

## Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Rawat Inap di RSUD Lakipadada Periode 2023-2024

Adhitama Asmal<sup>1\*</sup>, Rahmiaty Gisman<sup>2</sup>, Aswandi<sup>3</sup>

<sup>1,3</sup>Program Studi Ilmu Farmasi Stikes Bhakti Pertiwi Luwu Raya Palopo

<sup>2</sup>Program Studi Diploma III Farmasi Stikes Bhakti Pertiwi Luwu Raya Palopo

[aditamaasmal@gmail.com](mailto:aditamaasmal@gmail.com)

\*corresponding author

### Abstrak

Hipertensi merupakan suatu penyakit yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah sistolik 140mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat/ tenang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran penggunaan obat antihipertensi pada pasien rawat inap di RSUD Lakipadada periode 2023-2024. Penelitian merupakan penelitian deskriptif data yang digunakan dalam penelitian di ambil secara retrospektif dengan menggunakan data sekunder berupa rekam medik pasien hipertensi yang diperoleh 100 kasus pasien rawat inap Hipertensi dengan jumlah 65 (65%) kasus hipertensi paling banyak terjadi pada peasienn perempuan dan hanya 35 (35%) kasus yang terjadi pada pasien laki-laki. Pasien dengan usia  $\geq 60$  tahun paling banyak terjadi kasus Hipertensi yaitu 44 (44%) kasus. Persentase penggunaan antihipertensi yang paling banyak digunakan adalah Golongan CCB (amlodipin) yaitu sebanyak 44 (80,76%) sedangkan kombinasi antihipertensi yang paling banyak digunakan adalah kombinasi dua golongan antihipertensi yaitu golonganCCB-ARB sebanyak 18 (18%) kasus.

**Kata Kunci :** obat antihipertensi; pasien rawat inap

### Abstract

*Hypertension is a disease characterized by an increase in systolic blood pressure of 140 mmhg and diastolic blood pressure of more than 90 mmhg at two measurements with an interval of five minutes in a state of sufficient res or clam. Lakipadada general illness in the period of 2017-2018. This study is descriptive patients obtained 100 cases of hypertensive inpatients with the number of 65(65%) cases of hypertensive most common in female patienn and only 35(35%) cases that occur in male patients. Patients with age 60 years and above most cases. Percentage of the most wwidely used antihypertensiv use is much as 44(80,76). While the most widely used antihypertensive combination is a combination of two golons antihypertensive gan, namely the CCB-ARB group in 18(18%) cases.*

*Keywords: antihypertensive drugs; inpatients*

## PENDAHULUAN

Hipertensi (disebut juga peningkatan tekanan darah) merupakan suatu kondisi pembuluh darah yang secara terus-menerus mengalami peningkatan tekanan. Hipertensi merupakan suatu penyakit yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah sistolik 140mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat/ tenang (Kemenkes RI 2013).

Tekanan darah ditentukan untuk dua faktor utama yaitu curah jantung dan resistensi perifer. Curah jantung adalah hasil kali denyut jantung dan isi. Besar isi sekuncup ditentukan atau kekuatan kontraksi miokard dan arus balik vena. Hipertensi dis ebakkan atau peningkatan



---

resistensi perifer total karena penyempitan bakteri kecil. Perubahan tekanan darah diatur untuk refleksi baroreseptor, sedangkan jalur renin-angiotensin-aldosteron untuk mengontrol garam, cairan, dan tekanan darah. Tekanan darah meningkat ketika terjadi tekanan sistolik  $\geq 140$  mmHg dan diastolik  $\geq 90$  mmHg. Hipertensi merupakan kerusakan hemogen yang disebabkan a tau penyebab khusus (Hipertensi sekunder) atau karena penyebab yang tidak diketahui (hipertensi primer atau esensial). Penelitian epidemiologis menunjukkan bahwa resiko kerusakan ginjal, jantung dan otak berkaitan secara langsung dengan besarnya peningkatan tekanan darah.

