

Profil Efektivitas Obat Hipertensi Captopril dan Amlodipin Pada Pasien Hipertensi Rawat Jalan di Wilayah Kerja Puskesmas Selaparang Periode Juni Tahun 2017

Ika Andhyka¹, M. Sidrotullah¹, dan Elvvi¹

¹Jurusan Ilmu Farmasi, Universitas Nahdlatul Wathan, Mataram, Indonesia

Abstrak: Hipertensi adalah suatu kondisi medis yang kronis dimana tekanan darah meningkat di atas tekanan darah yang disepakati normal sesuai dengan JNC VIII. Obat – obat yang biasa digunakan yakni Captopril dan Amlodipine pada terapi hipertensi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil efektifitas antihipertensi captopril dan amlodipin pada pasien hipertensi rawat jalan di Puskesmas Selaparang periode Juni 2017. Jenis penelitian yang digunakan adalah observasional dengan menggunakan metode prospektif dengan mengukur tekanan darah sebelum dan setelah diberi obat. Kemudiandiniilai adanya penurunan tekanan darah selama 7 sampai 30 hari kedepan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Amlodipin dapat menurunkan tekanan darah sistolepasien rata-rata sebesar 16,4 mmHg. Captopril dapat menurunkan tekanan darah sistole pasien rata-rata sebesar 8,6 mmHg. Persentase kejadian efek samping udema akibat penggunaan amlodipin sebesar 50%, dan akibat penggunaan captopril batuk kering sebesar 60%.

Kata Kunci: Profil, Effektivitas, Obat Hipertensi, rawat jalan, Puskesmas Selaparang

1. Pendahuluan

Hipertensi merupakan gangguan kesehatan yang sering dijumpai dan termasuk masalah kesehatan penting karena angka prevalensi yang tinggi sehingga evaluasi penggunaan obatnya perlu dilakukan (WHO, 2011).

Hipertensi telah membunuh 1,4 juta jiwa warga dunia setiap tahunnya. Jumlah penderita hipertensi akan terus meningkat seiring dengan jumlah penduduk yang membesar. Pada 2025 mendatang, diproyeksikan sekitar 29% warga dunia terkena hipertensi. Presentase penderita hipertensi saat ini paling banyak terdapat di negara berkembang. Terdapat 40% negara ekonomi berkembang memiliki penderita hipertensi sedangkan negara maju hanya 35%. Untuk pria, peningkatan penderita dari 18% menjadi 31% dan wanita terjadi peningkatan jumlah penderita dari 16% menjadi 29% (WHO, 2010).

Hipertensi atau lebih dikenal dengan istilah tekanan darah tinggi merupakan suatu keadaan dimana seseorang mempunyai tekanan darah sistolik (TDS) ≥ 140 mmHg dan tekanan darah diastolik (TDD) ≥ 90 mmHg (Joint National Committee VII, 2004). Hipertensi di klasifikasikan menjadi dua yaitu hipertensi esensial merupakan hipertensi yang tidak dapat diketahui penyebabnya secara pasti. Tapi hipertensi ini dapat diatasi dengan cara mengubah gaya hidup untuk mencegah efek yang tidak diinginkan dari hipertensi, dan hipertensi sekunder hipertensi yang terjadi setelah seseorang mengalami kondisi lainnya.

Pengobatan hipertensi biasanya ditujukan untuk mencegah morbiditas dan mortalitas akibat hipertensi. Pilihan obat bagi masing-masing penderita hipertensi bergantung pada efek samping metabolik dan subjektif yang ditimbulkan, adanya penyakit lain yang mungkin diperbaiki atau diperburuk untuk antihipertensi yang

dipilih, adanya pemberian obat lain yang mungkin berinteraksi dengan antihipertensi yang diberikan (Ikawati, dkk 2008).

Pengobatan hipertensi dibagi menjadi beberapa golongan yakni golongan Diuretik, Beta-bloker, penghambat angiotensin converting enzymes (ACEI), calcium channel blocker (CCB), alpha-bloker. namun disetiap pusat pelayanan kesehatan masyarakat hanya tersedia obat golongan ACEI, CCB, dan golongan Diuretik (ISO indonesia, 2014).

Obat – obat yang biasa digunakan yakni Captopril dan Amlodipine pada terapi hipertensi. Captopril merupakan obat golongan penghambat ACE (Angiotensin Converting Enzym), dan Amlodipine yakni obat golongan calcium channel blocker (CCB) yang memiliki selektivitas tinggi. Captopril bekerja dengan cara mencegah konversi angiotensin I menjadi angiotensin II, suatu zat vasokonstriktor endogen. Amlodipin berkerja dengan menghambat masuknya kalsium kedalam otot polos pembuluh darah sehingga mengurangi tahanan perifer.

