



GAMBARAN PENGGUNAAN OBAT ANTIHIPERTENSI DI BANGSAL PENYAKIT DALAM RSUD DR. ACHMAD DARWIS

Widyastuti¹, Noviar², Maizul Putra³

¹ Fakultas Farmasi Universitas Perintis Indonesia

² Instalasi Farmasi RSUD dr. Achmad Darwis Suliki

Email korespondensi : widyastuti@upertis.ac.id

ABSTRAK

Penyakit hipertensi merupakan *silent killer disease* atau merupakan penyakit tidak menular yang memiliki angka prevalensi yang tinggi di dunia maupun Indonesia. Hipertensi merupakan faktor risiko dari penyakit kardiovaskular yang dapat mengakibatkan kematian, sehingga diperlukan evaluasi efektivitas obat dengan mengkaji ketepatan pemilihan dan dosis obat antihipertensi untuk menentukan terapi yang sesuai. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran penggunaan obat dan proporsi penggunaan obat antihipertensi yang efektif serta melihat efek samping dan interaksi obat pada pasien rawat inap di RSUD dr. Achmad Darwis Suliki. Penelitian ini merupakan penelitian observasional deskriptif yang bersifat *prospective* dengan rancangan *case series*. Data diambil dari rekam medis pasien rawat inap di bangsal penyakit dalam Rumah Sakit dr. Achmad Darwis Suliki periode April dan di evaluasi berdasarkan literatur. Hasil penelitian menunjukkan terdapat 23 data pasien yang menggunakan obat antihipertensi. Kasus terbanyak terdapat pada jenis kelamin perempuan (56,52%) dan kelompok umur geriatri (73,92%). Penggunaan obat antihipertensi tunggal lebih banyak dibandingkan kombinasi yaitu 52,17%. Golongan obat antihipertensi yang paling banyak diresepkan adalah *Angiotensin Receptor Blocker* (ARB) dengan jenis obat candesartan. Efektivitas penggunaan obat dilihat dari terjadinya penurunan tekanan darah pada tiap hari rawat sebesar 43,47%, interaksi obat antihipertensi yang terjadi dalam peresepan sebanyak 43,47% dan efek samping yang terjadi sebanyak 4,35%.

Kata kunci : Hipertensi, Efektivitas Obat, Interaksi Obat, Efek Samping

AN OVERVIEW OF THE USE OF ANTIHYPERTENSIVE DRUGS IN THE INTERNAL MEDICINE WARD OF RSUD DR. ACHMAD DARWIS

ABSTRACT

Hypertension is a silent killer disease or non-communicable disease which has a high prevalence rate in the world and in Indonesia. Hypertension is a risk factor for cardiovascular disease which can lead to death, so it is necessary to evaluate the effectiveness of the drug by assessing the accuracy of the selection and dosage of antihypertensive drugs to determine the appropriate therapy. This study aims to determine the description of drug use and the proportion of effective drug use as well as to see the side effects and drug interactions at patients in the internal disease ward of RSUD dr. Achmad Darwis Suliki. This research is a prospective descriptive observational study with a case series design. The data were taken from the medical records of inpatients in the internal disease ward of dr. Achmad Darwis Suliki in April period and evaluated based on literature. The results showed that there were 23 patient data using antihypertensive drugs. Most cases were found in the female sex (56.92%) and the geriatric age group (73.92%). The use of single antihypertensive drugs was more than the combination (52.17%). The most widely prescribed antihypertensive drug class is Angiotensin Receptor Blocker (ARB) with the candesartan type of drug. The effectiveness of drug use was seen from the decrease in blood pressure on each day of hospitalization by 43.47%, antihypertensive drug interaction that occurred in prescribing as much as 43.47% and side effects that occurred by 4.35%.

