

EVALUASI EFEKTIVITAS ANTIHIPERTENSI PADA PASIEN HIPERTENSI DENGAN GAGAL GINJAL KRONIS DI RAWAT INAP RSUD KOTA MADIUN

Eka Fitri Ayu Lestari ¹⁾ | Susilowati ²⁾ | Oktaviarika Dewi H ³⁾

¹⁾S1 Farmasi, Farmasi, Stikes BHM Madiun, Madiun

²⁾S1 Farmasi, Farmasi, Stikes BHM Madiun, Madiun

Email : ekafitriayuu.le@gmail.com

ABSTRAK

Peristiwa penyakit hipertensi komplikasi pasien gagal ginjal kronik sampai saat ini sering terjadi dan meningkat. Data yang diperoleh dari IRR (2017), penyakit hipertensi merupakan penyakit penyerta yang paling banyak pada pasien gagal ginjal kronik dengan nilai persentasenya sebesar 51%. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan antihipertensi tunggal dan kombinasi di RSUD Kota Madiun. Penelitian dilakukan secara retrospektif yaitu dari data rekam medik pasien. Beberapa aspek data yang diambil meliputi usia, jenis kelamin dan data terapi antihipertensi yang diterima pasien. Data yang diperoleh diolah dengan analisis *descriptive*. Efektivitas pengobatan diukur berdasarkan penurunan tekanan darah yang mencapai target <140/90 mmHg sesuai *guideline* JNC VIII. Hasil penelitian tersebut menunjukkan persentase efektivitas terapi antihipertensi yang mampu mencapai target tekanan darah pada pengobatan tunggal adalah golongan ARB (irbesartan) persentase sebesar 100% dengan rata-rata turunnya tekanan darah dibawah target paling banyak yaitu $\pm 127/73$ mmHg, sedangkan terapi antihipertensi kombinasi yaitu golongan Diuretik Loop + CCB sebesar 100% dengan rata-rata turunnya tekanan darah dibawah target paling banyak yaitu $\pm 129/79$ mmHg. Kesimpulan dari penelitian ini pola pengobatan pasien hipertensi dengan gagal ginjal kronis di rawat inap RSUD Kota Madiun tahun 2020 terapi secara tunggal yaitu golongan ARB dan ACE Inhibitor, pada terapi kombinasi yaitu ARB + CCB, Diuretik Loop + CCB dan ACE Inhibitor + CCB. Pemberian antihipertensi kombinasi pada pasien hipertensi dengan gagal ginjal kronis menunjukkan perbandingan yang lebih efektif karena penurunan tekanan darah yang mencapai target lebih besar dibanding pemberian secara tunggal.

Kata kunci: Hipertensi dengan Gagal Ginjal Kronis, Antihipertensi Tunggal dan Kombinasi, Efektivitas Antihipertensi

ABSTRACT

The incidence of hypertension complications of patients with chronic kidney failure until now is common and increasing. Data obtained from IRR (2017), hypertension is the most common comorbid disease in patients with chronic kidney failure with a percentage value of 51%. This study aims to determine the effectiveness of the use of single and combination antihypertensives in RSUD Kota Madiun. The study was conducted retrospectively, namely from the patient's medical record data. Some aspects of the data taken include age, gender and data on antihypertensive therapy received by patients. The data obtained were processed by descriptive analysis. The effectiveness of the treatment was measured based on the decrease in blood pressure that reached the target <140/90 mmHg according to the JNC VIII guidelines. The results of this study indicate that the effectiveness of antihypertensive therapy that is able to achieve the target blood pressure in a single treatment is the ARB group (irbesartan) with a percentage of 100% with an average decrease in blood pressure below the target at most, which is $\pm 127/73$ mmHg, while the

combination antihypertensive therapy, namely the Loop Diuretic + CCB group, was 100% with an average drop in blood pressure below the target at most, which was $\pm 129/79$ mmHg. The conclusion of this study is the treatment pattern of hypertensive patients with chronic kidney failure in inpatients at the RSUD Kota Madiun in 2020, single therapy, namely the ARB and ACE Inhibitor groups, in combination therapy, namely ARB + CCB, Loop Diuretics + CCB and ACE Inhibitor + CCB. The administration of combination antihypertensives in hypertensive patients with chronic renal failure showed a more effective comparison because the reduction in blood pressure that reached the target was greater than the single therapy.

