

## Evaluasi Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Prolanis Di Puskesmas Pilolodaa Tahun 2019

Fitriwiah Igrisa<sup>1</sup>, Teti Sutriyati Tuloli\*<sup>2</sup>, Madania<sup>3</sup>, Lisa Efriani Puluhulawa<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Jurusan Farmasi, Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo,  
Jl. Jenderal Sudirman Kota Gorontalo, Indonesia

Info Artikel	ABSTRACT
<p><b>Diterima: 01-01-2024</b>  <b>Direvisi: 16-01-2024</b>  <b>Diterbitkan: 05-02-2024</b></p> <p><b>*Penulis Korepondensi:</b>            Nama: Teti S. Tuloli            Email: <a href="mailto:teti@ung.ac.id">teti@ung.ac.id</a></p> <p><b>Kata Kunci:</b>            Hipertensi, Tepat obat,            Tepat aturan pakai, Tepat            dosis, Puskesmas Pilolodaa</p>	<p>Hipertensi merupakan suatu keadaan meningkatnya tekanan darah sistolik lebih dari sama dengan 140 mmHg dan diastolik lebih darah sama dengan 90 mmHg. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penggunaan obat antihipertensi pada pasien prolanis di Puskesmas Pilolodaa yang disesuaikan dengan buku panduan praktek klinis bagi dokter di fasilitas pelayanan kesehatan primer. Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif non eksperimental dengan rancangan cross sectional dan pengumpulan data secara retrospektif. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode purposive sampling dengan jumlah sampel 91 pasien. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu lembar pengumpulan data, dimana data diperoleh dari buku kontrol prolanis penderita hipertensi dari Januari-Juli 2019. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa pasien prolanis penderita hipertensi di Puskesmas Pilolodaa paling banyak berjenis kelamin perempuan (79%), berdasarkan usia terbanyak yaitu &gt;60 tahun (62%). Pada penggunaan obat antihipertensi yang paling banyak diresepkan adalah diberikan secara tunggal dengan item obat terbanyak yaitu amlodipin (89%). Berdasarkan evaluasi penggunaan obat antihipertensi pada kategori tepat obat (92%) tidak tepat obat (8%), kategori tepat dosis (96%) tidak tepat dosis (4%), kategori ketepatan aturan pakai (90%) dan tidak tepat aturan pakai (10%).</p>

Article Info	ABSTRACT
<p><b>Received: 01-01-2024</b>  <b>Revised: 16-01-2024</b>  <b>Accepted: 05-02-2024</b></p> <p><b>*Corresponding author:</b>            Name: Teti S. Tuloli            Email: <a href="mailto:teti@ung.ac.id">teti@ung.ac.id</a></p> <p><b>Keywords:</b>            Hypertension, Right Drug,            Right Dose, Right Time,            Puskesmas Pilolodaa</p>	<p>Hypertension is a condition when systolic blood pressure increases by greater than or equal to 140 mmHg, and diastolic blood pressure increases greater than or equal to 90 mmHg. The objective of this study is to investigate the use of antihypertensive drugs of patients with chronic disease management program that is following the clinical practice guidelines to doctors in primary health facilities. This non-experimental descriptive research employed the cross-sectional design and collected the data in a retrospective manner. As many as 91 patients were selected as the sample using the purposive sampling technique. Besides, the research instrument was a data collection sheet, in which the data were obtained from a control book of the chronic disease management program of patients with hypertension from January to July of 2019. The result indicate that the patients of the chronic disease mostly women (79%) and are aged above 60 years (62%). In the aspect of antihypertensive drug usage, the patients are given a single dose with amlodipine as the most-used drug (89%). Further, such usage of antihypertensive drugs is in the category of right drug (92%), wrong drug (8%), right dose (96%), wrong dose (4%), right time (90%), and wrong time (10%).</p>

## PENDAHULUAN

Salah satu masalah kesehatan yang paling sering dijumpai di masyarakat salah satunya adalah penyakit hipertensi. Secara visual, penyakit ini memang tidak tampak mengerikan. Namun, penyakit hipertensi merupakan penyakit yang degeneratif sehingga sulit untuk dihilangkan. Jika dibiarkan tanpa perawatan yang tepat, hal itu dapat menimbulkan komplikasi yang berbahaya sampai membuat penderita terancam jiwanya atau paling tidak menurunkan kualitas hidupnya. Oleh sebab itu hipertensi sering disebut pembunuh diam-diam atau silent killer yang merupakan faktor resiko penyebab penyakit jantung, stroke, gagal ginjal, penyakit pembuluh darah, perifer dan kematian [6].