Keywords : *Hypertension; Drug Effectiveness; Drug Interaction; Side Effects*

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan gangguan kesehatan yang sering dijumpai dan termasuk masalah kesehatan penting karena angka prevalensi yang tinggi. Hampir satu miliar orang di dunia beresiko terkena kegagalan jantung, serangan jantung, stroke, gagal ginjal dan kebutaan akibat hipertensi. Hipertensi terjadi ketika volume darah meningkat dan atau saluran darah menyempit sehingga membuat jantung memompa lebih keras untuk menyuplai oksigen dan nutrisi kepada setiap sel didalam tubuh (Wells *et al.*, 2009). Tujuan utama dari terapi hipertensi yaitu mengatasi hipertensi dan mengidentifikasi faktor resiko lainnya yang menyebabkan penyakit kardiovaskular seperti gangguan lipid, diabetes, obesitas dan merokok. Target tekanan darah untuk hipertensi yaitu <140/90 mmHg (Mancia *et al.*, 2013).

Berdasarkan data penelitian didapatkan penggunaan obat antihipertensi yang sering digunakan yaitu hidroklortiazid (35,5%), kaptopril (26,2%), valsartan (20,6%), amlodipin (15,2%), dan obat antihipertensi lain (2,5%). Hipertensi dengan penyakit penyerta terbanyak adalah diabetes melitus dan penggunaan obat terbanyak berasal dari golongan diuretik yaitu penggunaan hidroklortiazid (Fitrianto *et al.*, 2011). Penelitian yang dilakukan pada RSUP dr. Kariadi Semarang menunjukkan bahwa obat antihipertensi yang paling banyak digunakan adalah kaptopril (73%). Evaluasi penggunaan obat antihipertensi menunjukkan 98% tepat indikasi, 81% tepat obat, 62% tepat pasien, dan 95% tepat dosis. Pasien yang berhasil mencapai tekanan darah target saat keluar dari rumah sakit berkisar 50% (Tyashapsari & Zulkarnain, 2012). Penelitian di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado menunjukkan evaluasi kerasionalan penggunaan obat antihipertensi dilihat berdasarkan kriteria tepat pasien sebanyak 100%, tepat indikasi sebanyak 100%, tepat obat sebanyak 64,10% dan tepat dosis sebanyak 64,10% (Sumawa, Wullur, & Yamlean, 2015).

Hasil penelitian pada pasien hipertensi menunjukkan bahwa obat antihipertensi yang paling banyak digunakan oleh pasien adalah golongan diuretik loop yaitu furosemid (9,23%). Kategori ketepatan obat menurut JNC VIII didapatkan untuk terapi indikasi (100%), tepat pasien (100%), tepat obat (78,5%) tepat dosis (98,46%). Terdapat 81,58% pasien yang mengalami interaksi obat. Dari total pasien potensi interaksi yang paling banyak terjadi adalah moderate 120 (53,6%). Obat yang paling banyak digunakan dan menimbulkan interaksi adalah catapres[®] dengan diazepam menimbulkan interaksi moderate (Astuti & Endang, 2018). Penelitian yang dilakukan di RS Dr. Sardjito Yogyakarta menunjukkan terdapat 27,5 % pasien menerima obat anti-hipertensi yang tidak menguntungkan terhadap kondisi klinis pasien, sehingga pemakaiannya diperlukan pengawasan. Terdapat 41,3 % pasien menerima kombinasi obat yang potensi terjadi interaksi, 8,7 % diantaranya mempunyai gejala klinis yang diperkirakan berkaitan dengan kemungkinan berkembangnya efek interaksi obat. Sebanyak 33,8 % pasien mengalami sedikitnya satu efek samping obat yang dipertimbangkan berkaitan atau kemungkinan berkaitan dengan pengobatan antihipertensi (Ikawati, Djumiani, & Putu PS, 2008).

Seiring dengan peningkatan kasus hipertensi dan komplikasi yang dapat terjadi jika hipertensi tidak ditangani dengan tepat, maka penilaian efektivitas, efek samping

dan interaksi obat antihipertensi sangat penting dilakukan untuk meningkatkan efikasi dan keamanan penggunaan obat agar tercapai tekanan darah yang optimal. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran penggunaan obat dan proporsi penggunaan obat antihipertensi yang efektif serta melihat efek samping dan interaksi obat pada pasien rawat inap di RSUD dr. Achmad Darwis Suliki.

