

**PROFIL PERESEPAN OBAT ANTIHIPERTENSI PADA PASIEN  
RAWAT JALAN DI KLINIK ABDI MULIA HR. MUHAMMAD  
SURABAYA PERIODE JANUARI-DESEMBER 2017**

**Putri Karunia Asih, Akademi Farmasi Surabaya  
Fitria Dewi Yunitasari, Akademi Farmasi Surabaya  
Rahmad Aji Prasetya, Akademi Farmasi Surabaya**

**ABSTRAK**

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat atau tenang. Penelitian ini dilakukan dengan metode *deskriptif observasional* dan pengambilan data dilakukan secara *retrospektif* dengan mengamati resep dan kartu rekam medik untuk mengetahui profil persepan obat antihipertensi pada pasien rawat jalan di Klinik Abdi Mulia HR. Muhammad Surabaya periode Januari-Desember 2017 berdasarkan jenis pengobatan (tunggal atau kombinasi), golongan obat, nama generik serta kesesuaian dosis dan frekuensi pemberian obat. Hasil penelitian ini diperoleh data berdasarkan jenis pengobatannya, pengobatan tunggal lebih banyak diresepkan yaitu sebanyak 191 resep (76,7%). Berdasarkan golongan obat dan nama generik, golongan CCB yaitu Amlodipin lebih banyak diresepkan sebanyak 199 resep (60%). Kesesuaian dosis dan frekuensi pemberian obat antihipertensi sudah sesuai dengan pedoman terapi pengobatan.

**Kata Kunci** : Resep, Antihipertensi, Hipertensi

**ABSTRACT**

Hypertension or high blood pressure is increasing the systolic blood pressure more than 140 mmHg and blood pressure diastolic more than 90 mmHg upon twice measurement with five minutes lapse. This reaserch was conducted with the *descriptive* and *observational* method while data was undertaken by observing medical records and prescriptions of out-patients in Abdi Mulia Clinic

HR. Muhammad Surabaya in the periode of January-December 2017. The type of single medication obtained as many as 191 prescriptions (76,7%). According to drugs classification, Amlodipine of CCB class in the most used the most used antihypertension with 199 prescriptions (60%) due to the capability of being both in the provision of lowering blood pressure in a short time that is used for single or combination medication. The conformity dossage and frequency administering medication of antihypertension in Abdi Mulia Clinic is affecting in accordance with the guidebook therapeutic treatment.

**Keywords** : Prescription, Antihypertension, Hypertension

## **PENDAHULUAN**

Data WHO tahun 2000 menunjukkan sekitar 972 juta orang atau 26,4% penghuni bumi di seluruh dunia mengidap hipertensi. Angka ini kemungkinan akan meningkat menjadi 29,2% ditahun 2025. Dari 972 juta pengidap hipertensi 333 juta berada di negara maju dan sisanya 639 juta berada di negara yang sedang berkembang termasuk Indonesia (Masriadi, 2016). Hipertensi merupakan salah satu penyakit degeneratif yang banyak terjadi dan mempunyai tingkat mortalitas yang cukup tinggi serta mempengaruhi kualitas hidup dan produktivitas seseorang. Hipertensi disebut juga “ *silent killer* “ karena sering kali penderita hipertensi bertahun-tahun tanpa merasakan sesuatu gangguan atau gejala (Triyanto, 2014).

Menurut sumber data, penyakit hipertensi menduduki peringkat ke-6 dalam kasus 10 penyakit yang sering ditangani untuk pasien rawat jalan yang berobat di Klinik Abdi Mulia HR. Muhammad Surabaya. Tingginya jumlah pasien dapat menyebabkan terjadinya kekosongan persediaan terapi obat antihypertensi. Hal ini menjadi perhatian penting agar ketersediaan obat selalu ada untuk memberikan pengobatan maksimal terhadap pasien.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan teknik *non random (non probability) sampling* dengan metode *purposive sampling* dengan menggunakan instrumen penelitian berupa resep pasien rawat jalan yang mendapat terapi obat antihypertensi dan data rekam medik dengan diagnosa hipertensi. Tujuan

penelitian yaitu untuk mengetahui profil persepan obat antihipertensi pada pasien rawat jalan di Klinik Abdi Mulia HR. Muhammad Surabaya periode Januari-Desember 2017 berdasarkan jenis pengobatan (tunggal atau kombinasi), golongan obat, nama generik obat, serta kesesuaian dosis dan frekuensi pemberian obat antihipertensi, data yang diperoleh selanjutnya dianalisis secara *deskriptif*. Penelitian ini mempunyai karakteristik yang spesifik sehingga lebih diarahkan untuk resep obat antihipertensi yang ditulis oleh dokter umum, dokter spesialis penyakit dalam dan dokter spesialis jantung.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini mengamati sebanyak 249 resep. Data dasar pasien hipertensi berdasarkan kriteria usia terdapat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Data Dasar Pasien Hipertensi Berdasarkan Kriteria Usia**