Keywords: Hypertension with Chronic Kidney Failure, Single and Combination Antihypertensives, Antihypertensive Effectiveness

Pendahuluan

Hipertensi adalah salah satu penyakit yang banyak diderita penduduk dunia khususnya di kalangan masyarakat Indonesia. Hipertensi merupakan keadaan dimana pembuluh darah memiliki tekanan darah yang meningkat secara drastis. Hal tersebut terjadi dikarenakan jantung yang bekerja lebih cepat memompa darah untuk dapat memenuhi kebutuhan nutrisi serta oksigen dalam tubuh (Riskesdas, 2013).

World Health Organization pada tahun 2014 menyebutkan bahwa prevalensi hipertensi pada usia 18 tahun keatas persentase penderita laki-laki sebesar 24% dan pada wanita persentasenya sebesar 20,5%. Faktor dari pertumbuhan dan penuaan penduduk, pasien penderita hipertensi yang tidak terkontrol jumlahnya meningkat dari tahun 1980 terdapat 600 juta dan pada tahun 2008 jumlahnya hampir 1 miliar (WHO, 2015). Penyakit hipertensi menjadi penyakit dasar yang berada di urutan pertama dengan nilai persentase 30% (PERNEFRI, 2017). Menurut hasil data Riskesdas (2018), Provinsi Jawa Timur memiliki prevalensi penderita hipertensi sebesar 36,32% dengan kasus sebesar 105.380 jiwa.

Hipertensi merupakan faktor risiko utama terjadinya penyakit pembuluh darah, stroke, gagal ginjal kronik, infark miokard dan bahkan dapat menyebabkan

kematian pada penderita apabila tidak cepat terdeteksi dan tidak ditangani dengan tepat (Handler J *et al*, 2014). Data yang diperoleh dari IRR (2017), penyakit hipertensi merupakan penyakit penyerta yang paling banyak pada pasien gagal ginjal kronik dengan nilai persentasenya sebesar 51%.

Hasil dari *systematic review* dan *meta analysis* yang telah dilakukan oleh Hill *et al* pada tahun 2016, menunjukkan persentase sebesar 13,4% penduduk di dunia yang terkena penyakit gagal ginjal kronis. Di Indonesia kejadian GJK (gagal ginjal kronis) berdasarkan hasil data yang diperoleh dari Riskesdas (2013), prevalensi gagal ginjal kronis persentasenya sebesar 0,2%. Dalam data tersebut diterangkan bahwa yang menderita gagal ginjal sebanyak 2 dari 1000 penduduk di Indonesia. Prevalensi pada kelompok menurut jenis kelamin, pasien laki-laki penderita gagal ginjal kronis di Indonesia lebih tinggi yaitu sebesar 0,3 persen, jika dibandingkan penderita gagal ginjal kronis pada wanita yaitu 0,2%. Menurut keterangan dari data Persatuan Nefrologi Indonesia kurang lebih terdapat 70.000 penderita gangguan ginjal di Indonesia.

Kondisi gagal ginjal kronik dengan etiologi hipertensi terjadi karena ginjal yang mengalami kerusakan pada pembuluh darahnya sehingga kemampuan ginjal untuk memfiltrasi darah

kurang baik atau tidak optimal (Priyadi dan Juriah, 2016). Menurut *Indonesian Renal Registry* pada tahun 2014, hipertensi merupakan penyakit utama dengan etiologi gagal ginjal kronik di Indonesia dan jumlah pasien yang tercatat sebanyak 4.699 jiwa. Terapi untuk pasien gagal ginjal kronik dengan etiologi hipertensi dapat dilakukan dengan cara memantau tekanan darah penderita. Menurut JNC 8, tekanan darah (*blood pressure*) yang ditargetkan untuk pasien gagal ginjal kronik yaitu <140/90 mmHg.

Kontrol tekanan darah merupakan perawatan dasar untuk pasien dengan GGK (gagal ginjal kronik) dan berhubungan pada semua tahap gagal ginjal kronik terlepas dari dasar penyebabnya (KDIGO, 2012). Pada penelitian yang dilakukan oleh Anggraeny (2015) pasien gagal ginjal kronik, penggunaan terapi dengan antihipertensi sebesar 45,56% memenuhi kriteria tepat obat. Dari penelitian tersebut terdapat obat yang masih belum memenuhi kriteria tepat obat pada pasien ginjal kronik dengan hipertensi. Alasan dari belum tepatnya penggunaan obat antihipertensi karena pemilihan obat yang tidak menggunakan nilai LF sebagai dasar pengobatan. Golongan antihipertensi yang biasa digunakan adalah diuretik tiazid, diuretik hemat kalium, diuretik loop, β -Blockers, α 1-blockers, Angiotensin Receptor Blockers (ARBs), Calcium Chanel Blocker (CCB), dan ACEi (Greenberg and Harrison, 2014).