METODE PENELITIAN

Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian *observasional deskriptif* yang bersifat prospektif dengan rancangan pengambilan data *case series*. Subyek penelitian adalah pasien hipertensi yang melakukan rawat inap di bangsal penyakit dalam di RSUD dr. Achmad Darwis Suliki dengan kriteria inklusi adalah pasien yang menerima terapi obat antihipertensi, memiliki diagnosis antihipertensi, dan yang masuk instalasi rawat inap bangsal penyakit dalam RSUD dr. Achmad Darwis melalui poliklinik atau IGD pada bulan April 2019. Kriteria Eksklusi subyek adalah pasien di pindahkan dari instalasi rawat inap bangsal penyakit dalam RSUD dr. Achmad Darwis ke bangsal atau rumah sakit lain, dan pasien yang di rawat kurang dari 3 hari.

Instrumen penelitian yang digunakan adalah pengambilan data melalui rekam medik (RM), mencakup identitas pasien yang meliputi nama, no. RM, jenis kelamin, dan usia. Data pasien yang lainnya yang dicatat meliputi tanggal masuk dan keluar rumah sakit, anamnese, diagnosis penyakit, hasil pengukuran tanda vital, hasil pengukuran laboratorium, obat yang digunakan pasien saat di bangsal, status pulang, obat yang dibawa pulang dan catatan apoteker tentang rekomendasi untuk pasien. Setelah dilakukan pengambilan data selanjutnya dibandingkan data yang dikumpulkan dengan literatur standar yang digunakan. Berdasarkan hasil perbandingan dengan literatur dikaji efektivitas, kemungkinan interaksi obat dan efek samping yang terjadi pada pasien.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Pasien Hipertensi

Penelitian yang dilakukan terhadap pasien hipertensi rawat inap di bangsal penyakit dalam di RSUD dr. Achmad Darwis Suliki selama bulan April 2019, didapatkan sebanyak 23 pasien, data selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 1. Usia

pasien hipertensi pada penelitian ini dikelompokkan menjadi tiga kelompok usia yaitu pediatri, *adult* dan geriatri. Pediatri memiliki rentang usia 0- 21 tahun, *adult* yaitu 22 – 59 tahun dan *geriatri* memiliki rentang usia ≥ 60 tahun (Elliot & Ram, 2011). Dari penelitian terlihat kejadian hipertensi banyak terjadi pada kelompok usia geriatri yaitu sebesar 74%. Peningkatan tekanan darah terjadi sesuai dengan bertambahnya usia akibat terjadinya pengerasan dinding pembuluh darah sehingga elastisitas dinding pembuluh darah berkurang dan mengakibatkan tekanan darah yang lebih tinggi dari dinding pembuluh darah normal yang masih elastis (Stokes, 2009).

Tabel 1. Karakteristik Pasien Hipertensi

Karakteristik Pasien	Jumlah	%
Umur		
0 – 21 tahun	0	0
22 – 59 tahun	6	26,08%
≥ 60 tahun	17	73,92%
Jenis Kelamin		
Pria	10	43,48%
Perempuan	13	56,52%
Lama Perawatan		
3 – 4 hari	12	52,17%
5 – 6 hari	10	43,48%
7 – 8 hari	1	4,35%
Komorbid		
Gagal jantung	3	13,04%
Diabetes Mellitus	3	13,04%
Penyakit lain	17	73,92%

