

Jurnal Pharmascience, Vol. 08, No.01, Februari 2021, hal: 23-30

ISSN-Print. 2355 – 5386

ISSN-Online. 2460 – 9560

<https://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/pharmascience>

Research Article

Pola Pemberian Antihipertensi pada Pasien Geriatri di Instalasi Rawat Inap RSUD Provinsi NTB Tahun 2017

Mia Cahya Lestari, Raisya Hasina, Ni Made Amelia Ratnata Dewi

Departemen Farmasi, Fakultas Kedokteran, Universitas Mataram, Nusa Tenggara Barat, Indonesia

Email: ameliadewi@unram.ac.id

ABSTRAK

Hipertensi merupakan salah satu penyakit yang diderita oleh pasien usia lanjut (geriatri) dengan persentase kejadian terbanyak yaitu sebesar 57,6%. Hipertensi pada pasien geriatri dapat disebabkan karena penurunan fungsi organ, sehingga akan lebih rentan terkena penyakit. Penelitian ini bertujuan untuk melihat gambaran pola pemberian antihipertensi serta kesesuaian pengobatan hipertensi pada pasien geriatri di Instalasi Rawat Inap RSUD Provinsi NTB tahun 2017. Penelitian dilakukan secara deskriptif dengan metode pendekatan observasional secara retrospektif terhadap pasien hipertensi di Instalasi Rawat Inap RSUD Provinsi NTB. Pengambilan data dilakukan dengan metode *Total sampling* terhadap 97 pasien geriatri. Data yang diperoleh dari bagian rekam medik dan resep ditabulasi dengan *software microsoft excel*. Setelah dilakukan penelitian didapatkan bahwa terapi untuk hipertensi didominasi oleh obat dengan dua kombinasi yaitu amlodipin dan valsartan (88%). Obat tunggal didominasi oleh amlodipin (75%). Kesesuaian peresepan dilihat dari dosis dan frekuensi terapi antihipertensi telah sesuai 100% dengan pedoman pengobatan, namun jenis obat yang digunakan hanya mencapai 99% dilihat dari pemberian kombinasi 3 antihipertensi dengan kombinasi golongan *Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor* (captopril) dan golongan *Angiotensin Receptor Blocker* (candesartan) yang menimbulkan potensi interaksi mayor dan efek samping (1%).

Kata Kunci: Hipertensi, Geriatri, Pola Pemberian Obat.

ABSTRACT

Hypertension is a disease that affects geriatric with the highest percentage of incidence was 57.6%. Hypertension in geriatric patients can be caused by decreased organ function, so they are more susceptible to disease. The purpose of this study was to describe the pattern of antihypertensive drugs also the appropriateness of hypertension therapy in geriatric patients. This study was held in the inpatient Installation of the NTB Provincial Hospital in 2017. The design of this study was descriptive by collecting data retrospectively

on 97 geriatric patients. The data obtained from the medical record and prescription sections were processed using Microsoft Excel software. The result showed that the therapy for hypertension was dominated by combination drugs which consist of amlodipine and valsartan (88%) and single drugs were dominated by amlodipine (75%). The appropriateness of prescription was seen from the dosage and frequency in the main therapy (hypertension) was 100% according to the treatment guidelines, but the type of drug that used was only 99% which seen from the giving combination of 3 antihypertensive drugs of Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitor (captopril) and Angiotensin Receptor Blocker (candesartan) groups which caused interactions major and side effects (1%).

Keywords: *Hypertension, Geriatric, Prescription pattern*

I. PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan dengan persentase kejadian sebesar 34,1%. Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah sistolik dari 140 mmHg dan diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dalam selang waktu 5 menit dengan keadaan tenang atau istirahat (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2014). Pada Tahun 2015 dari data *World Health Organization* (WHO) didapatkan sebanyak 9,4 juta orang dari 1 miliar penduduk di dunia meninggal akibat penyakit kardiovaskular. Tingkat kejadian penyakit hipertensi di negara maju sebanyak 35% dan di negara berkembang sebanyak 40% dari populasi dewasa (WHO, 2015).

