



RASIONALITAS PENGGUNAAN OBAT ANTIHIPERTENSI PADA PASIEN HIPERTENSI ESENSIAL DI PUSKESMAS CIGEUREUNG

Novita Lestari Indah^{1*}, Eddy Suhardiana², Kamiel Roesman Bachtiar³
 Program Studi S1 Farmasi, Universitas Perjuangan Tasikmalaya, Jawa Barat, Indonesia

ARTICLE INFORMATION	A B S T R A C T
<p>*Corresponding Author Name : Novita Lestari Indah E-mail: novitalestari711@gmail.com</p>	<p><i>Hypertension or high blood pressure is a condition where there is an increase in blood pressure above the normal threshold, which is 120/80 mmHg. Hypertension in Tasikmalaya City in 2022 will reach 50,521 cases and the Cigeureung Community Health Center is ranked third in Tasikmalaya City with a total of 3,229 cases of hypertension. The purpose of this study was to determine the rationality of using antihypertensive drugs in patients with essential hypertension at the Cigeureung Health Center, Tasikmalaya City. The type of research used is descriptive research. The data collection was done retrospectively. This research was conducted at the Cigeureung Health Center in Tasikmalaya City, when the research was conducted from March 2023 to May 2023 at the Cigeureung Health Center. The population used in this study were all essential hypertension patients at the Cigeureung Health Center in Tasikmalaya City for the period January 2022 - December 2022. Based on the data obtained, the number of medical records for hypertension patients at the Cigeureung Health Center for the 2022 period was 2115 people. The sampling method that will be used in this study is proportional stratified random sampling. In this study, it was conducted retrospectively by tracing past data in the form of inclusion data only. The tools that will be used in this study are stationery and laptops. The materials to be used in this study are data collection forms, data recapitulation forms, patient medical records. Based on the research results, the most widely used antihypertensive drug for primary (essential) hypertension patients treated at the Cigeureung Health Center in Tasikmalaya City was Amlodipine in 100%, namely 96 cases. Right indication that is equal to 67.7% (Not Rational), Right patient that is equal to 100% (Rational), Right drug that is equal to 67.7% (Not Rational), Right diagnosis that is equal to 67.7% (Not Rational), Right dose that is equal to 100% (Rational).</i></p>
<p>Keywords: Hypertension Antihypertensive Drugs Drug Rationality</p>	<p>A B S T R A K</p> <p>Hipertensi atau penyakit darah tinggi merupakan suatu keadaan dimana terjadi peningkatan tekanan darah di atas ambang batas normal yaitu 120/80 mmHg. Penyakit hipertensi di Kota Tasikmalaya pada tahun 2022 mencapai jumlah 50.521 kasus dan Puskesmas Cigeureung berada di peringkat ketiga di Kota Tasikmalaya dengan mencapai jumlah 3.229 kasus penyakit hipertensi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui rasionalitas penggunaan obat antihipertensi pada pasien hipertensi esensial di Puskesmas Cigeureung Kota Tasikmalaya. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif. Dalam pengumpulan data dilakukan secara retrospektif. Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Cigeureung Kota Tasikmalaya, waktu penelitian dilakukan pada bulan Maret 2023 sampai dengan Mei</p>
<p>Kata Kunci: Hipertensi Obat Hipertensi Rasionalitas Obat</p>	

	<p>2023 di Puskesmas Cigeureung. Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah seluruh pasien hipertensi esensial di Puskesmas Cigeureung Kota Tasikmalaya periode Januari 2022 – Desember 2022. Berdasarkan data yang telah didapat, jumlah rekam medis pasien hipertensi di Puskesmas Cigeureung periode 2022 adalah 2115 orang. Metode pengambilan sampel yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu proportional stratified random sampling. Dalam penelitian ini dilakukan secara retrospektif yang dilakukan penelusuran terkait data lampau berupa data inklusi saja. Alat-alat yang akan digunakan pada penelitian ini adalah alat tulis dan laptop. Bahan-bahan yang akan digunakan pada penelitian ini adalah form pengambilan data, form rekapitulasi data, Rekam medik pasien. Berdasarkan hasil penelitian Obat antihipertensi yang paling banyak digunakan untuk pasien hipertensi primer (esensial) yang dirawat di Puskesmas Cigeureung Kota Tasikmalaya adalah Amlodipin sebanyak 100% yaitu 96 kasus. Tepat indikasi yaitu sebesar 67,7% (Tidak Rasional), Tepat pasien yaitu sebesar 100% (Rasional), Tepat obat yaitu sebesar 67,7% (Tidak Rasional), Tepat diagnosis yaitu sebesar 67,7% (Tidak Rasional), Tepat dosis yaitu sebesar 100% (Rasional).</p>
<p>Manuskrip diterima: 19 08 2023 Manuskrip direvisi: 18 10 2023 Manuskrip dipublikasi: 27 10 2023</p>	<p>http://openjournal.wdh.ac.id/index.php/Phrase/index This is an open access article under the CC-BY-NC-SA license.</p> 
	<p>Copyright© 2023 Novita Lestari Indah, Eddy Suhardiana, Kamiel Roesman Bachtiar</p>