Pada umumnya penyakit hipertensi lebih dikenal dengan nama tekanan darah tinggi. Hipertensi bukanlah suatu penyakit melainkan faktor resiko yang dapat mengarah pada terjadinya komplikasi kardiovaskular. Hipertensi merupakan suatu keadaan dimana seseorang memiliki tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg atau tekanan darah diastolic  $\geq 90$  mmHg, menggunakan obat-obat antihipertensi atau telah dinyatakan sedikitnya 2 kali oleh dokter atau tenaga kesehatan profesional lainnya bahwa orang tersebut memiliki tekanan darah tinggi seseorang dikatakan menderita hipertensi apabila mengalami kondisi dimana tekanan darah meningkat dari yang seharusnya yaitu sistolik 120 mmHg dan diastolik 80 mmHg, sehingga untuk mencapai manfaat klinis dilakukan penurunan tekanan darah dengan terapi yang tepat [11, 16].

Data menunjukkan bahwa lebih dari 1 miliar orang di dunia yang hidup dengan penyakit hipertensi bahkan sampai mengalami kematian. Di kawasan Asia, penyakit ini telah membunuh 1,5 juta jiwa setiap tahunnya. Untuk pria, peningkatan penderita dari 18% menjadi 31% dan wanita terjadi peningkatan jumlah penderita 16% menjadi 29% [20]. Pada tahun 2015 prevalensi hipertensi di Indonesia naik dari 25,8% menjadi 34,1% di tahun 2018, di dapat melalui pengukuran tekanan darah pada umur  $\geq 18$  tahun [10].

Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 Provinsi Gorontalo sendiri menempati urutan ke 5 dari 34 provinsi, sebagai provinsi dengan jumlah penyakit hipertensi yang tertinggi. Untuk wilayah kepulauan Sulawesi sendiri, provinsi Gorontalo menempati urutan pertama sebagai provinsi dengan jumlah penderita hipertensi tertinggi, dengan total presentasi 31,7% [10]. Seiring dengan peningkatan kasus hipertensi dan komplikasi yang dapat terjadi jika hipertensi tidak ditangani dengan tepat, maka penggunaan obat yang rasional pada pasien hipertensi merupakan salah satu elemen penting dalam tercapainya kualitas kesehatan serta perawatan medis bagi pasien sesuai standar yang diharapkan [19].

Berdasarkan data yang diperoleh 27,5% pasien menerima obat antihipertensi 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 dengan pengobatan hipertensi [7].

Dalam hal pengawasan yang dimaksud yaitu dengan melakukan evaluasi penggunaan obat. Evaluasi penggunaan obat merupakan proses jaminan mutu resmi dan terstruktur yang dilaksanakan terus menerus, yang ditujukan untuk menjamin obat yang tepat, aman dan efektif. Penggunaan obat dalam waktu yang lama seperti pada penderita hipertensi dengan diabetes mellitus dapat meningkatkan reaksi obat yang merugikan. Oleh karena itu penggunaan obat pada penderita dengan kondisi tersebut diatas perlu dipantau dan dievaluasi [13].

