yang masih berada di tengah Kota Yogyakarta, sehingga fasilitas kesehatan ini mudah untuk dijadikan tempat berobat oleh masyarakat sekitar. Adapun provinsi Yogyakarta menempati posisi ke 3 dengan penderita GGK terbanyak di Indonesia yakni dengan nilai 37,7% (KEMENKES RI, 2018). Selain itu, hipertensi yang menjadi penyakit penyerta pertama dalam kondisi GGK kemudian disusul dengan jenis dan harga obat antihipertensi yang beragam, menjadikan hal-hal tersebut sebagai alasan mengapa penelitian ini dilakukan.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah efektivitas terapi penggunaan kombinasi Amlodipin 10 mg dan Candesartan 16 mg dibandingkan Furosemid 40 mg dan Candesartan 16 mg pada pasien GGK dengan Komorbid Hipertensi di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta?
2. Bagaimanakah rata-rata biaya penggunaan kombinasi Amlodipin 10 mg dan Candesartan 16 mg dibandingkan Furosemid 40 mg dan Candesartan 16 mg pada pasien GGK dengan Komorbid Hipertensi di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta?
3. Bagaimanakah efektivitas biaya terhadap penggunaan kombinasi Amlodipin 10 mg dan Candesartan 16 mg dibandingkan Furosemid 40 mg dan Candesartan 16 mg pada pasien GGK dengan Komorbid hipertensi menggunakan metode Analisis Efektivitas Biaya di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta?

C. Keaslian Penelitian

Adapun pada Tabel 1 dibawah ini menjelaskan mengenai keaslian penelitian yang telah dilakukan sebelumnya:

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No	Nama dan Judul	Hasil	Perbedaan
1.	Nur Rizkah Muchtar, Heedy Tjitrosantoso, Widdhi Budhi Studi Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien GGK yang Menjalani Perawatan di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado	OAHT yang paling banyak digunakan secara tunggal adalah golongan CCB (58,3%), golongan diuretik (33,3%) dan ACEI (8,3%). Sedangkan untuk kombinasi diberikan golongan diuretik + CCB (27,6%), golongan diuretik + ACEI (17,2%), dan golongan ARB + CCB (13,8%).	Terfokus pada 2 jenis golongan obat saja, periode penelitian, tempat penelitian dan juga analisis biaya menggunakan metode analisis farmakoekonomi.
2.	Faridah Baroroh & Andriana Sari (2017), Analisis Efektivitas Biaya Pengobatan Kombinasi Candesartan dan Amlodipin dibandingkan dengan Candesartan dan Diltiazem pada Pasien Hipertensi Rawat Jalan	Nilai ICER pada kombinasi Candesartan dan Amlodipin dan Candesartan dan Diltiazem sebesar -Rp23.187,40% yang mengindikasikan bahwasanya terapi kombinasi Candesartan dan Amlodipin lebih <i>cost effective</i> dimana <i>outcome</i> kombinasi tersebut lebih tinggi dan rata-rata biaya medik yang lebih kecil.	Membandingkan Candesartan – Amlodipin dan Candesartan dan Furosemid, metode analisis farmakoekonomi, tempat dan periode penelitian.
3.	Tri Wulandari (2019), Pola Penggunaan Kombinasi Dua Obat Antihipertensi pada Pasien Hipertensi	Mayoritas kombinasi terapi yang digunakan pada pasien hipertensi adalah CCB + ARB (36,6%), CCB + ACEI (17,1%), BB + ARB (11%), BB + ACEI (12,2%), Diuretik + ARB (12,2%), Diuretik + ACEI (11%). Kombinasi CCB + ARB memiliki persentase tertinggi yakni 86,7%.	Terapi kombinasi yang spesifik, metode analisis farmakoekonomi, tempat dan periode penelitian
4.	Shokei-Mitsuyama dkk (2012), <i>An Angiotensin II Receptor Blocker – Calcium Channel Blocker Combination prevents Cardiovascular Events in Elderly High-Risk Hypertensive Patients with Chronic Kidney Disease Better than</i>	Terapi ARB + CCB dapat mengurangi kejadian primer dan mengurangi kejadian penyakit serebrovaskular serta gagal jantung pada pasien CKD daripada penggunaan terapi ARB dosis tinggi.	Terapi kombinasi yang spesifik, metode analisis farmakoekonomi, tempat dan periode penelitian.

<i>High-Dose Angiotensin II Receptor Blockade Alone</i>			
5.	Eka Fitri Ayu Lestari, Susilowati, Oktaviarika Dewi H (2021), Evaluasi Efektivitas Antihipertensi pada Pasien Hipertensi dengan Gagal Ginjal Kronis di Rawat Inap RSUD Kota Madiun	Pasien yang mendapatkan AHT tunggal sebanyak 13,7%, diantaranya ACEI atau ARB. Sedangkan pasien yang mendapatkan terapi kombinasi sebanyak 86,3%, diantaranya kombinasi CCB + ARB, <i>Loop diuretic</i> + CCB, ACEI + CCB. Pada terapi kombinasi yang memiliki efektivitas tertinggi adalah kombinasi <i>Loop diuretic</i> + CCB (100%).	Terapi kombinasi yang spesifik, metode analisis farmakoekonomi, periode dan tempat penelitian.

D. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui efektivitas terapi dari Amlodipin 10 mg dan Candesartan 16 mg dibandingkan Furosemid 40 mg dan Candesartan 16 mg pada pasien GGK dengan komorbid Hipertensi di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Mengetahui rata-rata biaya dari Amlodipin 10 mg dan Candesartan 16 mg dibandingkan Furosemid 40 mg dan Candesartan 16 mg pada pasien GGK dengan komorbid Hipertensi di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta.
3. Mengetahui efektivitas biaya terhadap pemilihan Amlodipin 10 mg dan Candesartan 16 mg dibandingkan Furosemid 40 mg dan Candesartan 16 mg pada pasien GGK dengan komorbid hipertensi menggunakan metode Analisis Efektivitas Biaya di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini sendiri adalah guna mengetahui gambaran hasil efektivitas terapi dan biaya terhadap

pemilihan obat kombinasi Amlodipin 10 mg dan Candesartan 16 mg dibandingkan Furosemid 40 mg dan Candesartan 16 mg pada GGK dengan Komorbid dengan metode Analisis Efektivitas Biaya (AEB) di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta

2. Bagi Lembaga Pendidikan

Hasil dari penelitian ini dapat dijadikan salah satu rujukan dalam hal keilmuan maupun penelitian yang lainnya di masa yang akan datang.

3. Bagi Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta

Hasil dari penelitian ini dapat dijadikan sumber untuk menyusun dan merumuskan suatu kebijakan terkait pelayanan kesehatan terutama dalam pemanfaatan sumber daya kesehatan yang efektif seperti hasil penelitian ini yang dapat dijadikan sumber dalam evaluasi dan penyusunan Formularium Nasional.