PENDAHULUAN

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu keadaan dimana tekanan darah meningkat di atas batas normal, yaitu 120/80 mmHg (Manuntung, 2018). Menurut WHO (Organisasi Kesehatan Dunia), batas tekanan darah yang dianggap normal adalah kurang dari 130/85 mmHg. Jika tekanan darah di atas 140/90 mmHg, batas ini dianggap hipertensi pada orang dewasa di atas 18 tahun (Adib, 2009 dalam (Tarigan & Lubis, 2018). Menurut penyebabnya, hipertensi dibagi menjadi dua kelompok sebagai hipertensi primer atau hipertensi primer yang tidak diketahui penyebabnya terhitung sekitar

90% dan hipertensi sekunder dengan penyebab yang diketahui terhitung 10% dari kasus hipertensi. Berdasarkan data Risk Report 2018, dari total 1,7 juta kematian di Indonesia, 23,7% disebabkan oleh hipertensi, 18,4% karena hiperglikemia, 12,7,7% karena merokok, dan 7,7% karena obesitas (D.K.R. Indonesia, 2018).

Prevalensi hipertensi di Indonesia berdasarkan pengukuran umur pada orang berusia 18 tahun ke atas adalah 25,8%. Jawa Barat menduduki peringkat ke-4 (29,4%) setelah Bangka Belitung (30,9%), Kalimantan Selatan (30,8%), Kalimantan Timur (29,6%) (Riskesdas, 2013).

Penyakit hipertensi di Kota Tasikmalaya pada tahun 2022 mencapai jumlah 50.521 kasus dan Puskesmas Cigeureung berada di peringkat ketiga di Kota Tasikmalaya dengan mencapai jumlah 3.229 kasus penyakit hipertensi.

Cigeureung Medical Center beralamat di Jalan Cigeureung no. 112 Kecamatan Cipedes Kota Tasikmalaya. Jumlah penduduk Puskesmas Cigeureung pada tahun 2011 sebanyak 37.728 jiwa, terdiri dari 19.072 laki-laki dan 18.656 perempuan.. Layanan Puskesmas Cigeureung meliputi layanan rawat jalan dan rawat inap dengan berbagai penyakit yang ditangani. Salah satu penyakit dalam 10 besar, tepatnya keempat setelah dermatitis, di Puskesmas Cigeureung tahun 2022, proporsi kasus hipertensi terdiagnosis dengan total 2868 kunjungan pasien.

METODE

Penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu penelitian deskriptif yang merupakan gambaran atau situasi sistematis dan tepat (Siswanto et al., 2015). Pengumpulan data bersifat retrospektif dan pengumpulan data sebelumnya adalah dari catatan medis dan resep hipertensinya tahun 2022.

Penelitian ini dilakukan secara retrospektif dengan menelusuri data historis hanya berupa data inklusi.

Berdasarkan data yang diperoleh, jumlah rekam medis pasien hipertensi di Puskesmas Cigeureung pada tahun adalah bertekad. Periode 2022 sebanyak 2115 orang. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini hanya pasien hipertensi esensial yang dirawat di Puskesmas Cigeureung Kota Tasikmalaya selama periode Januari 2022 sampai Desember 2022 dan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Metode pengambilan sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah proporsional stratified random sampling, yaitu pengambilan sampel dimana populasi dikelompokkan ke dalam strata tertentu, kemudian sampel diambil secara acak dengan proporsional seimbang dan menurut kedudukannya secara keseluruhan (Suharsaputra, 2012).

HASIL

Karakteristik Pasien

Dengan mengelompokkan karakteristik pasien berdasarkan jenis kelamin, kami bertujuan untuk menentukan jenis kelamin mana yang paling banyak terjadi pada periode Januari 2022 hingga Desember 2022 di Puskesmas Cigeureung Kota Tasikmalaya.

Tabel 4.1 Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Kasus	Presentase %
1	Perempuan	54	56 %
2	Laki-Laki	42	44 %
Total		96	100 %

Sumber : Data Rekam Medik Pasien di Puskesmas Cigeureung Kota Tasikmalaya

Berdasarkan tabel 4.1 Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin: Sembilan puluh enam pasien diwawancarai. Pasien wanita (56%) dan pria (44%) ditemukan mendominasi.

Data Riskesdas (2013) menunjukkan bahwa hipertensi lebih banyak terjadi pada wanita dibandingkan pria. Pengaruh perbedaan jenis kelamin pada regulasi tekanan darah diduga karena peran hormonal dari sistem renin-angiotensin dalam regulasi tekanan darah, tetapi mekanisme yang tepat dimana hormon ini mempengaruhi regulasi tekanan darah kurang dipahami.

Pengelompokan karakteristik pasien berdasarkan usia diambil sesuai kriteria inklusi saja yaitu 18-60 tahun yang terjadi pada periode Januari 2022-Desember 2022 di Puskesmas Cigeureung Kota Tasikmalaya bahwa 96 pasien (100%) mendapatkan dosis yang benar dari tablet amlodipine 10 mg sejumlah dosis per hari, yaitu 1 x 1 dosis. sawah.

