

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada penelitian ini maka kesimpulan yang diperoleh sebagai berikut :

- 1) Penggunaan obat antihipertensi pada pasien hipertensi disertai gagal jantung (ICD I11.0) rawat inap di RSI Yarsis Surakarta tahun 2011 dan 2012 adalah golongan diuretik, beta bloker, CCB, ACEI, ARB dan Antialdosteron.
- 2) Obat-obat antihipertensi yang masuk ke dalam segmen DU 90% tahun 2011 adalah furosemid, amlodipin, kaptopril, valsartan, spironolakton, candesartan, HCT dan imidapril. Sedangkan pada tahun 2012 yang masuk ke dalam segmen DU 90% adalah furosemid, amlodipin, candesartan, kaptopril, spironolakton, imidapril dan HCT.
- 3) Persentase kesesuaian pemakaian obat antihipertensi di RSI Yarsis Surakarta dengan Formularium Rumah sakit pada tahun 2011 adalah 93,75% sedangkan tahun 2012 adalah 93,33%. Dan persentase kesesuaian pemakaian obat antihipertensi di RSI Yarsis Surakarta dengan *JNC VII* tahun 2004 adalah 81,25% sedangkan tahun 2012 adalah 80%.

B. Saran

1. Bagi rumah sakit

Diperlukan peningkatan pelayanan medik dalam pengobatan hipertensi berdasarkan prinsip-prinsip yang harus diterapkan pada pasien dalam kondisi tertentu.

Diperlukan peningkatan kesesuaian daftar obat-obat yang terdapat dalam formularium Rumah Sakit dan Standar Pelayanan Medik dengan prevalensi penyakit yang terdapat pada pasien hipertensi.

2. Bagi rekam Medik

Pencatatan data-data dalam kartu rekam medik sudah lengkap seperti tulisan yang mudah di baca, penulisan diagnosis yang jelas tetapi diperlukan perbaikan pencatatan khusus bagi penulisan resep dokter terutama untuk dosis obat, terkadang kekuatan obat tidak di cantumkan sedangkan obat yang diresepkan terdiri dari berbagai macam kekuatan.

3. Bagi peneliti selanjutnya

Diperlukan penelitian kualitatif Penggunaan obat Antihipertensi untuk dapat menghubungkan antara penggunaan obat dengan pengobatan yang rasional terkait dengan kondisi pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2006, *MIMS Indonesia Petunjuk Konsultasi 2006/2007*, PT IndoMaster lisensi dari CMP Medica, Jakarta.
- Anonim, 2007, *Farmakologi dan Terapi*, Edisi V, hal: 341-360, Departemen Farmakologik dan Terapeutik, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta.
- Anonim, 2008, *Informatorium Obat Nasional Indonesia (IONI)*, Dep Kesehatan RI, Jakarta
- Anonim, 2009, *Hipertensi : Definisi, Prevalensi, Farmakoterapi dan Latihan Fisik, Cermin Dunia Kedokteran*, volume 36, nomor 3, hal 161-167
- Anonim, 2012, *WHO Collaborating Centre For Drug Statistics Methodology*, Norwegian Institute of Public Health Oslo.
- Aziza Lucky, 2007, *Peran Antagonis Kalsium Dalam Penatalaksanaan Hipertensi*, Maj Kedokteran Indonesia, Volume 57 no. 8.
- Bergman H, Wolfson C, Sourial N, 2006, *Frailty Data (FrData): examining candidate domains of frailty in the elderly*, Can J Geriatr, 9:70.
- Corwin, Elizabeth J., 2001, *Buku Saku Patofisiologi*, Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC, hal 356.
- Depkes R.I., 2006, *Pharmaceutical Care Untuk Penyakit Hipertensi*, Jakarta : Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Dosh SA., 2001, *The diagnosis of essential and secondary hypertension in adults*, J.Fam Pract, hal 50:707-712.
- Gibbs CR, Davies MK, Lip GYH, 2000, *ABC of heart failure Management: digoxin and other inotropes, β blockers, and antiarrhythmic and antithrombotic treatment*. BMJ hal 320:495-8.
- Gunawan Lany, 2005, *Hipertensi*, Yogyakarta: Penerbit Kanisius, hal 9-19.
- Hull Alison, 1996, *Penyakit Jantung, Hipertensi, dan Nutrisi*. Jakarta: Bumi Aksara, hal 18,29.
- Irnizarifka, 2010, *Buku Saku Jantung Dasar*, Bogor: Penerbit Ghalia Indonesia.

- JNC 7, 2004, *The Seventh Report of The Join National Commite on Prevention Detection, Evaluation, and Treathment of High Blood Presseure*, National High Blood Pressure Education Program Available at <http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/hypertension/express.pdf> (diakses 28 Oktober 2012)
- Junaidi, I., 2010, *Pengenalan, Pencegahan & Pengobatan Hipertensi*, 35-44, PT Bhuana Ilmu Populer, Jakarta.
- Karyadi, 2002, *Hidup bersama Penyakit Hipertensi, Asam Urat, Jantung Koroner*, 8-4-21, Penerbit Intisari Merdiatama, Jakarta.
- Kasron, 2012, *Kelainan dan Penyakit Jantung Pencegahan serta Pengobatannya*, Yogyakarta: Nuha Medisa.
- Katzung, Bertram G., 2012, *Farmakologi Dasar dan Klinik*, Edisi ke-10, Penerbit Salemba Medisa: Jakarta.
- Kusmana Dede, 2002, *Olahraga bagi Kesehatan Jantung*, Jakarta: Balai Penerbit FKUI, hal 112-115.
- Mansjoer Arif, 2001, *Kapita Selekta Kedokteran Jilid I*, Jakarta: Media Aesculapius FKUI, hal 520.
- Nurkhalida, 2003, *Warta Kesehatan Masyarakat*, Jakarta: Depkes RI., hal 19-21.
- Robbins, 2007, *Buku ajar Patologi Robbins volume 2-Edisi 7*, Alih bahasa Brahm U. Pendit. EGC. Jakarta
- Said AK., 2011, *Mekanisme Gagal Jantung Pada Hipertensi Kronis*, <http://alfinzone.files.wordpress.com/2011/06/gagal-jantung-pada-hipertensi-kronis-autosave.pdf>. [11 september 2012]
- Sani Aulia, 2008, *Hipertension*, Jakarta : Medya Care
- Santosa, Mariyono Harbanu H, 2007, *Gagal Jantung*, Terdapat dalam: http://ejournal.unud.ac.id/abstrak/9_gagal%20jantung.pdf. (Diakses 23 november 2012)
- Susalit, E., Kapojos, E.J., Lubis, H.R., 2001, *Hipertensi Primer*, Dalam Tjokronegoro, A., Utama, H., *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam, Edisi Ketiga*, Balai Penerbit FKUI, Jakarta, hal 453-462, 465-469, 476.
- Suyono Slamet, 2001, *Buku Ajar Penyakit Dalam Jilid II*, FKUI, Jakarta: Balai Pustaka, hal 253, 454-459, 463-464.

