

**EVALUASI PENGGUNAAN OBAT ANTIHIPERTENSI PADA PASIEN GERIATRI RAWAT JALAN DI RSUD DR. A. DADI TJOKRODIPO****DRUGS USE EVALUATION OF ANTIHYPERTENSIVE THERAPY IN OUTPATIENT GERIATRIC PATIENTS AT DR. A. DADI TJOKRODIPO HOSPITAL**

Lilik Koernia Wahidah<sup>1)</sup>, Novita Tri Wahyuni<sup>2)</sup>, Hijrah<sup>2)</sup>, Miftahul Choiriah<sup>3)</sup>  
Program Studi Farmasi, Universitas Tulang Bawang Lampung

Email: [lilik.koernia82@gmail.com](mailto:lilik.koernia82@gmail.com)  
081369060708

**Abstract**

*Hypertension is a condition in which systolic blood pressure  $\geq 140$  mmHg or diastolic blood pressure  $\geq 90$  mmHg. Hypertension is often found in geriatrics that can affect the onset of heart disease and blood vessels. Increased cases of hypertension, the rational use of drugs by hypertensive patients is one of the important elements in achieving health quality. The purpose of this study is to find out the harsh use of antihypertensive drugs in outpatient geriatric patients at Dr. A. Dadi Tjokrodipo Hospital bandar Lampung. This type of research is non experimental with a descriptive design using retrospective data with purposive sampling methods. The results of the study were based on the pattern of use of antihypertensive with the ATC/DDD method in hypertension patients in Dr. A. Dadi Tjokrodipo Bandar Lampung city is 5331,03 DDD/1000 KPRJ, there are nine types of antihypertensive used, namely amlodipine, lisinopril, candesartan, irbesartan, furosemide, spironolactone, ramipril, bisoprolol and captopril. Antihypertensive in the drug uses segment 90%, namely amlodipine 44.37%, lisinopril 16.88%, candesartan 15.46% and irbesartan 13.65%. The study was based on 100% patient accuracy criteria, 100% indication accuracy, 89.3% drug accuracy and 92% dose accuracy. The conclusion of this study, the pattern of use of antihypertensive widely used is amlodipine amounting to 2365.52 DDD/1000 KPRJ, antihypertensive that enters the drug uses segment 90% namely amlodipine, lisinopril, candesartan and irbesartan.*

**Keywords:** Antihypertensive, Geriatrics, Outpatient, Drug Use

**Abstrak**

Hipertensi merupakan kondisi di mana tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg atau tekanan darah diastolik  $\geq 90$  mmHg. Hipertensi sering ditemukan pada geriatri yang dapat mempengaruhi terjadinya penyakit jantung dan pembuluh darah. Peningkatan kasus hipertensi maka penggunaan obat yang rasional oleh pasien hipertensi merupakan salah satu elemen penting dalam tercapainya kualitas kesehatan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kerasionalan penggunaan obat antihipertensi pada pasien geriatri rawat jalan di RSUD Dr. A. Dadi Tjokrodipo Kota Bandar Lampung. Jenis penelitian ini adalah non eksperimental dengan rancangan deskriptif menggunakan data retrospektif dengan metode *purposive sampling*. Hasil penelitian berdasarkan pola penggunaan antihipertensi dengan metode ATC/DDD pada pasien hipertensi di RSUD Dr. A. Dadi Tjokrodipo Kota Bandar Lampung yaitu 5331,03 DDD/1000 KPRJ, terdapat sembilan jenis antihipertensi yang digunakan, yaitu amlodipine, lisinopril, candesartan, irbesartan, furosemide, spironolactone, ramipril, bisoprolol dan captopril. Antihipertensi yang masuk dalam *drug uses* segmen 90%, yaitu amlodipine 44,37%, lisinopril 16,88%, candesartan 15,46% dan irbesartan 13,65%.

Penelitian kerasionalan berdasarkan kriteria ketepatan pasien 100%, ketepatan indikasi 100%, ketepatan obat 89,3% dan ketepatan dosis 92%. Kesimpulan dari penelitian ini, pola penggunaan antihipertensi yang banyak digunakan yaitu amlodipine sebesar 2365,52 DDD/1000 KPRJ, antihipertensi yang masuk dalam *drug uses* segmen 90% yaitu amlodipine, lisinopril, candesartan dan irbesartan.