Tabel 4.2 Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia

No	Usia	Kasus	Presentase %
1	Dewasa (18-40 tahun)	19	20 %
2	Lansia (41-60 tahun)	77	80 %
Total		96	100 %

Sumber : Data Rekam Medik Pasien di Puskesmas Cigeureung Kota Tasikmalaya

Berdasarkan tabel 4.2 dikemukakan bahwa karakteristik pasien berdasarkan usia dengan total 96 resep yang berbeda diambil sesuai kriteria inklusi saja yaitu dewasa (18-40 tahun) 19 kasus dan lansia (41-60 tahun) 77 kasus.

Hipertensi merupakan penyakit degeneratif. Seiring bertambahnya usia, tekanan darah juga meningkat karena berbagai perubahan fisiologis dalam tubuh. Hasil tersebut dapat dijelaskan melalui pernyataan dalam 'Pharmaceutical Care of Hypertension' yang diterbitkan oleh Departemen Kesehatan Republik Indonesia pada tahun 2006 bahwa seiring bertambahnya usia, fungsi fisiologis dalam tubuh menurun sebagai berikut: B. Penurunan elastisitas pembuluh darah Perubahan struktur pembuluh darah besar dengan lumen yang semakin sempit. Dinding pembuluh darah menjadi kaku dan tekanan darah meningkat (Depkes RI, 2006).

Tabel 4.3 Karakteristik Pasien Berdasarkan Tekanan Darah

No	Tekanan Darah	Kasus	Presentase %
1	Normal	0	0 %
2	Prehipertensi	8	8 %
3	Hipertensi Tahap 1	37	39%
4	Hipertensi Tahap 2	51	53%
Total		96	100 %

Sumber : Data Rekam Medik Pasien di Puskesmas Cigeureung Kota Tasikmalaya Berdasarkan Tabel 4.3 yaitu

tekanan darah pasien hipertensi di Puskesmas Cijinling didapatkan bahwa dari total 96 kasus, 0% adalah normotensi dan 8

(8%) adalah pasien prehipertensi dan stadium 1. meningkatkan. 37 (39%) mengalami hipertensi dan 51 (53%) mengalami hipertensi stadium 2.

Pasien dengan kisaran tekanan darah 140/140% diterapi dengan monoterapi antihipertensi, yaitu pengobatan ini, selama periode Januari 2022 hingga Desember 2022, berdasarkan penelitian yang dilakukan di Puskesmas Cigeureung Kota Tasikmalaya. 100% (96 kasus) kasus diberikan 90 mmHg, tekanan darah harus dijaga dalam kisaran normal.

Tabel 4.4 Karakteristik Pasien Berdasarkan Penggunaan Monoterapi Obat

No	Golongan Obat	Jenis Obat	Kasus	Presentase Golongan Obat %	Presentase Jenis Obat %
1	Calcium Channel Blocker (CCB)	Amlodipine	96	100%	100 %
Total			96	100%	100 %

Sumber : Data Rekam Medik Pasien di Puskesmas Cigeureung Kota Tasikmalaya Monoterapi antihipertensi yang paling sering diresepkan adalah amlodipine. Amlodipine termasuk dalam kelompok CCB dan kelas ini merupakan pilihan pertama dalam pengobatan hipertensi (James *et al.*, 2014). Hal ini karena lansia lebih cenderung menderita hipertensi sistolik daripada hipertensi diastolik. Hipertensi sistolik meningkatkan risiko kerusakan organ lain pada orang tua dibandingkan dengan hipertensi diastolik.

CCB melemaskan jantung dan otot polos dengan menghalangi aliran kalsium, yang dibutuhkan untuk kontraksi otot, ke dalam pembuluh darah. Penyumbatan

saluran kalsium pada otot polos mengurangi masuknya kalsium dan mengurangi tonus dan relaksasi otot polos pembuluh darah. Relaksasi ini merupakan salah satu bentuk vasodilatasi yang menurunkan tekanan darah (Mendarti, 2016).

Rasionalitas Penggunaan Obat

Ketepatan indikasi adalah proses evaluasi pemilihan obat yang memenuhi kebutuhan pasien berdasarkan diagnosis yang dibuat berdasarkan alasan medis (Sumawa, 2015).

Tabel 4.5 Rasionalitas Berdasarkan Tepat Indikasi

No	Hasil	Jumlah Kasus	Presentase %
1	Tepat Indikasi	65	68 %
2	Tidak Tepat Indikasi	31	32 %
Total		96	100 %