Usia Pasien (tahun)	*Kriteria Usia	Jumlah	Persentase (%)
26-35	Masa Dewasa Awal	9	3,6
36-45	Masa Dewasa Akhir	38	15,3
46-55	Masa Lansia Awal	90	36,1
56-65	Masa Lansia Akhir	112	45
<b>Total</b>		<b>249</b>	<b>100</b>

\*(DepKes RI, 2009)

Pada tabel 1 diperoleh data bahwa pasien terbanyak pada masa lansia akhir (56-65 tahun) yaitu sebanyak 112 pasien (45%). Faktor usia sangat berpengaruh terhadap hipertensi karena bertambahnya usia maka semakin tinggi resiko hipertensi, hal ini disebabkan karena adanya perubahan alamiah di dalam tubuh yang mempengaruhi cara kerja jantung dan pembuluh darah (Triyanto, 2014).

**Tabel 2. Data Dasar Pasien Hipertensi Berdasarkan Jenis Kelamin**

Jenis Kelamin	Jumlah (pasien)	Persentase (%)
Laki-laki	76	30,5
Perempuan	173	69,5
<b>Total</b>	<b>249</b>	<b>100</b>

Pada tabel 2 diperoleh data bahwa pasien terbanyak pada jenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 173 pasien (69,5%). Hal ini disebabkan karena adanya hubungan faktor hormonal yang lebih besar pada perempuan dibandingkan laki-laki (Agrina, 2011).

**Tabel 3. Jenis Pengobatan Tunggal/ Kombinasi**

<b>Jenis Pengobatan</b>	<b>Jumlah (resep)</b>	<b>Persentase (%)</b>
Tunggal	191	76,7
Kombinasi 2 obat	42	16,9
Kombinasi 3 obat	7	2,8
Kombinasi 4 obat	9	3,6
<b>Total</b>	<b>249</b>	<b>100</b>

Pada tabel 3 diperoleh data bahwa jenis pengobatan yang sering diresepkan yaitu jenis pengobatan tunggal sebanyak 191 resep (76,7%). Perbedaan hasil penelitian disebabkan pemilihan penggunaan obat antihipertensi pada terapi pengobatan tunggal atau kombinasi disesuaikan dengan kondisi penyakit hipertensi yang diderita. Penggunaan obat antihipertensi pada terapi pengobatan tunggal diberikan pada pasien hipertensi yang tidak disertai dengan komplikasi penyakit kardiovaskular lainnya seperti *diabetes mellitus* dan gagal jantung (Nurmainah, Fudholi, Dwiprahasto, 2013).

**Tabel 4. Distribusi dan Detail Pengobatan Tunggal**

<b>Golongan Obat</b>	<b>Nama Obat</b>	<b>Jumlah (resep)</b>	<b>Prosentase (%)</b>
CCB	Amlodipin	158	82,7
ARB	Candesartan	15	7,9
	Irbesartan	4	2,1
<i>β-Blocker</i>	Bisoprolol	10	5,2
<i>ACE Inhibitor</i>	Lisinopril	4	2,1
<b>Total</b>		<b>191</b>	<b>100</b>

Pada tabel 4 diperoleh data bahwa pengobatan tunggal yang sering diresepkan adalah golongan CCB yaitu Amlodipin sebanyak 158 resep (82,7%). Amlodipin sebagai obat antihipertensi golongan CCB dihidropiridin mempunyai kemampuan yang baik dalam menurunkan tekanan darah dalam waktu singkat, pemberian obat antihipertensi golongan CCB tunggal atau kombinasi dapat menurunkan tekanan darah sampai mencapai target yaitu 140/90 mmHg. Selain itu disebutkan juga bahwa golongan CCB dapat menurunkan resiko penyakit kardiovaskular dan stroke (Aronow, 2011 ; Kalra, 2010).