Berdasarkan jenis kelamin, pasien yang mengalami hipertensi didominasi oleh perempuan, yaitu sebesar 56,52%. Hal ini hampir sama dengan yang didapatkan pada pasien hipertensi di RSUD Mas Amsyar Kasongan Kabupaten Katingan, dimana pasien hipertensi terbanyak pada wanita sebanyak 56,70% (Ardhany, Pandaran, & Pratama, 2018). Pada RSUD Mardi Waluyo Kota Blitar pasien hipertensi juga banyak pada perempuan, yaitu sebesar 59,04% (Farida & Cahyani, 2018). Tingginya prevalensi hipertensi pada perempuan sering terjadi setelah mengalami menopause karena berhentinya produksi endogen estrogen yang menyebabkan tubuh tidak dapat mempertahankan vasodilatasi yang dapat mengontrol tekanan darah. Hormon pada laki-laki dan perempuan memiliki efek untuk mengatur sistem RAS (*Renin-Angiotensin*

System) dan mempengaruhi produksi angiotensinogen dan metabolisme natrium. Terjadinya penurunan hormon esterogen ini meningkatkan regulasi RAS dengan meningkatkan aktivitas plasma renin (Mass & Farnke, 2009).

Pasien yang mengalami lama rawatan terbanyak berkisar 3 – 4 hari. Pasien dengan tekanan darah tinggi sekitar 180/110 mmHg segera dievaluasi dan diberi pengobatan selama satu minggu, tergantung pada situasi klinis dan komplikasinya (Weber *et al.*, 2014). Pasien dengan hipertensi harus rutin dalam mengontrol tekanan darah agar tetap sesuai dengan target tekanan darah yaitu bertujuan untuk mencegah morbiditas dan mortalitas yang disebabkan karena kardiovaskular. Target tekanan darah harus tercapai terutama untuk pasien dengan usia lanjut dan pada pasien dengan hipertensi terisolasi (Wells *et al.*, 2009).

Komorbid merupakan suatu kondisi seseorang yang menderita penyakit gabungan dari dua atau lebih penyakit sebagai lanjutan dari penyakit yang sebelumnya telah diderita. Tekanan darah tinggi dapat menyebabkan tingginya faktor risiko penyakit kardiovaskular lain. Pada penelitian ini komorbid pada pasien hipertensi banyak dengan penyakit lain (73,92%) seperti asam urat, hipertiroid, dispepsia, bronkopneumonia, demam anemia dan sebagainya. Komorbid yang sering dialami oleh pasien dengan hipertensi adalah *myocardial infarction* (MI), *left ventricular hypertrophy*, gagal jantung (CHF), aneurisma, stroke, dan penyakit gagal ginjal kronik (nefropati hipertensi) and retinopati hipertensi. Pengobatan yang tepat mengurangi sebesar 30 % kejadian dan kematian karena komorbid ini (Sawicka, *et al.*, 2011).

Penggunaan Obat Antihipertensi

Golongan obat antihipertensi yang banyak digunakan pada penelitian ini adalah golongan obat *Angiotensin Receptor Blocker* (ARB), yaitu sebesar 34,78% dengan jenis obat candesartan (Tabel 2). Penelitian lain di Rumah Sakit dr M.Djamil Padang didapatkan obat antihipertensi yang paling banyak digunakan adalah hidrokloriazid sebesar 35,5% (Fitrianto *et al.*, 2011). Pada RSUP dr Kariadi Semarang, obat antihipertensi yang paling banyak digunakan adalah kaptopril sebanyak 73% (Tyashapsari & Zulkarnain, 2012). Pada RSUD Mas Amsyar Kasongan Kabupaten Katingan, obat antihipertensi yang banyak digunakan adalah amlodipin sebanyak 38% (Ardhany *et al.*, 2018). Penggunaan obat antihipertensi di RSUP Sanglah Denpasar

didapatkan golongan obat yang paling banyak digunakan adalah ACE-I (Putri *et al.*, 2016).