Sumber : Data Rekam Medik Pasien di Puskesmas Cigeureung Kota Tasikmalaya

Nilai ketepatan pemilihan obat antihipertensi berdasarkan indikasi yang tepat, berdasarkan survey yang dilakukan terhadap 96 pasien hipertensi di Puskesmas Cigeureung kota Tasikmalaya antara Januari 2022 sampai dengan Desember 2022 didapatkan 65 kasus (68. %) dengan informasi yang benar dan 31 kasus (32%) dengan informasi yang salah.). Obat antihipertensi CCB diberikan pada pasien yang terdiagnosis hipertensi stadium I, sehingga penggunaan antihipertensi tergolong indikasi yang tepat. Namun, pasien yang didiagnosis dengan hipertensi stadium 2 harus diberikan obat golongan ACEI atau RRB bersamaan. Namun, meski tanpa penggunaan bersamaan, jika Anda melihat perkembangan pasien, Anda dapat melihat bahwa tekanan darahnya menurun dan perkembangannya lancar. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia juga menyatakan bahwa sebagian besar pasien hipertensi memerlukan kombinasi dua atau lebih obat antihipertensi untuk mencapai tekanan darah yang diinginkan dan

mempertahkannya dalam kisaran normal (Kemenkes RI, 2006).

Tujuan pengobatan hipertensi adalah untuk mengurangi morbiditas dan mortalitas yang terkait dengan faktor risiko penyakit kardiovaskular. Pemberian obat harus didasarkan pada keseimbangan antara manfaat dan risiko, menyadari bahwa efek obat mungkin tidak sama untuk semua individu, dan mempertimbangkan bahwa pengobatan bersifat individual. dianggap tepat saat dipilih (Kowalski, 2010). Penilaian ketepatan dosis dalam penelitian ini mempertimbangkan diagnosis yang diberikan dalam rekam medis dan membandingkannya dengan literatur yang digunakan oleh American Society of Hypertension (ASH) pada tahun 2013 untuk mengevaluasi pilihan kelompok terapi individu atau kombinasi. Dievaluasi berdasarkan kesesuaian.

Tabel 4.5 Rasionalitas Berdasarkan Tepat Indikasi

Hasil	Jumlah Kasus	Presentase %
1 Tepat Indikasi	65	68 %
2 Tidak Tepat Indikasi	31	32 %
Total	96	100 %

Sumber : Data Rekam Medik Pasien di Puskesmas Cigeureung Kota Tasikmalaya

Berdasarkan data di atas dapat dilihat bahwa tingkat ketepatan penggunaan obat antihipertensi pada pasien hipertensi adalah 31 obat yang tidak tepat

dan 65 obat yang tepat sesuai respon dokter. Obat antihipertensi sudah diresepkan sesuai bentuk apotek dan pemilihan obat antihipertensi, namun belum digunakan secara bersamaan. Mengenal.

Pada penelitian ini obat antihipertensi yang paling banyak digunakan adalah obat CCB 100% (amlodipine). Golongan obat CCB (amlodipine) dapat menurunkan tekanan darah hingga 100% sesuai dengan tujuan terapi (Kristanti 2015). Selain itu, penggunaan amlodipin bebas dari efek samping metabolik seperti lipid, glukosa darah, dan asam urat. Dalam studi yang dilakukan, nilai akurasi obat antihipertensi ditemukan tidak benar pada 65 (68%) dari 31 (32%) kasus, karena obat yang diberikan konsisten dengan pemilihan obat antihipertensi level 1. mengerti. Namun, untuk antihipertensi grade 2, harus dikombinasikan dengan ACEI atau ARB. Tapi meski tanpa itu, perkembangan pasien menunjukkan bahwa dia baik-baik saja dan tekanan darahnya turun.

Ketepatan pasien adalah ketepatan pemilihan obat dengan mempertimbangkan kondisi individu pasien sehingga tidak menimbulkan kontraindikasi (Sumawa, 2015). Ketelitian pasien ini harus diperhatikan untuk menghindari kesalahan pemberian obat pada pasien yang tidak berwenang menggunakan obat dan situasi

yang dapat meningkatkan resiko efek samping obat (Depkes RI, 2006). Akurasi pasien dalam penelitian ini ditentukan dengan membandingkan kontraindikasi obat yang diberikan sesuai dengan kondisi pasien akibat komplikasi yang diderita pasien dan ada tidaknya riwayat alergi pada rekam medis. Di bawah ini adalah bagan yang menunjukkan hasil penilaian rasionalitas penggunaan obat berdasarkan akurasi pasien.

Tabel 4.6 Rasionalitas Berdasarkan Tepat Paien

No	Hasil	Jumlah Kasus	Presentase %
1	Tepat Pasien	96	100 %
2	Tidak Tepat Pasien	0	0
Total		96	100 %

Sumber : Data Rekam Medik Pasien di Puskesmas Cigeureung Kota Tasikmalaya Berdasarkan Tabel 4.6,

penilaian rasionalitas berdasarkan pasien yang benar terdapat 96 pasien, dan pada hasil penelitian ini terdapat 100% pasien yang benar dan 0% pasien yang salah.

Sebuah studi oleh Sumawa *et al.* (2015) menunjukkan bahwa ketepatan penggunaan obat antihipertensi pasien ditentukan dengan membandingkan kontraindikasi obat yang diberikan dengan kondisi pasien. Data rekam medis menunjukkan bahwa semua obat yang diresepkan untuk pasien di Puskesmas Cigeureung Kota Tasikmalaya periode Januari 2022 sampai dengan Desember

2022 ditentukan berdasarkan ketelitian pasien sehingga mengurangi penggunaan obat. Nilai ditentukan sesuai dengan akurasi pasien. Patologi dan fisiologi untuk hipertensi esensial ditentukan dan tidak menimbulkan kontraindikasi pada pasien.