Berdasarkan latar belakang diatas dan hasil observasi awal yang dilakukan di Puskesmas Pilolodaa ditemukan suatu masalah yaitu masih ada terdapat pola pengobatan yang belum sesuai dengan standar pedoman yang ada. Pemberian obat dan dosis yang tidak tepat menjadi salah satu faktor penyebabnya yaitu pada tekanan darah 130/80 (prehipertensi) mendapatkan terapi farmakologi dengan 2 kombinasi obat yaitu captopril 25 mg 1x1 dan amlodipine 10 mg 1x1. Sedangkan pada pasien dengan tekanan darah 160/90 (hipertensi stage 2) hanya mendapatkan satu terapi obat yaitu amlodipine 10 mg yang seharusnya pada hipertensi stage 2 diberikan dua kombinasi obat. Adapun pemberian obat pada pasien dengan tekanan darah 140/90 (hipertensi stage 1) dengan usia 57 tahun mendapatkan Captopril 25 mg 3x1. Seharusnya pasien diberikan dosis obat 25 mg 2x1.

Pertimbangan diatas dapat mendorong peneliti untuk melakukan penelitian mengenai evaluasi penggunaan obat antihipertensi pada pasien prolans di Puskesmas Pilolodaa periode Januari-Juli 2019. Evaluasi penggunaan obat dalam penelitian ini ditinjau dari aspek tepat indikasi, tepat obat, tepat dosis dan tepat aturan pakai dengan menggunakan standar yaitu buku panduan praktis klinis bagi dokter di

fasilitas pelayanan kesehatan primer.

#### METODE

Penelitian ini dilakukan di ruang poli umum dan prolans di Puskesmas Pilolodaa pada bulan Agustus 2019. Penelitian ini merupakan studi observasional (non-eksperimental) dengan cross-sectional yang merupakan suatu bentuk dengan rancangan deskriptif yang dilakukan secara retrospektif yaitu penelitian berdasarkan buku kontrol pasien prolans hipertensi dengan tujuan untuk mengetahui penggunaan obat antihipertensi pada pasien prolans di Puskesmas Pilolodaa. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode purposive sampling, yaitu dengan mengambil sampel dengan karakteristik tertentu data semua pasien prolans penderita hipertensi yang menggunakan obat antihipertensi tanpa penyakit penyerta di Puskesmas Pilolodaa sebagai sampel dalam penelitian ini yaitu dengan teknik pengambilan sampel sesuai kriteria inklusi dan eksklusi. Data meliputi nama, jenis kelamin, umur, tekanan darah dan terapi obat (nama obat, dosis dan aturan pakai) pada pasien prolans penderita hipertensi tanpa penyakit penyerta di Puskesmas Pilolodaa.

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan data dari rekam medik pasien hipertensi tanpa penyakit penyerta di Puskesmas Pilolodaa. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh populasi pasien hipertensi di Puskesmas Pilolodaa Periode Januari-Juli 2019 sebanyak 117 pasien. Sampel yang akan diambil menggunakan purposive sampling didapatkan sejumlah 91 pasien berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi.

**Tabel 1.** Distribusi Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah Pasien	Persentase (%)
Laki-laki	19	21
Perempuan	71	79
Total	91	100

Berdasarkan tabel 1. distribusi pasien berdasarkan jenis kelamin bahwa pasien yang mengalami penyakit hipertensi lebih banyak berjenis kelamin perempuan berjumlah 72 pasien (79%) dan laki-laki berjumlah 19 pasien (21%). Hal ini disebabkan karena perempuan yang paling banyak berkunjung di Puskesmas Pilolodaa. Selain itu perempuan yang banyak berkunjung sudah mengalami menopause dan juga sebagian memiliki kelebihan berat badan. Kelebihan berat badan membuat frekuensi denyut jantung akan meningkat, akibatnya terjadi darah tinggi. Hipertensi berkaitan dengan faktor hormonal, dimana pada perempuan usia diatas 40 tahun mulai memasuki masa menopause. Hormon estrogen memiliki sejumlah efek metabolik, salah satunya yaitu pemeliharaan struktural normal pembuluh darah. Penurunan produksi estrogen pada usia menopause menyebabkan fungsi pemeliharaan struktur pembuluh darah juga akan menurun, sehingga wanita lebih rentan terhadap hipertensi [14].

