

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa:

1. Antihipertensi yang digunakan pada pasien hipertensi disertai gagal jantung rawat inap di RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten tahun 2011 dan 2012 adalah golongan diuretik, ACEI, ARB, CCB dan beta blocker.
2. Antihipertensi yang paling banyak digunakan pada pasien hipertensi disertai gagal jantung rawat inap di RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten tahun 2011 dan 2012 berdasarkan unit pengukuran ATC/DDD adalah furosemid (46,299% pada tahun 2011, 47,068% pada tahun 2012). Furosemid merupakan golongan diuretik kuat yang efektif untuk pengobatan udem akibat gagal jantung. Obat antihipertensi yang digunakan oleh pasien hipertensi disertai gagal jantung pada pasien rawat inap di RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro pada tahun 2011 dan 2012 40% sesuai dengan DOEN 2011, 30% sesuai dengan Formularium Rumah Sakit, dan 100% sesuai dengan JNC 7.

B. Saran

1. Saran bagi Rumah Sakit
 - a. Meningkatkan pelayanan medik dalam pengobatan hipertensi sesuai dengan Standar Pelayanan Medik Rumah Sakit yang harus diterapkan pada pasien dengan kondisi tertentu..

- b. Tersedianya pembaruan daftar obat-obat yang terdapat dalam Formularium Rumah Sakit disesuaikan dengan prevalensi penyakit penyerta yang terdapat pada pasien hipertensi.

2. Saran bagi peneliti lain

Diperlukan penelitian lebih lanjut tentang penggunaan obat antihipertensi untuk dapat menghubungkan antara penggunaan obat dengan pengobatan yang rasional terkait dengan kondisi pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2008. *Informatorium Obat Nasional, Indonesia*. Jakarta. Departemen Kesehatan RI.
- Anonim, 2006, *MIMS Indonesia Petunjuk Konsultasi 2006/2007*, PT Indo Master 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. 2012. *WHO Collaborating Centre For Drug Statistics Methodology*. Norwegian Institute of Public Health Oslo.
- Astawan, B. 2004, Hubungan pengetahuan dan sikap keluarga terhadap praktek perawatan penderita hipertensi di RS Wira Bakti Tamtama.Semarang: Stikes Karya Husada.
- Aziza, Lucky., 2007, Peran Antagonis Klasium Dalam Penatalaksanaan Hipertensi, volume 57 no.8.
- Bergman H, Wolfson C, Sourial N, et al., 2006, Frailty Data (FrData): examining candidate domains of frailty in the elderly.,*Can J Geriatr*, 9:70.
- Chen MS, Xu FP, Wang YZ, et al., 2004, Statins initiated after hypertrophy inhibit oxidative stress and prevent heart failure in rats with aortic stenosis. *J Mol Cell Cardiol* hal 37: 889–896.
- Chobanian A et al., 2003, *Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure, American Heart Association*. hal 289:2560-2572.
- Corwin, Elizabeth J.,2001, Buku Saku Patofisiologi. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC, hal 356.
- DASH, 2006, *Your Guide to Lowering Your Blood Pressure With DASH*, National Heart, Lung, and Blood Institute available at http://www.nhlbi.nih.gov/health/public/heart/hbp/dash/new_dash.pdf (diakses 20 Januari 2012)
- Davis MK, Gibbs CR, Lip GYH, 2000, *Investigation Of Heart British Medical Journal*, 320:297 30.
- Depkes RI. (2003). Hipertensi Dapat Dicegah dengan Pola Hidup Sehat. Diakses pada tanggal 4 desember 2012. Dari: <http://www.depkes.go.id>.

- Depkes R.I., 2006. *Pharmaceutical Care Untuk Penyakit Hipertensi*, Jakarta : Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Depkes, 2011, *Daftar Obat Esensial Nasional 2011*, Direktorat Jendral Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan, Departemen Kesehatan RI, Jakarta.
- Diamond JA, Phillips RA. Hypertensive Heart Disease, 2005, *Hypertens Res* Vol. 28, No. 3, On International journal of obesity. Hypertension research available at <http://www.nature.com/hr/journal/v28/n3/abs/hr200525a.html> (29 oktober 2012).
- 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, Penertbit Intisari Merdiatama, Jakarta.
- Kasron. 2012. *Kelainan dan Penyakit Jantung Pencegahan serta Pengobatannya*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Katzung, Bertram G.,(2001), *Farmakologi Dasar dan Klinik*, Edisi ke-8, Penerbit Salemba Medika: Jakarta, halaman 53-56.
- Kusmana Dede, 2002 *Olahraga bagi Kesehatan Jantung*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI, hal 112-115.
- Lee TH, 2005 *Practice Guidekines for Heart Failure Management*, In:Dec GW, editor, *Heartfailure a Comprehensive guide to diagnosis and treatment*, New York: Marcel Dekker, 449-65

- Mansjoer-Arif, dkk., 2001, *Kapita Selekta Kedokteran Jilid I*. Jakarta: Media Aesculapius FKUI, hal 520.
- Nafrialdi *et al.*, 2007, *Antihipertensi*, dalam Gunawan, S.G (Editor), *Farmakologi dan Terapi*, Edisi V, Bagian Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta.
- Riaz K, Ahmed A, Talavera F, Ali YS, *Hypertensive Heart Disease*, 2011, Medscape reference drug, disease and procedure. available at <http://emedicine.medscape.com/article/162449-overview> (29 oktober 2012).
- Robbins.2007. *Buku ajar Patologi Robbins volume 2-Edisi 7*. Alih bahasa Brahm U. Pendit. EGC. Jakarta
- Sani A., 2008, *Clinical Practice Pocket Book Cardiovascular Disease Series Hypertension Current Perspective*. Jakarta: MEDYA CREA.
- Santosa, Mariyono Harbanu H, 2007, *Gagal Jantung*, Terdapat dalam: http://ejournal.unud.ac.id/abstrak/9_gagal%20jantung.pdf. (Diakses 23 november 2012)
- Sheps, Sheldon G, Mayo., 2005, *Clinic Hipertensi, Mengatasi Tekanan Darah Tinggi*. Jakarta: PT Intisari Mediatama, hal 26,158.
- 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.
- Sudoya AW, Setoyohadi B, Alwi I, Simadibrata M, Setiati S, 2006, *Buku ajar ilmu penyakit dalam jilid III edisi 4*; Panggambean MM. *penyakit jantung hipertensi*, Pusat penerbit ilmu penyakit dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, hal 1639-1640
- 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 Kedua, Penerbit PT Elex Media Komputindo, Jakarta, Hal. 509-510*
- WHO, 2003, World Health Organization (WHO) / *International Society of Hypertension Statement on Management of Hypertension. J Hypertens*, hal21:1983-1992