Puskesmas Selaparang merupakan pusat sarana pelayanan kesehatan masyarakat didalamnya melakukan kegiatan pelayanan kesehatan berbagai penyakit dan keluhan. Puskesmas selaparang memiliki jumlah pasien hipertensi sebanyak 492 orang pada periode tahun 2016.

Keputusan penggunaan obat selalu mengandung pertimbangan manfaat dan resiko. Keamanan pemakaian obat antihipertensi perlu diperhatikan. Meminimalkan resiko pengobatan dengan meminimalkan masalah ketidakamanan pemberian obat. Tujuannya untuk meningkatkan kualitas hidup pasien dengan resiko minimal. Mekanisme pengamanannya berupa pemantauan efektifitas dan efek samping obat (Ikawati dkk, 2008).

Beberapa masalah salah dalam pemberian terapi hipertensi antara Captopril dan Amlodipin tidak ada kriteria dalam pemilihan obat, dan dari pihak pelayanan kesehatan tidak melaksanakan tinjauan langsung untuk memantau efektifitas dalam pemberian terapi. Sementara di puskesmas Selaparang sebelumnya tidak ada penelitian mengenai obat Antihipertensi Captopril Dan Amlodipine. Dari latar belakang di atas peneliti tertarik melakukan penelitian tentang “Profil Efektifitas Antihipertensi Captopril dan Amlodipine Pada Pasien Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Selaparang”.

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui profil efektifitas antihipertensi captopril dan amlodipin pada pasien hipertensi rawat jalan di Puskesmas Selaparang Periode Juli 2017.

2. Metode Penelitian

Rancangan penelitian yang dilakukan adalah observasional untuk mengetahui efektifitas captopril dan amlodipine pada pasien hipertensi. Penelitian ini merupakan penelitian prospektif dengan mengukur tekanan darah sebelum dan setelah diberi obat (captopril dan amlodipin) kemudian dinilai adanya penurunan tekanan darah selama 7 sampai 30 hari kedepan.

Dalam penelitian ini digunakan sampel pasien hipertensi yang mendapatkan terapi obat hipertensi captopril dan amlodipin di Puskesmas Selaparang priode Juni 2017 Sebanyak 20 Sampel.

Pengambilan sampel pada penelitian ini non random sampling (*Non probability*), Teknik *Non Random Sampling* yang di gunakan yaitu *Purposive Sampling*. Pengambilan data dilakukan langsung dengan cara observasi kerumah pasien secara langsung selama kurun waktu 30 hari.

Adapun tahap-tahap penelitian yaitu :

1. Langkah pertama yang dilakukan oleh peneliti meliputi mengajukan surat ijin pengambilan data kepada institusi pendidikan sebagai landasan permohonan mengadakan penelitian di Puskesmas Selaparang yang dipilih sebagai tempat pelaksanaan penelitian.
2. Selanjutnya surat ijin pengambilan data diajukan ke kantor Bakesbangpol Kota Mataram untuk meminta persetujuan surat rekomendasi ijin pengambilan data..
3. Mendapat surat balasan rekomendasi dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik (Bakesbang-Pol) untuk Institusi Puskesmas tempat penelitian dan Dinas Kesehatan Kota Mataram
4. Selanjutnya penelitian dilanjutkan di wilayah kerja Puskesmas Selaparang.
5. Peneliti melakukan pendekatan pada masing-masing responden yang memenuhi kriteria sampel dan untuk memperoleh kesediaannya menjadi responden dalam penelitian.
6. Responden memberikan kesediaan menjadi subyek penelitian setelah mendapat penjelasan mengenai tujuan penelitian, dan apa saja yang akan dilakukan oleh peneliti.
7. Selama kurun waktu 30 hari peneliti langsung mengobservasi perubahan kondisi responden untuk mengetahui efektifitas terapi dan efek samping yang sering muncul.
8. Data di kumpulkan dan di analisis.

3. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Gambaran Lokasi Penelitian

Wilayah kerja Puskesmas Selaparang masing-masing dibatasi oleh :

- sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Gunungsari,
- sebelah timur berbatasan dengan Kelurahan Selagalas,
- sebelah selatan berbatasan dengan Kelurahan Monjok wilayah kerja Puskesmas Mataram,
- sebelah barat berbatasan dengan Kelurahan Pejarakan wilayah kerja puskesmas Ampenan.