Penyebab khusus hanya bisa ditetapkan pada sekitar 10-15% pasien. Hipertensi ini disebut hipertensi sekunder. Hipertensi sekunder dapat disebabkan oleh penyakit ginjal (hipertensi renal), penyakit endokrin (hipertensi endokrin), obat dan lain-lain. Gejala yang sering ditemukan pada peningkatan tekanan darah adalah sakit kepala, epistaksis, marah, telinga berdengung, rasa berat ditengok, suka tidur, mata berkunang-kunang dan pusing.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Primasari Yunita putu dkk tentang gambaran deskriptif Pola penatalaksanaan hipertensi di Instalasi Rawat jalan di RSUD kabupaten buleleng pada tahun 2020 di peroleh bahwa pasien hipertensi yang menerima terapi kombinasi lebih banyak yaitu 77,8% pasien sedangkan yang menerima terapi tunggal hanya 22,2% pasien. Hasil penelitian Tyashabsari dkk tahun (2022), tentang Penggunaan Obat Pada Pasien Hipertensi di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Kariadi Semarang menunjukkan bahwa obat antihipertensi paling banyak digunakan adalah captopril (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 adalah 50 pasien (50%). Untuk membuat penggunaan obat antihipertensi yang rasional, tempat dan mekanisme kerjanya harus dimengerti. Penyebab utama kematian pada hipertensi adalah komplikasi serebrovaskuler, kardiovaskuler, dan gagal ginjal. Kemungkinan kematian sebelum waktunya berhubungan dengan parahnya peningkatan tekanan darah.

Menurut WHO (World Health Organization), rumah sakit adalah bagian integral dari suatu organisasi sosial dan kesehatan dengan fungsi menyediakan pelayanan paripurna (komprehensif) kepada masyarakat. Rumah sakit juga merupakan pusat pelatihan bagi tenaga kesehatan dan pusat penelitian medik. Berdasarkan undang-undang No. 44 Tahun 2009 tentang rumah sakit, yang dimaksudkan dengan rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat.

Berdasarkan survei awal di RSUD Lakipadada di dapatkan bahwa penyakit Hipertensi pada tahun 2022 penderita Hipertensi Esensial mengalami peningkatan sebanyak 560 pasien dan 16 pasien dinyatakan meninggal dunia sementara Hipertensi lainnya sebanyak 87 pasien dan 3 pasien dinyatakan meninggal. Pada tahun 2023 mengalami penurunan Hipertensi Esensial 557 pasien dan pasien hipertensi lainnya sebanyak 115 pasien. Dan pada tahun 2017 dinyatakan penderita Hipertensi mengalami penurunan lagi sebanyak 239 pasien dan dua di antaranya dinyatakan meninggal dunia sedangkan pasien Hipertensi lainnya terdapat 169 pasien dan 10 diantaranya meninggal dunia. Berdasarkan data tersebut diperoleh bahwa pada tahun 2022-2023 mengalami peningkatan jumlah penderita Hipertensi Esensial maupun Hipertensi lainnya 2022 sedangkan pada tahun 2023 penderita Hipertensi Esensial kembali mengalami penurunan jumlah penderitanya tetapi mengalami peningkatan pada penderita Hipertensi lainnya.

Dari data tersebut nantinya diharapkan dapat menjadi evaluasi dalam penggunaan obat Antihipertensi dengan terapi tunggal maupun terapi kombinasi berdasarkan tingkat keparahan hipertensi pada pasien.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan observasi dan mengambil data rekam medik dan data penggunaan obat pada pasien penderita hipertensi sekunder di RSUD Lakipadada Tana Toraja. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh data rekam medik dan data penggunaan obat rawat inap yang didiagnosis penyakit hipertensi sekunder, Sampel dalam penelitian ini adalah semua rekam medik pasien dan data penggunaan obat penyakit Hipertensi sekunder di RSUD. Lakipadada Kabupaten Tana Toraja dengan Kriteria inklusi Rekam medik pasien penyakit Hipertensi yang terdiagnosa oleh dokter menderita hipertensi sekunder dan semua pasien hipertensi sekunder rawat inap di RSUD Lakipadada Tana Toraja 2023-2024

Instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah Lembar data rekam medik dan data penggunaan obat di Instalasi farmasi dari penderita penyakit Hipertensi di RSUD. Lakipadada yang berisi nama, jenis kelamin pasien, usia, riwayat alergi,diagnosa Hipertensi, dan terapi penyakit Hipertensi. Data yang di kumpulkan dalam penelitian ini di lakukan dengan metode retrospektif yaitu meneliti ke belakang berdasarkan rekam medik pasien berupa.Nomor rekam medik, nama pasien, umur, jenis kelamin, diagnosa, bentuk sediaan, dosis, rute penggunaan, dan terapi yang diterima

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Tabel 1. Distribusi Pasien berdasarkan Jenis Kelamin pada Pasien Hipertensi Rawat Inap RSUD. Lakipadada pada Tahun 2023-2024.**

Jenis kelamin	Jumlah Pasien	Persentase (%)
Perempuan	65	65%
Laki-laki	35	35%
Total	100	100%

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa subyek penelitian berdasarkan jenis kelamin, diketahui bahwa wanita memiliki jumlah kasus terbesar dibandingkan pria. Penelitian ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Hendarti, Hana Fitri (2020) yang menunjukkan perempuan lebih sering menderita Hipertensi dengan jumlah 59 kasus (73,8%) dari 80 subyek dibandingkan laki-laki 21 (26,3%). Dari data yang RISKESDAS (2013) juga menunjukkan bahwa prevalensi penderita Hipertensi pada perempuan lebih tinggi yaitu 28,8% dan laki-laki sebesar 22,8% namun tidak begitu jauh perbedaannya. Penelitian ini diperkuat dalam penelitian Geraci (2021) yang menyebutkan bahwa prevalensi wanita penderita Hipertensi di Dunia diprediksikan akan meningkat 13% antara Tahun 2000-2025. Hal ini disebabkan karena wanita

memiliki faktor resiko yang beragam diantaranya obesitas sentral, tingginya kolesterol stotal, dan rendahnya HDL yang dapat mencetuskan terjadinya Hipertensi.

**Tabel 2. Distribusi berdasarkan Usia pada Pasien Hipertensi Rawat Inap di RSUD. Lakipadada pada Periode 2023-2024**

Usia Pasien	Jumlah Pasien	Persentase
30-39	7	7%
40-49	19	19%
50-59	30	30%
≥60	44	44%
Total	100	100%

Hasil penelitian tabel 2 Hasil penelitian yang dilakukan sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Hendarti, Hana Fitri (2020) yang menyebutkan bahwa terdapat 33 kasus (41,3%) dari 80 subyek, terjadi pada rentang umur 55-64 tahun. Dari RISKESDAS 2013 juga mengatakan bahwa pada usia rentang 55-64 tahun persentasenya sekitar 45,9%. Teori mengatakan bahwa kasus Hipertensi meningkat seiring penuaan. Proses penuaan ini terjadi pada arteri besar yang mengalami kekakuan secara progresif sehingga menyebabkan peningkatan tekanan darah sistolik dan penurunan tekanan darah diastolik.

**Tabel 3. Penggunaan antihipertensi berdasarkan Jenis Terapi Antihipertensi di RSUD. Lakipadada**

No	Kelas	Frekuensi	%
1	<b>Monoterapi :</b>		
	1. Diuretik	2	2
	2. ACE-Inhibitor	3	3
	3. ARB	3	3
	4. CCB	44	44
2	<b>Kombinasi 2 Obat</b>		
	1. Diuretik-CCB	11	11
	2. Diuretik-ARB	5	5
	3. Diuretik-Betablocker	1	1
	4. ACEI-ARB	2	2
	5. ACEI-CCB	5	5
	6. CCB-ARB	18	18
3	<b>Kombinasi 3 Obat</b>		
	1. Diuretik-ARB-CCB	3	3
	2. Diuretik-ACEI-CCB	2	2

4	<b>Kombinasi 4 Obat</b>		
	1. Diuretik-ACEI-ARB-CCB	1	1
<b>JUMLAH</b>		<b>100</b>	<b>100</b>

Table 3 diketahui bahwa dapat diketahui bahwa pada penelitian ini digunakan empat macam golongan Antihipertensi yang digunakan sebagai terapi tunggal dan terapi kombinasi. Antihipertensi yang paling sering digunakan adalah Golongan CCB sedangkan Golongan ACE-Inhibitor merupakan antihipertensi yang paling sedikit digunakan. Antihipertensi kedua yang sering digunakan adalah Golongan ARB sedangkan pemakaian Antihipertensi ketiga adalah golongan Diuretik.