Tjay, T.H. & Rahardja, K., 2007, *Obat-obat Penting: Khasiat, Penggunaan, dan Efek-efek Sampingnya, Edisi Kelima, Cetakan Keenam*, Penerbit PT Elex Media Komputindo, Jakarta, Hal. 509-510

[WHO] World Health Organization, 2003, *Introduction to Drug Utilization Research*, WHO Collaborating Centre For Drug Statistics Methodology, Oslo : Norwegian Institute of Public Health.

L
A
M
P
I
R
A
N

Lampiran 1. Surat Permohonan Izin Mengambil Data



Surakarta, 28 Februari 2013

Nomor : 643.28/FF.0/A/SPM/II/2013
Hal : Penelitian Tugas Akhir Skripsi

Kepada : Yth. Direktur
Rumah Sakit Islam Yarsis Surakarta
Jl. A. Yani Pabelan
SURAKARTA 57161

Dengan hormat,
Berkaitan dengan penelitian mahasiswa dalam rangka penyusunan tugas akhir (skripsi) bagi mahasiswa Program Studi S1 Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi, maka dengan ini kami mengajukan permohonan untuk mengambil data Rakam Medis penderita Hipertensi disertai Gagal Jantung di Instalasi Rawat Inap, dengan prosedur dan biaya sesuai kebijakan yang ada bagi mahasiswa kami :

NO	NAMA	NIM
1	Andani Fajar Sari	15092637 A

Besar harapan kami atas terkabulnya permohonan ini yang tentunya akan berguna bagi pembangunan nusa dan bangsa khususnya kemajuan dibidang pendidikan.

Demikian atas kerja samanya disampaikan banyak terima kasih.



Dekan,
Prof. Dr. R.A. Oetari, SU., MM., Apt.



Jl. Let. Jend. Sutoyo – Solo 57127 Telp. 0271-852518, Fax. 0271-853275
Homepage : www.setiabudi.ac.id, e-mail : usbsolo@yahoo.com.

Lampiran 2. Surat Keterangan Penelitian



RUMAH SAKIT ISLAM SURAKARTA

JL. JENDRAL A. YANI PABELAN KARTASURA SUKOHARJO 57162

TELP. (0271) 710571 (HUNTING), 710572 FAX. (0271) 710572

E-mail : info@rsiyarsis.com Website : www.rsiyarsis.com



SURAT KETERANGAN

No. 05/SK-DIKLAT/V/2013

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : dr. Nurul Fithri Ishvari
 NIK : 457 1171 106
 Jabatan : Asisten Manajer Sub Bagian Diklat RS Islam Surakarta
 Alamat : Jl. Jend. A. Yani Pabelan, Kartasura, Sukoharjo

dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Andani Fajar Sari
 NIM : 15092637 A
 Jurusan : Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta

telah melaksanakan penelitian di RS Islam Surakarta dengan judul **“Evaluasi Penggunaan obat Anti Hipertensi pada Pasien Hipertensi disertai Gagal Jantung di Instalasi Rawat Inap RS Islam Surakarta Tahun 2011 dan 2012 dengan metode ATC/DDD”**.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sukoharjo, 12 Rajab 1434 H
 22 Mei 2013 M



Rumah Sakit Islam Surakarta

dr. Nurul Fithri Ishvari

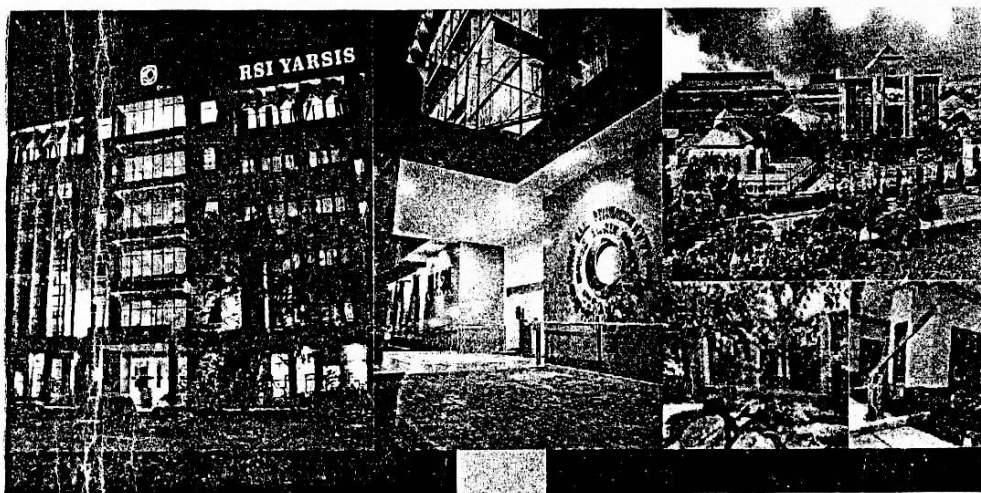
Asisten Manajer Sub Bagian Diklat

Lampiran 3. Formularium Rumah Sakit 2011

FORMULARIUM

RUMAH SAKIT ISLAM SURAKARTA

EDISI V TAHUN 2011



RUMAH SAKIT ISLAM SURAKARTA YARSIS

Jl. A. Yani Pabelan Kartasura Sukoharjo 57162
 Phone. 0271 710571 (Hunting) Fax. 0271 710572
 Website : www.rsisyarsis.com, Email : info@rsisyarsis.com



Temos
 Quality in Medical Care, Worldwide.



sbbi
 ...JAY PANGRAH...



"GHG"
 The Global Hospital Guide

02. SISTEM KARDIOVASKULAR & HEMATOPOIETIK

02.A	OBAT JANTUNG			
	1. Amiodarone HCl	1. Cordarone	Tab 200 mg	Snfa
			Inj 150 mg/ 3 ml	Snfa
	2. Digoxin	1. Digoxin	Tab 0,25 mg	Gen
		2. Fargoxin	Tab 0,25 mg	Fahr
			Inj 0,5 mg/ 2 ml	Fahr
	3. Dobutamine HCl	1. Dobuject	Inj 250 mg/ 5 ml	Dexa
	4. Dopamine HCl	1. Dopamin	Inj 200 mg/ 5 ml	Kifa
02.B	OBAT ANTIANGINA			
	1. Amiodarone HCl	1. Cordarone	Tab 200 mg	Snfa
			Inj 150 mg/ 3 ml	Snfa
	2. Amlodipine maleate	1. Amdixal	Tab 5 mg; 10 mg	Sand
		2. Amlodipin CCB	Tab 5 mg; 10 mg	Gen
	3. Amlodipine besylate	1. Divask	Tab 5 mg; 10 mg	Kalb
		2. Norvask	Tab 5 mg; 10 mg	Pfiz
	4. Amlodipine besylate + Atorvastatin Ca	1. Caduet	Tab 5 mg/ 10 mg	Pfiz