**L
A
M
P
I
R
A
N**

Lampiran 1

Golongan	Kode ATC	Nama Obat	Nama Generik	Bulan												Total
				Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Juni	Juli	Agt	Sept	Okt	Nov	Des	
ACE Inhibitor	C09AA01	CAPTOPRIL 12.5 MG TAB	Captopril	90	116	125	127	66	81	120	140	153	207	136	67	1428
ACE Inhibitor	C09AA01	CAPTOPRIL 25 MG TAB	Captopril	67	141	97	95	32	104	107	54	154	56	94	128	1129
ARB	C09CA03	VALSARTAN 80 MG TAB	Valsartan	18	10	31	20	3	40	16	16	44	39	26	9	272
ARB	C09CA03	VALSARTAN 160 MG TAB	Valsartan		10		4			8	17	12		19	4	74
Beta Blocker	C07AB07	BISOPROLOL 5 MG TAB	Bisoprolol		6	3		4			3	7	6			29
CCB	C08CA01	AMLODIPIN 5 MG TAB	Amlodipin	20	3	17	27		12	3	32			8	5	127
CCB	C08CA01	AMLODIPIN 10 MG TAB	Amlodipin	6	10		11	8		13	9					57
CCB	C08DB01	DILTIAZEM 30 MG TAB	Diltiazem				6									6
CCB	C08CA05	NIFEDIPIN 10 MG TAB	Nifedipin					2								2
CCB	C08DA01	VERAPAMIL 80 MG TAB	Verapamil	10		4					8	9	30	9		70
Diiuretic	C03CA01	FUROSEMID TAB	Furosemid	25	23	78	55	16	40	20	58	55	83	55	45	553
Diiuretic	C03CA01	FUROSEMID INJ	Furosemid	144	157	215	228	61	152	154	172	207	148	162	99	1899
Diuretic	C03DA01	SPIRONOLAKTON 25 MG TAB	Spironolacton	7												7
Diuretic	C03DA01	SPIRONOLAKTON 100 MG TAB	Spironolacton			9			37	3			29		11	89

Data Penggunaan Antihipertensi (per bulan) Pasien Hipertensi (ICD I11.0) pada Pasien Rawat Inap di RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten Tahun 2011

Lampiran 2 Data Penggunaan Antihipertensi (per bulan) Pasien Hipertensi (ICD I11.0) pada Pasien Rawat Inap di RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten Tahun 2012

Golongan	Kode ATC	Nama Obat	Nama Generik	Bulan												Total
				Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Juni	Juli	Agt	Sept	Okt	Nov	Des	
ACE Inhibitor	C09AA01	CAPTOPRIL 12.5 MG TAB	Captopril	100	61	79	89	56	76	89	119	71	222	124	295	1381
ACE Inhibitor	C09AA01	CAPTOPRIL 25 MG TAB	Captopril	56	82	72	45	55	120	94	102	84	287	180	291	1468
ACE Inhibitor	C09AA03	NOPERTEN 5 MG TAB	Lisinopril						2							2
ARB	C09CA03	VALSARTAN 80 MG TAB	Valsartan	21	14	40	44	19	22	21	5	43	31	45	55	360
ARB	C09CA03	VALSARTAN 160 MG TAB	Valsartan	7	2		6		3	7	2	11	8	15	11	72
Beta Blocker	C07AB07	BISOPROLOL 5 MG TAB	Bisoprolol		1	3		5		2	2	8	5		6	32
CCB	C08CA01	AMLODIPIN 5 MG TAB	Amlodipin			9		14	10	23	4	16	18	24	3	121
CCB	C08CA01	AMLODIPIN 10 MG TAB	Amlodipin			2				5		8	2	16	3	36
CCB	C08CA05	ADALAT OROS 30 MG TAB	Nifedipin						7							7
CCB	C08CA05	NIFEDIPIN 10 MG TAB	Nifedipin										6			6
CCB	C08DA01	VERAPAMIL 80 MG TAB	Verapamil		10	15				30		18	57	27	69	226
Diiuretic	C03CA01	FUROSEMID TAB	Furosemid	24	30	22	30	42	63	43	44	48	115	73	123	657
Diiuretic	C03CA01	FUROSEMID INJ	Furosemid	153	110	137	142	84	141	134	165	177	394	259	374	2270
Diuretic	C03DA01	SPIRONOLAKTON 25 MG TAB	Spironolacton			5										5
Diuretic	C03DA01	SPIRONOLAKTON 100 MG TAB	Spironolacton	6	6	6		9	9	6	6	22	16	8	8	102

Lampiran 3

Data Penggunaan Antihipertensi Pasien Hipertensi pada Pasien Rawat Inap di RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten Tahun 2011

Jumlah Hari Rawat = 1382

Golongan	Kode ATC	Nama Obat	Nama Generik	Kekuatan (mg)	Kuantitas penggunaan	Jumlah kekuatan	DDD (mg)	DDD real	Total DDD	Total HR	DDD/100 HR	% p
ACE Inhibitor	C09AA01	CAPTOPRIL 12.5 MG TAB	Captopril	12,5	1428	17850	50	921,5	921,5	1382	66,679	
ACE Inhibitor	C09AA01	CAPTOPRIL 25 MG TAB	Captopril	25	1129	28225	50					
ARB	C09CA03	VALSARTAN 80 MG TAB	Valsartan	80	272	21760	80	420	420	1382	30,391	
ARB	C09CA03	VALSARTAN 160 MG TAB	Valsartan	160	74	11840	80					
Beta Blocker	C07AB07	BISOPROLOL 5 MG TAB	Bisoprolol	5	29	145	10	14,5	14,5	1382	1,049	
CCB	C08CA01	AMLODIPIN 5 MG TAB	Amlodipin	5	127	635	5	241	241	1382	17,438	
CCB	C08CA01	AMLODIPIN 10 MG TAB	Amlodipin	10	57	570	5					
CCB	C08DB01	DILTIAZEM 30 MG TAB	Diltiazem	30	6	180	240	0,75	0,75	1382	0,054	
CCB	C08CA05	NIFEDIPIN 10 MG TAB	Nifedipin	10	2	20	30	0,67	0,67	1382	0,048	
CCB	C08DA01	VERAPAMIL 80 MG TAB	Verapamil	80	70	5600	240	23,33	23,33	1382	1,688	
Diiuretic	C03CA01	FUROSEMID TAB	Furosemid	40	553	22120	40	1502,5	1502,5	1382	108,719	
Diiuretic	C03CA01	FUROSEMID INJ	Furosemid	20	1899	37980	40					
Diiuretic	C03DA01	SPIRONOLAKTON 25 MG TAB	Spironolacton	25	7	175	75	121	121	1382	8,755	
Diiuretic	C03DA01	SPIRONOLAKTON 100 MG TAB	Spironolacton	100	89	8900	75					
											234,821	