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) tahun 2018 menunjukkan bahwa persentase hipertensi di Indonesia adalah sebesar 34,1%. Tingkat Kejadian hipertensi menunjukkan jumlah yang lebih tinggi di kelompok usia lanjut (Muhadi, 2016). Menurut Peraturan

Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.25 tahun 2016, seseorang dapat dikatakan telah mencapai usia lanjut ketika berusia 60 tahun ke atas. Seiring dengan meningkatnya usia maka tingkat kejadian terjadinya penyakit akan semakin meningkat, sehingga dibutuhkan terapi obat yang tepat untuk mengatasi penyakit dan komplikasi yang diderita.

Salah satu penyakit yang banyak dialami pasien usia lanjut adalah hipertensi. Pertambahan usia, menyebabkan kondisi kesehatan dan daya tahan tubuh semakin menurun. Hal ini menyebabkan pasien dengan usia lanjut memerlukan berbagai terapi dengan obat untuk mengatasi penyakit dan komplikasi yang diderita. Pasien dengan usia lanjut lebih rentan terkena hipertensi yang disertai dengan penyakit komplikasi lainnya (Arif dan Hartinah, 2013).

Beberapa penelitian terkait hipertensi telah banyak dilakukan untuk melihat gambaran pola penggunaan antihipertensi pada pasien geriatri. Pada

penelitian yang dilakukan oleh Alaydrus dan Toding (2019) menyebutkan bahwa golongan obat yang sering digunakan pada pasien geriatri di RSUD Anutapura Palu adalah golongan *Calcium Channel Blocker* (CCB) (56,67%) dan obat kombinasi yang paling banyak digunakan adalah CCB dan *Angiotensin Receptor Blocker* (ARB) (10%). Penelitian yang telah dilakukan di RSUP Sanglah Denpasar didapatkan hasil bahwa obat yang paling banyak digunakan adalah golongan *Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitor* (ACEI) (21,4%) dan diikuti golongan CCB dan ARB, sedangkan untuk obat kombinasi, sebagian besar diberikan terapi kombinasi 2 obat yaitu CCB dan ACEI (39,3%) (Putri *et al.*, 2019).

II. METODE

Penelitian dilakukan dengan metode non-eksperimental secara deskriptif dengan pengumpulan data retrospektif pada pasien geriatri yang menderita hipertensi. Pengambilan data dilakukan dengan melihat rekam medik untuk melihat pola pemberian antihipertensi pada pasien geriatri di Instalasi Rawat Inap RSUD Provinsi NTB tahun 2017. Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah *total sampling (non probability sampling)*. Sampel penelitian yang diambil dari 97 pasien dengan mengikuti kriteria untuk membatasi jumlah data penelitian,

seperti pasien hipertensi rawat inap, usia ≥ 60 tahun, mendapatkan terapi hipertensi tunggal atau kombinasi dan eksklusif seperti pasien yang memiliki penyakit seperti kanker, pasien dengan hemodialisa dan pasien yang data rekam medisnya kurang lengkap. Penelitian ini dimulai dari bulan Mei sampai Juni tahun 2019. Teknik analisis data menggunakan *Microsoft excel* dalam bentuk persentase. Penelitian ini telah memenuhi kelayakan etik dengan Nomor: 200/UN18.F7/ETIK/2019.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Karakteristik Pasien

Deskripsi karakteristik pasien hipertensi pada penelitian ini dapat dilihat dalam **Tabel I**.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terlihat bahwa pasien hipertensi yang dirawat di Instalasi Rawat Inap RSUD Provinsi NTB pada tahun 2017 adalah sebanyak 97 pasien. Dari data tersebut diketahui bahwa pasien hipertensi dengan usia 60-70 tahun (69%) dan pada usia >70 tahun (31%). Pada penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi dan Tala (2013) didapatkan bahwa pada usia 60-70 tahun sebesar (28%) yang menderita hipertensi lebih besar dibandingkan usia >70 (21,7%). Tekanan darah pada usia lanjut cenderung lebih tinggi karena pada usia tersebut dinding arteri mengalami penebalan dan kehilangan

kelenturannya, sehingga denyut jantung dipaksa untuk melalui pembuluh darah dan

menyebabkan naiknya tekanan darah (Anggraini, 2009).

