

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Penelitian ini bertujuan untuk melihat gambaran penggunaan antihipertensi pada pasien hipertensi disertai gagal ginjal kronis (ICD I12.0) rawat inap di Rumah Sakit Daerah Mardi Waluyo Blitar tahun 2011 dan 2012. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pengumpulan data secara retrospektif. Pengukuran kuantitas penggunaan antihipertensi dilakukan dengan menggunakan metode ATC/DDD. Gambaran penggunaan antihipertensi yang dievaluasi meliputi kuantitas penggunaan dan jenis anti hipertensi yang digunakan untuk seluruh pasien rawat inap di Rumah Sakit Daerah Mardi Waluyo Blitar tahun 2011 dan 2012. Penggunaan antihipertensi pada pasien rawat inap juga dilihat kesesuaiannya dengan JNC 7 dan Formularium Rumah Sakit (FRS) tahun 2012 serta obat-obat yang masuk dalam segmen *DU90%* yang sudah diurutkan berdasarkan besarnya penggunaan.

#### **A. Perhitungan Jumlah Hari Rawat**

Data jumlah Pasien Rawat Inap (PRI) dan jumlah hari rawat diambil dari Instalasi Rekam Medik RSD Mardi Waluyo Blitar. Jumlah pasien adalah jumlah total pasien hipertensi disertai gagal ginjal kronis yang menjalani rawat inap di RSD Mardi Waluyo Blitar selama dua tahun, sedangkan jumlah hari rawat diperoleh dari perkalian antara jumlah pasien hipertensi disertai gagal ginjal kronis (ICD I12.0) rawat inap dengan *LOS (Length of Stay)*, dimana *LOS* ini sendiri diperoleh dari total lamanya hari rawat dalam satu bulan (misal bulan januari) dibagi dengan jumlah pasien yang masuk dalam satu bulan tersebut. Data

jumlah hari rawat (HR) diperlukan untuk menghitung penggunaan antihipertensi dengan unit satuan *DDD/100* hari rawat. Jumlah pasien hipertensi disertai gagal ginjal kronis dan jumlah hari rawat dapat dilihat pada tabel berikut.

Data pada tabel 5 di bawah ini menunjukkan pada tahun 2011 rata-rata *Length Of Stay (LOS)* adalah 6,43 hari atau dapat diartikan bahwa pada tahun 2011 setiap pasien rata-rata dirawat inap di RSD.Mardi Waluyo Blitar selama 6 hari dan total jumlah hari rawat pasien adalah 244 hari.

**Tabel 5. Jumlah hari rawat inap pasien hipertensi disertai gagal ginjal kronis (ICD I12.0) di RSD. Mardi Waluyo tahun 2011**

Bulan	Jumlah Hari Rawat	Jumlah Pasien masuk	<i>LOS (Length of stay)</i>
Januari	13	2	6,5
Februari	8	2	4
Maret	10	1	10
April	24	4	6
Mei	18	3	6
Juni	14	2	7
Juli	18	3	6
Agustus	14	3	4,7
September	28	5	5,6
Oktober	25	5	5
November	46	6	7,7
Desember	26	3	8,7
Total	244	39	77,2
Rata-rata	20,34	3,25	6,43

**Sumber : Rekam Medik RSD. Mardi Waluyo Tahun 2011**

Data pada tabel 6 di bawah ini menunjukkan pada tahun 2012 rata-rata *Length Of Stay (LOS)* adalah 5,84 hari atau dapat diartikan bahwa pada tahun 2012 setiap pasien rata-rata dirawat inap di RSD.Mardi Waluyo Blitar selama 5-6 hari dan total jumlah hari rawat pasien adalah 378 hari.