	5. Amlodipine besylate + Valsartan	1. Exforge 5/80	Tab 5 mg/80 mg	Nova
		2. Exforge 10/160	Tab 10 mg/160 mg	Nova
	6. Diltiazem HCl	1. Diltiazem	Tab 30 mg	Gen
		2. Herbesser	Inj 50 mg	Tana
		3. Herbesser 30	Tab 30 mg	Tana
		4. Herbesser CD 100	Cap 100 mg	Tana
		5. Herbesser CD 200	Cap 200 mg	Tana
	7. Isosorbid Dinitrat	1. Cedocard	Tab 5 mg	Dava
		2. Isosorbid Dinitrat	Tab 5 mg	Gen
	8. Isosorbid Mononitrat	1. Imdur	Tab 60 mg	Asca
	9. Trimetazidine diHCl	1. Trizedon MR	Tab 35 mg	Serv
02.C	ACE INHIBITOR			
	1. Captopril	1. Captopril	Tab 12,5 mg; 25 mg	Gen
	2. Imidapril HCl	1. Tanapress	Tab 5 mg; 10 mg	Tana
	3. Lisinopril	1. Noperten	Tab 10 mg	Dexa
	4. Perindopril arginine + Amlodipine besylate	1. Coveram 10/10	Tab 10 mg/10 mg	Serv
	5. Ramipril	1. Hyperil	Tab 2,5 mg; 5 mg	Ferr

02.D	PENYEKAT BETA			
	1. Bisoprolol fumarat	1. Bisoprolol	Tab 5 mg	Gen
		2. Maintate	Tab 5 mg	Tana
	2. Carvedilol	1. V-Bloc	Tab 6,25 mg; 25 mg	Kalb
	3. Propanolol HCl	1. Farmadral	Tab 10 mg	Fahr
		2. Propanolol	Tab 40 mg	Gen
02.E	ANTAGONIS KALSIUM			
	1. Amlodipine maleate	1. Amdixal	Tab 5 mg; 10 mg	Sand
	2. Amlodipine besylate	1. Divask	Tab 5 mg; 10 mg	Kalb
		2. Norvask	Tab 5 mg; 10 mg	Pfiz
	3. Amlodipine besylate + Atorvastatin Ca	1. Caduet	Tab 5 mg/ 10 mg	Pfiz
	4. Amlodipine besylate + Perindopril arginine	1. Coveram 10/10	Tab 10 mg/ 10 mg	Serv
	5. Amlodipine besylate + Valsartan	1. Exforge 5/80	Tab 5 mg/ 80 mg	Nova
		2. Exforge 10/160	Tab 10 mg/ 160 mg	Nova
	6. Diltiazem HCl	1. Diltiazem	Tab 30 mg	Gen
		2. Herbesser	Inj 50 mg	Tana
		3. Herbesser 30	Tab 30 mg	Tana
		4. Herbesser CD 100	Cap 100 mg	Tana
		5. Herbesser CD 200	Cap 200 mg	Tana

	7. Nicardipine HCl	1. Perdipine	Inj 10 mg/ 10 ml	Aste
	8. Nifedipin	1. Adalat 2. Adalat Oros 3. Nifedipin	Tab 10 mg Tab 30 mg Tab 10 mg	Bayr Bayr Gen
	9. Verapamil	1. Verapamil (ASKES)	Tab 80 mg	Gen
02.F	ANTAGONIS ANGIOTENSIN II <i>ARB</i>			
	1. Candesartan cilexetil	1. Blopress	Tab 8 mg; 16 mg	Take
	2. Irbesartan	1. Irvask	Tab 150 mg; 300 mg	Kalb
	3. Irbesartan + Hydrochlorotiazide	1. Coaprovel	Tab 300 mg/ 12,5 mg	Snfa
	4. Losartan K	1. Angioten 2. Insaar	Tab 50 mg Tab 50 mg	Kalb Intr
	5. Olmesartan medoxomil	1. Olmetec	Tab 20 mg	Pfiz
	6. Telmisartan	1. Micardis	Tab 80 mg	Boeh
	7. Telmisartan + Hydrochlorotiazide	1. Micardis Plus	Tab 80 mg/ 12,5 mg	Boeh
	8. Valsartan + Amlodipine besylate	1. Exforge 5/80 2. Exforge 10/160	Tab 5 mg/ 80 mg Tab 10 mg/ 160 mg	Nova Nova

02.G	ANTIHIPERTENSI GOLONGAN LAIN		
	1. Clonidine HCl	1. Catapres 2. Clonidin	Tab 75 mcg; 150 mcg Inj 0,15mg/ml Tab 0,15 Tab 250 mg Boeh Boeh Gen Acta
	2. Methyldopa	1. Dopamet (ASKES)	
02.H	DIURETIK		
	1. Acetazolamid	1. Glaucon	Tab 250 mg Cend
	2. Furosemid	1. Furosemid 2. Lasix 3. Uresix	Tab 40 mg Inj 20mg/2ml Inj 20mg/2ml Tab 40 mg Gen Gen Snfa Capr
	3. Hydroclorotiazide	1. HCT	Tab 25 mg Gen
	4. Hydroclorotiazide + Irbesartan	1. Coaprovel	Tab 300 mg/ 12,5 mg Snfa
	5. Manitol	1. Manitol	Inf 500 ml Kalb
	6. Spironolactone	1. Letonal 2. Spirola	Tab 25 mg; 100 mg Tab 25 mg; 100 mg Otto Kalb
02.I	ANTIDIURETIK		

Lampiran 4. Tabel obat hipertensi menurut JNC VII 2004.

Tabel 10. Oral antihypertensive drugs*

CLASS	DRUG (TRADE NAME)	USUAL DOSE RANGE IN MG/DAY	USUAL DAILY FREQUENCY*
Thiazide diuretics	chlorothiazide (Diuril)	125-500	1-2
	chlorthalidone (generic)	12.5-25	1
	hydrochlorothiazide (Microzide, HydroDIURIL [†])	12.5-50	1
	polythiazide (Renese)	2-4	1
	indapamide (Lozol [†])	1.25-2.5	1
	metolazone (Mykrox)	0.5-1.0	1
	metolazone (Zaroxolyn)	2.5-5	1
Loop diuretics	bumetanide (Bumex [†])	0.5-2	2
	furosemide (Lasix [†])	20-80	2
	toremide (Demadex [†])	2.5-10	1
Potassium-sparing diuretics	amiloride (Midamor [†])	5-10	1-2
	triamterene (Dyrenium)	50-100	1-2
Aldosterone receptor blockers	eplerenone (Inspra)	50-100	1
	spironolactone (Aldactone [†])	25-50	1
BBs	atenolol (Tenormin [†])	25-100	1
	betaxolol (Kerlone [†])	5-20	1
	bisoprolol (Zebeta [†])	2.5-10	1
	metoprolol (Lopressor [†])	50-100	1-2
	metoprolol extended release (Toprol XL)	50-100	1
	nadolol (Corgard [†])	40-120	1
	propranolol (Inderal [†])	40-160	2
	propranolol long-acting (Inderal LA [†])	60-180	1
	timolol (Blocadren [†])	20-40	2
BBs with intrinsic sympathomimetic activity	acebutolol (Sectral [†])	200-800	2
	penbutolol (Levatol)	10-40	1
	pindolol (generic)	10-40	2