Ket:

*HR = Hari rawat

**DDD = *Defined Daily Dose*

Lampiran 4

Data Penggunaan Antihipertensi Pasien Hipertensi pada Pasien Rawat Inap di RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten Tahun 2012

Jumlah Hari Rawat = 1839

Golongan	Kode ATC	Nama Obat	Nama Generik	Kekuatan (mg)	Kuantitas penggunaan	Jumlah kekuatan	DDD (mg)	DDD real	Total DDD	Total HR	DDD/100 HR	% penggunaan
ACE Inhibitor	C09AA01	CAPTOPRIL 12.5 MG TAB	Captopril	12,5	1381	17262,5	50	1079,25	1079,25	1839	58,687	28,348
ACE Inhibitor	C09AA01	CAPTOPRIL 25 MG TAB	Captopril	25	1468	36700	50					
ACE Inhibitor	C09AA03	NOPERTEN 5 MG TAB	Lisinopril	5	2	10	10	1	1	1839	0,054	0,026
ARB	C09CA03	VALSARTAN 80 MG TAB	Valsartan	80	360	28800	80	504	504	1839	27,406	13,238
ARB	C09CA03	VALSARTAN 160 MG TAB	Valsartan	160	72	11520	80					
Beta Blocker	C07AB07	BISOPROLOL 5 MG TAB	Bisoprolol	5	32	160	10	16	16	1839	0,870	0,420
CCB	C08CA01	AMLODIPIN 5 MG TAB	Amlodipin	5	121	605	5	193	193	1839	10,495	5,069
CCB	C08CA01	AMLODIPIN 10 MG TAB	Amlodipin	10	36	360	5					
CCB	C08CA05	ADALAT OROS 30 MG TAB	Nifedipin	30	7	210	240	9	9	1839	0,489	0,236
CCB	C08CA05	NIFEDIPIN 10 MG TAB	Nifedipin	10	6	60	30					
CCB	C08DA01	VERAPAMIL 80 MG TAB	Verapamil	80	226	18080	240	75,333	75,333	1839	4,096	1,979
Diiuretic	C03CA01	FUROSEMID TAB	Furosemid	40	657	26280	40	1792	1792	1839	97,444	47,068
Diiuretic	C03CA01	FUROSEMID INJ	Furosemid	20	2270	45400	40					
Diiuretic	C03DA01	SPIRONOLAKTON 25 MG TAB	Spironolacton	25	5	125	75	137,667	137,667	1839	7,486	3,616
Diiuretic	C03DA01	SPIRONOLAKTON 100 MG TAB	Spironolacton	100	102	10200	75					
											207,027	100

Ket:

*HR = Hari rawat

**DDD = *Defined Daily Dose*

Lampiran 5

Contoh Perhitungan DDD Menggunakan Data Hasil Penelitian:

Penggunaan furosemid pada tahun 2012 dengan jumlah hari rawat 1839:

Furosemid 40 mg tab, yang digunakan 657

Furosemid 20 mg inj, yang digunakan 2270

Ditotal penggunaannya:

$$(40\text{mg} \times 657) + (20 \text{ mg} \times 2270)$$

$$= 26280\text{mg} + 45400\text{mg}$$

$$= 71680\text{mg}$$

$$\text{DDD Furosemid} = 40 \text{ mg}$$

$$\text{DDD Furosemid tahun 2012} = 71680 \text{ mg} / 40 \text{ mg} = 1792$$

$$\frac{1792}{1839} \times 100 = 47,068 \text{ DDD}/100 \text{ hari rawat}$$

Defined Daily Dose (DDD) dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\frac{\text{Total DDD satu tahun}}{\text{Total hari rawat satu tahun}} \times 100 \text{ HR}$$

DDD/100 HR Antihipertensi A =

Persentase penggunaan antihipertensi dihitung dengan menggunakan rumus:

% Penggunaan antihipertensi =

$$\frac{\text{DDD/100 HR antihipertensi A}}{\text{Total DDD/100 HR semua antihipertensi yang digunakan}} \times 100\%$$

Lampiran 4

ATC/DDD BERDASARKAN WHO COLLABORATING CENTRE TAHUN 2011

ATC	ANTIHYPERTENSION	DDD	U	Adm.R	Note
CO2	ANTIHYPERTENSIVES				
CO2A	ANTIADRENERGIC AGENT, CENTRALLY ACTING				
CO2A A	Rauwolfia alkaloids				
	01 Rescinnamine				
	02 Reserpine	0,5	mg	O,P	
	03 Combination of rauwolfia alkaloids				
	04 Rauwolfia alkaloids, whole root				
	05 Deserpidine				
	06 Methoserpidine				
	07 Bietaserpine	15	Mg	O	
	52 Reserpine, combinations				
	53 Combinations of rauwolfia, combinations				
	57 Bietaserpine, combinations				
CO2A B	Methyl dopa				
	01 Methyl dopa (levorotatory)	1	g	O,P	
	02 Methyl dopa (racemic)	2	g	O	
CO2A C	Imidazoline receptor agonists				
	01 Clonidine	0,45	mg	O,P	
	02 Guanfacine	3	mg	O	
	04 Tolonidine	0,75	mg	O	
	05 Moxonidine	0,3	mg	O	
	06 Rilmenidine				
CO2B	ANTIADRENERGIC AGENTS, GANGLION-BLOCKING				
CO2B A	Sulfonium derivatives				
	01 Trimetaphan	0,25	g	P	
CO2C	ANTIADRENERGIC AGENTS, PERIPHERALLY ACTING				
CO2C A	Alpha adrenoreceptor antagonists				
	01 Prazosin	5	mg	O	
	02 Indoramin				
	03 Trimazosin	0,3	g	O	
	04 Doxazosin	4	mg	O	
	05 Urapidil	0,12	g	O	
		50	mg	P	
CO2C C	Guanidine derivatives				
	01 Betanidine	0,1	g	O	
	02 Guanethidine	30	mg	O	
	03 Guanoxan	20	mg	O	
	04 Debrisoquine	20	mg	O	
	05 Guanoclor				
	06 Guanazodine				