**Tabel 5. Distribusi dan Detail Pengobatan Kombinasi 2 Obat**

Golongan Obat	Nama Obat	Jumlah (resep)	Persentase (%)	Total Persentase (%)
CCB+ARB	Amlodipin+Candesartan	6	14,3	26,3
	Amlodipin+Irbesartan	5	12	
$\beta$ -Blocker+Diuretik	Bisoprolol+HCT	8	19	19
CCB+ $\beta$ -Blocker	Amlodipin+Bisoprolol	7	16,7	16,7
CCB+Diuretik	Amlodipin+HCT	5	12	16,7
	Amlodipin+Furosemide	2	4,7	
ARB+Diuretik	Candesartan+Furosemide	2	4,7	7,1
	Candesartan+HCT	1	2,4	
ACEI+Diuretik	Captopril+HCT	2	4,7	4,7
CCB+ACEI	Amlodipin+Lisinopril	2	4,7	4,7
$\beta$ -Blocker+ACEI	Bisoprolol+Lisinopril	1	2,4	2,4
$\beta$ -Blocker + ARB	Bisoprolol+Irbesartan	1	2,4	2,4
<b>Total</b>		<b>42</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Pada tabel 5 diperoleh data bahwa jenis pengobatan kombinasi 2 obat yang sering diresepkan adalah golongan CCB+ARB yaitu Amlodipin+Candesartan dan Amlodipin+Irbesartan sebanyak 11 resep (26,3%). Mekanisme kerja obat antihipertensi pada golongan ARB yaitu menginhibisi ikatan angiotensin II dengan reseptornya, yaitu pada reseptor AT I secara spesifik. Semua kelompok ARB memiliki afinitas yang kuat ribuan kali bahkan puluhan kali lebih kuat dibanding angiotensin II dalam berikatan dengan reseptor AT I. Akibat penghambatan ini, maka angiotensin II tidak dapat bekerja pada reseptor AT I, yang secara langsung memberikan efek vasodilatasi, penurunan vasopressin dan penurunan aldosterone (Ismahun, 2001). Sehingga pada kombinasi CCB+ARB dapat menghasilkan efek yang sinergis dalam mengontrol tekanan darah. Disebutkan juga bahwa kombinasi antara golongan CCB dan golongan ARB sangat efektif untuk menurunkan resiko terjadinya stroke dan kombinasi dari keduanya dapat menurunkan efek induksi CCB terhadap edema perifer (Ling Wu, 2014).

**Tabel 6. Distribusi dan Detail Pengobatan Kombinasi 3 Obat**

Golongan Obat	Nama Obat	Jumlah (resep)	Persentase (%)
CCB+ACEI+ $\beta$ -Blocker	Amlodipin+Lisinopril+Bisoprolol	4	57,1
ARB+Diuretik+Diuretik	Candesartan+HCT+Furosemide	2	28,6
CCB+ARB+ $\beta$ -Blocker	Amlodipin+Irbesartan+Bisoprolol	1	14,3

	oprolol		
<b>Total</b>		<b>7</b>	<b>100</b>

Pada tabel 6 diperoleh data bahwa jenis pengobatan kombinasi 3 obat yang sering diresepkan adalah golongan CCB+ACEI+ $\beta$ -Blocker yaitu pada Amlodipin+Lisinopril+Bisoprolol sebanyak 4 resep (57,1%). Mekanisme kerja obat antihipertensi pada golongan ACEI yaitu dengan menghambat *enzyme angiotensin converting* sehingga sintesa angiotensin I tidak berubah menjadi angiotensin II, maka dapat terjadi efek vasodilatasi dan penurunan sekresi aldosterone (Kanu, Byron, 2016). Mekanisme kerja obat antihipertensi pada golongan  $\beta$ -Blocker yaitu menurunkan tekanan darah dengan cara menghambat kerja hormon Epineprin dan memperlambat pengeluaran enzim renin yang dapat memproduksi angiotensin II kemudian menghasilkan efek vasodilatasi pada pembuluh darah (Dewi, 2012). Sehingga pada kombinasi golongan CCB+ACEI+ $\beta$ -Blocker dapat menghasilkan efek yang sinergis dalam mengontrol tekanan darah. Pada terapi pengobatan kombinasi 3 obat ditemukan adanya penggunaan 2 macam golongan diuretik yaitu pada peresepan Candesartan+HCT+Furosemide sebanyak 2 resep (28,6%). HCT yang merupakan golongan diuretik Thiazid merupakan senyawa antihipertensi yang lebih lemah dengan durasi efek 6-12 jam jika dibandingkan dengan Furosemide yang merupakan golongan diuretik *loop* yang kuat dengan durasi efek 6-8 jam. Efek yang berbeda ini kemungkinan besar berkaitan durasi kerja diuretik *loop* menghasilkan natriuresis yang lebih besar dibandingkan pada golongan diuretik Thiazid yang kerjanya lebih lambat dan ringan. Diuretik *loop* menyebabkan hiperkalsiuria, hal ini berlawanan dengan golongan diuretik Thiazid yang dapat menyebabkan hipokalsiuria sehingga kedua obat ini dapat dikombinasikan terutama pada pasien hipertensi dengan keadaan edema (Syamsudin, 2011 ; Gilman, 2002).