Combined alpha- and BBs	carvedilol (Coreg)	12.5–50	2
	labetalol (Normodyne, Trandate [†])	200–800	2
ACEIs	benazepril (Lotensin [†])	10–40	1
	captopril (Capoten [†])	25–100	2
	enalapril (Vasotec [†])	5–40	1–2
	fosinopril (Monopril)	10–40	1
	lisinopril (Prinivil, Zestril [†])	10–40	1
	moexipril (Univasc)	7.5–30	1
	perindopril (Aceon)	4–8	1
	quinapril (Accupril)	10–80	1
	ramipril (Altace)	2.5–20	1
	trandolapril (Mavik)	1–4	1
Angiotensin II antagonists	candesartan (Atacand)	8–32	1
	eprosartan (Teveten)	400–800	1–2
	irbesartan (Avapro)	150–300	1
	losartan (Cozaar)	25–100	1–2
	olmesartan (Benicar)	20–40	1
	telmisartan (Micardis)	20–80	1
	valsartan (Diovan)	80–320	1–2
CCBs—nondihydropyridines	diltiazem extended release (Cardizem CD, Dilacor XR, Tiazac [†])	180–420	1
	diltiazem extended release (Cardizem LA)	120–540	1
	verapamil immediate release (Calan, Isoptin [†])	80–320	2
	verapamil long acting (Calan SR, Isoptin SR [†])	120–480	1–2
	verapamil (Coer, Covera HS, Verelan PM)	120–360	1
CCBs—dihydropyridines	amlodipine (Norvasc)	2.5–10	1
	felodipine (Plendil)	2.5–20	1
	isradipine (Dynacirc CR)	2.5–10	2
	nicardipine sustained release (Cardene SR)	60–120	2
	nifedipine long-acting (Adalat CC, Procardia XL)	30–60	1
	nisoldipine (Sular)	10–40	1
Alpha-1 blockers	doxazosin (Cardura)	1–16	1
	prazosin (Minipress [†])	2–20	2–3
	terazosin (Hytrin)	1–20	1–2
Central alpha-2 agonists and other centrally acting drugs	clonidine (Catapres [†])	0.1–0.8	2
	clonidine patch (Catapres-TTS)	0.1–0.3	1 wkly
	methyldopa (Aldomet [†])	250–1,000	2
	reserpine (generic)	0.1–0.25	1
	guanfacine (Tenex [†])	0.5–2	1
Direct vasodilators	hydralazine (Apresoline [†])	25–100	2
	minoxidil (Loniten [†])	2.5–80	1–2

Lampiran 5.

ATC/DDD BERDASARKAN WHO COLLABORATING CENTRE TAHUN 2011

ATC	ANTIHYPERTENSION	DDD	Unit
CO2	ANTIHYPERTENSIVES		
CO2A	ANTIADRENERGIC AGENT, CENTRALLY ACTING		
CO2AA	Rauwolfia alkaloids		
	01 Rescinnamine		
	02 Reserpine	0,5mg	O,P
	03 Combinations of rauwolfia alkaloids		
	04 Rauwolfia alkaloids, whole root		
	05 Deserpidine		
	06 Methoserpidine		
	07 Bietaserpine		
	52 Reserpine, combinations	15mg	O
	53 Combinations of rauwolfia, combinations		
	57 Bietaserpine, combinations		
CO2AB	Methyldopa		
	01 Methyldopa (levorotatory)	1g	O, P
	02 Methyldopa (racemat)	2g	O
CO2AC	Imidazoline receptor agonists		
	01 Clonidine	0,45mg	O, P
	02 Guanfacine	3mg	O
	03 Tolonidine	0,75mg	O
	04 Moxonidine	0,3mg	O
	06 Rilmenidine		
CO2B	ANTIADRENERGIC AGENTS, GANGLION-BLOCKING		

CO2BA	Sulfonium derivatives		
	01 Trimetaphan	0,25g	P
CO2BB	Sekunder dan tersier amina		
	01 Mecamylamine		
CO2BC	Bisquaternary senyawa amonium		
CO2C	ANTIADRENERGIC AGENTS, PERIPHERALLY ACTING		
ATC	ANTIHYPERTENSION	DDD	Unit
CO2C A	Alpha adrenoreceptor antagonis		
	01 Prazosin	0,25g	O
	02 Indoramin	0,3g	O
	03 Trimazosin	4mg	O
	04 Doxazosin	0,12g	O
	05 Urapidil	50mg	P
CO2C C	Guanidine derivatives		
	01 Betanidine	0,1g	O
	02 Guanethidine	30mg	O
	03 Guanoxan	20mg	O
	04 Debrisoquine	20mg	O
	05 Gunoclor		
	06 Guanazodine		
	07 Guanoxabens	25mg	O

CO2D	ARTERIOLAR SMOOTH MUSCLE, AGENTS ACTING ON		
CO2D A	Thiazide derivatives		
	01 Diazoxide	0,3g	P
CO2D B	Hydrazinopthalazine derivatives		
	01 Dihydralazine	75mg	O
		25mg	P
	02 Hydralazine	0,1mg	O
	03 Endralazine	10mg	O
	04 Cadralazine	15mg	O
CO2D C	Pyrimidine derivatives		
	01 Minoxidi	20mg	P
CO2D D	Nitroferri cyanide derivatives		
	01 Nitropusside	50mg	P
CO2D G	Guanidine derivatives		
	01 Pinacidil	50mg	O
CO2D K	OTHER ANTIHYPERTENSIVES		
CO2K D	Serotonin Antagonist		
	01 Ketanserin	50mg	O, P
ATC	ANTIHYPERTENSION	DDD	Unit