Pada penelitian ini semua obat di Puskesmas Cijiuling diresepkan untuk lansia, sehingga tidak ada obat yang tidak sesuai dengan kondisi pasien, maupun yang mengalami hipotensi, hipokalemia, hipoglikemia, perdarahan, gangguan fungsi ginjal, dll. yang menimbulkan efek samping. Hipertensi. Kota Tasikmalaya tidak akan menimbulkan kontraindikasi bagi pasien untuk periode Januari 2022 hingga Desember 2022, tergantung pada kondisi patologis dan fisiologis pasien. Dokter juga memahami kondisi pasien dan memikirkan pemberian obat yang tepat. Kondisi pasien dapat ditentukan dari pengukuran tekanan darah, pemeriksaan laboratorium, dan gejala seperti pusing, susah tidur, rasa berat di leher, dan sesak napas.

Tabel 4.7 Rasionalitas Berdasarkan Tepat Diagnosis

No	Hasil	Jumlah Kasus	Presentase %
1	Tepat Diagnosis	65	68 %
2	Tidak Tepat Diagnosis	31	32 %
Total		96	100 %

Sumber : Data Rekam Medik Pasien di Puskesmas Cigeureung Kota Tasikmalaya

Berdasarkan tabel 4.7 mengenai evaluasi rasionalitas tepat pasien dengan pasien 96. Hasil penelitian yang diperoleh yaitu 68% tepat diagnosis dan tidak tepat diagnosis terdapat 32%.

Penggunaan obat harus didasarkan pada penegakan diagnosis yang benar. Ketepatan diagnosis merupakan langkah awal dalam proses pengobatan, karena ketepatan pemilihan obat dan indikasi bergantung pada diagnosis penyakit pasien. Dalam penelitian ini, baik teori maupun fakta mengenai parameter akurasi diagnostik sesuai dengan kondisi pasien sesuai dengan akurasi diagnostik.

Dosis obat adalah jumlah obat yang dibutuhkan oleh pasien untuk mencapai efek terapeutik yang diinginkan. Dosis merupakan salah satu aspek terpenting dalam menentukan efektivitas suatu obat. Jika dosis terlalu rendah atau di bawah kisaran terapeutik, efek terapeutik yang diharapkan tidak akan diperoleh. Sebaliknya, pemberian dosis tinggi, terutama untuk obat dengan rentang terapi sempit, sangat meningkatkan risiko overdosis (Kemenkes RI Ilmu Kesehatan, 2011). Dalam penelitian ini dinilai tepat dosis apabila dosis yang diberikan tidak kurang dan tidak lebih dari rentang yang ditentukan dalam literatur Pharmaceutical Care untuk Penyakit Hipertensi tahun 2006.

Tabel 4.8 Rasionalitas Berdasarkan Tepat Dosis

No	Hasil	Jumlah Kasus	Presentase %
1	Tepat Dosis	96	100 %
2	Tidak Tepat Dosis	0	0
Total		96	100 %

Sumber : Data Rekam Medik Pasien di Puskesmas Cigeureung Kota Tasikmalaya Berdasarkan tabel 4.8

mengenai rasionalitas penggunaan tepat dosis dengan 96 resep yang didapat data 96 (100%) tepat dosis yaitu amlodipin tablet 10 mg 1x 1.

Pemberian dosis yang setara dengan dosis standar sangat penting untuk keberhasilan pengobatan pasien hipertensi. Jika dosisnya tidak mencukupi, obat tersebut akan berada dalam kisaran subterapeutik dan terapi yang dibutuhkan tidak akan memberikan efek. Pemberian dosis yang lebih tinggi dapat meningkatkan timbulnya efek samping dan toksisitas. Oleh karena itu, dosis yang tepat memastikan perawatan pasien berhasil.

PEMBAHASAN

Hipertensi merupakan pengaruh utama dalam peningkatan kematian dan sakit di Indonesia yang bersifat meningkat yang menyebabkan kerusakan lambat dan jangka panjang pada organ lain seperti jantung, pembuluh darah, otak dan ginjal. (RI, Departemen Kesehatan, 2019).). Hipertensi didiagnosis ketika tekanan darah mencapai 140 mmHg atau lebih tinggi

dan/atau tekanan darah mencapai 90 mmHg atau lebih setelah tes diulang (Unger *et al.*, 2020). Tekanan darah jika tidak diketahui sejak awal dan terjadi dalam jangka waktu yang cukup lama maka dapat menyebabkan komplikasi seperti kerusakan ginjal, diabetes, stroke, dan penyakit penyerta lainnya (Laura, et.al., 2020).

Pengobatan sendiri adalah praktik umum di masyarakat dan diinginkan untuk memenuhi persyaratan penggunaan obat yang wajar. *World Health Organisation* menyatakan bahwa untuk menggunakan obat yang tepat sesuai kebutuhan, dalam jangka yang ditentukan serta harga yang sesuai bagi dirinya dan Masyarakat (Kemenkes RI, 2011).