Tabel I. Karakteristik pasien hipertensi di Instalasi Rawat Inap RSUD Provinsi NTB periode Mei-Juli Tahun 2019 (N=97)

Kategori	Subkategori	Jumlah	Persentase (%)
Usia	60-70	67	68
	> 70	30	32
	Jumlah	97	100
Jenis kelamin	Laki-laki	63	65
	Perempuan	34	35
	Jumlah	97	100
Penyakit penyerta	<i>Stroke</i>	51	42
	<i>Cardio Vascular Disesase</i>	28	23
	<i>Diabetes Mellitus</i>	16	13
	<i>Coronary Artery Disease</i>	8	7
	Penyakit lain	18	15
	Jumlah	121	100
Jumlah antihipertensi	Antihipertensi tunggal	44	45
	Kombinasi 2 antihipertensi	51	53
	Kombinasi 3 antihipertensi	2	2
	Jumlah	97	100

Pasien yang mengalami hipertensi lebih banyak dengan jenis kelamin laki-laki (65%). Hal yang sama didapatkan oleh Tirtasari dan Nasrin (2019) bahwa pasien hipertensi didominasi oleh laki-laki (14,79%) dibandingkan perempuan (12,51%). Laki-laki memiliki risiko terkena hipertensi 1.18 kali lebih tinggi daripada perempuan (Tirtasari dan Nasrin, 2019). Hal tersebut disebabkan oleh faktor hormonal seperti estrogen pada laki-laki lebih sedikit dan efek dari merokok (Andayasari dan Cicih, 2015). Distribusi penyakit penyerta pada pasien hipertensi antara lain *stroke* (42%), *Cardiovascular Disease* (23%), *Diabetes Mellitus* (13%), *Coronary Artery Disease* (7%) dan penyakit lainnya (15%). Hal serupa juga

ditemukan oleh Andayasari dan Cicih (2015) bahwa komplikasi yang paling sering dialami pasien hipertensi yaitu *stroke* (41,1%). *Stroke* merupakan komplikasi dengan persentase yang paling tinggi karena ketika terjadi hipertensi maka pembuluh arteri di otak mengalami penyumbatan. Jenis terapi yang digunakan pada pasien hipertensi berbeda tergantung pada tingkat keparahan penyakit. Terapi dengan antihipertensi tunggal (45%), terapi dengan kombinasi 2 antihipertensi (53%) dan terapi dengan kombinasi 3 antihipertensi (2%). Jika pemberian obat tunggal tidak mencapai target tekanan darah, terapi kombinasi obat dapat diberikan. Penggunaan obat kombinasi dengan mekanisme obat yang berbeda

bertujuan untuk meningkatkan efikasi, dengan mekanisme yang saling melengkapi, sehingga dapat membuat penurunan tekanan darah signifikan lebih besar daripada menggunakan kombinasi obat dengan satu mekanisme. Terapi dengan 2 obat kombinasi yang paling banyak yaitu golongan CCB dan ARB yaitu amlodipin dan valsartan (88%). Obat tunggal dengan pemberian terbanyak yaitu amlodipin (75%).

B. Profil Penggunaan Obat

Obat yang digunakan untuk terapi hipertensi di Instalasi Rawat Inap di RSUD Provinsi NTB tahun 2017 dibagi menjadi kelompok terapi dengan terapi tunggal dan terapi kombinasi. Deskripsi penggunaan terapi antihipertensi pada pasien hipertensi di Instalasi Rawat Inap RSUD Provinsi NTB tahun 2017 dapat dilihat pada **Tabel II**.

Tabel II. Penggunaan terapi antihipertensi

Jumlah antihipertensi	Nama Obat	Jumlah	Persentase (%)
Antihipertensi tunggal	Amlodipin	33	75
	Valsartan	5	11,4
	Bisoprolol	1	2,2
	Candesartan	5	11,4
	Jumlah	44	100
Kombinasi 2 antihipertensi	Amlodipin + valsartan	45	88
	Amlodipin + bisoprolol	2	4
	Amlodipin + candesartan	1	2
	Bisoprolol + valsartan	1	2
	Bisoprolol + candesartan	1	2
	Bisoprolol + lisinopril	1	2
	Jumlah	51	100
Kombinasi 3 antihipertensi	Amlodipin + valsartan + bisoprolol	1	50
	Captopril + bisoprolol + candesartan	1	50
	Jumlah	2	100

Dari tabel tersebut didapatkan bahwa pengobatan pada pasien hipertensi diberikan sesuai dengan kondisi klinis dan keluhan yang dirasakan oleh pasien hipertensi. Sebanyak 97 pasien diberikan obat dengan terapi yang berbeda yaitu terapi dengan 1 antihipertensi (45%), terapi dengan kombinasi 2 antihipertensi (53%) dan terapi dengan kombinasi 3 antihipertensi (2%). Hasil penelitian ini

sesuai dengan penelitian Primasari dan Artini (2016) yang menunjukkan bahwa terapi antihipertensi lebih banyak mendapatkan antihipertensi dengan dua obat kombinasi dibanding obat tunggal.