**Kata Kunci:** Hipertensi, Geriatri, Rawat Jalan, Penggunaan Obat

## PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan masalah kesehatan besar di seluruh dunia, selain tingginya prevalensi, hipertensi juga berhubungan dengan peningkatan risiko penyakit kardiovaskular<sup>(1)</sup>. Hipertensi menjadi ancaman kesehatan masyarakat karena potensinya yang mampu mengakibatkan kondisi komplikasi seperti stroke, penyakit jantung koroner dan gagal ginjal<sup>(2)</sup>.

Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Tahun 2018, prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 34,1% dan di Provinsi Lampung sendiri memiliki prevalensi sekitar 29,9%. Hasil Rikesdas menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi juga meningkat seiring dengan peningkatan umur, semakin tinggi umur seseorang maka semakin berisiko untuk mengidap hipertensi<sup>(3)</sup>. Kasus hipertensi pada pasien geriatri mempunyai risiko lebih tinggi yaitu pada usia 60-74 tahun sebesar 65,7%<sup>(4)</sup>. Masalah kesehatan pada geriatri berawal dari kemunduran sel-sel tubuh, sehingga fungsi dan daya tahan tubuh menurun serta faktor risiko terhadap penyakit pun meningkat<sup>(5)</sup>.

Seiring dengan peningkatan kasus hipertensi maka penggunaan obat yang rasional oleh pasien hipertensi merupakan salah satu elemen penting dalam tercapainya kualitas kesehatan<sup>(6)</sup>. Penderita hipertensi yang tidak diterapi dapat menyebabkan terjadinya komplikasi yang dapat memperburuk keadaan penderita. Pengobatan yang rasional terdiri atas ketepatan terapi yang dipengaruhi oleh proses diagnosis, pemilihan terapi, pemberian terapi serta evaluasi terapi<sup>(7)</sup>. Evaluasi penggunaan obat antihipertensi bertujuan untuk menjamin penggunaan obat yang rasional

pada penderita hipertensi.

Evaluasi penggunaan antihipertensi dapat menggunakan metode *anatomical therapeutic chemical (ATC)/ defined daily doses (DDD)*. Penggunaan metode ATC/DDD dapat juga diintegrasikan dengan *drug uses* 90% (DU 90%). Metode DU 90% dapat digunakan untuk mengidentifikasi segmen penggunaan terbanyak dalam studi penggunaan obat di suatu populasi. Metode ini direkomendasikan oleh *world health organization (WHO)* untuk mengevaluasi penggunaan obat<sup>(8)</sup>.

RSUD Dr. A. Dadi Tjokrodipo adalah rumah sakit umum daerah milik pemerintah dan merupakan salah satu rumah sakit tipe C yang terletak di wilayah Kota Bandar Lampung. Hipertensi merupakan penyakit yang masuk ke dalam sepuluh besar penyakit di RSUD Dr. A. Dadi Tjokrodipo.

Berdasarkan tingkat penggunaan obat antihipertensi pada pasien geriatri membuat peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang evaluasi penggunaan obat antihipertensi pada pasien geriatri rawat jalan di RSUD Dr. A. Dadi Tjokrodipo kota Bandar Lampung.

## METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan adalah penelitian observasional dengan jenis deskriptif, pengumpulan data dilakukan secara retrospektif dengan menggunakan data rekam medis pasien geriatri yang menderita hipertensi di RSUD Dr. A. Dadi Tjokrodipokota Kota Bandar Lampung pada periode Juli-Desember 2019. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *purposive*

*sampling*. Data yang diperoleh diolah dengan menggunakan metode ATC/DDD dan DU 90%, kemudian dilakukan evaluasi ketepatan berdasarkan tepat pasien, tepat indikasi, tepat obat dan tepat dosis.

### 1. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Agustus 2020 di RSUD Dr. A. Dadi Tjokrodipo Kota Bandar Lampung.

### 2. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah pasien geriatri yang menderita hipertensi rawat jalan di RSUD Dr. A. Dadi Tjokrodipo Kota Bandar Lampung pada periode Juli-Desember 2019. Penentuan sampel menggunakan rumus slovin:

$$n = \frac{N}{1 + N(d)^2}$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

d = Tingkat kepercayaan (d = 0,05)

Setelah dilakukan perhitungan menggunakan rumus slovin didapatkan sampel berjumlah 75 pasien dari jumlah populasi sebanyak 290 pasien.