	07 Guanoxabenz	25	mg	O	
CO2D	ARTERIOLAR SMOOTH MUSCLE, AGENTS ACTING ON				
CO2D A	Thiazide derivatives				
	01 Diazoxide	0,3	g	P	
CO2D B	Hydrazinopthalazine derivatives				
	01 Dihydralazine	75	mg	O	
		25	mg	P	
	02 Hydralazine	0,1	mg	O	
	03 Endralazine	10	mg	O	
	04 Cadralazine	15	mg	O	
CO2D C	Pyrimidine derivatives				
	01 Minoxidi	20	mg	P	
CO2D D	Nitroferricyanide derivatives				
	01 Nitroprusside	50	mg	P	
CO2D G	Guanidine derivatives				
	01 Pinacidil	50	mg	O	
CO2D K	OTHER ANTIHYPERTENSIVES				
CO2K D	Serotonin Antagonist	50	mg	O, P	
	01 Ketanserin				
CO3	DIURETICS				
CO2 A	LOW CEILING DIURETICS, THIAZIDES				
CO3A A	Thiazides plain				
	01 Bendroflumethiazides	2,5	mg	O	
	02 Hydroflumethiazide	25	mg	O	
	03 Hydrochlorothiazide	25	mg	O	
	04 Chlorothiazide	0,5	g	O	
	05 Polythiazide	1	mg	O	
	06 Trichloromethiazide	4	mg	O	
	07 Cyclopentiazide	0,5	mg	O	
	08 Methyclothiazide	5	mg	O	
	09 Cyclothiazide	5	mg	O	
	13 Mebutizide				
CO3A B	Thiazides and potassium in combination				
	01 Bendroflumethiazide and potassium	2,5	mg	O	
	02 Hydroflumethiazide and potassium	25	mg	O	
	03 Hydrochlorothiazide and potassium	25	mg	O	
	04 Chlorothiazide and potassium	0,5	mg	O	
	05 Polythiazide and potassium	1	mg	O	
	06 Trichlormethiazide and potassium	4	mg	O	
	07 Cyclopentiazide and potassium	0,5	mg	O	
	08 Methyclothiazide and potassium	5	mg	O	

	09 Cyclothiazide and potassium	5	mg	O	
CO3B	LOW CEILING DIURETICSM EXCL, THIAZIDEZ				
CO3B A	Sulfonamides				
	02 Quinethazone	50	mg	O	
	03 Clopamide	10	mg	O	
	04 Chlortalidone	25	mg	O	
	05 Mefruside	25	mg	O	
	07 Clofenamide				
	08 Metolazone	5	mg	O	
	09 Meticrane				
	10 Xipamide	20	mg	O	
	11 Indapamide	2,5	mg	O	
	12 Clorexolone				
	13 Fenguizone				
	82 Clorexolone, comb with psycholeptics				
CO3B B	Sulfunomanides and potassium in combination				
	02 Quinethazone and potassium	50	mg	O	
	03 Clopamide and potasium	10	mg	O	
	04 Clortalidone and potassium	25	mg	O	
	05 Mefruside and potassium	25	mg	O	
	07 Clofenamide and potassium				
CO3B D	Xanthine derivatives				
	01 Theobromine	4	G	O	
CO3C	HIGH CEILING DIURETICS				
CO3C A	Sulfonamides, plain				
	01 Furosemide	40	mg	O, P	
	02 Bumetanide	1	mg	O, P	
	03 Piretanide				
	04 Torasemide	15	mg	O, P	
CO3C B	Sulfonamides and potassium in combination				
	01 Furosemide and potassium	40	mg	O	
	02 Bumetanide and potassium	1	mg	O	
CO3C C	Aryloxyacetic acid derivatives				
	01 Etacrynic	50	mg	O, P	
	02 Tienilic				
CO3C D	Pyrazolone derivatives				
	01 Muzolimine	20	mg	O	
CO3D	POTASSIUM SPARING AGENTS				
CO3D A	Aldosterone antagonists				
	01 Spironolactone	75	mg	O	
	02 Potassium canrenoate	0,4	g	P	

	03 Canrenone				
CO3D B	Other potassium sparing agents				
	01 Amiloride	10	mg	O	
	02 Triamterene	0,1	g	O	
CO4	PERIPHERAL VASODILATORS				
CO4	PERIPHERAL VASODILATORS				
CO4A A	2 amino 1 phenylethanol derivatives				
	01 Isoxsuprine	60	mg	O, P	
	02 Buphenine	30	mg	O	
	03 Bamethan	75	mg	O	
CO4A B	Imidazoline derivatives				
	01 Phentolamine	10	mg	O, P	
	02 Tolazoline	75	mg	O	
CO4A C	Nicotinic acid and derivatives				
	01 Nicotinic acid	0,2	g	O, P	
	02 Nicotiny alcohol (pyridylcarbinol)	0,3	g	O, P	
	03 Inositol nicotinate	1,2	g	O	
	07 Ciclonicate				
CO4A D	Purine derivatives				
	01 Pentifylline				
	02 Xantinol nicotinate	0,9	g	O, P	
	03 Pentoxifylline	1	g	O	
		0,3	g	P	
	04 Etofylline nicotinate	0,3	g	O	
CO4A E	Ergot alkaloids				
	01 Ergoloid mesylates	3	mg	O, P	
	02 Nicegoline				
	04 Dihydroergocristine				
	51 Ergoloid mesylates, combinations				
	54 Dihydroergocristine, combinations				
CO4A F	Enzymes				
	01 Kallidinogenase	30	U	O, P	
CO4A X	Other Peripheral vasodilator				
	01 Cyclandelate	0,6	g	O	
	02 Phenoxybenzamine	30	mg	O	
	07 Vincamine				
	10 Moxiisylste				
	11 Bencyclane				
	13 Piribedil				
	17 Vinburnine				
	19 Sulcotidil				
	20 Buflomedil	0,6	g	O	