**Tabel 7. Distribusi dan Detail Pengobatan Kombinasi 4 Obat**

Golongan Obat	Nama Obat	Jumlah (resep)	Persentase (%)
CCB+ $\beta$ -Blocker+ARB+Diuretik	Amlodipin+Bisoprolol+Irbesartan+HCT	9	100
<b>Total</b>		<b>9</b>	<b>100</b>

Pada tabel 7 diperoleh data bahwa jenis pengobatan kombinasi 4 obat yang sering diresepkan adalah golongan CCB+ $\beta$ -Blocker+ARB+Diuretik yaitu Amlodipin+Bisoprolol+Irbesartan+HCT sebanyak 9 resep (100%). Mekanisme

kerja obat antihipertensi pada golongan Diuretik Thiazid yaitu menghambat reabsorpsi Natrium dan penurunan volume plasma yang disebabkan refleks peningkatan sekresi renin dan aldosterone (Syamsudin, 2011). Ketika obat tunggal belum mampu mengontrol tekanan darah, maka obat antihipertensi dengan kelas yang berbeda dapat dikombinasikan untuk menurunkan tekanan darah secara efektif sementara toksisitas dapat diminimalkan (Yunita, 2013).

**Tabel 8. Peresepan Obat Antihipertensi Berdasarkan Golongan Obat**

Golongan Obat	Jenis Pengobatan/ Nama Obat	Jumlah (item)	Total (item)	Persentase (%)	Total Persentase (%)
<b>CCB</b>	<b>-Tunggal</b> Amlodipin	158	199	47,6	<b>60</b>
	<b>-Kombinasi</b> Amlodipin	41		12,4	
<b>ARB</b>	<b>-Tunggal</b> Candesartan	15	46	4,5	<b>13,8</b>
	<b>-Tunggal</b> Irbesartan	4		1,2	
	<b>-Kombinasi</b> Irbesartan	16		4,8	
	<b>-Kombinasi</b> Candesartan	11		3,3	
<b><math>\beta</math>-Bloker</b>	<b>-Tunggal</b> Bisoprolol	10	41	3	<b>12,3</b>
	<b>-Kombinasi</b> Bisoprolol	31		9,3	
<b>Diuretik</b>	<b>-Tunggal</b>	0	33	0	<b>10</b>
	<b>-Kombinasi</b> HCT	27		8,1	
	<b>-Kombinasi</b> Furosemide	6		1,9	
<b>ACE Inhibitor</b>	<b>-Tunggal</b> Lisinopril	4	13	1,2	<b>3,9</b>
	<b>-Kombinasi</b> Lisinopril	7		2,1	
	<b>-Kombinasi</b> Captopril	2		0,6	
<b>Total</b>		<b>332</b>		<b>100</b>	<b>100</b>

Pada tabel 8 diperoleh data bahwa berdasarkan golongan obat yang paling sering diresepkan adalah golongan CCB sebanyak 199 item obat (60%) kemudian disusul oleh golongan ARB sebanyak 46 resep (13,8%). Golongan ARB dipilih

karena mempunyai efek samping paling rendah dibandingkan dengan obat antihipertensi lainnya karena tidak mempengaruhi bradikinin yang dapat menyebabkan batuk kering seperti pada golongan *ACE Inhibitor* (Dipiro, 2011).