### 3. Instrumen dan Pengolahan Data

Instrumen dalam penelitian ini menggunakan data rekam medis pasien geriatri yang menderita hipertensi. Data yang telah dikumpulkan dilakukan pengolahan data dengan tahapan sebagai berikut:

- Editing*, dilakukan dengan memeriksa ulang lembar pengambilan data (LPD) yang diperoleh dari rekam medis rawat jalan di RSUD Dr. A. Dadi Tjokrodipo Kota Bandar Lampung.
- Coding*, dilakukan untuk mengelompokkan data-data yang diperoleh dari rekam medis rawat jalan di RSUD Dr. A. Dadi Tjokrodipo Kota Bandar Lampung.
- Entry data*, yaitu penggunaan antihipertensi akan diukur dengan

metode DDD sesuai klasifikasi ATC yang telah direkomendasikan oleh WHO.

- Cleaning*, dilakukan untuk memeriksa data-data yang telah dimasukkan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan rekapitulasi data yang telah dilakukan di RSUD Dr. A. Dadi Tjokrodipo Kota Bandar Lampung pada periode Juli-Desember 2019 didapatkan data sebagai berikut:

### Karakteristik Pasien Hipertensi

Penelitian ini didapatkan 75 sampel pada pasien hipertensi geriatri di RSUD Dr. A. Dadi Tjokrodipo Kota Bandar Lampung pada periode Juli-Desember 2019 yang dikelompokkan berdasarkan karakteristik data. Adapun karakteristik data dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini:

**Tabel 1.** Karakteristik pasien Hipertensi

Karakteristik	Jumlah Pasien n = 75	Persentase %
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki- Laki	31	41%
Perempuan	44	59%
<b>Umur</b>		
60 – 74 tahun	60	80%
75 – 90 tahun	15	20%
<b>Derajat Hipertensi</b>		
Hipertensi <i>stage</i> 1	25	33%
Hipertensi <i>stage</i> 2	50	67%
<b>Frekuensi Penderita Hipertensi</b>		
Tanpa Komplikasi	25	33,3%
Dengan Komplikasi	50	66,7%

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan karakteristik pasien hipertensi di RSUD Dr. A. Dadi Tjokrodipo Kota Bandar Lampung pada periode Juli-Desember 2019, dari 75 pasien bahwa jenis kelamin perempuan lebih banyak mengalami hipertensi sebesar 59% sedangkan pada laki-laki hanya sebesar 41%. Hal ini disebabkan karena pada perempuan yang sudah mengalami menopause kadar estrogen mengalami penurunan,

sehingga kadar HDL yang berfungsi melindungi pembuluh darah dari kerusakan juga menurun<sup>(9)</sup>.

Karakteristik pasien berdasarkan umur dari 75 pasien hipertensi geriatri yang paling banyak adalah rentang usia 60-74 tahun sebesar 80% dan paling kecil pada rentang usia 75-90 tahun sebesar 20%. Hal ini disebabkan karena adanya pengakuan pembuluh darah dan penurunan kelenturan arteri dan mengakibatkan peningkatan tekanan nadi sesuai dengan umur<sup>(10)</sup>.

Karakteristik pasien berdasarkan derajat hipertensi menunjukkan bahwa sebagian besar pasien mengalami hipertensi *stage* 2, yaitu sebanyak 50 pasien dan hipertensi *stage* 1 sebanyak 25 pasien. Pemilihan obat hipertensi tergantung pada tingginya tekanan darah dan adanya indikasi khusus. Pada kebanyakan pasien, tekanan darah diastolik yang diinginkan akan tercapai apabila tekanan darah sistolik yang diinginkan sudah tercapai<sup>(11)</sup>.

Karakteristik pasien berdasarkan frekuensi penderita hipertensi menunjukkan bahwa sebagian besar pasien geriatri menderita hipertensi dengan adanya komplikasi sebanyak 50 pasien dan sebagian kecil pasien geriatri menderita hipertensi tanpa adanya komplikasi sebanyak 25 pasien. Hal ini karena hipertensi menjadi penyebab utama munculnya berbagai komplikasi pada tubuh khususnya organ target, sehingga tidak hanya hipertensi yang harus ditangani, namun juga kerusakan organ<sup>(12)</sup>.