Peristiwa penyakit hipertensi komplikasi pasien gagal ginjal kronik sampai saat ini sering terjadi dan meningkat. Maka dari itu, peneliti tertarik untuk mengevaluasi "Efektivitas antihipertensi pada pasien hipertensi dengan gagal ginjal kronis di Rawat Inap RSUD Kota Madiun".

Metode

Penelitian ini termasuk dalam penelitian *non-observasional* dimana penelitian tidak melakukan kegiatan langsung terhadap subjek penelitian. Data tersebut diambil secara retrospektif yaitu dengan melihat hasil catatan rekam medis pasien hipertensi dengan gagal ginjal kronik di Rawat Inap RSUD Kota Madiun tahun 2020. Populasi yang digunakan pada penelitian kali ini adalah data rekam medis pasien hipertensi dengan penyakit penyerta gagal ginjal kronik (GGK) yang diberikan terapi obat antihipertensi dan telah menjalankan rawat inap di RSUD Kota Madiun pada tahun 2020. Sampel penelitian yang digunakan yaitu data rekam medis pasien hipertensi dengan gagal ginjal kronik (GGK) yang menggunakan pengobatan antihipertensi dan telah menjalankan rawat inap di RSUD Kota Madiun pada tahun 2020 yang termasuk dalam kriteria inklusi dan eksklusi.

Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini beberapa instrumen yang digunakan yaitu lembar pengumpul data yang memuat nama jenis kelamin, usia, berat badan, pengobatan yang digunakan, serta tekanan darah ketika pasien masuk rumah sakit sampai pasien pulang. Selain itu, instrumen yang juga dibutuhkan adalah kumpulan data catatan rekam medis pasien rawat inap hipertensi dengan gagal ginjal kronik di RSUD Kota Madiun pada tahun 2020.

Analisa Data

Analisis data yang diambil dari ruang rekam medik selanjutnya dianalisis secara deskriptif analitik. Tujuannya mengetahui efektivitas dari penggunaan obat antihipertensi tunggal dan kombinasi pada pasien hipertensi dengan penyerta gagal ginjal kronis. Data yang diambil berupa persentase dari distribusi pasien berdasarkan usia, jenis kelamin, tekanan

darah, berat badan serta penggunaan golongan obat pada pasien. Untuk melihat efektivitas penggunaan antihipertensi dilihat dari tercapainya target tekanan darah pasien serta lamanya pasien di rawat inap.

Perhitungan persentase untuk melihat distribusi pasien berdasarkan usia, jenis kelamin, tekanan darah, berat badan serta penggunaan golongan obat pada pasien :

$$\% \text{ persentase} : \frac{n}{\Sigma n} \times 100\%$$

Keterangan : n = Jumlah bagian
 Σn = Jumlah Total

Hasil dan Pembahasan

A. Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia

Kelompok usia lansia (60-75 tahun) terdapat pasien sebanyak 34 dengan nilai persentase sebesar 46,5%. Fungsi organ ginjal dan aliran darah ke ginjal berkurang sehingga kecepatan filtrasi glomerulus menurun kurang lebih 30% pada orang yang lanjut usia dibandingkan pada orang yang usianya lebih muda (Supadmi, 2011). Usia dapat menyebabkan resiko seseorang menderita penyakit hipertensi, hal ini karena usia dapat menimbulkan perubahan pada jantung dan pembuluh darah. Dimana semakin bertambahnya usia maka tekanan darah akan meningkat, berikut ini karena berkurangnya elastisitas dari pembuluh arteri (Qiao, 2013).

B. Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin

Karakteristik pasien berdasarkan jenis kelamin antara perempuan dan laki-laki persentasenya lebih besar laki-laki yaitu 67% dengan pasien sebanyak 49 orang. Menurut Johanna (2014), tingkat kejadian pasien hipertensi yang banyak terjadi pada laki-laki dapat timbul karena

pola gaya hidup yang cenderung kurang memperhatikan kesehatan dibandingkan dengan perempuan, tingkat insiden kasus *cardiovascular* pada laki-laki lebih tinggi daripada perempuan. Laki-laki lebih banyak melakukan kebiasaan yang dapat berpengaruh pada kesehatan tubuh seperti konsumsi kopi, alkohol, merokok dan minuman suplemen yang dapat memicu munculnya penyakit sistemik yang dapat menyebabkan terjadinya penurunan fungsi ginjal sehingga berdampak terhadap kualitas hidup (Septiwi, 2011).