Data karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Usia	Jumlah	
	n	%
< 60 tahun	13	40,6
>60 tahun	19	59,4
Jumlah	32	100

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa kejadian hipertensi paling banyak pada kelompok umur lebih dari usia 60 tahun yaitu sebanyak 19 responden (59,4 %) dan kurang dari usia 60 tahun sebanyak 13 responden (40,6 %) . Hal ini di karenakan penyakit hipertensi umumnya semakin berkembang ketika mencapai usia paruh baya yaitu ketika berusia lebih dari 40 tahun bahkan lebih dari usia 60 tahun keatas. Dengan bertambahnya umur resiko terkena hipertensi jauh lebih besar sehingga hipertensi di kalangan usia lanjut cukup tinggi. Menurut penelitian Putri (2012) , dengan bertambahnya umur maka tekanan darah akan semakin meningkat. Tekanan darah mulai meningkat setelah umur 45 tahun, dinding arteri akan mengalami penebalan oleh karena adanya penumpukan lemak pada lapisan otot, sehingga pembuluh darah akan berangsur-angsur menyempit dan menjadi kaku.

Jenis Kelamin Responden

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis kelamin	Jumlah	
	n	%
Laki-laki	14	43,8
Perempuan	18	56,2
Jumlah	32	100

Dari tabel diatas dapat dilihat terdapat 18 responden (56,2 %) perempuan dan 14 responden (43,8 %) laki-laki. Hal ini dikarenakan tingginya angka hipertensi pada perempuan sering terjadi setelah menopause karna berhentinya produksi endogen estrogen yang menyebabkan tubuh tidak dapat mempertahankan vasodilatasi yang dapat mengontrol tekanan darah. (Barton and Mayer,2009). Hormon pada laki-laki dan perempuan memiliki efek untuk mengatur sisten RAS (*Renin-Angiotensin System*) dan mempengaruhi produksi angiotensinogen dan metabolisme natrium. Sehingga pada perempuan yang sudah mengalami menopause tekanan darah sistolik

meningkat dibandingkan dengan laki-laki (Maas and Franke,2009).

Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Obat Hipertensi Yang Diberikan

No.	Obat yang diberikan	Jumlah	
		n	%
1	Amlodipin 10 mg	17	53,13
2	Captopril 25 mg	15	46,87
Jumlah		32	100

Berdasarkan karakteristik pengelompokan obat hipertensi yang diberikan , dari 32 responden sebanyak 17 responden (53,13%) yang mendapatkan Amlodipin 10 mg, dan 15 responden (46,87%)mendapatkan Captopril 25 mg. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Palupi,dkk (2013) bahwa pemakaian obat antihipertensi golongan CCB (*Chanel Beta -Blocker*) terutama amlodipin lebih tinggi dibandingkan antihipertensi golongan lain. Dari tabel diatas bisa dilihat hasil tekanan darah awal dari 10 responden yakni 141/40 -150/90 sebanyak 5 responden (50%), 151/40-160/90 sebanyak 2 responden (20%), 161/40-170/90 sebanyak 2 responden (20%) , 131/40-140/90 sebanyak 1 responden (10%).

Penurunan Tekanan Darah

1. Amlodipin

Hasil penurunan tekanan darah responden yang menggunakan amlodipin 10 mg selama priode 30 hari yakni :

Tabel 4. Hasil Penurunan Tekanan Darah Responden yang Menggunakan Amlodipin 10 mg

Pasien	Tekanan Darah Awal (1 hari)	Tekanan Darah Akhir (28 hari)	Poin penurunan Tekanan Darah	Penurunan Tekanan Darah (%)
1	170/90 mmHg	170/66 mmHg	0	0
2	150/90 mmHg	130/38 mmHg	20	3,33
3	160/70 mmHg	140/80 mmHg	20	12,5
4	160/80 mmHg	140/50 mmHg	20	12,5
5	150/90 mmHg	130/48 mmHg	20	13,33
6	150/66 mmHg	130/78 mmHg	20	13,13
7	170/80 mmHg	138/68 mmHg	32	18,82
8	150/90 mmHg	140/70 mmHg	10	6,66
9	148/60 mmHg	136/50 mmHg	12	8,10
10	140/70 mmHg	130/80 mmHg	10	7,14
Jumlah Rata-rata			16,4	9,6