**Tabel 4. Penggunaan Antihipertensi monoterapi di RSUD. Lakipadada**

Kelas	Antihipertensi	Jumlah obat	Presentase
Monoterapi	Furosemid	2	3,84%
	Kaptopril	3	5,76%
	Valsartan	3	5,76%
	Amlodipin	44	80,76%
<b>Total</b>		<b>52</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan penggunaan monoterapi Antihipertensi yang paling banyak digunakan adalah Amlodipin. Dalam Farmakologi dan Terapi Edisi VI, Amlodipin merupakan antihipertensi yang masuk dalam golongan Antagonis Kalsium (Calcium Channel Blocker) yang bekerja dengan mengurangi kebutuhan oksigen miokard dengan menurunkan resistensi vaskular perifer dan menurunkan tekanan darah. Di pembuluh darah, antagonis kalsium terutama menimbulkan relaksasi arteriol, sedangkan vena tidak dipengaruhi. Penurunan resistensi perifer ini sering diikuti oleh reflek takikardia dan vasokonstriksi, terutama bila menggunakan golongan dihidropridin kerja pendek. Bila refleks takikardia kurang baik, seperti pada orang tua, maka pemberian Antagonis Kalsium dapat menimbulkan hipotensi yang berlebihan. Sebagai monoterapi, antagonis kalsium memberikan efektivitas yang sama dengan obat antihipertensi lain. Antagonis Kalsium dapat dikombinasikan dengan golongan antihipertensi lain seperti ACE-inhibitor, metildopa atau beta-bloker. Antihipertensi dari CCB berhubungan dengan dosis, bila dosis ditambah maka efek antihipertensi semakin besar dan tidak menimbulkan efek toleransi. CCB tidak dipengaruhi asupan garam sehingga berguna bagi orang yang tidak mematuhi diet garam. Menurut beberapa studi penggunaan CCB dalam hipertensi secara umum tidak berbeda dalam efektivitas, efek samping atau kualitas hidup dibandingkan dengan obat antihipertensi lain. Ditinjau dari mortalitas, tidak ada perbedaan bermakna antara CCB, Diuretik, dan ACE-Inhibitor dalam pengobatan hipertensi. CCB mempunyai efek tambahan yang menguntungkan pasien. Penggunaan CCB dan ACE-Inhibitor lebih baik dari diuretik dan Beta Blocker dalam mengurangi kejadian hipertrofi ventrikel kiri yang merupakan resiko independen pada hipertensi, akan tetapi pada penelitian ini ditemukan bahwa pengobatan hipertensi lebih banyak menggunakan CCB dibandingkan ACE-Inhibitor. Selain itu, CCB juga mempunyai efek proteksi

---

vaskular. Obat-obat golongan CCB berguna untuk pengobatan pasien hipertensi yang juga menderita asma, diabetes, angina, dan/atau penyakit vaskular perifer.

Akan tetapi, pada umumnya Antihipertensi golongan CCB digunakan sebagai obat tambahan setelah optimalisasi betabloker. Meskipun Antihipertensi golongan CCB berguna pada tatalaksana angina, tetapi sampai saat ini belum ada rekomendasi yang menyatakan bahwa obat ini berperan terhadap pencegahan kejadian kardiovaskular pada pasien dengan penyakit jantung koroner.

Monoterapi antihipertensi yang paling sedikit digunakan adalah Furosemid. Dalam Farmakologi dan Terapi Edisi VI, Furosemid merupakan golongan Diuretik Kuat yang bekerja di Ansa Henle asenden bagian epitel tebal dengan cara menghambat kotransport Natrium, Kalium dan Klorida, dan menghambat resorpsi air dan elektrolit. Mula kerjanya lebih cepat dan efek diuretiknya kuat daripada golongan tiazid, oleh karena itu diuretik kuat jarang digunakan sebagai antihipertensi, kecuali pada pasien dengan gangguan fungsi ginjal atau gagal jantung. JNC 7 merekomendasikan diuretik tipe tiazid sebagai terapi lini pertama untuk pasien hipertensi, baik sendiri atau dikombinasi dengan salah satu dari kelas lain (ACEI, ARB, beta-bloker, CCB). Diuretik tipe tiazid sudah menjadi terapi utama antihipertensi pada kebanyakan trial.