C. Kelompok Pasien Berdasarkan Lama Rawat Inap

Lamanya pasien rawat inap penderita hipertensi dengan gagal ginjal kronis di RSUD Kota Madiun pada tahun 2020 yang paling lama yaitu 8-9 hari, hal ini berkaitan tingkat keparahan kondisi klinis pasien atau seberapa kompleksnya penyakit penyerta gagal ginjal kronik yang diderita pasien, selain itu efektivitas obat antihipertensi yang diberikan kepada pasien dengan harapan pasien mampu menacapai penurunan tekanan darah yang sesuai target dan kondisi pasien yang dapat membaik. Menurut Peacock pada tahun 2011, pasien yang memperoleh perawatan yang cukup lama kemungkinan terdapat komplikasi yang cukup berat, pasien hipertensi yang memiliki penyakit penyerta membutuhkan perawatan yang cukup lama agar dapat mengontrol kondisi pasien dalam keadaan yang baik.

D. Kelompok Pasien Berdasarkan Obat Yang Diterima

Pasien hipertensi dengan gagal ginjal kronis yang memperoleh pengobatan tunggal hanya terdapat 13,7%, antihipertensi tersebut diantaranya golongan ARB dan ACE inhibitor. Sedangkan pasien dengan terapi

antihipertensi kombinasi sebanyak 86,3%, terapi kombinasi tersebut antara lain ARB + CCB, Diuretik Loop + CCB, ACE inhibitor + CCB. Penggunaan antihipertensi kombinasi menggunakan antihipertensi 2 atau lebih golongan obat dianjurkan untuk diberikan kepada pasien hipertensi dalam keadaan tekanan darah yang tinggi yaitu ketika nilai tekanan darah pasien sangat jauh dari target tekanan darah sesuai dengan JNC VIII. Hal tersebut juga dibenarkan sesuai pada literatur, bahwa kombinasi obat antihipertensi lebih banyak diperlukan untuk mengatur tekanan darah dan banyak pasien memperoleh terapi dengan kombinasi 2 atau lebih golongan obat antihipertensi (Schwinghammer, 2008). Terapi obat antihipertensi tunggal yang digunakan sering kali belum cukup untuk pasien mencapai target tekanan darah yang diharapkan, maka obat antihipertensi yang lain biasanya diberikan juga secara bertahap hingga pasien hipertensi bisa dikendalikan tekanan darahnya (Badan POM RI, 2015).

Efektivitas Pasien Hipertensi dengan Gagal Ginjal Kronis Mencapai Target Tekanan Darah Pemberian antihipertensi tunggal antara ACE Inhibitor dengan ARB yang banyak menunjukkan penurunan tekanan darah yaitu pada golongan ARB, hal ini dibuktikan berdasarkan data bahwa pasien yang memperoleh pengobatan tersebut mencapai target penurunan tekanan darah <140/90 mmHg yaitu $\pm 127/73$ mmHg serta dilihat dari persentase pasien yang mencapai target penurunan tekanan darah yaitu sebesar 100%. Pasien yang memperoleh pengobatan antihipertensi kombinasi yang efektif menurunkan tekanan darah mencapai target adalah golongan Diuretik Loop + CCB hasil data menunjukkan bahwa pasien yang memperoleh pengobatan tersebut mencapai target penurunan tekanan darah kurang dari 140/90 mmHg yaitu $\pm 129/79$

mmHg serta dilihat dari persentase pasien yang mencapai target penurunan tekanan darah yaitu sebesar 100%. CCB dan Diuretik Loop merupakan golongan obat antihipertensi yang mempunyai aksi di tempat berbeda, CCB memiliki fungsi yang berkerja pada otot polos pembuluh darah sedangkan golongan diuretik berkerja memblok kontraseptor K⁺ pada ginjal (Nafrialdi 2007). Golongan antihipertensi diuretik merupakan *drug of choice* bagi pasien yang menderita hipertensi dengan gagal ginjal kronis yang disertai dengan edema, diuretik pada pasien gagal ginjal kronis mampu meningkatkan ekskresi sodium sebanyak 20%. Dari beberapa penelitian yang telah dilakukan, efek samping yang ditimbulkan furosemide amat jarang ditemukan (Dussol dkk, 2012).