**Tabel 9. Peresepan Obat Antihipertensi Berdasarkan Nama Generik**

<b>Nama Generik</b>	<b>Jumlah (item)</b>	<b>Total (item)</b>	<b>Persentase (%)</b>
<b>Amlodipin</b>		199	<b>60%</b>
-Tunggal	158		
-Kombinasi	41		
<b>Bisoprolol</b>		41	<b>12,3%</b>
-Tunggal	10		
-Kombinasi	31		
<b>HCT</b>		27	<b>8,2%</b>
-Tunggal	0		
-Kombinasi	27		
<b>Candesartan</b>		26	<b>7,8%</b>
-Tunggal	15		
-Kombinasi	11		
<b>Irbesartan</b>		20	<b>6%</b>
-Tunggal	4		
-Kombinasi	16		
<b>Lisinopril</b>		11	<b>3,3%</b>
-Tunggal	4		
-Kombinasi	7		
<b>Furosemide</b>		6	<b>1,8%</b>
-Tunggal	0		
-Kombinasi	6		
<b>Captopril</b>		2	<b>0,6%</b>
-Tunggal	0		
-Kombinasi	2		
<b>Total</b>	<b>332</b>	<b>332</b>	<b>100</b>

Pada tabel 9 diperoleh data bahwa berdasarkan nama generik, Amlodipin menduduki peringkat pertama yaitu sebanyak 199 resep (60%) dan Bisoprolol menduduki peringkat kedua sebanyak 41 resep (12,3%). Absorpsi Amlodipin tidak dipengaruhi makanan dan cepat diserap karena memiliki bioavailabilitas



hingga mencapai 64%-90% yang mencapai puncaknya pada 6-12 jam setelah dikonsumsi. Kadar plasma semakin meningkat dengan penggunaan Amlodipin jangka panjang sehubungan dengan masa paruh eliminasi yang panjang yaitu 30-50 jam dan efek saturasi metabolisme hepatic. Kadar plasma ini akan stabil setelah pemberian Amlodipin secara rutin selama 7-8 hari. Amlodipin dimetabolisme di hati menjadi bentuk metabolit inaktifnya dan sebagian besar diekskresikan melalui urin sebagai metabolit (60%) dan dalam dosis tidak berubah (10%) (Medscape, 2018). Oleh karena itu Amlodipin mempunyai efek terapi yang lama dan frekuensi pemberian yang hanya 1 kali sehari sehingga menambah kepatuhan pasien dalam penggunaannya untuk mengontrol tekanan darah (BPOM RI, 2008). Sedangkan pada Bisoprolol yang merupakan agen obat kardioselektif  $\beta_1$ -adrenergik *blocking* atau dikenal juga sebagai  $\beta$ -*blocker* selektif pada  $\beta$ -1 digunakan pada kasus hipertensi ringan-sedang, gagal jantung, dan infark miokard (BPOM RI, 2008). Obat ini diabsorpsi secara baik dan tidak dipengaruhi oleh makanan dengan bioavailabilitas obat mencapai 80% setelah dikonsumsi. Konsentrasi tertinggi dalam plasma tercapai dalam 2-4 jam dan memiliki waktu paruh 9-12 jam namun waktu paruh akan lebih panjang pada pasien usia dengan lanjut dan memiliki gangguan fungsi ginjal. Sekitar 50% Bisoprolol dimetabolisme di hati oleh CYP3A4 ke dalam metabolit inaktifnya dan diekskresikan dalam bentuk metabolit inaktif melalui urin (50%), feses (< 2%) dan sisanya dalam bentuk aktif (Medscape, 2018).

**Tabel 10. Kesesuaian Dosis dan Frekuensi Pemberian Obat Antihipertensi**

Nama Generik	Dosis (mg)	Frek. (x/hari)	Jumlah (item)	Persentase (%)	*Dosis Lazim (mg)	Keterangan Kesesuaian Dosis dalam Literatur
Amlodipin	5	1	180	54,2	2,5-10	Dosis Sesuai
	10	1	19	5,7		Dosis Sesuai
Bisoprolol	2,5	1	18	5,4	2,5-10	Dosis Sesuai
	5	1	23	7		Dosis Sesuai
HCT	6,25	1	8	2,5	12,5-50	Dalam <i>fixed dose combination</i> Bisoprolol 5 mg HCT 6,25 mg (Nama Dagang :