#### Distribusi Penggunaan Terapi Obat Antihipertensi

Berdasarkan hasil penelitian distribusi penggunaan terapi obat antihipertensi pada pasien hipertensi geriatri di RSUD Dr. A. Dadi Tjokrodipo Kota Bandar Lampung dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2.** Distribusi Penggunaan Terapi Obat Antihipertensi

Jenis Terapi	Jumlah Pasien n = 75	Persentase %
Monoterapi	32.	42,67%
Kombinasi.	43	57,33%
Total	75	100%

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan distribusi penggunaan terapi obat antihipertensi terdapat 32 pasien yang mendapatkan monoterapi dan 43 pasien yang mendapatkan terapi kombinasi antihipertensi. Obat antihipertensi yang paling banyak digunakan sebagai monoterapi adalah *calcium channel blockers* (CCB). Penggunaan obat antihipertensi golongan CCB seperti amlodipine banyak digunakan karena merupakan salah satu golongan antihipertensi tahap pertama bagi hipertensi geriatri. Pada terapi kombinasi dengan 2 obat antihipertensi golongan *calcium channel blockers* (CCB) dengan *angiotensin converting enzyme-inhibitor* (ACE-I) adalah yang paling banyak digunakan. Kombinasi antara golongan CCB dengan ACE-I ini telah menunjukkan suatu efek perlindungan ginjal dan meregresi hipertrofi ventrikel kiri<sup>(11)</sup>.

#### Pola Penggunaan Antihipertensi dengan Metode ATC/DDD

Berdasarkan hasil penelitian pola penggunaan antihipertensi dengan menggunakan metode ATC/DDD pada pasien hipertensi geriatri di RSUD Dr. A. Dadi Tjokrodipo Kota Bandar Lampung dapat dilihat pada tabel 3.

**Tabel 3.** Pola penggunaan antihipertensi dengan metode ATC/DDD

Antihipertensi	Kode ATC	DDD/1000 Pasien
Amlodipine	C08CA01	2365,52
Lisinopril	C09AA03	900
Candesartan	C09CA06	824,14
Irbesartan	C09CA04	727,59
Furosemide	C03CA01	144,83
Spironolactone	C03DA01	127,59
Ramipril	C09AA05	103,45
Bisoprolol	C07AB07	77,59
Captopril	C09AA01	60,34

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan pola penggunaan antihipertensi dengan metode ATC/DDD pada pasien hipertensi di RSUD Dr. A. Dadi Tjokrodipo Kota Bandar Lampung terdapat jenis antihipertensi yang digunakan yaitu amlodipine, lisinopril, captopril, ramipril, candesartan, irbesartan, furosemide, spironolactone dan bisoprolol. Berdasarkan data tersebut diperoleh bahwa amlodipine yang paling banyak digunakan yaitu 2365,52 DDD/1000 KPRJ. Hal ini disebabkan karena golongan CCB sangat efektif pada pasien lansia terutama dengan tekanan darah sistolik meningkat<sup>(11)</sup>.

#### Pola Konsumsi Antihipertensi Drug Uses Segmen 90%

Adapun beberapa jenis antihipertensi yang masuk kedalam *drug uses* segmen 90% yang dapat dilihat pada tabel 4.

**Tabel 4.** Pola konsumsi antihipertensi *drug uses* segmen 90%

Antihipertensi	DDD/ 1000 Pasien	%	Segmen DU
Amlodipine	2365,5	44,37	90%
Lisinopril	900	16,88	
Candesartan	824,14	15,46	
Irbesartan	727,59	13,65	
Furosemide	144,83	2,72	10%
Spironolactone	127,59	2,39	
Ramipril	103,45	1,94	
Bisoprolol	77,59	1,46	
Captopril	60,34	1,13	

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan pola konsumsi antibiotik yang masuk ke dalam *drug uses* segmen 90% yaitu amlodipine sebesar 44,37%, lisinopril sebesar 16,88%, candesartan sebesar 15,46% dan irbesartan sebesar 13,65%. Sedangkan antihipertensi yang masuk dalam segmen 10% yaitu furosemide sebesar 2,72%, spironolactone sebesar 2,39%, ramipril sebesar 1,94%, bisoprolol sebesar 1,46% dan captopril sebesar 1,13%. Data yang diperoleh dapat menggambarkan adanya variasi dalam penggunaan antihipertensi dari berbagai jenis serta golongan obat. Ini kemungkinan disebabkan oleh banyaknya penyakit dengan komplikasi, sehingga

penggunaan obat antihipertensi juga disesuaikan dengan penyakit komplikasinya.