**Tabel 6. Jumlah hari rawat inap pasien hipertensi disertai gagal ginjal kronis (ICD I12.0)****RSD. Mardi Waluyo tahun 2012**

Bulan	JumlahHariRawat	JumlahPasienmasuk	LOS (Length of stay)
Januari	28	6	4,7
Februari	21	4	5,3
Maret	34	5	6,8
April	40	6	6,7
Mei	32	6	5,3
Juni	28	6	4,7
Juli	34	6	5,7
Agustus	23	5	4,6
September	24	4	6
Oktober	36	6	6
November	39	5	7,8
Desember	39	6	6,5
Total	378	65	70,1
Rata-rata	31,5	5,42	5,84

**Sumber : Rekam Medik RSD. Mardi Waluyo Tahun 2012****Tabel 7. Daftar 10 besar penyakit pada pasien rawat inap di RSD. Mardi Waluyo tahun 2011**

No	NamaPenyakit	JumlahPasien
1	CVA	661
2	Gastroentritis	646
3	Diabetes Mellitus	505
4	CKR	404
5	Infeksi Saluran Kemih	299
6	Hipertensi	279
7	Demam Thypoid	275
8	Gastritis	224
9	Katarak	195
10	KP	192

**Sumber : Rekam Medik RSD. Mardi Waluyotahun 2011**

**Tabel 8. Daftar 10 besar penyakit pada pasien rawat inap di RSD. Mardi Waluyo tahun 2012**

No	Nama Penyakit	Jumlah Pasien
1	CVA	678
2	Diabetes Mellitus	567
3	Gastroenteritis	521
4	CKR	426
5	Hipertensi	392
6	Demam Thypoid	376
7	Katarak	337
8	Infeksi Saluran Kemih	329
9	KP	315
10	ISPA	297

**Sumber : Rekam Medik RSD. Mardi Waluyotahun 2012**

Tabel 7 dan 8 menunjukkan daftar 10 besar penyakit rawat inap RSD Mardi Waluyo Blitar tahun 2011 dan 2012. Data ini diperoleh berdasarkan data dari Instalasi Rekam Medik. Dari data tersebut, pada tahun 2011 hipertensi masuk dalam urutan penyakit nomor 6 dari 10 besar penyakit, sedangkan pada tahun 2012 hipertensi masuk dalam urutan nomor 5 dari 10 besar penyakit pada pasien rawat inap di RSD Mardi Waluyo Blitar pada tahun 2011 dan 2012.

## **B. Profil Penggunaan Antihipertensi**

### **1. Jenis Anti hipertensi yang digunakan Berdasarkan Klasifikasi ATC**

Data penggunaan antihipertensi pada pasien hipertensi disertai gagal ginjal kronis rawat inap tahun 2011 dan 2012 di RSD Mardi Waluyo Blitar terdiri dari data nama, bentuk sediaan, kekuatan, dosis, dan jumlah penggunaan antihipertensi. Nama obat antihipertensi terdiri dari nama generik dan nama dagang apabila berupa produk dengan merk dagang yang digunakan pada tahun 2011 dan 2012. Bentuk sediaan diperlukan untuk membedakan antara sediaan oral dengan sediaan parenteral karena dalam *ATC/DDD* ada beberapa obat yang

mempunyai nilai *DDD* yang berbeda antara sediaan oral dan sediaan parenteral, tetapi pada antihipertensi antara sediaan oral dan sediaan parenteral mempunyai nilai *DDD* yang sama. Kekuatan obat dalam sediaan diperlukan untuk mengetahui kandungan zat aktif dalam setiap sediaan. Total jumlah penggunaan diperlukan untuk menghitung jumlah total kekuatan anti hipertensi (dalam satuan miligram) yang digunakan pada tahun 2011 dan 2012. Penggunaan anti hipertensi kemudian diurutkan sesuai dengan kode *ATC* berdasarkan *WHO Collaborating Centre for Statistic Methodology*. Jenis anti hipertensi yang digunakan di RSD.Mardi Waluyo Blitar pada tahun 2011 dan 2012 dapat di lihat pada tabel 9 di bawah ini.

**Tabel 9. Jenis anti hipertensi yang digunakan di RSD Mardi Waluyo Blitar tahun 2011 dan 2012**

Golongan	Kode ATC	Antihipertensi	Sediaan
ACE Inhibitor	C09AA01	Captopril	Tablet
	C09AA03	Lisinopril	Tablet
CCB	C08CA01	Amlodipin	Tablet
	C08CA05	Nifedipin	Tablet
Beta Blocker	C07AB07	Bisoprolol	Tablet
ARB	C09CA03	Valsartan	Tablet
Diuretik	C03CA01	Furosemid	Tablet dan injeksi
	C03AA03	Hidroklorotiazid	Tablet

**Sumber : Rekam Medik RSD. Mardi Waluyo tahun 2011 dan 2012**

Dari data tabel 9 menunjukkan bahwa terdapat 8 jenis obat antihipertensi yang digunakan pada tahun 2011 dan tahun 2012 pada pasien hipertensi disertai gagal ginjal kronis (ICD I12.0) yang dirawat inap di RSD Mardi Waluyo yang terdiri dari golongan ACE-Inhibitor, antagonis kalsium, beta blocker, ARB, dan diuretik.