	21 Naftidofuryl				
	23 Butalamine				
	24 Visnadine	0,6	g	O	
	26 Cetiedil				
	27 Cinepazide				
	28 Ifenprodil				
	30 Azapetine	0,15	g	O	
CO7	BETA BLOCKING AGENT				
CO7A	BETA BLOCKING AGENT				
CO7A A	Beta blocking agent, non selective				
	01 Alprenolol	0,4	g	O, P	
	02 Oxprenolol	0,16	g	O, P	
	03 Pindolol	15	mg	O, P	
	05 Propranolol	0,16	g	O, P	
	06 Timolol	20	mg	O, P	
	07 Sotalol	0,16	g	O, P	
	12 Nadolol	0,16	g	O	
	14 Mepindolol	5	mg	O	
	15 Carteolol	10	mg	O	
	16 Tertatolol	5	mg	O	
	17 Bopindolol				
	19 Bufranlolol				
	23 Penbutolol	40	mg	O	
	27 Cloranolol				
	57 Sotalol, combination packages				
CO7A B	Beta blocking agent, selective				
	01 Practolol	0,3	g	P	
		20	mg	P	
	02 Metoprolol	0,15	g	O, P	
	03 Atenolol	75	mg	O, P	
	04 Acebutolol	0,4	g	O, P	
	05 Betaxolol	20	mg	O, P	
	06 Bevantolol	0,3	g	O	
	07 Disoprolol	10	mg	O	
	08 Celiprolol	0,2	g	O	
	09 Esmolol	2,5	g	P	
	10 Epanolol	0,2	g	O	
	11 S-atenolol	50	g	O	
	12 Nebivolol	5	mg	O	
	52 Metoprolol, combination packages				
CO7A G	Alpha and Beta blocking agent				
	01 labetalol	0,6	g	O, P	
	02 Carvedilol	37,5	mg	O	
CO8	CALCIUM CHANNEL BLOCKERS				
CO8C	SELECTIVE CALCIUM CHANNEL BLOCKERS WITH MAINLY VASKULAR EFFECT				

CO6C A	Dihydropyridine derivatives				
	01 Amlodipine	5	mg	O	
	02 Felodipine	5	mg	O	
	03 Isradipine	5	mg	O, P	
	04 Bicardipine	90	mg	O, P	
	05 Nifedipine	30	mg	O, P	
	06 Nomodipine	0,3	g	O, P	
		50	mg	P	
	07 Nisoldipine	20	mg	O	
	08 Nitrendipine	20	mg	O	
	09 Lacidipine	4	mg	O	
	10 Nilvadipine	8	mg	O	
	11 Manidipine	10	mg	O	
	12 Barnidipine				
	13 Lercanidipine	10	mg	O	
	55 Nifedipine, combinations				
CO8C X	Other selective calcium channel blockers with mainly vascular effect				
	01 Mibefradi	75	mg	O	
CO8D	SELECTIVE CALCIUM CHANNEL BLOCKERS WITH DIRECT CARDIAC EFFECT				
CO8D A	Phenylalkylamine derivatives				
	01 Werapamil	0,24	g	O, P	
	02 Gallopamil				
	51 Verapamil, combination				
CO8E	NON-SELECTIVE CALCIUM CHANNEL BLOCKERS				
CO8E A	Phenylalkylamine derivatives				
	01 Fendiline				
	02 Bepridil	0,3	g	O	
CO8E X	Other non-selective calcium channel blockers				
	01 Lidoflazine	0,18	g	O	
	02 Perhexiline				
CO9	AGENT ACTING ON THE RENINANGIOTENSIN SYSTEM				
CO9A	ACE INHIBITORS, PLAIN				
CO9A A	ACE inhibitors, plain				
	01 Captopri	50	mg	O	
	02 Enalapril	10	mg	O, P	
	03 Lisinopril	10	mg	O	
	04 Perindopril	4	mg	O	
	05 Ramipril	2,5	mg	O	
	06 Quinapril	15	mg	O, P	
	07 Benazepril	7,5	mg	O	
	08 Cilazapril	2,5	mg	O	

	09 Fosinopril	15	mg	O	
	10 Trandolapril	2	mg	O	
	11 Spirapril	6	mg	O	
	12 Delapril	30	mg	O	
	13 Moexipril	15	mg	O	
	14 Temocapril	10	mg	O	
	15 Zofenopril	30	mg	O	
CO9C	ANGIOTENSIN II ANTAGONISTS, PLAIN				
CO9C A	Angiostansis II antagonists, plain				
	01 Losartan	50	mg	O	
	02 Eprosartan	0,6	g	O	
	03 Valsartan	80	mg	O	
	04 Irbasartan	0,15	g	O	
	05 Tasosartan				
	06 Candesartan	8	mg	O	
	07 Talmisartan	40	mg	O	

Lampiran 6

ATC/DDD BERDASARKAN WHO COLLABORATING CENTRE TAHUN 2011

ATC	ANTIHYPERTENSION	DDD	U	Adm.R	Note
CO2	ANTIHYPERTENSIVES				
CO2A	ANTIADRENERGIC AGENT, CENTRALLY ACTING				
CO2A A	Rauwolfia alkaloids				
	01 Rescinnamine				
	02 Reserpine	0,5	mg	O,P	
	03 Combinatiaoons of rauwolfia alkaloids				
	04 Rauwolfia alkaloids, whole root				
	05 Deserpidine				
	06 Methoserpidine				
	07 Bietaserpine	15	Mg	O	
	52 Reserpine, combinations				
	53 Combinations of rauwolfia, combinations				
	57 Bietaserpine, combinations				
CO2A B	Methyl dopa				
	01 Methyl dopa (levorotatory)	1	g	O,P	
	02 Metyldopa (racemic)	2	g	O	
CO2A C	Imidazoline reseptor agonists				
	01 Clonidine	0,45	mg	O,P	
	02 Guanfacine	3	mg	O	
	04 Tolonidine	0,75	mg	O	
	05 Moxonidine	0,3	mg	O	
	06 Rilmenidine				
CO2B	ANTIANDRENERGIC AGENTS, GANGLION-BLOCKING				
CO2B A	Sulfonium derivatives				
	01 Trimetaphan	0,25	g	P	
CO2C	ANTIANDRENERGIC AGENTS, PERIPHERALLY ACTING				
CO2C A	Alpha adrenoreceptor antagonists				
	01 Prazosin	5	mg	O	
	02 Indoramin				
	03 Trimazosin	0,3	g	O	
	04 Doxazosin	4	mg	O	
	05 Urapidil	0,12	g	O	
		50	mg	P	
CO2C C	Guanidine derivatives				
	01 Betanidine	0,1	g	O	
	02 Guanethidine	30	mg	O	
	03 Guanoxan	20	mg	O	
	04 Debrisoquine	20	mg	O	
	05 Guanoclor				
	06 Guanazodine				