CO3	DIURETICS		
CO2 A	LOW CEILING DIURETICS, THIAZIDES		
CO3A A	Thiazides plain		
	01 Bendroflumethiazides	2,5mg	O
	02 Hydroflumethiazide	25mg	O
	03 Hydrochlorothiazide	25mg	O
	04 Chlorothiazide	0,5g	O
	05 Polythiazide	1mg	O
	06 Trichloromethiazide	4mg	O
	07 Cyclopenthiazide	0,5mg	O
	08 Methyclothiazide	5mg	O
	09 Cyclothiazide	5mg	O
	13 Mebutizide		
CO3A B	Thiazides and potassium in combination		
	01Bendroflumeththiazide and potassium	2,5mg	O
	02 Hydroflumethiazide and potassium	25mg	O
	03 Hydrochlorothiazide and potassium	25mg	O
	04 Chlorothiazide and potassium	0,5mg	O
	05 Polythiazide and potassium	1mg	O
	06 Trichlormethiazide and potassium	4mg	O
	07 Cyclopenthiazide and potassium	0,5mg	O
	08 Meththclothiazide and potassium	5mg	O
	09 Cyclothiazide and potassium	5mg	O

CO3B	LOW CEILING DIURETICSM EXCL, THIAZIDEZ		
CO3B A	Sulfonamides		
	02 Quinethazone	50mg	O
	03 Clopamide	10mg	O
	04 Chlortalidone	25mg	O
	05 Mefruside		
	07 Clofenamide	5mg	O
	08 Metolazone		
	09 Meticrane	20mg	O
	10 Xipamide	2,5mg	O
	11 Indapamide		
	12 Clorexolone		
	13 Fenguizone		
	82 Clorexolone, comb with psycholeptics		
ATC	ANTIHYPERTENSION	DDD	Unit
CO3B B	Sulfonamides and potassium in combination		
	02 Quinethazone andpotassium	50mg	O
	03 Clopamide and potassium	10mg	O
	04Clortalidone and potassium	25mg	O
	05 Mefruside and potassium	25mg	O
	07 Clofenamideandpotassium		
CO3B D	Xanthine derivatives		
	01 Theobromine	4g	O

CO3C	HIGH CEILING DIURETICS		
CO3C A	Sulfonamides, plain		
	01 Furosemide	40mg	O, P
	02 Bumetanide	1mg	O, P
	03 Piretanide		
	04 Torasemide	15mg	O, P
CO3C B	Sulfonamides and potassium in combination		
	01 Furosemide and potassium	40mg	O
	02 Bumetanide and potassium	1mg	O
CO3C C	Pyrazolone derivatives		
	01 Muzolimine	20mg	O
CO3D	POTASSIUM SPARING AGENTS		
CO3D A	Aldosterone antagonists		
	01 Spironolaktone	75mg	O
	02 Potassium canrenoate	0,4g	P
	03 Canrenone		
CO3D B	Other potassium sparing agents		
	01 Amiloride	10mg	O
	02 Triamterene	0,1g	O

CO4	PERIPHERAL VASODILATORS		
CO4	PERIPHERAL VASODILATORS		
CO4A A	2 amino 1 phenylethanol derivatives		
	01 Isoxsuprine	60mg	O, P
	02 Buphenine	30mg	O
	03 Bamethan	75mg	O
ATC	ANTIHYPERTENSION	DDD	Unit
CO4A B	Imidazoline derivatives		
	01 Phentolamine	10mg	O,P
	02 Tolazoline	75mg	O
CO4A C	Nicotinic acid and derivatives		
	01 Nicotinic acid	0,2g	O,P
	02 Nicotiny alcohol (pyridylcarbinol)	0,3g	O, P
	03 Inositol nicotinate	1,2g	O
	07 Ciclonicate		
CO4A D	Purine derivatives		
	01 Pentifylline		
	02 Xantanol nicotinate	0,9g	O, P
	03 Pentoxifylline	1g	O
		0,3g	P
	04 Etofylline nicotinate	0,3g	O

CO4A E	Ergot alkaloids		
	01 Ergoloid mesylates	3mg	O, P
	02 Nicegoline		
	04 Dihydroergocristine		
	51 Ergoloid mesylates, combinations		
	54 Dihydroergocristine, combinations		
CO4A F	Enzymes		
	01 Kallidinogenase	30U	O, P
CO4A X	Other Peripheral vasodilator		
	01 Cyclandelate	0,6g	O
	02 Phenoxybenzamine	30mg	O
	07 Vincamine		
	10 Moxiisylste		
	11 Bencyclane		
	13 Piribedil		
	17 Vinburnine		
	19 Sulcotidil		
	20 Buflomedil	0,6g	O
	21 Naftidofuryl		
	23 Butalamine		
	24 Visnadine	0,6g	O
	26 Cetiedil		
	27 Cinepazide		

	28 Ifenprodil		
ATC	ANTIHYPERTENSION	DDD	Unit
	30 Azapetine	0,15g	O
CO7	BETA BLOCKING AGENT		
CO7	BETA BLOCKING AGENT		
CO7A A	Beta blocking agent, non selective		
	01 Alprenolol	0,4g	O, P
	02 Oxprenolol	0,16g	O, P
	03 Pindolol	15mg	O, P
	05 Propanolol	0,16g	O, P
	06 Timolol	20mg	O, P
	07 Sotalol	0,16g	O, P
	12 Nadolol	0,16g	O
	14 Mepindolol	5mg	O
	15 Carteolol	10mg	O
	16 Tertatolol	5mg	O
	17 Bopindolol		
	19 Bupranolol		
	23 Penbutolol	40mg	O
	27 Cloranolol		
	57 Sotalol, combination packages		
CO7A B	Beta blocking agent, selective		

	01 Practolol	0,3g	P
		20mg	P
	02 Metoprolol	0,15g	O, P
	03 Atenolol	75mg	O, P
	04 Acebutolol	0,4g	O, P
	05 Betaxolol	20mg	O, P
	06 Bevantolol	0,3g	O
	07 Disoprolol	10mg	O
	08 Celiprolol	0,2g	O
	09 Esmolol	2,5g	P
	10 Epanolol	0,2g	O
	11 S-atenolol	50g	O
	12 Nebivolol	5mg	O
	52 Metoprolol, combination packages		
CO7A G	Alpha and Beta blocking agent		
	01 labetolol	0,6g	O, P
	02 Carvedilol	37,5mg	O
ATC	ANTIHYPERTENSION	DDD	Unit
CO8	CALCIUM CHANEL BLOCKERS		
CO8C	SELECTIVE CALCIUM CHANEL BLOCKERS WITH MAINLY VASCULAR EFFECT		
CO6C A	Dihydropyridine derivatives		
	01 Amlodipine	5mg	O

	02 Felodipine	5mg	O
	03 Isradipine	5mg	O,P
	04 Bicardipine	90mg	O, P
	05 Nifedipine	30mg	O, P
	06 Nomodipine	0,3g	O, P
		50mg	P
	07 Nisoldipine	20mg	O
	08 Nitrendipine	20mg	O
	09 Lacidipine	4mg	O
	10 Nilvadipine	8mg	O
	11 Manidipine	10mg	O
	12 Barnidipine		
	13 Lercadipine	10mg	O
	55 Nifidipine, combinations		
CO8C X	Other selective calcium channel blockers with mainly vascular effect		
	01 Mibefradi	75mg	O
CO8D	SELECTIVE CALCIUM CHANNEL BLOCKERS WITH DIRECT CARDIAC EFFECT		
CO8D A	Phenylalkylamine derivatives		
	01 Werapamil	0,24g	O
	02 Gallopamil		
	51 Verapamil, combination		