Tabel 2. Penggunaan Obat Antihipertensi

Obat Antihipertensi	Jumlah	%
Obat tunggal		
candesartan	8	34,78%
amlodipine	4	17,39%
Obat kombinasi		
candesartan + amlodipin	3	13,04%
candesartan + diltiazem	4	17,39%
candesartan + diltiazem + lisinopril	2	8,70%
candesartan + bisoprolol + spironolacton	1	4,35%
candesartan + amlodipin + bisoprolol	1	4,35%

Penelitian yang dilakukan didapatkan pengobatan dengan obat antihipertensi tunggal yang terbanyak yaitu sebesar 52,17%. Hal ini berbeda pada RSUD Mardi Waluyo Kota Blitar, dimana obat antihipertensi yang banyak digunakan dalam bentuk kombinasi yaitu sebesar 96,43% (Farida & Cahyani, 2016). Kriteria pemilihan kombinasi obat antihipertensi berdasarkan efektifitas dan keamanan obat yaitu: Kombinasi pilihan dimana kombinasi dengan efektifitas bagus dan aman yaitu kombinasi obat antara golongan diuretik thiazid, ARB, CCB, dan ACE-I (pengecualian antara golongan obat ACE-I dengan ARB); kombinasi yang efektif namun memiliki beberapa keterbatasan yaitu kombinasi antara obat dari golongan diuretik thiazid dan BB; kombinasi obat yang mungkin diberikan namun terdapat keterbatasan data mengenai kombinasi yaitu kombinasi antara obat golongan ARB dengan BB, CCB dengan BB, dan antara ACE-I dengan BB; kombinasi yang tidak dianjurkan karena tidak aman bagi pasien yaitu kombinasi antara golongan obat ACE-I dengan ARB (Mancia *et al.*, 2013). Dalam penelitian ini terdapat 3 pasien mendapatkan kombinasi obat antihipertensi ACE-I dengan ARB.

Efektivitas Obat Antihipertensi

Efektivitas penggunaan obat antihipertensi dilihat dari ketepatan pemilihan obat dan proporsi penggunaan obat. Dari penelitian yang dilakukan pemilihan obat yang tidak tepat sebanyak 43,48%. Penelitian yang dilakukan pada rumah sakit didapatkan tepat obat 78,5% dan tepat dosis 98,46% (Astuti & Endang, 2018). RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado menunjukkan tepat obat sebanyak 64,10% dan tepat dosis sebanyak

64,10% (Sumawa *et al.*, 2015). Evaluasi penggunaan obat di RSUP Dr. Kariadi Semarang menunjukkan 81% tepat obat dan 95% tepat dosis. Pasien yang berhasil mencapai tekanan darah target saat keluar dari rumah sakit adalah 50% (Tyashapsari & Zulkarnain, 2012).

Evaluasi proporsi penggunaan obat antihipertensi dilakukan untuk mengetahui jumlah obat antihipertensi yang efektif dalam menurunkan tekanan darah. Penggunaan obat antihipertensi dikatakan efektif apabila pasien mengalami penurunan tekanan darah hingga mencapai target tekanan darah yang diharapkan pada akhir hari rawat pasien atau dapat dikatakan pasien mencapai *outcome* terapi pada saat pasien keluar dari rumah sakit. Pada penelitian ini yang menjadi parameter keberhasilan terapi adalah penurunan tekanan darah pasien ke nilai target dan hasil penelitian menunjukkan dari 10 resep (43,485) tidak tepat pemilihan obat, dimana dapat di rinci lagi penggunaan tidak efektif yang dinilai dari dari target tekanan darah 30,43%, tidak tepat dosis 13,04%, tidak tepat obat 17,39% dan 8,70% tidak memerlukan obat hipertensi.