## 2. Kuantitas Penggunaan Antihipertensi dalam Unit DDD

Perhitungan penggunaan antihipertensi pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan unit pengukuran DDD dengan satuan DDD/100 hari rawat. Setelah diketahui jenis antihipertensi yang digunakan, selanjutnya dihitung kekuatan dari masing-masing antihipertensi, kemudian dihitung kuantitas penggunaannya. Kuantitas penggunaan didapatkan dari jumlah seluruh penggunaan dari masing-masing antihipertensi. Jumlah kekuatan didapatkan dengan mengalikan kekuatan antihipertensi dengan jumlah kuantitas penggunaan antihipertensi tersebut. Hasil perkalian tersebut kemudian dibagi dengan DDD definitive atau nilai DDD yang telah ditetapkan oleh *WHO Collaborating centre for statistic Methodology* 2011 untuk mendapatkan DDD real atau total DDD penggunaan. Jumlah DDD/ 100 hari rawat didapat dari total DDD penggunaan dibagi dengan jumlah hari rawat selama satu tahun kemudian dikalikan dengan 100. Total DDD/100 hari rawat untuk semua jenis antihipertensi kemudian dibuat persentase untuk mengetahui kuantitas penggunaan antihipertensi pada tahun 2011 dan 2012. Kuantitas penggunaan antihipertensi pasien rawat inap di RSD. Mardi Waluyo Blitar tahun 2011 dan 2012 dapat dilihat pada tabel 11 dan tabel 12 dibawah ini.

**Tabel 10. Kuantitas Penggunaan Antihipertensi pada Pasien Hipertensi disertai Gagal Ginjal Kronis(ICD I12.0) di RSD Mardi Waluyo Blitar tahun 2011**

Golongan	Nama Generik	DDD (mg)	DDD Real	DDD/100 HR	% Penggunaan
ACE Inhibitor	Captopril	50	84	34,43	26,01
	Lisinopril	10	34,5	14,13	10,68
CCB	Amlodipin	5	38	15,58	11,78
	Nifedipin	30	16	6,55	4,95
Beta Blocker	Bisoprolol	10	9,5	3,89	2,93
ARB	Valsartan	80	24	9,83	7,42
Diuretik	Furosemid	40	99	40,58	30,66
	HCT	25	18	7,37	5,57
<b>Jumlah</b>				<b>132,36</b>	<b>100</b>

Sumber : Data diolah

**Tabel 11. Kuantitas Penggunaan Antihipertensi pada Pasien Hipertensi disertai**

**Gagal Ginjal Kronis (ICD I12.0) di RSD Mardi Waluyo Blitar tahun 2012**

Golongan	Nama Generik	DDD (mg)	DDD Real	DDD/100 HR	% Penggunaan
ACE Inhibitor	Captopril	50	133,75	35,38	21,44
	Lisinopril	10	31	8,20	4,97
CCB	Amlodipin	5	152	40,21	24,38
	Nifedipin	30	41,16	10,88	6,59
Beta Blocker	Bisoprolol	10	9,5	2,51	1,53
ARB	Valsartan	80	48	12,69	7,69
Diuretik	Furosemid	40	194,25	51,38	31,15
	HCT	25	14	3,70	2,25
<b>Jumlah</b>				<b>164,95</b>	<b>100</b>

Sumber : Data diolah

Dari hasil penelitian yang dilaksanakan di Rumah Sakit Daerah Mardi Waluyo Blitar dapat dilihat berbagai macam penggunaan obat yang sangat bervariasi tingkat penggunaannya. Data tabel 10 menunjukkan bahwa obat antihipertensi yang memiliki persentase terbesar tahun 2011 adalah golongan diuretik kuat furosemid (40,58 DDD/100 HR; 30,66%) dan yang terkecil persentasenya adalah golongan beta blocker bisoprolol (3,89 DDD/100 HR; 2,93%) dan data tabel 11 menunjukkan persentase antihipertensi terbesar tahun

2012 yaitu furosemid (51,38 DDD/100 HR; 31,15 %) dan persentase terkecil adalah bisoprolol (2,51 DDD/100 HR; 1,53 %).