Sesuai dengan angka kejadian hipertensi yang lebih besar pada wanita dibandingkan pria dapat disebabkan oleh faktor psikologis salah satunya yaitu depresi. Depresi lebih banyak diderita wanita daripada pria. Depresi atau stres dapat dianggap sebagai faktor penyebab hipertensi karena stress dapat menyebabkan hiperaktivitas system saraf simpatis. Oleh karena itu hal ini dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah karena sekresi ketokelamin yang meningkat [1]. Selain itu sedikit peningkatan tekanan darah terjadi pada wanita yang menggunakan kontrasepsi oral atau pil KB. Pil KB mengandung hormone estrogen dan progesterone serta dapat menghambat ovulasi. Menurut Kawatu dkk (2012) hal ini disebabkan oleh ekspansi volume intravaskuler akibat dari peningkatan aktivitas sistem renin-angiotensin-aldosteron. Oleh karena itu disarankan bagi para wanita yang menggunakan kontrasepsi oral untuk memeriksakan tekanan darah paling sedikit setiap 6 bulan [9].

**Tabel 2.** Distribusi Berdasarkan Usia

Umur (Tahun)	Jumlah Kasus	Persentase (%)
40-60	35	38
>60	56	62
Total	91	100

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa kelompok umur >60 tahun adalah kelompok umur pasien yang paling banyak menderita penyakit hipertensi yaitu mencapai 56 orang dengan persentase 62%,

diikuti oleh kelompok umur 40-60 tahun sebanyak 35 orang dengan persentase 38%. Usia >60 tahun rentan terhadap penyakit hipertensi karena adanya tuntutan pekerjaan yang dapat memicu stres. Stres yang terlalu besar dapat memicu terjadinya berbagai penyakit misalnya seperti hipertensi, dengan kesibukan pada pekerjaan secara tidak langsung mempengaruhi pengaturan pola makan dan gaya hidup. Selain itu juga pasien lansia lebih banyak membutuhkan terapi dengan obat untuk penatalaksanaan penyakit yang diderita. Tekanan darah meningkat seiring dengan bertambahnya usia, akibat bertambahnya pengapuran atau pengerasan pembuluh darah perifer sehingga elastisitasnya berkurang. Keadaan ini akan meningkatkan resistensi pembuluh darah perifer tekanan darah meningkat [2].

**Tabel 3.** Distribusi Berdasarkan Terapi Tunggal dan Terapi Kombinasi

Terapi	Nama Obat	N	Frekuensi (%)
Tunggal	Captopril	8	11
	Amlodipin	62	89
Kombinasi	Amlodipin + Captopril	17	81
	Amlodipin + Valsartan	2	9
	Amlodipin + Captopril + Furosemid	1	5
	Amlodipin + Bisoprolol	1	5
Total		91	100

Dari hasil penelitian dapat dilihat bahwa obat antihipertensi yang paling banyak digunakan pada terapi tunggal di Puskesmas Pilolodaa adalah golongan calcium channel blocker dengan jenis obat amlodipine yaitu dengan jumlah 62 (89%) dan diikuti dengan obat golongan ACE Inhibitor dengan jenis obat Captopril yaitu dengan jumlah 8 (11%). Penggunaan obat pada pasien hipertensi untuk terapi tunggal terbanyak digunakan yaitu obat amlodipin karena amlodipin merupakan lini pertama pengobatan hipertensi di Puskesmas Pilolodaa. Amlodipin memiliki pengelolaan klinis hipertensi baik secara monoterapi maupun kombinasi yaitu telah terbukti efektif dan aman dalam menurunkan tekanan darah dengan toleransi yang baik. Amlodipin digunakan untuk menangani hipertensi. Amlodipin dapat diberikan secara tunggal atau kombinasi dengan obat antihipertensi lainnya, amlodipin mempunyai bioavailabilitas yang tinggi, volume distribusi yang luas, serta waktu paruh eliminasi yang panjang. Konsentrasi amlodipin dalam plasma menurun dengan waktu paruh 35 jam. Amlodipin menurunkan tekanan darah dengan cara relaksasi otot polos arteri, yang menurunkan resistensi perifer total sehingga tekanan darah menurun. Proses kontraktilitas otot jantung dan otot polos pembuluh darah tergantung pada pergerakan ion kalsium ekstraseluler ke dalam sel-sel melalui saluran ion tertentu. Amlodipin menghambat ion kalsium masuk melintasi membran sel selektif, dengan efek lebih besar pada pembuluh darah halus pada sel-sel otot dari pada sel otot jantung [17].