	07 Guanoxabenz	25	mg	O	
CO2D	ARTERIOLAR SMOOTH MUSCLE, AGENTS ACTING ON				
CO2D A	Thiazide derivatives				
	01 Diazoxide	0,3	g	P	
CO2D B	Hydrazinopthalazine derivatives				
	01 Dihydralazine	75	mg	O	
		25	mg	P	
	02 Hydralazine	0,1	mg	O	
	03 Endralazine	10	mg	O	
	04 Cadralazine	15	mg	O	
CO2D C	Pyrimidine derivatives				
	01 Minoxidi	20	mg	P	
CO2D D	Nitroferricyanide derivatives				
	01 Nitroprusside	50	mg	P	
CO2D G	Guanidine derivatives				
	01 Pinacidil	50	mg	O	
CO2D K	OTHER ANTIHYPERTENSIVES				
CO2K D	Serotonin Antagonist	50	mg	O, P	
	01 Ketanserin				
CO3	DIURETICS				
CO2 A	LOW CEILING DIURETICS, THIAZIDES				
CO3A A	Thiazides plain				
	01 Bendroflumethiazides	2,5	mg	O	
	02 Hydroflumethiazide	25	mg	O	
	03 Hydrochlorothiazide	25	mg	O	
	04 Chlorothiazide	0,5	g	O	
	05 Polythiazide	1	mg	O	
	06 Trichloromethiazide	4	mg	O	
	07 Cyclopenthiazide	0,5	mg	O	
	08 Methyclothiazide	5	mg	O	
	09 Cyclothiazide	5	mg	O	
	13 Mebutizide				
CO3A B	Thiazides and potassium in combination				
	01 Bendroflumethiazide and potassium	2,5	mg	O	
	02 Hydroflumethiazide and potassium	25	mg	O	
	03 Hydrochlorothiazide and potassium	25	mg	O	
	04 Chlorothiazide and potassium	0,5	mg	O	
	05 Polythiazide and potassium	1	mg	O	
	06 Trichlormethiazide and potassium	4	mg	O	
	07 Cyclopenthiazide and potassium	0,5	mg	O	
	08 Methyclothiazide and potassium	5	mg	O	

	09 Cyclothiazide and potassium	5	mg	O	
CO3B	LOW CEILING DIURETICSM EXCL, THIAZIDEZ				
CO3B A	Sulfonamides				
	02 Quinethazone	50	mg	O	
	03 Clopamide	10	mg	O	
	04 Chlortalidone	25	mg	O	
	05 Mefruside	25	mg	O	
	07 Clofenamide				
	08 Metolazone	5	mg	O	
	09 Meticrane				
	10 Xipamide	20	mg	O	
	11 Indapamide	2,5	mg	O	
	12 Clorexolone				
	13 Fenguizone				
	82 Clorexolone, comb with psycholeptics				
CO3B B	Sulfunomanides and potassium in combination				
	02 Quinethazone and potassium	50	mg	O	
	03 Clopamide and potasium	10	mg	O	
	04 Clortalidone and potassium	25	mg	O	
	05 Mefruside and potassium	25	mg	O	
	07 Clofenamide and potassium				
CO3B D	Xanthine derivatives				
	01 Theobromine	4	G	O	
CO3C	HIGH CEILING DIURETICS				
CO3C A	Sulfonamides, plain				
	01 Furosemide	40	mg	O, P	
	02 Bumetanide	1	mg	O, P	
	03 Piretanide				
	04 Torasemide	15	mg	O, P	
CO3C B	Sulfonamides and potassium in combination				
	01 Furosemide and potassium	40	mg	O	
	02 Bumetanide and potassium	1	mg	O	
CO3C C	Aryloxyacetic acid derivatives				
	01 Etacrynic	50	mg	O, P	
	02 Tienilic				
CO3C D	Pyrazolone derivatives				
	01 Muzolimine	20	mg	O	
CO3D	POTASSIUM SPARING AGENTS				
CO3D A	Aldosterone antagonists				
	01 Spironolactone	75	mg	O	
	02 Potassium canrenoate	0,4	g	P	

	03 Canrenone				
CO3D B	Other potassium sparing agents				
	01 Amiloride	10	mg	O	
	02 Triamterene	0,1	g	O	
CO4	PERIPHERAL VASODILATORS				
CO4	PERIPHERAL VASODILATORS				
CO4A A	2 amino 1 phenylethanol derivatives				
	01 Isoxsuprine	60	mg	O, P	
	02 Buphenine	30	mg	O	
	03 Bamethan	75	mg	O	
CO4A B	Imidazoline derivatives				
	01 Phentolamine	10	mg	O, P	
	02 Tolazoline	75	mg	O	
CO4A C	Nicotinic acid and derivatives				
	01 Nicotinic acid	0,2	g	O, P	
	02 Nicotiny alcohol (pyridylcarbinol)	0,3	g	O, P	
	03 Inositol nicotinate	1,2	g	O	
	07 Ciclonicate				
CO4A D	Purine derivatives				
	01 Pentifylline				
	02 Xantinol nicotinate	0,9	g	O, P	
	03 Pentoxifylline	1	g	O	
		0,3	g	P	
	04 Etofylline nicotinate	0,3	g	O	
CO4A E	Ergot alkaloids				
	01 Ergoloid mesylates	3	mg	O, P	
	02 Nicegoline				
	04 Dihydroergocristine				
	51 Ergoloid mesylates, combinations				
	54 Dihydroergocristine, combinations				
CO4A F	Enzymes				
	01 Kallidinogenase	30	U	O, P	
CO4A X	Other Peripheral vasodilator				
	01 Cyclandelate	0,6	g	O	
	02 Phenoxybenzamine	30	mg	O	
	07 Vincamine				
	10 Moxiisylste				
	11 Bencyclane				
	13 Piribedil				
	17 Vinburnine				
	19 Sulcotidil				
	20 Buflomedil	0,6	g	O	