CO8D B	Benzothiazepine derivatif		
	01 Diltiazem	0,24g	O
CO8E	NON-SELECTIVE CALCIUM CHANNEL BLOCKERS		
CO8E A	Phenylalkylamine derivatives		
	01 Fendiline		
	02 Bepridil		
		0,3g	O
ATC	ANTIHYPERTENSION	DDD	Unit
CO8E X	Other non-selectivecalcium channel blockers		
	01 Lidoflazine	0,18g	O
	02 Perhexiline		
CO9	AGENT ACTING ON THE RENIN ANGIOTENSIN SYSTEM		
CO9A	ACE INHIBITORS, PLAIN		
CO9A A	ACE inhibitors, plain		
	01 Captopril	50mg	O
	02 Enalapril	10mg	O, P
	03 Lisinopril	10mg	O
	04 Perindopril	4mg	O
	05 Ramipril	2,5mg	O
	06 Quinapril	15mg	O, P

	07 Benazepril	7,5mg	O
	08 Cilazapril	2,5mg	O
	09 Fosinopril	15mg	O
	10 Trandolapril	2mg	O
	11 Spirapril	6mg	O
	12 Delapril	30mg	O
	13 Moexipril	15mg	O
	14 Temocapril	10m	O
	15 Zofenopril	30mg	O
	16 Imidapril	10mg	O
CO9C	ANGIOTENSIN II ANTAGONISTS, PLAIN		
CO9C A	Angiotansin II antagonis, plain		
	01 Losartan	50mg	O
	02 Eprosartan	0,6g	O
	03 Valsartan	80mg	O
	04 Irbasartan	0,15g	O
	05 Tasosartan		
	06 Candesartan	8mg	O
	07 Talmisartan	40mg	O

Lampiran 6.

Data penggunaan Antihipertensi (per bulan) Pada Pasien Hipertensi Disertai Gagal Jantung (ICD I11.0) Rawat Inap di RSI Yarsis Surakarta tahun 2011

Golongan	Kode ATC	Nama Obat	Nama Generik	Bentuk sediaan	Cara Penggunaan	Bulan												Total
						Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agt	Sep	Okt	Nop	Des	
Diuretik	CO3CA01	Furosemide 10 mg	Furosemid	Injeksi	1Amp/24 jam, 1 Amp/12 jam	9	-	24	28	47	13	11	28	8	-	14	31	213 Amp
		Furosemide 40 mg	Furosemid	Tablet	1x1 tab	3	13	2	3	8	9	5	18	3	6	22	23	115 tab
		Lasix 10 mg	Furosemid	Injeksi	1Amp/24 jam, 1 Amp/12 jam	66	15	7	26	13	26	36	19	30	52	45	7	342 Amp
		Uresix 40 mg	Furosemid	Tablet	1x1 tab	-	-	-	-	-	10	7	-	-	-	-	-	17 tab
	CO3CA03	H.C.T 25 mg	Hidroklorotiazid	Tablet	1x1 tab, 2x1 tab	-	-	-	10	8	-	6	-	13	-	-	-	37 tab
Beta Bloker	CO7AA05	Propanolol 40 mg	Propanolol	Tablet	1x1 tab	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7 tab
	CO7AB07	Bisoprolol 5 mg	Bisoprolol	Tablet	1x1 tab	-	-	-	-	8	-	-	11	6	-	-	-	25 tab
		Maintate 5 mg	Bisoprolol	tablet	1x1 tab	-	7	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	14 tab
CCB	CO6CA01	Amlodipin 5 mg	Amlodipin	Tablet	1x1 tab, 2x1 tab	-	-	-	15	-	-	-	-	7	-	-	-	22 tab
		Amlodipin 10 mg	Amlodipin	Tablet	1x1 tab, 2x1 tab	9	-	-	6	-	-	-	-	6	-	-	-	21 tab
		Amdixal 5 mg	Amlodipin	Tablet	1x1 tab, 2x1 tab	-	-	-	-	-	7	-	-	-	11	-	8	26 tab
		Amdixal 10 mg	Amlodipin	Tablet	1x1 tab, 2x1 tab	-	-	11	4	-	10	-	-	-	-	9	-	34 tab
		Norvask 5 mg	Amlodipin	Tablet	1x1 tab	-	-	-	-	4	-	4	-	-	-	-	-	8 tab
	CO6CA05	Nifedipin10 mg	Nifedipin	Tablet	1x1 tab, 2x1 tab, 3x1 tab	-	-	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28 tab
	CO8DB01	Diltiazem 30 mg	Diltiazem	Tablet	3x1 tab	-	-	-	-	-	-	6	19	-	-	-	12	37 tab
		Herbesser 200 mg	Diltiazem	Tablet	1x1 tab	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6 tab

ACE Inhibitor	CO9AA01	Captopril 12,5 mg	Kaptopril	Tablet	2x1 tab, 3x1 tab	-	-	35	18	88	14	12	-	56	-	26	18	267 tab
		Captopril 25 mg	Kaptopril	Tablet	1x1 tab, 2x1 tab, 3x1 tab	-	-	22	14	24	-	18	-	-	15	8	25	126 tab
	CO9AA03	Noperten 10 mg	Lisinopril	Tablet	3x1 tab	-	-	-	-	-	11	-	-	-	-	-	6	17 tab
	CO9AA16	Tanapres 5 mg	Lisinopril	Tablet	1x1 tab, 2x1 tab	-	-	-	-	-	10	-	15	7	12	5	-	49 tab
		Tanapres 10 mg	Imidapril	Tablet	1x1 tab, 2x1 tab	15	-	11	-	-	-	16	6	11	12	27	-	98 tab
ARB	CO9CA01	Angioten 50 mg	Losartan	Tablet	1x1 tab	-	-	-	-	4	-	-	-	9	4	-	5	22 tab
	CO9CA03	Valsartan 160 mg	Valsartan	Tablet	1x1 tab	9	-	-	4	-	17	-	-	4	9	9	10	62 tab
	CO9CA04	Irvask 150 mg	Irbesartan	Tablet	1x1 tab	-	4	-	-	-	13	14	-	5	-	-	-	36 tab
		Irvask 300 mg	Irbesartan	Tablet	1x1 tab	-	-	-	7	-	-	-	6	-	-	-	-	13 tab
	CO9CA06	Bloodpress 8 mg	Candesartan	Tablet	1x1 tab	9	-	-	-	6	-	-	-	10	-	6	-	31 tab
		Bloodpress 16 mg	Candesartan	Tablet	1x1 tab	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	6 tab
Anti Aldosteron	CO2AC01	Clonidin 150 mg	Clonidin HCl	Tablet	2x1 tab, 3x1 tab	-	15	-	18	-	-	5	10	14	11	-	-	73 tab
		Catapres 150 mg	Clonidin HCl	Tablet	3x1 tab	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18 tab
	CO3DA01	Spirola 25 mg	Spironolakton	Tablet	1x1 tab, 2x1 tab	14	-	-	9	10	-	15	-	11	6	21	-	86 tab
		Spirola 100 mg	spironolakton	tablet	1x1 tab, 2x1 tab	-	-	-	6	-	-	-	17	-	-	-	10	33 tab
		Letonal 25 mg	Spironolakton	tablet	1x1 tab	-	-	-	-	7	-	24	-	-	-	3	-	34 tab

Lampiran 7.