						Lodoz 5 Mg) <b>Dosis Sesuai</b>
	12,5	1	10	3		<b>Dosis Sesuai</b>
	25	1	9	2,7		<b>Dosis Sesuai</b>
Candesartan	8	1	26	7,8	8-32	<b>Dosis Sesuai</b>
Irbesartan	150	1	18	5,4	150-300	<b>Dosis Sesuai</b>
	300	1	2	0,6		<b>Dosis Sesuai</b>
Lisinopril	5	1	4	1,2	10-40	Ditelusuri dalam RM, hasil TD pasien 120/80 mmHg <b>Dosis Sesuai</b>
	10	1	7	2,1		<b>Dosis Sesuai</b>
Furosemide	20	1	4	1,2	20-80	<b>Dosis Sesuai</b>
	40	1	1	0,3		<b>Dosis Sesuai</b>
	40	2	1	0,3		<b>Dosis Sesuai</b>
Captopril	25	1	2	0,6	12,5-150	<b>Dosis Sesuai</b>
<b>Total</b>			<b>332</b>	<b>100</b>		

(\*DepKes RI, 2006)

Pada tabel 10 menunjukkan penggunaan obat antihipertensi berdasarkan kesesuaian dosis dan frekuensi pemberian berdasarkan literatur. Diperoleh data bahwa sebanyak 12 item (3,7%) penggunaan obat dengan dosis kecil dan berada diluar rentang dosis lazim, diantaranya yaitu pemberian HCT 6,25 mg diminum 1x sehari dalam *fixed dose combination* Bisoprolol 5 mg dan HCT 6,25 mg (nama dagang : Lodoz 5 Mg) sehingga dosis HCT 6,25 sudah sesuai, disebutkan bahwa sebagai dosis penunjang jika mungkin dosis dapat dikurangi (BPOM RI, 2008). Pemberian Lisinopril 5 mg diminum 1x sehari hasil pengamatan dalam rekam medik bahwa tekanan darah pasien cenderung normal yaitu 120/80 mmHg dengan usia pasien 59 tahun sehingga pemberian dosis Lisinopril 5 mg sudah sesuai. Pada penelitian ini terapi pemberian Lisinopril 5 mg sebagian besar dikombinasi dengan obat antihipertensi lainnya, seperti Amlodipin 5 mg dan Bisoprolol 5 mg. Lisinopril dengan dosis kecil untuk mencegah terjadinya hipotensi dimana pada pasien tersebut telah mendapat obat antihipertensi lain (Mc Evoy, 2008). Penggunaan kombinasi obat sering menghasilkan penurunan tekanan darah yang lebih besar pada dosis yang lebih rendah dibandingkan ketika obat digunakan secara tunggal, sehingga kemungkinan efek samping yang terjadi lebih kecil (Chobanian, 2003). Selain itu disebutkan pula bahwa Lisinopril pada dosis

2,5-5 mg dapat diberikan untuk terapi awal pengelolaan gagal jantung (BPOM RI, 2008).

## **SIMPULAN**

Berdasarkan jenis pengobatannya maka diperoleh jenis pengobatan tunggal yang paling banyak digunakan yaitu sebanyak 191 resep (76,7%), sedangkan pada jenis pengobatan kombinasi diperoleh hasil yang lebih banyak pada kombinasi 2 obat yaitu sebanyak 42 resep (16,9%). Peresepan obat antihipertensi berdasarkan golongan obat yang paling sering diresepkan adalah golongan CCB sebanyak 199 item obat (60%) kemudian disusul oleh golongan ARB sebanyak 46 resep (13,8%), yang digunakan dalam terapi pengobatan tunggal maupun kombinasi. Peresepan obat antihipertensi berdasarkan nama generik yang paling sering diresepkan adalah Amlodipin sebanyak 199 resep (60%) dan Bisoprolol sebanyak 41 resep (12,3%), yang digunakan dalam terapi pengobatan tunggal maupun kombinasi. Kesesuaian dosis dan frekuensi pemberian obat antihipertensi pada pasien rawat jalan di Klinik Abdi Mulia HR. Muhammad Surabaya sudah sesuai dengan pedoman terapi pengobatan.