Golongan diuretik kuat/*loop* diuretic merupakan obat pilihan terbaik yang direkomendasikan sebagai pengobatan edema yang terkait dengan gagal ginjal. Walaupun sering berhasil sebagai suatu terapi tunggal, diuretik juga berperan penting bagi pasien yang memerlukan berbagai macam obat untuk mengontrol tekanan darah. Golongan diuretik ini bekerja dengan meningkatkan ekskresi urin, membantu ginjal membuang garam dan air, mengurangi volume atau kelebihan cairan di dalam tubuh, sehingga volume cairan dalam tubuh berkurang mengakibatkan daya pompa jantung menjadi lebih ringan dan berefek turunya tekanan darah. Tetapi diuretik bisa juga menyebabkan hilangnya kalium melalui air kemih, sehingga sebaiknya diberikan tambahan kalium atau obat penahan kalium. Golongan diuretik sangat efektif dalam menurunkan tekanan darah bila dikombinasikan dengan antihipertensi lainnya dan ketika obat yang dikombinasikan menimbulkan efek yang sama melalui mekanisme yang berbeda maka akan menghasilkan efek sinergis. Efek samping golongan diuretik adalah meningkatkan jumlah air seni, dan mengakibatkan terjadinya kekurangan kalium dalam darah. (Katzung BG 2012).

Pada tabel 10 dan 11 menunjukkan bahwa penggunaan furosemid lebih banyak dibanding HCT dan salah satu penyebabnya adalah awal kerja HCT timbul dalam 2 jam sedangkan untuk furosemid 1 jam. Furosemid merupakan diuretik yang paling poten daripada HCT yang bekerja dengan cepat dan memiliki durasi yang lebih pendek (Katzung BG 2012). Furosemid yang digunakan di

Rumah Sakit ini dalam bentuk sediaan oral dan injeksi karena selain aman terhadap ginjal juga aman terhadap kombinasi antihipertensi lain. Hal lain yang dapat menjadi penyebab dari besar kecilnya kuantitas penggunaan obat ini adalah kondisi pasien, sehingga mempengaruhi pemilihan atau penggunaan obat untuk terapi. Diuretik dan ACE Inhibitor memberikan manfaat yang signifikan dan aman digunakan pada pasien.

Hydrochlorotiazide (HCT) merupakan obat golongan diuretik tiazid yang meningkatkan ekskresi natrium, klorida dan sejumlah air. Obat ini dapat diabsorpsi dengan baik pada pemberian oral, terdistribusi luas dan dimetabolisme di hati. Hidroklorotiazide selain berefek sebagai diuretik, juga menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah arteriolar, sehingga dapat menurunkan tekanan darah pada kasus hipertensi. Obat ini bekerja sinergistik dengan obat anti-hipertensi lainnya. Efek diuretik tiazid terjadi dalam waktu 2 jam setelah pemberian dan bertahan sampai 12-24 jam, sehingga obat ini cukup diberikan sekali sehari dengan dosis yang dianjurkan yaitu 25-50 mg. Dosis yang terlalu tinggi dapat meningkatkan kadar gula darah, kolesterol, dan asam urat. Efek samping obat ini menyebabkan hipokalemia. ( Katzung BG 2012 ).

Persentase antihipertensi terbanyak kedua yang digunakan adalah kaptopril dengan persentase penggunaan pada tahun 2011 sebanyak (34,43 DDD/100 HR ; 26,01 %). Kaptopril merupakan golongan ACE inhibitor yang terpilih untuk pengobatan hipertensi. Obat ini menunjukkan efek positif terhadap lipid darah dan efektif mengurangi tekanan darah. ACE Inhibitor bekerja dengan menghambat pembentukan zat angiotensin II (zat yang dapat meningkatkan

tekanan darah) sehingga terjadi vasodilatasi dan penurunan sekresi aldosteron. Vasodilatasi langsung akan menurunkan tekanan darah, sedangkan berkurangnya aldosteron akan menyebabkan ekskresi air dan natrium serta retensi kalium. Obat ini menyebabkan tekanan darah menurun dan meningkatkan konsentrasi serum kalium. ACE Inhibitor digunakan untuk terapi pada semua pasien hipertensi, kecuali pasien dengan kontra indikasi tertentu. Efek samping ACE Inhibitor sangat minimal, misal batuk kering dan meningkatnya kadar kalium dalam darah (hiperkalemia).