Jika dibandingkan antara penggunaan antihipertensi terapi tunggal dan kombinasi yang digunakan pada bulan Januari-Juli 2019, penggunaan terapi tunggal mendapatkan jumlah terbesar yaitu 70 dengan persentase (76,92%) dan terapi kombinasi 21 (23,07%). Dari hasil penelitian dapat dilihat bahwa obat antihipertensi dengan terapi kombinasi yang paling sering digunakan adalah golongan CCB dan ACE Inhibitor yaitu dengan jenis obat amlodipine dan captopril dengan persentase 81% kemudian diikuti dengan golongan obat CCB dan ARB dengan jenis obat amlodipine dan valsartan sebanyak 9%, kombinasi golongan CCB dan  $\beta$ -Blocker jenis obat amlodipine dan bisoprolol dengan persentase 5%, dan golongan CCB-ACE Inhibitor-diuretik dengan jenis obat amlodipie-captopril-diuretik sejumlah 5%. Kombinasi ACEI dan CCB memiliki mekanisme efek sinergis yang dapat meningkatkan resiko hipotensi. Maka perlu dilakukan monitoring tekanan darah pasien hipertensi [12].

Alasan mengapa pengobatan kombinasi pada hipertensi dianjurkan adalah karena mempunyai efek yang aditif, mempunyai cara kerja yang saling mengisi pada organ target tertentu, mempunyai efek sinergisme, menurunkan efek samping masing-masing obat, sifat saling mengisi dan adanya fixed-dose combination yang akan meningkatkan kepatuhan pasien [3]. Kombinasi CCB dan ACEI menghasilkan tekanan darah yang efektif karena memakai dua mekanisme kerja yang berbeda yang saling melengkapi. CCB menurunkan tekanan darah melalui vasodilatasi perifer. CCB juga secara stimulan mengaktifkan Sympathetic Nervous System (SNH) melalui peningkatan aktivitas rennin dan produksi angiotensin II. Hal ini akan mempengaruhi efektifitas dari penurunan darah oleh CCB. Penambahan ACEI dan CCB menetralkan efek stimulasi RAS oleh CCB [15]. Lebih jauh lagi, aktivitas ACEI sebagai antihipertensi diperkuat oleh negative sodium balance yang diinduksi oleh CCB. Pada berbagai penelitian klinik didapatkan baik CCB maupun ACEI memiliki efek positif pada kardiovaskuler outcome, sehingga kombinasi ACEI dan CCB adalah rasional dan memiliki efektifitas yang tinggi. Dari berbagai penelitian didapatkan bahwa kombinasi ACEI dan CCB memiliki beberapa keuntungan, antara lain efektif dalam

menurunkan tekanan darah, meningkatkan pencapaian tekanan darah yang terkontrol dan mempunyai efek proteksi terhadap kerusakan organ target [5].

**Tabel 4.** Distribusi Berdasarkan Ketepatan Obat

Ketepatan Obat	Jumlah Kasus	Persentase (%)
Tepat Obat	84	92
Tidak Tepat Obat	7	8
Total	91	100