Pemberian antihipertensi tunggal didominasi oleh amlodipin (75%). Pemberian antihipertensi lain yang digunakan adalah valsartan dan candesartan (11,4%) dan bisoprolol (2,2%).

Amlodipin merupakan obat golongan CCB yang bekerja dengan menghambat kalsium di otot polos sehingga terjadi vasodilatasi yang menyebabkan menurunnya tekanan darah. Penggunaan amlodipin paling banyak digunakan karena memiliki efektifitas yang lebih tinggi untuk menurunkan tekanan darah dibandingkan obat lainnya dengan efek samping yang lebih rendah (Alawiyah dan Mutakin, 2013). Hal ini sesuai dengan penelitian lainnya dimana pemakaian antihipertensi golongan CCB terutama amlodipin lebih tinggi dibandingkan antihipertensi golongan lain (Palupi *et al.*, 2013).

Penggunaan antihipertensi dengan 2 kombinasi (88%) yaitu golongan ARB (valsartan dan candesartan). Golongan ARB menghambat secara langsung reseptor angiotensin yang lebih selektif yaitu AT1. Pada pasien yang mengalami efek samping dari ACEI seperti batuk kering dan hiperkalemia. Batuk yang diinduksi oleh penggunaan ACEI diakibatkan karena adanya peningkatan sensitivitas batuk, pembentukan bradikinin dan prostaglandin (Halim *et al.*, 2015), sehingga golongan ARB lebih dipilih. ARB tidak bekerja dengan menghambat reseptor angiotensinogen AT2 sehingga terjadi vasodilatasi dengan penggunaan ARB. Hasil penelitian menunjukkan satu pasien mendapatkan terapi tunggal dengan obat bisoprolol golongan β -bloker.

Berdasarkan JNC 8 golongan β -bloker tidak digunakan sebagai terapi lini pertama kecuali jika ada indikasi tertentu sesuai mekanisme kerjanya. Golongan obat ini sering dipakai terapi utama pada pasien yang baru mengalami serangan *stroke*, pasien riwayat gagal jantung, angina pektoris dan infark miokard (Putri *et al.*, 2019).

C. Kesesuaian Terapi

Berdasarkan *Evidence Based Guideline for The Management of High Blood Pressure in Adults* (JNC 8) tahun 2014 antihipertensi golongan ACEI atau ARB merupakan pilihan utama dalam pengobatan hipertensi dengan penyakit penyerta seperti *stroke*, Gagal Ginjal Kronis dan Diabetes Mellitus. Antihipertensi golongan ARB menjadi pilihan utama dalam pengobatan hipertensi di Instalasi Rawat Inap RSUD Provinsi NTB tahun 2017. Pemilihan antihipertensi telah sesuai dengan pedoman pengobatan. Berikut jumlah kesesuaian obat dapat dilihat pada **Tabel III**.

Tabel III menunjukkan bahwa pemberian terapi menggunakan golongan CCB (amlodipin), ACEI (captopril, lisinopril), ARB (valsartan, candesartan), β -bloker (bisoprolol) telah sesuai dengan pedoman pengobatan. Namun ditemukan 1 pasien yang menggunakan kombinasi yaitu captopril, bisoprolol dan candesartan.

Menurut JNC8 kombinasi antihipertensi golongan ACEI (captopril) dan golongan ARB (candesartan) berpotensi menimbulkan interaksi mayor. Interaksi farmakokinetik yang ditimbulkan dapat meningkatkan serum kreatinin dan meningkatkan risiko efek samping seperti tekanan darah rendah, efek metabolik seperti hiperkalemia, terutama pada pasien dengan penurunan fungsi ginjal, sehingga dihindari penggunaan bersamaan

Tabel III. Jumlah kesesuaian obat

Kesesuaian	Sesuai		Tidak sesuai	
	N	%	N	%
Jenis obat	96	99	1	1,03
Frekuensi	97	100	-	-
Dosis	97	100	-	-