Tabel 4.9 Hasil Presentase Rasionalitas Penggunaan Obat Antihipertensi

No	Hasil	Presentase %
1	Tepat Indikasi	67,7 %
2	Tepat Pasien	100 %
3	Tepat Obat	67,7 %
4	Tepat Diagnosis	67,7 %
5	Tepat Dosis	100 %

Jumlah total sampel yang dibutuhkan sesuai kriteria inklusi adalah 96 pada penelitian ini yang meneliti rasionalitas penggunaan obat antihipertensi di Puskesmas Cigeureung kota Tasikmalaya periode Januari 2022 sampai dengan Desember 2022.

Di antara pasien hipertensi yang menerima terapi antihipertensi, penelitian ini menemukan 44% wanita dan 56% pria.

Jenis kelamin adalah salah satu faktor terjadinya tekanan darah meningkat. Perempuan memiliki risiko lebih rendah, hal tersebut dikarenakan efek protektif estrogen. Oleh karena itu, selama tahap premenopause, wanita secara bertahap kehilangan estrogen, hormon yang melindungi pembuluh darah (Nuraini, 2015).

Estrogen mempengaruhi wanita menopause. Ini karena kadar hormon estrogen yang lebih rendah memengaruhi peningkatan dan penurunan tekanan darah dengan mengaktifkan sistem renin-angiotensin (RAS). Di sisi lain, wanita usia subur mengalami peningkatan tekanan darah saat mengonsumsi hormon dan kontrasepsi oral (Ambarsari *et al.*, 2019).

Hipertensi mengadakan benih kuman degeneratif. Dalam penelitian ini, ia membagi usia menjadi dua kategori, dengan orang dewasa mulai dari Dia 18 hingga Dia 60 tahun. Studi tersebut menemukan bahwa orang berusia antara 18 dan 60 tahun lebih cenderung memiliki tekanan darah tinggi daripada orang dewasa di atas usia 60 tahun. Beberapa factor mengenai akibat terjadinya hipertensi yaitu usia. Tekanan darah umumnya naik perlahan seiring bertambahnya usia (Tandiling *et al.*, 2017).

Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Unger *et al.*, 2020), usia

dapat menyebabkan terjadinya peningkatan tekanan darah yang dapat menyebabkan terjadinya perubahan yang signifikan pada jantung dan pembuluh darah sehingga menyebabkan hipertensi. Tekanan darah meningkat seiring bertambahnya usia, elastisitas arteri berangsur-angsur menurun, dan pembuluh darah menjadi kaku dan menyempit. Ini karena tekanan darah meningkat seiring bertambahnya usia karena perubahan struktural dan fungsional pada pembuluh darah perifer terjadi seiring bertambahnya usia, yang berkontribusi pada perubahan tekanan darah terkait usia (Aryzki *et al.*, 2018). Hipertensi meningkat seiring bertambahnya usia karena peningkatan arteri besar dengan sifat kaku, menyebabkan tekanan darah meningkat.

Berdasarkan hasil dari klasifikasi hipertensi menurut AHA 2020, tekanan darah sistolik/diastolik normal <130/<85 mmHg, hospital-acquired data yaitu 0%, prehipertensi 130-139 mmHg/85-89 mmHg (8%), stadium 1 hipertensi 140–159 mmHg/90–99 mmHg (39%), hipertensi tahap 2 $\geq 160/\geq 100$ mmHg (53%). Terapi kombinasi diperlukan untuk menurunkan atau stabil sehingga menghasilkan efek aditif, serta mengurangi gejala pada pasien hipertensi dengan tekanan darah diastolik 160 mmHg dan tekanan darah sistolik 100 mmHg. Usia pasien mempengaruhi pemilihan obat dalam keadaan ini. Tekanan

darah biasanya meningkat secara bertahap seiring bertambahnya usia. Alogaritama mengklaim bahwa selain terapi farmasi, perubahan gaya hidup juga diperlukan untuk mengobati hipertensi setelah JNC VIII (Musnelina, 2017).

Pada penelitian ini pengobatan yang diberikan mayoritas adalah terapi CCB, dan pada stadium 1 jenis obatnya adalah amlodipine, hingga mencapai 96% (100%). Namun, tahap 2 memerlukan pemberian kombinasi CCB dan ACEI. Karena CCB dan ACEI menggunakan dua mekanisme aksi yang berbeda dan saling melengkapi, tekanan darah dapat dikontrol secara efektif saat digunakan bersama. Namun, meski tanpa penggunaan bersamaan, jika Anda melihat perkembangan pasien, Anda dapat melihat bahwa tekanan darahnya menurun dan perkembangannya lancar. dengan meningkatkan aktivitas renin dan produksi angiotensin II, CCB bekerja untuk menurunkan tekanan darah melalui vasodilatasi perifer dan mengaktifkan system saraf simpatik (SNS). Ini membahayakan efektivitas CCB dalam menurunkan tekanan darah. Dari berbagai studi klinis, CCB atau ACEI diketahui berdampak positif pada hasil penyakit kardiovaskular. Oleh karena itu, kombinasi CCB dan ACEI masuk akal dan sangat efektif dalam menurunkan tekanan darah. Efek samping yang paling umum dari

edema perifer adalah nama lain untuk CCB. Alasan untuk edek ini adalah bahwa ada lebih banyak sirkulasi vena daripada dilatasi arteriol, yang meningkatkan gradien intrakapiler dan menyebabkan kebocoran kapiler. Karena ACEi dapat menyebabkan dilatasi vena dan arteri maka penggunaan ACEi ditambahkan sehingga dapat mengembalikan tekanan transkapiler normal (Ahadiat *et al.*, 2020).