Berdasarkan tabel 4 diatas didapatkan hasil dari ketepatan obat antihipertensi yang disesuaikan dengan standar Panduan Praktis Klinis Bagi Dokter di Fasilitas Pelayanan Kesehatan Primer yaitu tepat obat 84 (92%) dan tidak tepat obat 7 (8%). Ketidaktepatan pemberian obat disebabkan oleh obat yang diberikan belum sesuai dengan standar Panduan Praktis Klinis Bagi Dokter di Fasilitas Pelayanan Kesehatan Primer. Menurut Buku Panduan Praktis Klinis Bagi Dokter di Fasilitas Pelayanan Kesehatan Primer untuk pasien hipertensi stage I (140-159/90-99 mmHg) tanpa penyakit penyerta dapat diberikan obat antihipertensi dengan terapi tunggal atau terapi kombinasi seperti golongan diuretik atau dapat dipertimbangkan dari golongan ACEI, ARB, CCB dan BB. Dan untuk pasien yang mengalami hipertensi stage 2 ( $\geq 160/\geq 100$  mmHg) tidak dengan penyakit penyerta dapat diberikan terapi kombinasi obat antihipertensi seperti golongan diuretik, ACEI, CCB, ARB dan BB. Pada penelitian ini didapatkan pasien yang mengalami hipertensi stage II dengan tekanan darah 160/90 diberikan terapi terapi tunggal yaitu amlodipine 5 mg 1x1 hal ini terjadi adanya kemungkinan tidak tersedia informasi mengenai kondisi pasien berdasarkan pemeriksaan penunjang. Keterbatasan jenis pemeriksaan penunjang ataupun laboratorium di Puskesmas serta kurangnya kemampuan pasien Puskesmas untuk melakukan pemeriksaan penunjang juga menjadi salah satu faktor. Berdasarkan standar atau pedoman yang digunakan seharusnya pasien diberikan terapi kombinasi seperti golongan diuretik dengan ACE-Inhibitor atau CCB atau ARB atau  $\beta$ -Blokер. Hal ini dapat menurunkan tekanan darah yang lebih besar dengan efek samping minimal dan juga menghindari penyakit komplikasi lain yang disebabkan dari hipertensi [4].

**Tabel 5.** Distribusi Berdasarkan Ketepatan Dosis

Ketepatan Obat	Jumlah Kasus	Persentase (%)
Tepat Dosis	87	96
Tidak Tepat Dosis	4	4
Total	91	100

Ketepatan dosis pada penelitian ini disesuaikan berdasarkan standar Panduan Praktis Klinis Bagi Dokter di Fasilitas Pelayanan Kesehatan Primer didapatkan hasil sejumlah 87 (95,80%) tepat dosis dan tidak tepat dosis sejumlah 4 (4%). Ketidaksesuaian berdasarkan dosis disebabkan oleh pemberian dosis amlodipin dimana pasien berusia 68 tahun dengan tekanan darah 150/90 (hipertensi stage I) diberikan amlodipin 5 mg, seharusnya pasien diberikan amlodipin 10 mg karena mengingat usia pasien yang sudah lansia dan juga melihat kondisi pasien jadi perlu adanya pengobatan yang lebih efektif. Risiko terjadinya kesalahan pemberian dosis disebabkan karena jumlah pasien yang cukup banyak sehingga terkadang mengurangi konsentrasi dokter dalam pemberian peresepan dan anggapan yang menyatakan ketidakmampuan obat yang diberikan pada pemberian sebelumnya sehingga dosis lebih dari yang dianjurkan [18].

Dikatakan dosis kurang atau dosis terlalu rendah adalah apabila dosis yang diterima pasien berada dibawah rentang dosis terapi yang seharusnya diterima pasien, dosis terlalu rendah dapat menyebabkan kadar obat dalam darah berada dibawah kisaran terapi sehingga tidak dapat memberikan respon yang diharapkan yaitu luaran terapi berupa penurunan tekanan darah tidak tercapai. Sebaliknya dosis obat yang terlalu tinggi dapat menyebabkan kadar obat dalam darah melebihi kisaran terapi menyebabkan keadaan munculnya efek samping utama antihipertensi yaitu hipotensi dan kemungkinan efek toksisitas lainnya. Bila dosis obat yang tertera pada resep tidak tepat atau tidak sesuai standar,

maka pasien tersebut gagal mendapatkan pengobatan yang benar terkait penyakitnya. Hal ini dapat menimbulkan komplikasi berkaitan dengan penyakit [8].