Berdasarkan dari analisis data pada penelitian ini, terapi antihipertensi yang diberikan pada pasien hipertensi dengan gagal ginjal kronis di rawat inap RSUD Kota Madiun tahun 2020 sudah efektif 100%. Hal tersebut ditandai dengan terjadinya penurunan TD <140/90 mmHg saat keluar rumah sakit. Untuk mengurangi tingkat keparahan dan komplikasi *cardiovaskular* pada pasien salah satu cara yang perlu dilakukan adalah mengendalikan tekanan darah (JNC VIII, 2014).

Kesimpulan

1. Pengobatan pasien hipertensi dengan gagal ginjal kronis di rawat inap RSUD Kota Madiun tahun 2020 terapi secara tunggal yaitu golongan ARB dan ACE Inhibitor, pada terapi kombinasi yaitu ARB + CCB, Diuretik Loop + CCB dan ACE Inhibitor + CCB.
2. Efektivitas penggunaan antihipertensi tunggal pada pasien hipertensi dengan gagal ginjal kronis di rawat

inap RSUD Kota Madiun tahun 2020 yang menunjukkan angka tertinggi dalam menurunkan tekanan darah adalah golongan ARB dengan persentase sebesar 100%.

3. Efektivitas penggunaan antihipertensi kombinasi pada pasien hipertensi dengan gagal ginjal kronis di rawat inap RSUD Kota Madiun tahun 2020 yang menunjukkan angka tertinggi dalam menurunkan tekanan darah adalah golongan Diuretik Loop + CCB dengan persentase sebesar 100%.
4. Penggunaan antihipertensi tunggal dengan kombinasi diberikan sesuai dengan kondisi klinis pasien. Pemberian kombinasi menunjukkan perbandingan yang lebih efektif karena penurunan tekanan darah yang mencapai target lebih banyak dibanding pemberian secara tunggal.

Ucapan Terima Kasih

Pada penelitian ini, penulis mengucapkan terimakasih pada Direktur RSUD Kota Madiun dan bagian rekam medis yang telah mengizinkan untuk melakukan penelitian sebagai persyaratan menjadi sarjana farmasi dan juga untuk seluruh pihak yang telah membantu agar skripsi ini dapat terselesaikan.

Daftar Pustaka

- American Heart Association (AHA). 2017. *Guidelines for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults*. American College of Cardiology.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM RI). 2015. *Antihipertensi Beta Bloker Selektif*. Pusat Informasi Obat Nasional: <http://pionas.pom.go.id/ioni/bab-2-sistem-kardiovaskuler-0/23-antihipertensi>
- Dussol, B. MD, PhD., Frances, J.M. MD., Morange, S. MD., Delpero, C. S. MD, PhD.,, 2012, A Pilot Study Comparing Furosemide and Hydrochlorothiazide in Patients With Hypertension and Stage 4 or 5 Chronic Kidney Disease, *The Journal of Clinical Hypertension* Vol 14 | No 1 | January 2012. The American Society of Hypertension, INC.Greenberg, G. and Harrison, V.R. 2014, *Guidelines For Clinical Care Ambulatory*, Michigan Medicine, University of Michigan, pp. 14-15.
- Indonesian Renal Registry. 2014, *7th Report of Indonesian renal registry*, edisi ke-7, Jakarta, Indonesia.
- Inrig JK. Intradialytic hypertension: A less-recognized cardiovascular complication of hemodialysis. *Am J Kidney Dis.* 2010 [diakses 15 juni 2015];55(3):580-589.
- PERNEFRI, 2017, *10th Report of Indonesian Renal Registry*, Perkumpulan Nefrologi Indonesia, Jakarta.
- Peacock, F.dkk 2011. Hypertensive Heart Failure: Patient Characteristics, Treatment, And Outcomes. *American Journal Of Emergency Medicine.* Vol 29(8): 855–862
- Qiao,Q., Singh,G.M., Steven,G.A., Kaptoge,S., et.al, 2013, *The Age-Specific Quantitative Effects of Metabolic Risk Factors on Cardiovascular Diseases and Diabetes: A Pooled Analysis*, *Plos One*, 8(7), 65174.
- RISKESDAS, 2013, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Supadmi W. 2011. Evaluasi Penggunaan Obat Anti Hipertensi Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis. *Jurnal Ilmiah Kefarmasian*;1(1)
- The Eight Joint National Commitee. Evidence based guideline for the management of high blood

pressure in adults-Report from the panel members appointed to the eight joint national committee. 2014.

World Health Organization, 2015, *A Global Brief On Hypertension: Sillent Killer, Global Public Health Crisis*, WHO Press, Switzerland, pp. 10-20.