Berdasarkan indikasi dan penilaian akurasi diagnostik, keputusan harus dibuat apakah pasien menerima obat antihipertensi di bawah kontrol tekanan darah. Sebuah studi terhadap 96 resep menemukan akurasi pelabelan 67,7% dan kesalahan pelabelan 32,3%. Itu menggunakan perbandingan literatur dari JNC VIII dan AHA 2020 pada pasien hipertensi stadium 2 yang dmenerima terapi antihipertensi pada kelompok CCB.

Apakah penggunaan obat antihipertensi yang benar konsisten dengan jenis obat yang dipilih, diagnosis, atau kombinasi obat tergantung pada seberapa akurat obat tersebut digunakan. JNC VIII menyatakan bahwa monoterapi, seperti CCB, digunakan untuk mengobati hipertensi tahap 1, dan terapi kombinasi digunakan untuk mengobati tahap 2. Penilaian obat yang benar di Puskesmas Cigeureung kota Tasikmalaya menunjukkan 68% obat benar dan 32%

obat salah. Ketidaktepatan obat disebabkan oleh pemberian obat antihipertensi yang tidak memenuhi kriteria hipertensi. Menurut JNC VIII, pada hipertensi stadium 2, tidak ada obat tunggal yang memiliki banyak efek untuk menurunkan tekanan darah. Oleh karena itu, terapi kombinasi harus dilakukan pada tahap awal untuk mencapai efek terapeutik yang diinginkan, menurut Saputri, 2016 menyatakan bahwa tekanan darah dapat menurun dengan adanya penggabungan obat antihipertensi yang didukung dengan efek samping yang rendah. Menurut JNC VIII, pengobatan kombinasi menggunakan ACEI dan ARB jangan diperbolehkan dikarenakan mengintensifkan gejala gagal ginjal dan stroke serta meningkatkan efek samping yang lebih serius.

Dosis yang tepat adalah yang sesuai dengan dosis obat antihipertensi lainnya. Ada kisaran dosis terapi dan tergantung kondisi pasien dia akan tahu berapa dosis yang digunakan per hari. Penggunaan dosis obat oleh pasien untuk menghasilkan efek terapeutik yang diinginkan dikenal sebagai pemberian obat. Dosis memainkan peran kunci dalam menentukan kemanjuran obat. Kecakupan dosis obat antihipertensi yang diberikan kepada pasien, atau rasionalitas dosis yang tepat. Resep obat antihipertensi ditulis dengan kisaran dosis minimum dan dosis harian yang direkomendasikan untuk

memastikan bahwa dosis yang tepat tercantum dalam resep. Jika dosis terlalu tinggi, ada risiko efek samping yang sangat tinggi, terutama untuk obat yang dirancang untuk pengobatan yang ketat. Sebaliknya, efek terapeutik yang diinginkan juga akan minimal jika dosisnya terlalu rendah (Departemen Kesehatan RI, 2011). Ketika pasien hipertensi menerima dosis di bawah kisaran dosis terapeutik yang seharusnya diterima pasien, diketahui bahwa dosis yang diberikan terlalu rendah, menurut JNC VIII ditemukan bahwa 96 pasien (100%) mendapatkan dosis yang benar dari tablet amlodipine 10 mg sejumlah dosis per hari, yaitu 1 x 1 dosis. Sawah

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan mengenai “Rasionalitas Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Hipertensi Esensial di Puskesmas Cigeureung”, dapat disimpulkan bahwa obat antihipertensi yang paling banyak digunakan untuk pasien hipertensi primer (esensial) yang dirawat di Puskesmas Cigeureung Kota Tasikmalaya adalah Amlodipin sebanyak 100% yaitu 96 kasus, tepat indikasi yaitu sebesar 67,7% tidak irasional, tepat pasien yaitu sebesar 100% rasional, tepat obat yaitu sebesar 67,7% tidak irasional, tepat diagnosis yaitu sebesar

67,7% tidak rasional, dan tepat dosis yaitu sebesar 100% rasional.