**Tabel 6.** Distribusi Berdasarkan Ketepatan Aturan Pakai

Ketepatan Aturan Pakai	Jumlah Kasus	Persentase (%)
Tepat Aturan Pakai	82	90
Tidak Tepat Aturan Pakai	9	10
Total	91	100

Pada Penelitian ini dapat dilihat berdasarkan ketepatan aturan pakai obat, menunjukkan hasil yang disesuaikan dengan standar Panduan Praktis Klinis Bagi Dokter di Fasilitas Pelayanan Kesehatan Primer sebesar 82 kasus (90,10%) tepat aturan pakai dan 9 kasus (9,9%) tidak tepat aturan pakai. Ketidaktepatan aturan pakai obat pada penelitian ini yaitu terjadi pada pemberian obat bisoprolol yang diberikan 5 mg 1x½. Pada standar Panduan Praktis Klinis Bagi Dokter di Fasilitas Pelayanan Kesehatan Primer dosis bisoprolol yaitu 2,5 mg dan dosis maksimalnya 10 mg per hari, dari aturan pakai yang diberikan dosis bisoprolol yaitu pada dosis minimal. Hal ini diduga karena obat bisoprolol yang ada di apotek hanya ada dosis 5 mg sedangkan pasien diberikan obat bisoprolol dengan dosis 2,5 mg 1x1, maka dilakukan penyesuaian pada aturan pakai obat. Obat bisoprolol dengan dosis 5 mg diminum 1x½ untuk menghindari terjadinya dosis obat yang terlalu banyak (overdose). Namun, jika dilihat pada standar Klinis Bagi Dokter di Fasilitas Pelayanan Kesehatan Primer aturan pakai ini dinilai tidak tepat karena pasien tetap diberikan bisoprolol 2,5 mg dengan aturan pakai 1x1. Kesalahan ini juga terjadi karena tablet bisoprolol adalah tablet selaput yang tujuannya untuk mencegah pemecahan tablet dalam lambung agar lambung tidak iritasi. Jika dipotong maka khasiat perlindungan obat akan hilang.

Selain itu ketidaktepatan aturan pakai pada penelitian ini terdapat pada pasien Ny UN berusia 51 tahun dengan tekanan darah 140/80 mmHg (hipertensi stage I) diberikan terapi tunggal yaitu Captopril 25 mg 2x½, berdasarkan standar atau pedoman yang digunakan seharusnya dosis perharinya obat Captopril 25 mg dengan aturan pakai 2x1. Kedua hal tersebut disebabkan karena yang dituliskan atau direspon dokter diduga belum sesuai dengan rentang dosis obat berdasarkan JNC 8, karena kemungkinan dokter di Puskesmas Pilolodaa belum mengikuti standar pedoman JNC 8 Oleh karena itu hal ini dinilai tidak tepat aturan pakai. Ketidaktepatan pemberian aturan pakai obat dapat mempengaruhi dosis obat berkurang atau bahkan dosis obat terlalu banyak (overdose). Jika waktu minum obat yang diberikan lebih rendah dari anjuran maka kadar obat dalam darah lebih mudah sehingga efek yang diinginkan tidak tercapai dan akan berpengaruh terhadap efek yang akan mengakibatkan berubahnya respon tubuh [8]

#### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang evaluasi penggunaan obat antihipertensi pada pasien prolans di puskesmas pilolodaa tahun 2019 dapat disimpulkan bahwa, karakteristik pasien berdasarkan jenis kelamin terbanyak adalah perempuan 79%, berdasarkan usia terbanyak yaitu >60 tahun 62%. Pada penggunaan obat antihipertensi berdasarkan jenis penggunaannya yang paling banyak diresepkan secara tunggal adalah golongan CCB dengan item obat Amlodipin 89%. Kategori tepat obat pada pasien prolans di Puskesmas Pilolodaa yaitu tepat obat 92% dan tidak tepat obat 8%. Kategori tepat dosis pada pasien prolans di Puskesmas Pilolodaa yaitu tepat dosis 96% dan tidak tepat dosis 4%. Kategori tepat aturan pakai pada pasien prolans di Puskesmas Pilolodaa yaitu tepat aturan pakai 90% dan tidak tepat aturan pakai 10%.