Golongan antagonis kalsium khususnya nifedipin dan amlodipin dalam penelitian ini adalah jumlah obat yang banyak digunakan juga setelah furosemid dan kaptopril. Antagonis kalsium bekerja dengan melebarkan pembuluh darah melalui mekanisme yang sangat berbeda dari golongan lainnya, yaitu dengan menghambat jalur kalsium pada sel otot polos dinding pembuluh darah arteri. Semua golongan antagonis kalsium dimetabolisme di hati. Antagonis kalsium telah dipakai dengan hasil baik bila dikombinasikan dengan obat antihipertensi lain, sebagai obat lini kedua atau obat tambahan.

Perlu ditinjau antara kaptopril dan lisinopril, dimana kedua obat tersebut merupakan satu golongan yaitu golongan ACE Inhibitor namun pada penggunaannya persentase kaptopril pada tahun 2011 (34,43DDD/100 HR; 26,01%) dan pada tahun 2012 (35,38 DDD/100 HR; 21,44%) lebih banyak, sedangkan persentase lisinopril tahun 2011 (14,13DDD/100 HR; 10,68%) dan tahun 2012 (8,20 DDD/100 HR; 4,97%) sangat sedikit penggunaannya karena kaptopril dipilih sebagai alternatif paling murah, mudah dicari, sudah tersedia

dalam bentuk generiknya dibanding lisinopril. Hal lain yang ikut berpengaruh adalah efek samping sangat minimal dari penggunaan kaptopril (yakni batuk kering, pusing, sakit kepala, dan lemas) yang terjadi pada penderita kurang dari 1%. Lisinopril lebih sedikit dianjurkan pada pasien dengan indikasi gagal ginjal karena akan memperberat kerja ginjal. Dengan demikian penggunaan kaptopril lebih banyak dianjurkan dibandingkan lisinopril (Setiawati & Bustami 1995).

Valsartan merupakan salah satu obat antihipertensi golongan ARB (Angiotensin Reseptor Blocker), yang bekerja dengan cara menurunkan tekanan darah melalui sistem renin-angiotensin-aldosteron-sistem (RAS). ARB mampu menghambat angiotensin II berikatan dengan reseptornya, sehingga secara langsung akan menyebabkan vasodilatasi, penurunan produksi vasopresin, dan mengurangi sekresi aldosteron. Ketiga efek ini secara bersama-sama akan menyebabkan penurunan tekanan darah. Obat ini bisa digunakan tunggal atau dikombinasikan dengan obat antihipertensi lain.

Obat anti hipertensi golongan beta bloker yakni bisoprolol yang digunakan dalam penelitian ini sangat sedikit persentasenya dari semua obat anti hipertensi yang digunakan pada pasien di Rumah Sakit ini karena beta bloker ini telah terbukti meningkatkan serum glukosa, tetapi efek ini bersifat sementara. Beta bloker ini di indikasikan untuk pasien hipertensi, bisa digunakan sebagai monoterapi atau dikombinasikan dengan anti hipertensi lain. Mekanisme kerja obat ini yaitu dengan menghambat pelepasan renin oleh ginjal dan mengontrol volume tekanan darah. Dosis awal yang diberikan 5 mg sekali sehari atau dosis dapat ditingkatkan menjadi 10-20 mg sekali sehari (Katzung BG 2012).