Hasil penelitian tekanan darah dari responden yang diberikan Amlodipin 10 mg periode 30 hari terjadi penurunan tekanan darah sistole rata-rata 16,4 mmHg. Tekanan darah sistole responden mengalami penurunan mulai dari 20-32 mmHg (3,33 – 18,82 %) yaitu dari 170 mmHg menjadi 138 mmHg dan 150 mmHg menjadi 130 mmHg. Amlodipin terutama bekerja dengan menghambat masuknya ion kalsium ke dalam sel otot polos pembuluh darah melalui saluran kasium, sehingga mengakibatkan vasodilatasi pembuluh darah. Penelitian yang dilakukan oleh Ruilope,(2005) mendapatkan penurunan tekanan darah pasien yang mendapatkan amlodipin dapat menurunkan tekanan darah sebesar 322.94/16.388 mmHg. Faktor terjadinya tidak ada penurunan tekanan darah yaitu makanan dan minumuman,stres, efek samping obat. Namun pada responden terjadi di sebabkan oleh stres, adanya permasalahan dalam keluarga.

2. Captopril

Hasil penurunan tekanan darah responden yang menggunakan captopril 10 mg selama periode 30 hari yakni :

Tabel 5. Hasil Penurunan Tekanan Darah Responden yang Menggunakan Captopril 25 mg

Pasien	Tekanan Darah Awal (1 hari)	Tekanan Darah Akhir (28 hari)	Poin penurunan Tekanan Darah	Penurunan Tekanan Darah (%)
1	148/40 mmHg	138/46 mmHg	2	1,35
2	160/50 mmHg	170/38 mmHg	-	-
3	140/70 mmHg	130/90 mmHg	10	7,14
4	150/48 mmHg	130/60 mmHg	20	13,33
5	140/70 mmHg	128/90 mmHg	12	8,57
6	150/68 mmHg	148/70 mmHg	2	1,33
7	140/60 mmHg	140/60 mmHg	0	0
8	140/80 mmHg	130/60 mmHg	10	7,14
9	150/80 mmHg	140/70 mmHg	10	6,66
10	150/70 mmHg	130/86 mmHg	20	13,33
Jumlah Rata-rata			8,6	5,9

Hasil penelitian tekanan darah dari pasien yang diberikan Captopril 25 mg periode 30 hari terlihat rata-rata penurunan sebanyak 8,6 mmHg. Tekanan darah sistole responden yang mengalami penurunan mulai dari 2-20 mmHg (1,33-13,33 %) yaitu mulai dari 150 mmHg turun menjadi 130 mmHg , dan 150 mmHg turun menjadi 148 mmHg. Captopril yang merupakan penghambat ACE mengurangi pembentukan angiotensin II, akibatnya terjadi penurunan tekanan darah penderita hipertensi.

Kejadian Efek Samping Pada Amlodipin dan Captopril

Hasil efek samping yang sering muncul obat hipertensi amlodipin dan captopril pada Periode Juni 2017 :

Tabel 7. Hasil Efek Samping yang Sering Muncul pada Responden yang Menggunakan Captopril 25 mg Selama Periode 30 Hari

	Efek samping yang sering muncul	
	Udema (Pembekakan)	Batuk Kering
Amlodipin 10 mg	5	-
Captopril 25 mg	-	6

Efek samping yang sering terjadi akibat pemakaian Amlodipin adalah edema, sakit kepala, nausea dan lain-lain. Penelitian yang dilakukan oleh Prasetyo dkk, (2009) mendapatkan bahwa terdapat 11,9 % angka kejadian efek samping pemakaian amlodipin. Hasil penelitian penulis menunjukkan kejadian efek samping udema (pembekakan) pada kaki akibat pemakaian amlodipin sebesar 5 kejadian dari 10 responden yang mendapatkan amlodipin (50%).

Batuk kering merupakan efek samping yang sering muncul pada pemakaian captopril. Penelitian yang dilakukan oleh Ikawati dkk, (2008), menunjukkan persentase munculnya efek samping pemakaian captopril sebesar 43,2%. Sedangkan penelitian Prasetyo dan Chrisandayani (2009) efek samping captopril sebanyak 8,9%. Hasil penelitian penulis menunjukkan kejadian efek samping batuk kering akibat pemakaian captopril sebesar 6 kejadian dari 10 responden yang mendapatkan captopril (60%).