Dalam penelitian ini juga digunakan Antihipertensi Monoterapi Valsartan dan Kaptopril. Dalam Farmakologi dan Terapi Edisi VI, Kaptopril merupakan antihipertensi golongan ACE-Inhibitor (Angiotensin-Converting Enzyme). Golongan ACE-Inhibitor (Angiotensin-Converting Enzyme) bekerja dengan menghambat perubahan Angiotensin I menjadi Angiotensin II sehingga terjadi vasodilatasi dan penurunan sekresi aldosteron. Berkurangnya produksi Angiotensin II oleh ACE-Inhibitor akan mengurangi sekresi aldosteron di korteks adrenal. Akibatnya terjadi ekskresi air dan natrium, sedangkan kalium mengalami retensi sehingga tendensi terjadinya hiperkalemia terutama pada gangguan fungsi ginjal. Kombinasi ACE-Inhibitor dengan diuretik memberikan efek sinergistik, sedangkan efek hipokalemia diuretik dapat dicegah.

Akan tetapi, hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Hendarti, Hana Fitri (2021) yang menyatakan bahwa penggunaan Antihipertensi yang paling banyak adalah golongan ACE-Inhibitor yaitu 68,8% dari 80 kasus. Hal ini serupa dengan penelitian yang dilakukan Primasari, Putri Yunita (2020) yang menyatakan bahwa pada kelompok terapi tunggal, golongan antihipertensi yang paling banyak digunakan adalah golongan ACE-Inhibitor yaitu 8,8% dari 45 kasus.

Menurut Pedoman Tatalaksana Hipertensi pada Penyakit Kardiovaskular (2020), pada pasien usia lanjut (>65 tahun), pemberian ACE-Inhibitor direkomendasikan. Pada pasien hipertensi usia lanjut, ACE-Inhibitor memperbaiki hasil akhir kardiovaskular bila dibandingkan dengan pemberian diuretik, walaupun kedua obat tersebut memiliki penurunan tekanan darah yang sama.

Berbeda dengan penelitian yang dilakukan, penelitian Primasari, Putu Yunita (2020) yang menyatakan bahwa penggunaan antihipertensi kedua terbanyak adalah golongan ARB yaitu 6,6% dari 45 kasus. Dalam Pedoman Tatalaksana Hipertensi pada Penyakit Kardiovaskular (2021), dijelaskan bahwa indikasi pemberian ARB adalah pada pasien yang intoleran terhadap ACE-Inhibitor. Beberapa penelitian besar, menyatakan valsartan dan captopril memiliki efektifitas yang sama pada pasien paska infark miokard dengan resiko kejadian kardiovaskular yang tinggi. ARB sangat efektif menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi renovaskular dan hipertensi genetik, tapi kurang efektif pada hipertensi dengan aktivitas renin yang rendah.

Pada pasien dengan hipovolema, dosis ARB perlu diturunkan. Pemberian ARB menurunkan tekanan darah tanpa mempengaruhi frekuensi denyut jantung. Penghentian mendadak tidak menimbulkan hipertensi rebound. Pemberian jangka panjang tidak mempengaruhi lipid dan glukosa darah.

**Tabel 5. Golongan Obat Antihipertensi Kombinasi**

Kelas	Frekuensi	Persentase
<b>Kombinasi 2 Obat</b>		
1. Diuretik-CCB	11	11%
2. Diuretik-ARB	5	5%
3. Diuretik-Betablocker	1	1%
4. ACEI-ARB	2	2%
5. ACEI-CCB	5	5%
6. CCB-ARB	18	18%
<b>Kombinasi 3 Obat</b>		
1. Diuretik-ARB-CCB	3	3%
2. Diuretik-ACEI-CCB	2	2%
<b>Kombinasi 4 Obat</b>		
1. Diuretik-ACEI-ARB-CCB	1	1%
<b>JUMLAH</b>	<b>48</b>	<b>48%</b>