Data Penggunaan obat Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi Disertai Gagal Jantung (ICD I11.0) Rawat Inap di RSI Yarsis Surakarta tahun 2011

Gol.	Kode ATC	Nama Obat	Nama Generik	Kekuatan	Jumlah Penggunaan	Jumlah Kekuatan	DDD (mg)	DDD real	Total Hari Rawat (HR)	DDD/100 HR	% Penggunaan
Diuretik	CO3CA01	Furosemide 10 mg/ml Injeksi	Furosemid	10	213	4260	40	410	619	66,23	35,80
		Furosemide 40 mg tab	Furosemid	40	115	4600					
		Lasix 10 mg/ml Injeksi	Furosemid	10	343	6860					
		Uresix 40 mg tab	Furosemid	40	17	680					
	CO3CA03	H.C.T 25 mg tab	Hidrokloro-tiazid	25	37	925	25	37	619	5,98	3,23
Beta bloker	CO7AA05	Propanolol 40 mg tab	Propanolol	40	7	280	160	1,75	619	0,28	0,15
	CO7AB07	Bisoprolol 5 mg tab	Bisoprolol	5	25	125	10	19,5	619	0,65	0,35
		Maintate 5 mg tab	Bisoprolol	5	14	70					
CCB	CO6CA01	Amlodipin 5 mg	Amlodipin	5	22	110	5	166	619	26,82	14,49
		Amlodipin 10 mg tab	Amlodipin	10	21	210					
		Amdixal 5 mg tab	Amlodipin	5	26	130					
		Amdixal 10 mg tab	Amlodipin	10	34	340					
		Norvask 5 mg tab	Amlodipin	5	8	40					

	CO6CA05	Nifedipin 10 mg tab	Nifedipin	10	28	280	30	9,33	619	1,51	0,82
	CO8DB01	Diltiazem 30 mg tab	Diltiazem	30	37	1110	240	9,62	619	1,55	0,84
		Herbesser 200 mg tab	Diltiazem	200	6	1200					
ACE Inhibitor	CO9AA01	Kaptopil 12,5 mg tab	Kaptopil	12,5	267	3337,5	50	129,75	619	20,96	11,33
		Kaptopril 25 mg tab	Kaptopril	25	126	3150					
	CO9AA03	Noperten 10 mg tab	Lisinopril	10	17	170	10	17	619	2,75	1,49
	CO9AA16	Tanapres 5 mg tab	Imidapril	5	49	245	10	34,3	619	5,54	2,99
		Tanapres 10 mg tab	Imidapril	10	98	980					
ARB	CO9CA01	Angioten 50 mg tab	Losartan	50	22	1100	50	22	619	3,55	1,92
	CO9CA03	Valsartan 160 mg	Valsartan	160	62	9920	80	124	619	20,03	10,83
	CO9CA04	Irvask 150 mg tab	Irbesartan	150	36	900	150	32	619	5,17	2,79
		Irvask 300 mg tab	Irbesartan	300	13	3900					
	CO9CA06	Blopress 8 mg	Candesartan	8	31	248	8	43	619	6,95	3,76
		Blopress 16 mg	Candesartan	16	6	96					
Anti Aldosteron	CO2AC01	Clonidin 150 mg	Clonidin HCl	150	73	10950	450	30,33	619	4,9	2,65
		Catapres 150 mg	Clonidin HCl	150	18	2700					
	CO3DA01	Spirola 25 mg tab	Spironolakton	25	86	2150	75	84	619	12,12	6,55
		Spirola 100 mg tab	Spironolakton	100	33	3300					
		Letonal 25 mg tab	Spironolakton	25	34	850					

Lampiran 8.

Data penggunaan Antihipertensi (per bulan) Pada Pasien Hipertensi Disertai Gagal Jantung (ICD I11.0) Rawat Inap di RSI Yarsis Surakarta tahun 2012

Golongan	Kode ATC	Nama Obat	Nama Generik	Bentuk sediaan	Cara Penggunaan	Bulan												Total
						Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agt	Sep	Okt	Nop	Des	
Diuretik	CO3CA01	Furosemide 10 mg	Furosemid	Injeksi	1Amp/24 jam, 1 Amp/12 jam	14	36	13	4	5	23	8	-	-	-	6	-	109 Amp
		Furosemide 40 mg	Furosemid	Tablet	1x1 tab	11	7	2	13	6	-	-	-	-	-	6	-	45 tab
		Lasix 10 mg	Furosemid	Injeksi	1Amp/24 jam, 1 Amp/12 jam	34	6	9	25	21	7	18	34	34	8	10	20	226 Amp
		Uresix 40 mg	Furosemid	Tablet	1x1 tab	4	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	7	13 tab
	CO3CA03	H.C.T 25 mg	Hidroklorotiazid	Tablet	1x1 tab, 2x1 tab	-	13	2	-	5	-	6	-	-	-	-	-	26 tab
Beta Bloker	CO7AB07	Bisoprolol 5 mg	Bisoprolol	Tablet	1x1 tab	5	14	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	26 tab
		Maintate 5 mg	Bisoprolol	Tablet	1x1 tab	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9 tab
CCB	CO6CA01	Amlodipin 5 mg	Amlodipin	Tablet	1x1 tab, 2x1 tab	10	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24 tab
		Amlodipin 10 mg	Amlodipin	Tablet	1x1 tab, 2x1 tab	-	8	-	-	6	-	6	-	10	-	6	-	36 tab
		Norvask 5 mg	Amlodipin	Tablet	1x1 tab	-	-	-	-	14	8	-	7	-	-	-	-	29 tab
	CO8DB01	Diltiazem 30 mg	Diltiazem	Tablet	3x1 tab	-	-	-	-	16	-	-	-	-	-	-	-	16 tab
	CO8DA51	Verapamil 80 mg	Verapamil	Tablet	1x1 tab, 2x1 tab	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 tab
ACE	CO9AA01	Captopril 12,5 mg	Kaptopril	Tablet	2x1 tab, 3x1 tab	8	10	10	-	23	-	-	-	-	-	-	-	51 tab