Interaksi Obat

Penelitian yang dilakukan terdapat interaksi obat pada 11 kasus dengan 10 pasien (43,47%), dimana satu pasien terdapat dua interaksi obat antihipertensi dengan obat antihipertensi lain. Dari 11 kasus Interaksi obat yang terjadi dapat dirinci lagi yaitu interaksi antara obat hipertensi dengan obat hipertensi lainnya sebanyak 5 kasus, 4 pasien (17,39%) dan antara obat hipertensi dengan selain obat hipertensi sebanyak 6 kasus (26,08%), hasil selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 3. Penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit dr Sardjito, terdapat 41,3 % pasien menerima kombinasi obat yang potensi terjadi interaksi, 8,7 % diantaranya mempunyai gejala klinis yang diperkirakan berkaitan dengan kemungkinan berkembangnya efek interaksi obat (Ikawati *et al.*, 2008). Penelitian pada suatu rumah sakit menunjukkan terdapat 81,58% pasien yang mengalami interaksi obat dan sebesar 53,6 % dari total pasien potensi interaksi yang paling banyak terjadi adalah moderate. Obat yang paling banyak digunakan dan menimbulkan interaksi adalah catapres dengan diazepam menimbulkan interaksi moderate (Astuti & Endang, 2018). Pada rumah sakit di Bandung didapatkan interaksi obat yang banyak ditemukan pemberian kombinasi obat hipertensi ARB dengan Bisoprolol sebesar 52.3% dan ARB dengan obat lainnya yaitu suplemen kalium sebesar 42.9% (Anggriani *et al.*, 2017).

Tabel 3. Interaksi obat

No Pasien	Obat		Jenis Interaksi	Efek yang ditimbulkan	Manajemen Interaksi obat
	1	2			
Interaksi obat hipertensi dengan obat hipertensi					
2	candesartan	propranolol	sinergisme farmakodinamik	meningkatkan resiko hipotensi dan hiperkalemia	pemantauan serum kalium dan tekanan darah pasien secara berkala
11	candesartan	bisoprolol	sinergisme farmakodinamik	meningkatkan resiko hipotensi dan hiperkalemia	pemantauan serum kalium dan tekanan darah pasien secara berkala
	bisoprolol	spironolakton	sinergisme farmakodinamik	meningkatkan resiko hipotensi dan hiperkalemia	pemantauan serum kalium dan tekanan darah pasien secara berkala
15	candesartan	lisinopril	sinergisme farmakodinamik	meningkatkan resiko hipotensi, hiperkalemia dan gangguan ginjal	pemantauan serum kalium dan tekanan darah pasien secara berkala
20	amlodipin	bisoprolol	sinergisme farmakodinamik	meningkatkan resiko hipotensi, hiperkalemia dan gangguan ginjal	pemantauan serum kalium dan tekanan darah pasien secara berkala
Interaksi obat hipertensi dengan obat lain					
1	candesartan	meloxicam	antagonis farmakodinamik	menurunkan efek candesartan	pemantauan kenaikan tekanan darah dan monitoring pemberian dosis NSAID
5	diltiazem	alprazolam	farmakokinetik	meningkatkan efek alprazolam	pemantauan efek alprazolam seperti mual, muntah dan diare
6	amlodipin	metformin	antagonis farmakodinamik	menurunkan efek hipoglikemik metformin	monitoring kadar glukosa darah
16	diltiazem	ranitidin	farmakokinetik	meningkatkan efek diltiazem	kurangi dosis diltiazem jika terlihat toksisitas diltiazem
18	lisinopril	meloxicam	antagonis farmakodinamik	menurunkan efek lisinopril	pemantauan kenaikan tekanan darah dan monitoring pemberian dosis NSAID
23	candesartan	asetosal	antagonis farmakodinamik	menurunkan efek candesartan	pemantauan kenaikan tekanan darah dan monitoring pemberian dosis asetosal

Penelitian pada Rumah Sakit Stroke Nasional (RSSN) Bukittinggi menunjukkan ketepatan penggunaan obat antihipertensi yaitu 100% tepat indikasi; 84% tepat obat; 96% tepat dosis; 98% tepat frekuensi; dan 100% tepat pasien. Jenis ketidaktepatan yang paling sering ditemui adalah ketidaktepatan kombinasi obat serta ketidaksesuaian pemilihan obat dengan stage hipertensi yang diderita pasien (Juwita *et al.*, 2018). Penelitian pada puskesmas yang terdapat di Surabaya dimana hasil uji perbedaan menunjukkan bahwa hidroklortiazid tidak signifikan dengan kaptopril dan amlodipin, akan tetapi kaptopril signifikan dengan amlodipine dalam hal mencapai target terapi