Dari Tabel kombinasi dua obat yang paling banyak diberikan adalah kombinasi golongan CCB dan ARB diikuti oleh kombinasi dua obat golongan Diuretik dan CCB, golongan Diuretik-ARB, golongan ACEI-CCB dan golongan Diuretik-Betablocker. Pada penelitian ini juga digunakan antihipertensi Kombinasi tiga obat yaitu golongan Diuretik-ARB-CCB dan Diuretik-ACEI-CCB. Selain itu juga digunakan kombinasi empat golongan antihipertensi yaitu Diuretik-ACEI-ARB-CCB.

Pada penelitian ini kombinasi dua obat yang paling banyak diberikan adalah golongan ARB dan CCB. Hasil ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Primasari, Putu Yunita (2020) yang menyatakan bahwa penggunaan kombinasi ARB dan CCB paling banyak diberikan pada pasien hipertensi yaitu 17,7% dari 45 kasus. Begitupun dengan penelitian yang dilakukan oleh Yosida, Ira (2021) menyatakan bahwa kombinasi ARB dan CCB paling banyak diberikan pada pasien hipertensi yaitu 10,3% dari 68 kasus. Dalam penelitian Rasyid Haerani (2020), dijelaskan bahwa Valsartan merupakan golongan ARB yang mempunyai sifat farmakologik yang unik, diantaranya dalam hal afinitas reseptor yang tinggi, penetrasi jaringan yang lebih kuat dan plasma half life yang panjang. Dalam penelitian tersebut dikemukakan bahwa telah dilakukan penelitian besar dengan jumlah sampel 1.461 membagi secara acak menjadi 16 kelompok pengobatan. Digunakan telmisartan (T) 0, 20, 40 dan 80 mg dengan amlodipine (A)

---

0, 2, 5, 5 dan 10 mg. Hasil memperlihatkan bahwa penurunan tekanan darah dengan terapi kombinasi lebih tinggi dibanding dengan monoterapi.

Kombinasi dua obat antihipertensi kedua yang juga sering diberikan adalah kombinasi golongan Diuretik dan CCB. Hasil ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Wisudawan, Agus (2020) menyatakan bahwa kombinasi golongan Diuretik dan CCB sebanyak 11,1% dari 54 kasus. Begitupun dengan penelitian Primasari, Putu Yunita (2020) menyatakan bahwa kombinasi golongan Diuretik dan CCB hanya 4,4% dari 45 kasus. Kombinasi antihipertensi golongan Diuretik dan CCB memiliki efek aditif sebagian dalam menurunkan tekanan darah. Efek aditif sebagian ini terjadi karena tumpang tindih antara farmakologi kedua obat. CCB juga bersifat natriuretik yaitu meningkatkan ekskresi natrium walaupun tidak sebesar efek diuretik terhadap ekskresi natrium. Pada penelitian ini, golongan Diuretik yang digunakan adalah injeksi Furosemid dan tablet furosemid. Injeksi furosemid hanya digunakan pada kombinasi golongan CCB, ARB, dan kombinasi tiga antihipertensi (Diuretik-ARB-CCB). Injeksi furosemid digunakan agar sediaan lebih cepat masuk kedalam pembuluh darah sistemik sehingga menimbulkan efek segera dan kadar obat lebih mudah diramalkan

Kombinasi dua obat antihipertensi lain yang banyak digunakan adalah kombinasi antara ACEI-CCB dan Diuretik-ARB. Dalam Wisudawan (2021) disebutkan bahwa kombinasi ACEI-CCB dapat menyebabkan penurunan tekanan darah yang aditif. ACEI dapat meningkatkan tolerabilitas dari CCB. ACEI juga dapat menetralkan efek samping edema perifer pada penggunaan CCB sebagai monoterapi. Kombinasi golongan ini juga dapat menurunkan resiko infark miokard, kejadian stroke, dan kematian akibat penyakit kardiovaskular.