Bisoprolol juga dapat diberikan bersamaan dengan diuretik tiazid. Hidroklorotiazid dosis rendah digunakan bersamaan dengan bisoprolol fumarat untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi ringan sampai berat (Setiawati & Bustami 1995)

### C. Perhitungan profil *DU 90%*

Total *DDD/100* hari rawat untuk semua pasien setelah dibuat persentase penggunaan kemudian dikumulatikan dari persentase yang paling besar hingga paling kecil untuk mengetahui jenis obat yang berada pada segmen penggunaan 90% atau sering disebut dengan *DU90%* (*Drug Utilization 90%*). Profil *DU90%* penggunaan obat antihipertensi pasien hipertensi disertai gagal ginjal kronis rawat inap di RSD Mardi Waluyo Blitar tahun 2011 dan 2012 dapat dilihat pada tabel 12 dan 13, dan gambar diagram *DU 90%* pada gambar 5 di bawah ini.

**Tabel 12. Profil *DU 90%* Penggunaan Anti hipertensi pasien hipertensi disertai gagal ginjal kronis (ICD I12.0) rawat inap di RSD Mardi Waluyo Blitar tahun 2011**

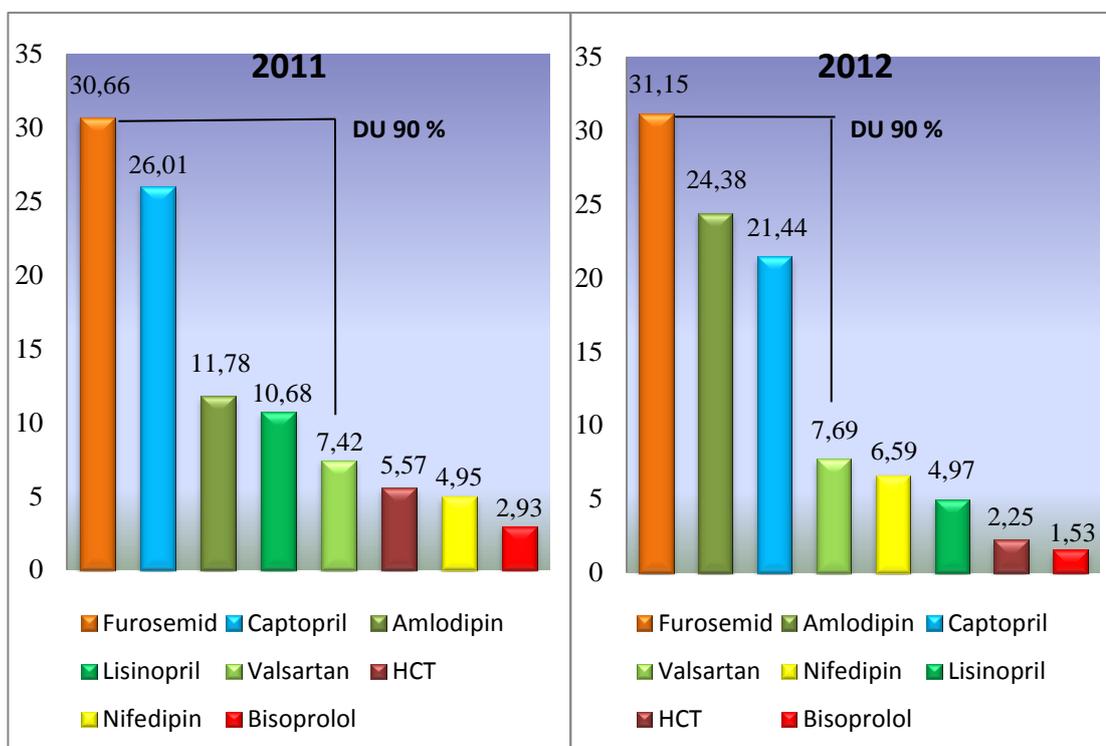
Nama Generik	DDD/100 HR	% Penggunaan	% Kumulatif	Segmen
Furosemid	40,58	30,66	30,66	90%
Captopril	34,43	26,01	56,67	
Amlodipin	15,58	11,78	68,45	
Lisinopril	14,13	10,68	79,13	
Valsartan	9,83	7,42	86,55	
HCT	7,37	5,57	92,12	10%
Nifedipin	6,55	4,95	97,07	
Bisoprolol	3,89	2,93	100	

**Sumber : Data diolah**

**Tabel 13. Profil DU 90% Penggunaan Antihipertensi pasien hipertensi disertai gagal ginjal kronis (ICD I12.0) rawat inap di RSD Mardi Waluyo Blitar tahun 2012**