Inhibitor		Captopril 25 mg	Kaptopril	Tablet	1x1 tab, 2x1 tab, 3x1 tab	-	24	6	-	15	-	-	-	11	-	-	-	56 tab
	CO9AA03	Noperten 10 mg	Lisinopril	Tablet	3x1 tab	-	-	-	-	-	-	11	-	-	-	-	-	11 tab
	CO9AA16	Tanapres 5 mg	Lisinopril	Tablet	1x1 tab, 2x1 tab	9	-	5	7	-	-	-	-	-	-	-	-	21 tab
		Tanapres 10 mg	Imidapril	Tablet	1x1 tab, 2x1 tab	17	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	23 tab
ARB	CO9CA01	Angioten 50 mg	Losartan	Tablet	1x1 tab	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	7 tab
	CO9CA03	Valsartan 160 mg	Valsartan	Tablet	1x1 tab	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	3 tab
	CO9CA04	Irvask 150 mg	Irbesartan	Tablet	1x1 tab	-	-	-	5	-	-	-	-	3	-	-	9	17 tab
		Irvask 300 mg	Irbesartan	Tablet	1x1 tab	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	3 tab
	CO9CA06	Bloodpress 8 mg	Candesartan	Tablet	1x1 tab	8	-	-	-	-	-	-	16	-	-	-	-	24 tab
		Bloodpress 16 mg	Candesartan	Tablet	1x1 tab	5	6	-	-	14	-	-	-	16	-	-	-	41 tab
Anti Aldosteron	CO2AC01	Clonidin 150 mg	Clonidin HCl	Tablet	2x1 tab, 3x1 tab	-	12	-	-	16	-	14	-	-	-	-	-	42 tab
	CO3DA01	Spirola 25 mg	Spironolakton	Tablet	1x1 tab, 2x1 tab	-	-	6	14	-	-	-	-	-	-	-	16	36 tab
		Spirola 100 mg	spironolakton	Tablet	1x1 tab, 2x1 tab	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	9 tab
		Letonal 25 mg	Spironolakton	Tablet	1x1 tab	8	-	-	-	-	10	-	15	-	-	-	-	33 tab

Lampiran 9.

Data Penggunaan Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi Disertai Gagal Jantung (ICD I11.0) Rawat Inap di RSI Yarsis Surakarta tahun 2012

Gol.	Kode ATC	Nama Obat	Nama Generik	Kekuatan	Jumlah Penggunaan	Jumlah Kekuatan	DDD (mg)	DDD real	Total Hari Rawat (HR)	DDD/100 HR	% Penggunaan
Diuretik	CO3CA01	Furosemide 10 mg/ml Injeksi	Furosemid	10	109	2180	40	225,5	430	52,44	33,49
		Furosemide 40 mg tab	Furosemid	40	45	1800					
		Lasix 10 mg/ml Injeksi	Furosemid	10	226	4520					
		Uresix 40 mg tab	Furosemid	40	13	520					
	CO3CA03	H.C.T 25 mg tab	Hidrokloro-tiazid	25	26	650	25	26	430	6,05	3,86
	CO7AB07	Bisoprolol 5 mg tab	Bisoprolol	5	26	130	10	17,5	430	4,07	2,6
		Maintate 5 mg tab	Bisoprolol	5	9	145					
CCB	CO6CA01	Amlodipin 5 mg	Amlodipin	5	24	120	5	125	430	29,07	18,57
		Amlodipin 10 mg tab	Amlodipin	10	36	360					
		Norvask 5 mg tab	Amlodipin	5	29	145					
	CO8DA51	Verapamil 80 mg	Verapamil	80	3	240	240	1	430	0,23	0,15
	CO8DB01	Diltiazem 30 mg tab	Diltiazem	30	16	480	240	2	430	0,46	0,29

ACE Inhibitor	CO9AA01	Captopril 12,5 mg tab	Kaptopril	12,5	51	637,5	50	40,75	430	9,48	6,05
		Captopril 25 mg tab	Kaptopril	25	56	1400					
	CO9AA03	Noperten 10 mg tab	Lisinopril	10	11	110	10	11	430	2,56	1,63
	CO9AA16	Tanapres 5 mg tab	Imidapril	5	21	105	10	33,5	430	7,79	4,97
		Tanapres 10 mg tab	Imidapril	10	23	230					
ARB	CO9CA01	Angioten 50 mg tab	Losartan	50	7	350	50	7	430	1,63	1,04
	CO9CA03	Valsartan 160 mg	Valsartan	160	3	480	80	6	430	1,4	0,9
	CO9CA04	Irvask 150 mg tab	Irbesartan	150	17	2550	150	23	430	5,35	3,42
		Irvask 300 mg tab	Irbesartan	300	3	900					
	CO9CA06	Blopress 8 mg	Candesartan	8	24	192	8	106	430	24,65	15,74
		Blopress 16 mg	Candesartan	16	41	656					
Anti Aldosteron	CO2AC01	Clonidin 150 mg	Clonidin HCl	150	42	6300	450	14	430	3,25	2,07
	CO3DA01	Spirola 25 mg tab	Spironolakton	25	36	900	75	35	430	8,14	5,20
		Spirola 100 mg tab	Spironolakton	100	9	900					
		Letonal 25 mg tab	Spironolakton	25	33	825					

Lampiran 10.

Contoh Perhitungan DDD menggunakan Data Hasil Penelitian Tahun 2011

Penggunaan Kaptopril pada tahun 2011 dengan jumlah hari rawat 619:

Kaptopril 12,5 mg tab, yang digunakan 267

Kaptopril 25 mg tab, yang digunakan 126

Ditotal penggunaannya:

$$\begin{aligned}(12,5 \text{ mg} \times 267) + (25 \text{ mg} \times 126) &= 3337,5 \text{ mg} + 3150 \text{ mg} \\ &= \mathbf{6487,5 \text{ mg}}\end{aligned}$$

DDD yang ditetapkan WHO untuk sediaan kaptopril oral adalah **50 mg**

$$\begin{aligned}DDD \text{ real} &= \frac{\text{Kuantitas penggunaan}}{DDD \text{ WHO}} \\ &= \frac{6487,5 \text{ mg}}{50 \text{ mg}} = \mathbf{129,75}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}DDD/100 \text{ HR Kaptopril} &= \frac{DDD \text{ real}}{\text{Total Hari rawat (HR)}} \times 100 \\ &= \frac{129,75}{619} \times 100 \text{ HR} \\ &= \mathbf{20,96}\end{aligned}$$

Presentase penggunaan antihipertensi dihitung dengan menggunakan rumus:

% penggunaan antihipertensi=

$$\begin{aligned}&\frac{DDD/100 \text{ HR Antihipertensi A}}{\text{Total DDD/100 HR semua antihipertensi yang digunakan}} \times 100\% \\ &= \frac{20,96}{184,99} \times 100 \% = \mathbf{11,33}\end{aligned}$$