Kombinasi dua obat golongan antihipertensi yang paling sedikit digunakan adalah kombinasi ACEI-ARB dan Diuretik-Betablocker. Kombinasi Diuretik dan Betablocker hanya digunakan dalam satu kasus saja. Dalam penelitian Primasari, Putu Yunita (2020), dijelaskan bahwa penambahan diuretik digunakan untuk meningkatkan efek antihipertensi dengan kadar renin yang rendah. Kombinasi ini tidak direkomendasikan pada pasien dengan sindrom metabolik, pasien pradiabetes atau pasien dengan resiko tinggi diabetes.

Pada penelitian ini, kombinasi tiga obat antihipertensi diberikan kepada lima subyek, tiga diantaranya diberikan kombinasi golongan Diuretik-ARB-CCB, dan dua subyek diberikan kombinasi Diuretik-ACEI-CCB. Kombinasi empat obat antihipertensi hanya diberikan pada satu pasien yaitu golongan Diuretik-ACEI-ARB-CCB. Penelitian yang dilakukan oleh Primasari, Putu Yunita (2020) dikatakan bahwa penggunaan antihipertensi tiga sampai empat kombinasi disebabkan oleh indikasi medis lain dan bukan merupakan terapi inisial pada hipertensinya.

## **SIMPULAN**

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu diperoleh di RSUD Lakipadada yaitu 100 kasus pasien rawat inap Hipertensi dengan jumlah 65 (65%) kasus hipertensi paling banyak terjadi pada pasien perempuan dan hanya 35 (35%) kasus yang terjadi pada pasien laki-laki. Pada Pasien dengan usia  $\geq 60$  tahun paling banyak terjadi kasus hipertensi yaitu 44 (44%) kasus. Untuk Persentase penggunaan antihipertensi yang paling banyak digunakan adalah Golongan CCB (amlodipin) yaitu sebanyak 44 (80,76%) kasus. Kombinasi antihipertensi yang paling banyak digunakan adalah kombinasi dua golongan antihipertensi yaitu golongan CCB-ARB



sebanyak 18 (18%) kasus Pada kombinasi antihipertensi yang paling sedikit digunakan adalah kombinasi dua golongan antihipertensiyaitu golongan ACEI-ARB sebanyak 2 (2%) kasus.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bina Kefarmasian Dan Alat Kesehatan 2006 *Pharmaceutical Care Untuk Penyakit Hipertensi*, Departemen Kesehatan RI, Jakarta 13.
- Depaartemen Farmakologi dan Terapi Fakultas Kedokteran Edisi 6 Universitas Indonesia 2016.
- Florensiaa Anissa, (Skripsi) *Evaluasi Penggunaan Obat Antihipertensi di instalasi Rawat Inap RSUD Kota Tangerang Dengan Metode Anatomical Therapeutic Chemical/ Defined Dailly Dose Pada Tahun 2015*, Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan.
- Hendarti fitri.H. 2015. *Evaluasi Ketetapan Dan Dosis Obat Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi Rawat Jalan Di Puskesmas Ciputat*. Jakarta
- Hapsari Santi Widarika,dkk. 2016. *Pola Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Rawat Jalan Di RSUD Setjonegoro Wanasoba*. Magelang
- Lutfiyati Heni.dkk. 2017 *Pola Pengobatan Hipertensi Pada Pasien Lansia Di Puskesmas Windusari Kabupaten Magelang*.Magelang
- Noviana Tria,2015. *Evaluasi interaksi penggunaan obat Antihipertensi pada pasien rawat inap di bangsal cempaka RSUD panembahan senopati bantul*.Yogyakarta
- A Wisudawan Agus,dkk.2012 *Gambaran penggunaan Antihipertensi di poliklinik penyakit dalam di RSUD kota magelang* Kota magelang
- Tedjasukmana pradana. 2012 *Tata laksana Hipertensi*.Jakarta
- Perhimpunan dokter spesialis kardiovaskular indonesia. 2015 *Pedoman tatalaksana hipertensi penyakit kardiofaskular*
- Yosida Ira 2016 *Efektivitas penggunaan obat antihipertensi di instalasi rawat inap bangsal bakung RSUD penambahan senopati bantul periode agustus*.Yogyakarta
- Primasari yunita putu. 2013 *Gambaran deskriptif pola penatalaksanaan di instalasi rawat jalan rumah sakit umum daerah kabupaten buleleng*. Buleleng