#### Analisis Ketepatan Penggunaan Antihipertensi

Penggunaan obat antihipertensi dalam penelitian ini dikaji dengan melihat 4T, yaitu tepat pasien, tepat indikasi, tepat obat dan tepat dosis.

##### 1. Tepat pasien

Berikut merupakan data hasil penelitian berdasarkan ketepatan pasien hipertensi geriatri di RSUD Dr. A. Dadi Tjokrodipo Kota Bandar Lampung periode Juli-Desember 2019 dapat dilihat pada tabel 5.

**Tabel 5.** Tepat pasien

Ketepatan Pasien	Diagnosa	Jumlah	%
Tepat Pasien	Hipertensi	75	100%
Tidak Tepat Pasien	Hipertensi	0	0%

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan bahwa menunjukkan bahwa ketepatan pasien untuk kasus hipertensi di RSUD Dr. A. Dadi Tjokrodipo Kota Bandar Lampung sebesar 100% memenuhi ketepatan pasien berdasarkan *guideline pharmaceutical care* untuk penyakit hipertensi tahun 2006. Hal ini karena semua obat yang terdapat di rekam medis pada pasien hipertensi geriatri di RSUD Dr. A. Dadi Tjokrodipo Kota Bandar Lampung periode Juli-Desember 2019 sesuai dengan kondisi patologi dan fisiologi pasien serta tidak menimbulkan kontraindikasi pada pasien selain itu dokter juga sudah mengerti benar kondisi pasien dan sudah mempertimbangkan pemberian obat yang tepat untuk pasien.

##### 2. Tepat Indikasi

Berikut merupakan data hasil penelitian berdasarkan ketepatan indikasi pasien hipertensi geriatri di RSUD Dr. A. Dadi Tjokrodipo Kota Bandar Lampung

periode Juli-Desember 2019 dapat dilihat pada tabel 6.

**Tabel 6.** Tepat indikasi

Ketepatan Indikasi	Diagnosa	Jumlah	%
Tepat Indikasi	Hipertensi	75	100%
Tidak Tepat Indikasi	Hipertensi	0	0%

Berdasarkan tabel 6 menunjukkan bahwa ketepatan indikasi untuk kasus hipertensi di RSUD Dr. A. Dadi Tjokrodipo Kota Bandar Lampung sebesar 100% memenuhi ketepatan indikasi berdasarkan *guideline pharmaceutical care* untuk penyakit hipertensi tahun 2006. Hal ini disebabkan karena dari semua data yang ada, menunjukkan bahwa tekanan darah lebih dari 140/90 mmHg pada pasien geriatri usia 65 - ≥ 90 tahun. Dikatakan tepat indikasi apabila pemberian obat sesuai dengan gejala yang dirasakan pasien dan diagnosis yang telah ditegakkan serta telah terbukti manfaat terapinya. Apabila suatu obat diberikan tanpa ada indikasi yang sesuai maka gejala serta penyakit yang diderita pasien tidak akan hilang karena suatu obat memiliki spektrum terapi yang spesifik dan berbeda-beda<sup>(13)</sup>.

### 3. Tepat Obat

Berikut merupakan data hasil penelitian berdasarkan ketepatan obat pasien hipertensi geriatri di RSUD Dr. A. Dadi Tjokrodipo Kota Bandar Lampung periode Juli-Desember 2019 dapat dilihat pada tabel 7.

**Tabel 7.** Tepat obat

Hipertensi	Jumlah (N= 75)	
	Tepat	Tidak Tepat
<b>Tanpa Komplikasi</b>	25	0
<b>Dengan Komplikasi:</b>		
DM Tipe 2	27	7
GGK	8	1
Stroke	7	0
<b>Total</b>	67	8