IV. KESIMPULAN

Terapi hipertensi di RSUD Provinsi NTB didominasi oleh antihipertensi dengan 2 kombinasi yaitu amlodipin dan valasartan (88%). Terapi tunggal didominasi oleh amlodipin (75%). Kesesuaian persepsan dilihat dari dosis dan frekuensi terapi antihipertensi telah sesuai 100% dengan pedoman pengobatan, namun jenis obat yang digunakan hanya mencapai 99% disebabkan karena adanya penggunaan kombinasi 3 antihipertensi dengan kombinasi golongan ACEI (captopril) dan golongan ARB (candesartan) yang menimbulkan potensi interaksi mayor dan efek samping (1%).

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih diucapkan kepada pihak RSUD Provinsi NTB sebagai tempat penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Alawiyah, Anisahtul dan Mutakin, 2013, Analisis Amlodipin dalam Plasma Darah dan Sediaan Farmasi, *Farmaka*, Vol.15, No.3
- Alaydrus, Syafika dan Toding, N., 2019, Pola Penggunaan Antihipertensi pada Pasien Geriatri Berdasarkan Tepat Dosis, Tepat Pasien dan Tepat Obat di Rumah Sakit Anutapura Palu Tahun 2019, *Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia*, Vol.5, No.2
- Andayasari, L., dan Cicih, O., 2015, Determinan Hipertensi di Puskesmas dan RSUD Kabupaten Natuna, *Jurnal Biotek Mediasina Indonesia*, Vol.4, No.2
- Anggraini, D.A, 2009, *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Pasien yang Berobat di Poliklinik Dewasa Puskesmas Bangkinang Periode Januari Sampai Juni 2008*. <http://yayanakhyar.files.wordpress.com/2009/02/.pdf> (Diakses: 20 Desember 2019)
- Arif, D.R., dan Hartinah, D., 2013, *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Pusling Desa Klumping UPT Puskesmas Gribig, Kudus : STIKES Muhammadiyah Kudus*.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2016, *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2016 Tentang Rencana Aksi Nasional Kesehatan Lanjut Usia Tahun 2016-2019*, Jakarta : Menteri Kesehatan Republik Indonesia.

- Halim, M. C., Retnosari, Andrajati., Sudibyo, Supardi, 2015, Risiko Penggunaan ACE-I Terhadap Kejadian Batuk Kering pada Pasien Hipertensi di RSUD Cengkareng dan RSUD Tarakan DKI Jakarta, *Jurnal Kefarmasian Indonesia*, Vol.5 No.2
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2014, *Hipertensi*, Jakarta Selatan : Pusat Datadan Informasi.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018, *Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar 2018*, Jakarta : Pusat Data dan Informasi
- Muhadi, 2016, *JNC 8 : Evidence-based Guideline Penanganan Pasien Hipertensi Dewasa*, Jakarta : CDK-236/ Vol. 43 No.1, p.54.
- Palupi, R., Gunawan, A., Sala, R., Triastuti, E., 2013, *Profil Pola Terapi Antihipertensi dan Kontrol Tekanan darah pasien ERSD (end renal disease)*, Malang.
- Pratiwi, V.R. dan Tala, ZZ., 2013, Gambaran Status Gizi Pasien Hipertensi Lansia di RSUP H. Adam Malik Medan, *e-Jurnal FK USU*, Vol.1, (1):1-5.
- Primasari, P.Y dan Artini, I.G., 2015, Gambaran Deskriptif Pola Penatalaksanaan Hipertensi di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Buleleng Tahun 2013, *e-jurnal Medika Udayana*, Vol 4(1):2.
- Putri, Luh S.A., Bagus, Komang S., I, Made, J., 2019. Gambaran Pola Penggunaan Antihipertensi pada Pasien Hipertensi di Instalasi Rawat Inap RSUP Sanglah Denpasar Tahun 2016, *Jurnal Medika Udayana*, Vol. 8 No.6
- Tirtasari, Silviana dan Nasrin, Kodim, 2019, Prevalensi dan Karakteristik Hipertensi pada Usia DewasaMuda di Indonesia, *Tarumanagara Medical Journal*, Vol.1, No.2
- World Health Organization, 2015, *A global brief on hypertension : silent killer, global public health*