## **RUJUKAN**

- Agrina, SS., Hairitama R. 2011. **Kepatuhan Lansia Penderita Hipertensi Dalam Pemenuhan Diet Hipertensi. Jurnal.** Fakultas Keperawatan, Pekan Baru.
- Aronow, WS., Fleg, JL., Pepine, CJ., Artiman, NT., Bakris, G., Brown AS., Ferdinand, C., Forciea, MA., Frishman, WH, Jaigobin, C., Kostis, JB., Mancina, G., Oparil, S., Ortiz, E., Weber, MA., ACCF/AHA. 2011. **Expert Consensus Document on Hypertension in the Elderly. Journal of American Society of Hypertension** 2011,5(4) hal 259-352.
- Badan POM RI. 2008. **Informatorium Obat Nasional Indonesia.** Jakarta.
- Chobanian, A.V., Bakris, G.L., Black, H.R., Cushman, W.C., Green, L.A., Izzo, J.L., Jones, D.W., and Materson, J.B. 2003. **The Seventh Report of Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and**

- Treatment of High Blood Pressure.** Departement of Health and Human Services. USA.
- DepKes, RI. 2006. **Pharmaceutical Care Untuk Penyakit Hipertensi** hal 32 - 37. Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Dewi, Sofia., Familia, Digi. 2012. **Hidup Bahagia dengan Hipertensi** hal 100 – 104. A Plus Books, Yogyakarta.
- Dipiro, JT., Robert, L., Talbert, Gary C. Yee., Gary R, Matzake ., Barbara, G ., Wells, L., Michael, Posey. 2011. **Cardiovascular Disorder chapter 27. Stroke . Pharmacotherapy : Patophysiologic Approach.** New York.
- Finkel, Richard, Luigi, Cubeddu, Michelle A, Clark, 2009, *Lippincott'illustrated reviews : Pharmakology Ed 4.* Wolters Kluwer, New York.  
<https://pharmatechbd.blogspot.com> diakses pada tanggal 20 November 2017.
- Gilman, Goodman, Alfred. 2002. **Dasar Farmakologi Terapi.** EGC, Jakarta
- Gormer, Beth. 2007, terjemahan Diana Lyrawati, 2008. **Farmakologi Hipertensi.**  
<https://repository.ugm.ac.id> diakses pada tanggal 17 Oktober 2017.
- Ismahun, P. 2001. **Peranan Angiotensin II Reseptor Antagonis Pada Penyakit Jantung Hipertensi.** Cermin Dunia Kedokteran.
- Kalra, S., 2010. **Review Combination Therapy in Hypertension : An Update Diabetology and Metabolic Syndrome Journal**
- Kanu, C., Byron, F, V. 2016. Common Problem in Cardiology hal 84-99. Jaypee The health Sciense, New Delhi.
- Ling Wu, MM., Song Bai Deng, MM., Qiang She, MD. 2014. **Calcium Channel Blocker Compared With Angiotensin Receptor Blocker For Patients With Hypertension : A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. Departement of Cardiology The Second Affiliated Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing, China.**
- Masriadi. 2016. **Epidemilogi Penyakit Tidak Menular** hal 359-363. CV. Trans Info Media, Surabaya.
- McEvoy, G., K. 2008. AHFS Drug Information Maryland : **American Society of Health-System Pharmacist, Inc., 968-972.**
- Medscape, 2018. Aplikasi Medscape diakses Mei 2018

- Nurmainah., Fudholi, Ahmad., Dwiprahasto, Iwan. 2013. **Persistensi Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Hipertensi Rawat Jalan**. Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional Vol. 8. Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Syamsudin, M. 2011. **Buku Ajar Farmakoterapi Kardiovaskular dan Renal**. Salemba Medika, Jakarta.
- Tandailing, Senfri., Mukaddas, Alwiyah., Faustine, Ingrid. 2017. **Profil Penggunaan Obat Pasien Hipertensi Esensial Di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Daerah I Lagaligo Kabupaten Luwu Timur Periode Januari-Desember 2014**. diakses pada tanggal 17 Oktober 2017.
- Triyanto, Endang. 2014. **Pelayanan Keperawatan Bagi Hipertensi Secara Terpadu** hal 4 – 14.CV. Graha Ilmu, Surabaya.
- Yunita, Putu., Artini, Ayu, I Gusti. 2013. **Gambaran Deskriptif Pola Pelaksanaan Hipertensi di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Buleleng**, Bali. <https://ojd.unud.ac.id> diakses pada tanggal 17 Oktober 2017.