Berdasarkan tabel 7 menunjukkan bahwa dari 75 pasien didapatkan ketepatan obat pada pasien hipertensi sebanyak 67 pasien dinilai tepat obat dan 8 pasien dinilai tidak tepat obat. Adanya ketidaktepatan obat dalam penelitian ini terjadi dikarenakan adanya kombinasi yang tidak tepat dan pemilihan variasi terapi yang tidak sesuai dengan literatur yang digunakan yaitu JNC VII. Ketidaktepatan obat terdapat pada pasien hipertensi dengan komplikasi diabetes mellitus tipe 2 menerima terapi satu macam obat. Dalam JNC VII disebutkan bahwa pemberian obat pada pasien hipertensi dengan penyakit diabetes mellitus diberikan kombinasi dua atau lebih obat untuk mencapai target kurang dari 130/80 mmHg, sehingga jika terdapat pasien hipertensi dengan komplikasi hanya mendapatkan satu jenis obat maka dinilai tidak tepat obat. Ketidaktepatan lainnya terjadi karena adanya kombinasi antara golongan CCB (amlodipine) dengan golongan ARB (irbesartan) pada hipertensi dengan penyakit gagal ginjal kronis. Dalam JNC VII disebutkan bahwa pemberian obat pada hipertensi dengan penyakit gagal ginjal kronis diberikan golongan obat ACE-I atau ARB yang mempunyai efek melindungi ginjal<sup>(11)</sup>.

### 4. Tepat Dosis

Berikut merupakan data hasil penelitian berdasarkan ketepatan dosis pada pasien hipertensi geriatri di RSUD Dr. A. Dadi Tjokrodipo Kota Bandar Lampung periode Juli-Desember 2019 dapat dilihat pada tabel 8.

**Tabel 8.** Tepat dosis

Tepat Dosis	Diagnosa	Jumlah	%
Tepat	Hipertensi	69	92%
Tidak Tepat		6	8%

Berdasarkan tabel 8 menunjukkan bahwa ketepatan dosis untuk pasien hipertensi sebanyak 69 pasien dinilai

tepat dosis dan 6 pasien dinilai tidak tepat dosis. Ketepatan dosis disebabkan karena kesesuaian dosis dan obat yang diberikan berdasarkan acuan *pharmaceutical care* untuk penyakit hipertensi tahun 2006. Sedangkan ketidaktepatan dosis disebabkan karena kurangnya dosis yang diberikan. Pemberian dosis yang sesuai dengan dosis standar sangatlah penting untuk keberhasilan terapi pasien hipertensi. Apabila dosis yang diberikan terlalu rendah atau di bawah rentang terapi, maka efek terapi yang diinginkan karena tidak akan tercapai. Oleh karena itu, dosis yang tepat mewujudkan keberhasilan terapi pada pasien<sup>(14)</sup>.

Dari hasil penelitian ditempat yang sama, Ketepatan penggunaan antibiotik dengan kriteria 4T berdasarkan acuan standar Phammaceutical Care untuk Infeksi Saluran Pernafasan tahun 2005 dan British National Formulation 2011-2012 untuk kasus pneumonia pediatri di instalasi rawat inap RSUD Dr. A. Dadi Tjokrodipo periode tahun 2019 diperoleh ketepatan pasien sebanyak 100 %, ketepatan indikasi sebanyak 100 %, ketepatan dosis sebanyak 57,4 % dan ketepatan interval waktu pemberian sebanyak 100 %.<sup>(15)</sup>

banyak diderita adalah hipertensi dengan komplikasi (66,7%). Berdasarkan distribusi penggunaan terapi obat antihipertensi yang paling banyak adalah terapi kombinasi dengan 43 pasien (57%).

3. Pola penggunaan antihipertensi dengan metode ATC/DDD pada pasien hipertensi terdapat jenis antihipertensi yang digunakan yaitu amlodipine, lisinopril, captopril, ramipril, candesartan, irbesartan, furosemide, spironolactone dan bisoprolol. Berdasarkan data tersebut diperoleh bahwa amlodipine yang paling banyak

## KESIMPULAN DAN SARAN

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian ini, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Karakteristik pada pasien hipertensi diperoleh bahwa pasien hipertensi lebih banyak di derita oleh pasien berjenis kelamin perempuan (59%). Karakteristik berdasarkan umur diperoleh bahwa pasien hipertensi lebih banyak diderita pada rentang umur 60-74 tahun (80%).
2. Berdasarkan derajat hipertensi diperoleh bahwa sebagian besar pasien mengalami hipertensi *stage 2* (67%). Berdasarkan frekuensi penderita hipertensi yang paling

digunakan yaitu 2365,52 DDD/1000 KPRJ.