	21 Naftidofuryl				
	23 Butalamine				
	24 Visnadine	0,6	g	O	
	26 Cetiedil				
	27 Cinepazide				
	28 Ifenprodil				
	30 Azapetine	0,15	g	O	
CO7	BETA BLOCKING AGENT				
CO7A	BETA BLOCKING AGENT				
CO7A A	Beta blocking agent, non selective				
	01 Alprenolol	0,4	g	O, P	
	02 Oxprenolol	0,16	g	O, P	
	03 Pindolol	15	mg	O, P	
	05 Propranolol	0,16	g	O, P	
	06 Timolol	20	mg	O, P	
	07 Sotalol	0,16	g	O, P	
	12 Nadolol	0,16	g	O	
	14 Mepindolol	5	mg	O	
	15 Carteolol	10	mg	O	
	16 Tertatolol	5	mg	O	
	17 Bopindolol				
	19 Bufranlolol				
	23 Penbutolol	40	mg	O	
	27 Cloranolol				
	57 Sotalol, combination packages				
CO7A B	Beta blocking agent, selective				
	01 Practolol	0,3	g	P	
		20	mg	P	
	02 Metoprolol	0,15	g	O, P	
	03 Atenolol	75	mg	O, P	
	04 Acebutolol	0,4	g	O, P	
	05 Betaxolol	20	mg	O, P	
	06 Bevantolol	0,3	g	O	
	07 Disoprolol	10	mg	O	
	08 Celiprolol	0,2	g	O	
	09 Esmolol	2,5	g	P	
	10 Epanolol	0,2	g	O	
	11 S-atenolol	50	g	O	
	12 Nebivolol	5	mg	O	
	52 Metoprolol, combination packages				
CO7A G	Alpha and Beta blocking agent				
	01 labetalol	0,6	g	O, P	
	02 Carvedilol	37,5	mg	O	
CO8	CALCIUM CHANNEL BLOCKERS				
CO8C	SELECTIVE CALCIUM CHANNEL BLOCKERS WITH MAINLY VASKULAR EFFECT				

CO6C A	Dihydropyridine derivatives				
	01 Amlodipine	5	mg	O	
	02 Felodipine	5	mg	O	
	03 Isradipine	5	mg	O, P	
	04 Bicardipine	90	mg	O, P	
	05 Nifedipine	30	mg	O, P	
	06 Nomodipine	0,3	g	O, P	
		50	mg	P	
	07 Nisoldipine	20	mg	O	
	08 Nitrendipine	20	mg	O	
	09 Lacidipine	4	mg	O	
	10 Nilvadipine	8	mg	O	
	11 Manidipine	10	mg	O	
	12 Barnidipine				
	13 Lercanidipine	10	mg	O	
	55 Nifedipine, combinations				
CO8C X	Other selective calcium channel blockers with mainly vascular effect				
	01 Mibefradi	75	mg	O	
CO8D	SELECTIVE CALCIUM CHANNEL BLOCKERS WITH DIRECT CARDIAC EFFECT				
CO8D A	Phenylalkylamine derivatives				
	01 Werapamil	0,24	g	O, P	
	02 Gallopamil				
	51 Verapamil, combination				
CO8E	NON-SELECTIVE CALCIUM CHANNEL BLOCKERS				
CO8E A	Phenylalkylamine derivatives				
	01 Fendiline				
	02 Bepridil	0,3	g	O	
CO8E X	Other non-selective calcium channel blockers				
	01 Lidoflazine	0,18	g	O	
	02 Perhexiline				
CO9	AGENT ACTING ON THE RENINANGIOTENSIN SYSTEM				
CO9A	ACE INHIBITORS, PLAIN				
CO9A A	ACE inhibitors, plain				
	01 Captopri	50	mg	O	
	02 Enalapril	10	mg	O, P	
	03 Lisinopril	10	mg	O	
	04 Perindopril	4	mg	O	
	05 Ramipril	2,5	mg	O	
	06 Quinapril	15	mg	O, P	
	07 Benazepril	7,5	mg	O	
	08 Cilazapril	2,5	mg	O	

	09 Fosinopril	15	mg	O	
	10 Trandolapril	2	mg	O	
	11 Spirapril	6	mg	O	
	12 Delapril	30	mg	O	
	13 Moexipril	15	mg	O	
	14 Temocapril	10	mg	O	
	15 Zofenopril	30	mg	O	
CO9C	ANGIOTENSIN II ANTAGONISTS, PLAIN				
CO9C A	Angiostansis II antagonists, plain				
	01 Losartan	50	mg	O	
	02 Eprosartan	0,6	g	O	
	03 Valsartan	80	mg	O	
	04 Irbasartan	0,15	g	O	
	05 Tasosartan				
	06 Candesartan	8	mg	O	
	07 Talmisartan	40	mg	O	



KEMENTERIAN KESEHATAN RI
DIREKTORAT JENDERAL BINA UPAYA KESEHATAN
RSUP dr. SOERADJI TIRTONEGORO

Jalan Dr. RT. Soeradji Tirtonegoro Nomor 1,
 Telepon : (0272) 321020 (Hunting) Faximile : (0272) 321104
 Surat Elektronik : rsupsoeradji_klaten@yahoo.com
 KLATEN



Nomor : DL.02.02.II.2.1/3249 /2013
 Hal : **Ijin Penelitian**

18 Maret 2013

Yang terhormat,
 Dekan Fakultas Farmasi
 Universitas Setia Budi Surakarta

di-
Surakarta

Sehubungan dengan surat Saudara, Nomor : 599.16/FF.0/A/SPM/II/2013, tertanggal 18 Februari 2013, perihal : Permohonan Ijin Penelitian, bersama ini disampaikan bahwa kami tidak keberatan memberikan ijin kepada mahasiswa Universitas Setia Budi Surakarta atas:

Nama : Ani Kammeliana
NIM : 15092640 A

Untuk mengadakan Penelitian, guna menyusun skripsi dengan judul "**Evaluasi Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi disertai Gagal Jantung di Instalasi Rawat Inap di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten Tahun 2011 dan 2012 dengan Metode ATC/DDD**"

Ijin ini berlaku selama tiga bulan terhitung diterbitkannya surat hingga tiga bulan berjalan (Tertanggal 18 Maret s/d 17 Juni 2013), sesuai dengan ketentuan yang berlaku . Apabila dalam batas waktu yang ditentukan tidak selesai maka proses ijin harus diperbaharui.