(Kristanti, 2015). Pada pengobatan hipertensi pasien menerima lebih dari satu macam jenis obat baik untuk mengontrol tekanan darah dan untuk mengobati penyakit komplikasi maupun penyerta, sehingga memungkinkan terjadinya interaksi obat (Wells *et al.*, 2009)

Efek Samping Obat

Persentase terjadinya reaksi efek samping obat pada pasien hipertensi yang mendapat obat antihipertensi pada penelitian ini hanya terjadi pada satu pasien (4,35%), yaitu hipotensi pada hari ke 2. Penilaian efek samping pada pasien dilakukan dengan melihat atau memantau langsung kondisi pasien dan mengisi formulir *Algoritme Narunjo Scale* (ANS) sesuai dengan pertanyaan yang ada. Pasien berusia 79 tahun, laki laki, memiliki diagnosis hipertensi urgensi, bronkopneumonia dan dispepsia. Tekanan darah pasien pada awal perawatan adalah 203/108 mmHg dan pasien di rawat selama 3 hari. Selama hari perawatan pertama pasien menerima terapi antihipertensi kombinasi candesartan, diltiazem dan lisinopril. Hari kedua perawatan tekanan darah pasien menurun drastis menjadi 80/51 mmHg, dan semua obat antihipertensi dihentikan. Hari ketiga (akhir rawat) tekanan darah pasien normal 130/80 mmHg. Pasien dipulangkan dengan hanya membawa obat candesartan sebagai obat anti hipertensi tunggal. Penurunan tekanan darah terlalu cepat kenilai yang ideal tidak disarankan kerana berpotensi resiko (kejadian serebrovaskular, infark miokard, dan gagal ginjal akut) (Dennison-Himmelfarb *et al.*, 2014). Penelitian pada puskesmas di Surabaya didapatkan persentase kejadian efek samping akibat penggunaan obat pada hidroklortiazid sebesar 0%, pada kaptopril sebesar 36% dan pada amlodipin sebesar 45% (Kristanti, 2015).

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat diambil kesimpulan terdapat 23 data pasien yang menggunakan obat antihipertensi pada Bangsal Rawat Inap Penyakit Dalam RSUD dr. Achmad Darwis Suliki selama bulan April 2019. Kasus terbanyak terdapat pada jenis kelamin perempuan (56,52%) dan kelompok umur geriatri (73,92%). Penggunaan obat antihipertensi tunggal lebih banyak dibandingkan kombinasi yaitu 52,17%. Golongan obat antihipertensi yang paling banyak diresepkan adalah *Angiotensin Receptor Blocker* (ARB) dengan jenis obat candesartan. Efektivitas penggunaan obat dilihat dari terjadinya penurunan tekanan darah pada tiap hari rawat

sebesar 43,47%, interaksi obat antihipertensi yang terjadi dalam peresepan sebanyak 43,47% dan efek samping yang terjadi sebanyak 4,35%