#### REFERENSI

- [1]. Bahrudin, Kabo P, Suwandi D. 2013. Perbandingan Efektifitas dan Efek Samping Obat Antihipertensi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pasien Hipertensi. BAgian Farmakologi Fakultas Kedokteran UNHAS. Makassar
- [2]. Darmojo B. 2014. Teori Proses Menua: Buku Ajar Geriatri Ilmu Kesehatan Lanjut Usia Edisi III. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Jakarta
- [3]. Depkes RI. 2009. Pharmaceutical Care Untuk Penyakit Hipertensi, Direktorat Bina Farmasi Komunitas Dan Klinik,. Ditjen Bina Kefarmasian Dan Alat Kesehatan,. Jakarta.
- [4]. Dipiro J.T, Talbert R.L, Yee G.C, Matzke G.R. 2005. Pharmacotherapy Handbook. Ninth edition. The Mc. Graw Hill Company. USA.

- [5]. ESH. 2013. ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and the European Society of Cardiology (ESC). *Journal of Hypertension*, 31, 1281-1357.
- [6]. Gu Q., Burt V.L., Dillon C.F., dan Yoon S. 2012. Trends In Anihypertensive Medication Use and Blood Pressure Control Among United States Adult With Hypertenseion. *American Heart Asociation*
- [7]. Ikawati D, Putu. 2008. Kajian Keamanan Pemakaian Obat Antihipertensi Di Poliklinik Usian Lanjut RS DR. Sardjito. *Jurnal farmasi Indonesia Vol. 4 No 1*
- [8]. Joenoes Z. N. 2009. *ARS Prescribendi, Resep yang Rasional*, edisi I. Airlangga Univercity Press. Surabaya
- [9]. Kawatu P, Korompis G, Kairupan B, Langi G. 2012. Analisis Hubungan Penggunaan Pil KB dengan Kejadian Hipertensi pada Wanita Usia Subur Di Kecamatan Tombariri. *Artikel Ilmiah: Univesitas Samratulangi*.
- [10]. Kemenkes RI. 2018. *Riset Kesehatan Dasar, RISKESDAS*. Balitbang Kemenkes RI . Jakarta
- [11]. Larasaty L, V Gumy, W Udayani. 2013. Identifikasi Drug Related Problems Pada Penanganan Pasien Hipertensi Di UPT Puskesmas Jembrana (jurnal). *Universitas Udayana*. Bali.
- [12]. Mancia. 2013. *ESH/ESC Guidelines for the Management of Arterial Hypertension*. PUBMED
- [13]. Mulyani Y. 2005. Evaluasi Penggunaan Obat pada Penderita Gangguan Fungsi Ginjal, Usia lanjut, Hipertensi dan Diabetes Mellitus di bagian Ilmu Penyakit Dalam Perjan Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung.
- [14]. Nainggolan G., 2012. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid II Edisi 5*. Jakarta: Interna Publishing.
- [15]. Quan E.T, Helms R. A, David J, Herfindel, Dick R, Gourley, 2016. *Textbook of Therapeutics Drug and Disease Management 8th Edition*. Pensylvania: Lipincott Williams & Wilkins
- [16]. Roger, Walker, Edward, Clive. 2003. *Clinical Pharmacy & Therapeutics 3td Edition*. 155-175. Chircill Livingstone. USA.
- [17]. Vera, Zukri Y. 2016. Evaluasi Penggunaan Antihipertensi terhadap Pengontrolan Tekanan Darah di Puskesmas Kraton dan Puskesmas Mergangsan Yogyakarta Tahun 2015. *Program Studi Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Islam Indonesia*. Yogyakarta.
- [18]. Weber M.A, Schiffrin E.L, White W.B, Mann S, Lindholm L.H, Kenerson J.G, dkk., 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*. *Journal of Clinical Hypertension (Greenwich, Conn.)*, 16: 14–26
- [19]. WHO. 2004. *Promoting rational use of medicines saves lives and money WHO experts say*. Geneva.
- [20]. WHO. 2010. *Data Global Status Repori On Communicable Diseases*. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. Italy