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian Profil Efektifitas Antihipertensi Captopril dan Amlodipine Pada Pasien Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Selaparang Periode Juni Tahun 2017 maka dapat disimpulkan :

1. Karakteristik pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Selaparang Periode Juni 2017, berdasarkan usia paling banyak pada kelompok lebih dari 60 tahun 59,4% ,berdasarkan jenis kelamin didapatkan didominasi oleh perempuan sebanyak 56,2 % .Berdasarkan riwayat penyakit penyerta atau tambahan didapatkan 20% responden mengalami diabetes mellitus.
2. Obat hipertensi yang digunakan di wilayah kerja Puskesmas Selaparang Periode Juni 2017 yakni Amlodipin 10 mg (53,13%) dan yang mendapatkan Captopril 25 mg (46,87%).
3. Amlodipin lebih besar menurunkan nilai tekanan darah sistole sebesar 9,6 % sedangkan Captopril sebesar 5,6 %.
4. Efek samping yang sering muncul pada pemakaian amlodipin 10 mg dengan efek samping udema(pembekakan) terutama pada kaki (50%), dan yang mendapatkan captopril 25 mg yang mengalami efek samping batuk kering (60%).

Daftar Pustaka

- Aronow, W.S., Fleg, J.L., Pepine, C.J., Artinian, N.T., 2011. ACCF/AHA 2011 Expert Consensus Document on Hypertension in Elderly: A Report of American College of Cardiology Foundation Task Force on Clinical Expert Consensus Document, JACC, Vol.57.
- Babatsikou, F., and zavitsanou, A., 2010. *Epidemiology of hypertension in Elderly*, HSJ, 4.
- Baharuddin., Kobo, P., Suwandi, D., 2013. *Perbandingan Efektifitas Dan Efek Samping Obat Antihipertensi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pasien Hipertensi*. Bagian Farmakologi Fakultas Ilmu Kedokteran , Universitas Hasanudin : Makassar.
- Bakri S, Suhardjono, J Djafar., 2001. Hipertensi Pada Keadaan Keadaan Khusus, dalam S Suyono, *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*, edisi ke-3, Bagian Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia: Jakarta.
- Direktorat Bina Farmasi Komunitas dan Klinik Ditjen Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan Departemen, 2006. *Pharmaceutical Care Untuk Penyakit hipertensi*. Bakti Husada: Jakarta.
- Eliot, W.J., Ram, C.V.S., 2011. Calcium Channel Blocker, *The Journal of, M. Clinical Hypertension*, Vol 13 (9).
- Gibney, M.J., BM., Kearney, M.J., Arab, L. 2009. *Gizi Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: EGC. pp 54.
- Ikawati, Z., Jumiani, S. dan Putu, I.D.P.S. 2008. *Kajian Keamanan Pemakaian Obat Antihipertensi di Poliklinik Usia Lanjut RS DR. Sardjito*. Yogyakarta. Jurnal Farmasi Indonesia Vol. 4 No. 1.
- Informasi Spesialite Obat (ISO), volume 48 2013-2014: Indonesia
- Kabo, P. 2011. *Bagaimana menggunakan obat-obat kardiovaskular secara rasional*. Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
- Nurmainah , Ahmad Fudholi. 2013. *Persistensi Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Hipertensi Rawat Jalan*. Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional Vol. 8, No. 1.
- Notoatmojo , Soekidjo., 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. PT Rineka Cipta: Jakarta.
- Palupi, R., Gunawan, A., Sala, R., Triastuti, E., 2013. *Profil Pola Terapi Antihipertensi dan Kontrol Tekanan Darah Pasien ERSD (end renal disease)*: Malang.
- Prasetyo, S.D, dan Chrisandayani, D., 2009. *Gambaran Efek Samping Obat Antihipertensi pada Pasien Hipertensi di Instalasi Rawat Inap RS PKU Muhammadiyah : Yogyakarta*.
- Ruilope , L. M., 2005. *Efficacy and tolerability of combination therapy with valsartan plus hydrochlorothiazide compared with amlodipine monotherapy in hypertensive patients with other cardiovascular risk factor ; the VAST study*.
- Suryono, S. 2011. *Patofisiologi Diabetes Mellitus dalam buku Penatalaksanaan Diabetes Terpadu sebagai Panduan Penatalaksanaan Diabetes Mellitus bagi dokter maupun educator diabetes*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. pp 11

- Tyashapsari, W.E., Zulkarnain, A.K., 2012. *Penggunaan Obat pada Pasien Hipertensi di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Kariadi Semarang*, Majalah Farmasetik, Vol. 8 (2).
- .Zidek W, Schrader J. Luders S, Matthaei S, Hasslacher C, Hoyer J, et al 2012. *Ramipril-based versus diuretic-based antihypertensive primary treatment in patient with pre-diabetes study*. Cardiovascular Diabetology.