DAFTAR PUSTAKA

- [Riskesmas] Riset Kesehatan Dasar. (2013). Jakarta: Badan Penelitian Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI.
- A R, Siyad. (2011). Hypertension. *Hygeia Hygeia Journal For Drugs And Medicines*. Vol.3 (1). April. Hal 1-16.
- Adib, M. (2009). *Cara Mudah Memahami Dan Menghindari Hipertensi, Jantung, Dan Stroke*. Yogyakarta: Dianloka.
- Adroque, HJ., Madias, NE. (2007). 'Sodium and Potassium in The Pathogenesis of Hypertension'. *The new england journal of medicine*. Vol.356 (19). Hal 1966-1978.
- Alfeus Manuntung, 2018. Buku Terapi Perilaku Kognitif pada Pasien Hipertensi. Malang : Wineka Media.
- Azwar, Azrul. (1996). *Menjaga Mutu Pelayanan Kesehatan*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Brunton, L. ., Chabner, B. A., & Knollmann, B. C. Goodman & Gillman's. (2018). *The Pharmacological Basis of Therapeutics, 13th Edition*. In McGraw-Hill Companies.
- DiPiro J.T., Wells B.G., Schwinghammer T.L. and DiPiro C. V. (2015). *Pharmacotherapy Handbook, Ninth Edit*. McGraw-Hill Education Companies: Inggris.
- Femmy, P. I. (2011). *Prevalensi dan Determinan Hipertensi Di Posyandu Lansia Wilayah Kecamatan Pasar Rebo Jakarta Timur*. Universitas Indonesia.
- Garnadi, Y. (2012). *Hidup Nyaman dengan Hiperkolesterol*. Jakarta: PT Agro Media Pustaka.
- Hendarti, H.F. (2016). *Evaluasi Ketepatan Obat dan Dosis Obat Antihipertensi pada pasien Hipertensi di Puskesmas Ciputat*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Indonesia, D. K. R. (2018). *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) Nasional 2018*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Ismainar Hetty. (2015). *Administrasi Kesehatan Masyarakat, Deepublish. Moeljono Djokosantoso. 2006. Budaya Korporat Dan Keunggulan Korporasi*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Kemenkes RI. (2011). *Modul penggunaan obat rasional*. Kementerian Kesehatan RI.. Hal 13–18.
- Kemenkes RI. (2018). *Laporan_Nasional_RKD*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (p. 198).

- Kemenkes RI. (2019). *Pedoman Pelayanan Kefarmasian Pada Hipertensi. Departemen Kesehatan RI*. Hal 18–19.
- Noviana, T. (2016). *Evaluasi Interaksi Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Rawat Inap di Bangsal Cempaka RSUD Panembahan Senopati Bantul*. Yogyakarta: Fakultas Farmasi Universitas Sanata Dharma.
- Purnomo, H. (2009). *Pencegahan dan Pengobatan Penyakit Yang Paling Mematikan*. Buana Pustaka: Yogyakarta.
- Ramadhan, A. M., Ibrahim, A., & Utami, A. I. (2015). *Evaluasi Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Hipertensi Rawat Jalan di Puskesmas Sempaja Samarinda*. Jurnal Sains Dan Kesehatan. Vol.1 (2). Hal 82–89.
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). (2018). *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2018*.
- Riyadi Machli. (2018). *Teori Iknemook Dalam Mediasi Malapraktik Medik*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Sartik, Tjekyan RS, M.Zulkarnain. (2017). *Faktor – Faktor Risiko dan Angka Kejadian Hipertensi pada Penduduk Palembang*. JIK. Vol.08 (3). Hal 180-91.
- Siswanto, Susila, & Suyanto. (2015). *Metodologi Penelitian Kesehatan dan Kedokteran*. Bursa Ilmu.
- SJ, M., & Papadakis, M. (2019). *Current Medical Diagnosis & Treatment—1980*. In McGraw-Hill Medical.
- Susanto. (2009). *Awas 7 Penyakit Degeneratif*. Yogyakarta: Paradigma Indonesia.
- Sutters M. Systemic hypertension. In: Mcphee SJ, Papadakis MA, Tierney LM, editors. (2011). *Current medical diagnosis and treatment*. New York: McGraw Hill Medical.
- Tarigan, A. R., Lubis, Z., & Syarifah, S. (2018). *Pengaruh Pengetahuan, Sikap Dan Dukungan Keluarga Terhadap Diet Hipertensi Di Desa Hulu Kecamatan Pancur Batu Tahun 2016*. Jurnal Kesehatan. Vol.11 (1). Hal 9–17.
- Tim Bumi Medika. (2017). *Berdamai dengan Hipertensi*. Jakarta: Bumi Medika.
- Unger, T., Borghi, C., Charchar, F., Khan, N. A., Poulter, N. R., Prabhakaran, D., Ramirez, A., Schlaich, M., Stergiou, G. S., Tomaszewski, M., Wainford, R. D., Williams, B., & Schutte, A. E. (2020). *International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines.Hypertension*. Vol.75 (6). Hal 1334–1357.

WHO. (2011). *Hypertension Fact Sheet, Department of Sustainable Development and Healthy Environments*. Regional Office for South-East Asia.

Yulianti, K., Denessen, E., & Droop, M. (2018). *The Effects of Parental Involvement on Childrens' education : A study In Elementary Schools in Indonesia*. International Journal About Parents in Educational. Vol.10 (1). Hal 14- 32.