DAFTAR PUSTAKA

- Anggriani, A., Herawati, I., & Budiastuti, J. (2017). Evaluasi penggunaan obat hipertensi golongan Angiotensin Rseptor Bloker pada pasien yang intoleransi ACE Inhibitor. *Jurnal Farmasi Galenika*, 4(1), 20–25.
- Ardhany, S. D., Pandaran, W., & Pratama, M. R. F. (2018). Profil penggunaan obat antihipertensi di RSUD Mas Amsyar Kasongan Kabupaten Katingan. *Borneo Journal of Pharmacy*, 1(1), 47–50.
- Astuti, S. D., & Endang, E. (2018). Kajian penggunaan antihipertensi dan potensi interaksi obat pada pengobatan pasien hipertensi dengan komplikasi. *Jurnal Farmasi Indonesia*, 15(2), 148–162.
- Dennison-himmelfarb, C., Handler, J., & Lackland, D. T. (2014). 2014 Evidence-Based Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adults Report From the Panel Members Appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). *JAMA*, 311(5), 507–520.
- Elliot, W. J., & Ram, V. S. (2011). Calcium channel blockers. *The Journal of Clinical Hypertension*, 13, 687–689.
- Farida, U., & Cahyani, P. W. (2018). Pola penggunaan obat antihipertensi pada pasien hipertensi rawat inap di RSUD Mardi Waluyo Blitar Bulan Juli - Desember tahun 2016. *Jurnal Wiyata*, 5(1), 29–33.
- Fitrianto, H., Azmi, S., & Kadri, H. (2014). Penggunaan obat antihipertensi pada pasien hipertensi esensial di poliklinik ginjal hipertensi RSUP DR . M . Djamil tahun 2011. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 3(1), 45–48.
- Ikawati, Z., Djumiani, S., & Putu PS, I. D. (2008). Kajian keamanan pemakaian obat anti-hipertensi di poliklinik usia lanjut instalasi rawat jalan RS dr Sardjito. *Majalah Ilmu Kefarmasian*, V(3), 150–169.
- Juwita, D. A., Almasdy, D., & Hardini, T. (2018). Evaluasi penggunaan obat antihipertensi pada pasien strok iskemik di Rumah Sakit Strok Nasional Bukittinggi. *Jurnal Farmasi Klinik Indonesia*, 7(2), 99–107.
- Kristanti, P. (2015). Efektifitas dan efek samping penggunaan obat antihipertensi pada pasien hipertensi di Puskesmas Kalirungkut Surabaya. *Calyptra: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya*, 4(2), 1–13.
- Mancia, G., Fagard, R., Narkiewicz, K., Redon, J., Zanchetti, A., Bohm, M., ... Jaarsma, T. (2013). 2013 ESH / ESC Guidelines for the management of arterial hypertension. *European Heart Journal*, 45, 2159–2219.
- Mass, A. H. E. M., & Franke, H. R. (2009). Women's health in menopause with a focus on hypertension. *Neth Heart J*, 17(2), 68–72.
- Putri, L. S. A., Satriyasa, B. K., & Jawi, I. M. (2019). Gambaran pola penggunaan obat

- antihipertensi pada pasien hipertensi di instalasi rawat inap RSUP Sanglah Denpasar tahun 2016. *Jurnal Medika Udayana*, 8(6), 1–8.
- Sawicka, K., Szczyrek, M., Jastrzębska, I., Prasał, M., Zwolak, A., & Daniluk, J. (2011). Hypertension – The Silent Killer. *Journal of Pre-Clinical and Clinical Research*, 5(2), 43–46.
- Stokes, G. S. (2009). Management of hypertension in the elderly patient. *Clinical Interventions in Aging*, 4, 379–389.
- Sumawa, P. M. R., Wullur, A. C., & Yamlean, P. V. Y. (2015). Evaluasi kerasionalan penggunaan obat antihipertensi pada pasien hipertensi rawat inap di RSUP Prof. DR. R.D. Kandou Manado periode Januari - Juni 2014. *PHARMACON Jurnal Ilmiah Farmasi*, 4(3), 126–133.
- Tyashapsari, M. W. E., & Zulkarnain, A. K. (2012). Penggunaan obat pada pasien hipertensi di instalasi rawat inap Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Kariadi Semarang. *Majalah Farmaseutik*, 8(2), 145–151.
- Weber, M. A., Schiffrin, E. L., White, W. B., Mann, S., Lindholm, L. H., Kenerson, J. G., Harrap, S. B. (2014). Clinical practice guidelines for the management of hypertension in the community: a statement by the American Society of Hypertension and the International Society of Hypertension. *J Clin Hypertens*, 16(1), 14–26.
- Wells, B. G., DiPiro, J. T., Schwinghammer, T. L., & DiPiro, C. V. (2009). *Pharmacotherapy Handbook Seventh Edition*.