4. Pola konsumsi antihipertensi pada pasien hipertensi di RSUD Dr. A. Dadi Tjokrodipo Kota Bandar Lampung yang masuk dalam *drug uses* segmen 90% yaitu amlodipine sebesar 44,37%, lisinopril 16,88%, candesartan 15,46% dan irbesartan 13,65%.
5. Ketepatan penggunaan obat antihipertensi pada pasien hipertensi berdasarkan *pharmaceutical care* untuk penyakit hipertensi tahun 2006 dan *guideline* JNC VII meliputi tepat pasien dan tepat indikasi sebesar 100%, tepat obat 89,3% dan tepat dosis 92%.

### SARAN

Perlu dilakukan penelitian penggunaan obat pada pasien hipertensi geriatri lebih lanjut dengan prospektif untuk mengamati secara langsung perkembangan terapi pasien, monitoring efek samping dan interaksi obat.

### UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kepada para dosen, pihak kampus Universitas tulang Bawang Lampung serta Rumah Sakit Umum Daerah Dr. A. Dadi Tjokrodipo Kota Bandar Lampung yang sudah membantu dalam menyelesaikan penelitian ini.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Alifariki, La Ode, dkk. 2019. *Epidemiologi Hipertensi*. Jogyakarta: PT Leutika Nouvalitera. p. 5.
2. Pikir, S. Budi, M. Aminuddin, Agus Subagjo, dkk. 2015. *Hipertensi Manajemen Komprehensif*. Surabaya: Airlangga University Press. p. 1-55, 45-55, 75-86.
3. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI). 2019. *Pusat data dan Informasi kementerian Kesehatan RI*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
4. Dalyoko, DAP., Y. Kusumawati dan Ambarwati. 2011. *Faktor-faktor yang*

- Berhubungan dengan Kontrol Hipertensi pada Lansia di Pos Pelayanan Terpadu Wilayah Kerja Puskesmas Mojosongo Boyolali*. Jurnal Kesehatan, 4(1), 201-214.
5. Sari, R. P., Ledia Restipa & M. Y. Putri. 2017. *Pengaruh Pemberian Jus Semangka Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Buaya Padang*. Jurnal Ilmu Kesehatan, 1(1), 79-86.
6. Ahadiah, Nida, H. E. Suhardiana & N. Handayani. 2019. *Evaluasi Kesesuaian Obat dan Dosis Antihipertensi di Instalansi Rawat Jalan Rumah Sakit "X" Tasikmalaya*. Media Informasi, 15(2), 129-137.
7. Khotimah, S. E. Y. N, L. Musnelina. 2016. *Evaluasi Penggunaan Obat antihipertensi Pada Pasien Hipertensi Primer Usia 45 Tahun di Instalasi Rawat Jalan RSUD Kota Depok*. Sainstech Farma, 9(1), 30-34.
8. Destiani, Dika P, Rina S., dkk. 2015. *Evaluasi Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Rawat Jalan di Fasilitas Kesehatan Rawat Jalan Dengan Metode ATC/DDD*. Farmaka, 14(2), 19-25.
9. Sari, Yeni Kartika dan E. R. Susanti. 2016. *Hubungan Jenis Kelamin Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia di Puskesmas Nglekok Kabupaten Blitar*. Jurnal Ners dan Kebidanan, 3(3), 262-265.
10. Rosari, Felicya HS. 2014. *Diagnosis And Management Of Hypertension In The Elderly Patient*. JK Unila, 3(7), 46-51.
11. Departemen Kesehatan RI. 2006. *Pharmaceutical Care Untuk Penyakit Hipertensi*. Jakarta: Direktorat Bina Farmasi Komunitas dan Klinik. p. 11-29.
12. Prasetyorini, Hesty Titis dan Dian Prawesti. 2012. *Stres Pada Penyakit Terhadap Kejadian Komplikasi Hipertensi Pada Pasien Hipertensi*. Jurnal STIKES. 5(1), 61-70.
13. Adriyana, Novita Diah. 2016. *Evaluasi Terapi Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Paisein Geriatri di Instalasi Rawat Inap RSUD dr.*

- Moewardi Surakarta* (Naskah Publikasi). Surakarta: Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
14. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI). 2011. *Modul Penggunaan Obat Rasional*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI. p. 3-12.
  15. Wahidah, L.K., Novita TW., Deska MP, 2020, *Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pneumonia Dengan Metode Atc/Ddd Pada Pasien Pediatri Di Instalasi Rawat Inap RSUD. Dr. A. Dadi Tjokrodipo Bandar Lampung Tahun 2019*. Jurnal Farmasi Lampung, 9 (2), 99-108