Nama Generik	DDD/100 HR	% Penggunaan	% Kumulatif	Segmen
Furosemid	51,38	31,15	31,15	90%
Amlodipin	40,21	24,38	55,53	
Captopril	35,38	21,44	76,97	
Valsartan	12,69	7,69	84,66	
Nifedipin	10,88	6,59	91,25	10%
Lisinopril	8,20	4,97	96,22	
HCT	3,70	2,25	98,47	
Bisoprolol	2,51	1,53	100	

Sumber : Data diolah



**Gambar 5. Diagram profil DU 90% obat antihipertensi di RSD Mardi Waluyo tahun 2011 dan 2012**

Dari data DU 90 % dapat dilihat pola penggunaan obat yang dipakai oleh pasien hipertensi disertai gagal ginjal kronis (ICD I12.0) rawat inap di RSD Mardi

Waluyo Blitar tahun 2011 dan 2012. Data pada tabel 12 dan gambar 5 tahun 2011 menunjukkan bahwa obat antihipertensi yang masuk dalam segmen DU 90 % adalah golongan furosemid, kaptopril, lisinopril, amlodipin, valsartan. Sedangkan pada tahun 2012 yaitu pada tabel 13 dan gambar 5 menunjukkan bahwa obat antihipertensi yang masuk dalam segmen DU 90 % adalah golongan furosemid, amlodipin, kaptopril, valsartan. Ada 4 jenis obat yang sama-sama masuk dalam segmen DU 90% di tahun 2011 dan 2012. Terdapat satu obat yaitu lisinopril bergeser ke dalam segmen DU 10%. Ini berarti menunjukkan bahwa segmen DU 90% dari tahun 2011 ke 2012 tidak mengalami perubahan karena  $< 50\%$ .

Penggunaan obat antihipertensi dari tahun ke tahun dikatakan mengalami perubahan jika terjadi perbedaan jenis obat antihipertensi yang masuk dalam segmen DU 90%  $> 50\%$ . Pada tahun 2011 lisinopril masuk dalam segmen DU 90% tetapi pada tahun 2012 bergeser ke dalam segmen DU 10%. Hal ini kemungkinan pada tahun 2011 banyak pasien yang mengalami hipertensi disertai gagal ginjal kronis sehingga diterapi dengan obat antihipertensi lini kedua yaitu lisinopril, sedangkan pada tahun 2012 mungkin terjadi penurunan pasien yang mengalami hipertensi disertai gagal ginjal kronis sehingga penggunaan lisinopril menurun dan masuk dalam segmen DU 10%.

Persen kesesuaian anti hipertensi yang digunakan pada pasien hipertensi disertai gagal ginjal kronis (ICD I12.0) dengan JNC 7 dan formularium rumah sakit tahun 2011 dan 2012 di RSD Mardi Waluyo Blitar dapat dilihat pada tabel 14 dibawah ini.

**Tabel 14. Persentase Kesesuaian Obat Antihipertensi Gagal Ginjal Kronis dengan JNC 7 dan Formularium RSD Mardi Waluyo tahun 2011 dan 2012.**

Nama Generik 2011	FRS	JNC 7	Nama Generik 2012	FRS	JNC 7
Captopril	√	√	Captopril	√	√
Lisinopril	√	√	Lisinopril	√	√
Amlodipin	√	√	Amlodipin	√	√
Nifedipin	√	√	Nifedipin	√	√
Bisoprolol	√	√	Bisoprolol	√	√
Valsartan	√	√	Valsartan	√	√
Furosemid	√	√	Furosemid	√	√
HCT	√	√	HCT	√	√
% Kesesuaian :	$\frac{8}{8} \times 100\%$ = 100	$\frac{8}{8} \times 100\%$ = 100		$\frac{8}{8} \times 100\%$ = 100	$\frac{8}{8} \times 100\%$ = 100

Keterangan : √ = sesuai

– = tidak sesuai

Dari tabel 14 diatas persentase kesesuaian obat antihipertensi pada pasien hipertensi disertai gagal ginjal kronis (ICD I12.0) dengan JNC 7 dan Formularium Rumah Sakit di RSD Mardi Waluyo tahun 2011 dan 2012 adalah 100% sesuai.