Demikian, atas perhatian dan kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.



Tembusan Yth :

- Ka.Instalasi Rekam Medik
- Ka.Instalasi Farmasi

Lampiran 8



KEMENTERIAN KESEHATAN RI
DIREKTORAT JENDERAL BINA UPAYA KESEHATAN
RSUP dr. SOERADJI TIRTONEGORO

Jalan Dr. RT. Soeradji Tirtonegoro Nomor 1,
 Telepon : (0272) 321020 (Hunting) Faximile : (0272) 321104
 Surat Elektronik : rsupsoeradji_klaten@yahoo.com
KLATEN



Nomor : DL.02.02.II.2.1/ *750* /2013
 Hal : **Selesai Penelitian**

20 Mei 2013

Yang terhormat,
 Dekan Fakultas Farmasi
 Universitas Setia Budi Surakarta
 di-

SURAKARTA

Sehubungan dengan surat Saudara, Nomor : 599.16/FF.0/A/SPM/II/2013, tertanggal 18 Februari 2013 perihal : Permohonan Ijin Penelitian, dan surat kami nomor: DL.02.02.II.2.1 / 3249/ 2013, tertanggal 2 Maret 2013, perihal : Ijin Penelitian, dengan ini disampaikan bahwa :

Nama : Ani Kammeliana
 NIM : 15092640 A
 Institusi : Universitas Setia Budi Surakarta
 Judul : **Evaluasi Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi disertai Gagal Jantung di Instalasi Rawat Inap di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten Tahun 2011 dan 2012 dengan Metode ATC/DDD**

Telah melaksanakan penelitian di RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten.

Atas perhatian dan kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.



Direktur Umum, SDM dan Pendidikan

Dr. Endang Widyaswati, M.Kes
 NIP. 196402141990022001

Tembusan Kepada Yth. :

- Yang bersangkutan

Lampiran 9. Daftar obat hipertensi menurut DOEN 2012

KELAS TERAPI NAMA GENERIK	FORMULASI (Bentuk Sediaan dan Kekuatan)	CATATAN
hidrokortison	inj 5 mg/ml	
metilprednisolon	serb inj 100 mg/vial tab 4 mg inj 125 mg/vial	
prednison	tab 5 mg	
17. KARDIOVASKULER, OBAT		
17.1 ANTIANGINA		
amlodipin	tab 5 mg	Hanya untuk pasien angina dengan bradikardia
atenolol	tab 50 mg	
diltiazem	tab 30 mg (HCl)	
isosorbid dinitrat	tab sublingual 5 mg inj i.v. 10 mg tab sublingual 0,5 mg	
nitrogliserin		
17.2 ANTIARITMIA		
amiodaron	tab 200 mg inj 150 mg/3 ml tab 0,0625 mg tab 0,1 mg tab 0,25 mg inj 0,25 mg/ml	Tablet 0,0625 mg untuk pelektrik
digokain	kepa 100 mg inj 0,1%	Untuk intrakardial atau resusitasi
disopiramid	inj i.v. 2%	
epinefrin (adrenalin)	inj i.v. 100 mg tab 10 mg tab 40 mg tab 80 mg inj 2,5 mg/ml	Untuk aritmia supraventrikuler
hidokain		
propranolol		
verapamil		
17.3 ANTIHIPERTENSI		
atenolol	tab 50 mg tab 100 mg tab 30 mg (HCl) tab 25 mg	
diltiazem		
hidroklorotiazid		
KELAS TERAPI NAMA GENERIK	FORMULASI (Bentuk Sediaan dan Kekuatan)	CATATAN
16.2.2 Antiabetes, Parenteral		
insulin intermedie	inj 100 UI/ml	
insulin regular	inj 100 UI/ml	
16.3 HORMON KELAMIN dan OBAT yang MEMPENGARUHI FERTILITAS		
16.3.1 Androgen		
testosteron	inj 250 mg/ml	
16.3.2 Estrogen		
estrogen terkunjuga	tab 0,625 mg	
etinilestradiol	tab 0,05 mg tab 0,5 mg	
16.3.3 Progestogen		
hidrokort progesteron	inj 125 mg/ml	
noretisteron	tab 5 mg	
16.3.4 Kontraseptik		
16.3.4.1 Kontraseptik, Oral		
kombinasi :	pil	
levonorgestrel 150 mcg etinilestradiol 30 mcg		
16.3.4.2 Kontraseptik, Parenteral		
medroksi progesteron asetat	inj depo 150 mg	
16.3.4.3 Kontraseptik, AKDR (IUD)		
copper T	set/buah	
16.3.4.4 Kontraseptik, Implan		
levonorgestrel	implan 2 rods (3-4 tahun)	
16.3.5 Lain-lain		
klomifen sitrat	tab 50 mg	
16.4 HORMON TIROID dan ANTI TIROID		
levotiroksin	tab 100 mcg tab 25 mcg	Dilarutkan dulu
lugol	lar	
propiltiourasil	tab scored 100 mg	
16.5 KORTIKOSTEROID		
dokasimason	tab 0,5 mg	

KELAS TERAPI NAMA GENERIK	FORMULASI (Bentuk Sediaan dan Kekuatan)	CATATAN
kaptopril	tab scored 12,5 mg tab scored 25 mg tab 50 mg	
klonidin	inj i.v. 0,15 mg/ml (HCl)	Digunakan untuk hipertensi berat
lisinopril	tab 5 mg tab 10 mg tab 20 mg	
metildopa	tab salut 250 mg	Diberikan setiap 4 jam
nifedipin	kape 10 mg	Hanya untuk preeklampsia dan tokolitik
17.4 ANTIAGREGASI PLATELET asam acetylsalisilat (asctosal)	tab 80 mg	
17.5 TROMBOLITIK streptokinase	inj 750.000 UI/vial inj 1.5 juta UI/vial	Perlu sarana dan keahlian khusus
17.6 GAGAL JANTUNG, OBAT digoxin	tab 0,0625 mg tab 0,1 mg tab 0,25 mg inj 0,25 mg/ml tab scored 12,5 mg tab scored 25 mg tab 40 mg inj i.v./i.m. 10 mg/ml	Tablet 0,0625 mg untuk pediatrik
17.7 SYOK KARDIOGENIK dan SEPSIS, OBAT untuk dobutamin dopamin efedrin	inj 10 mg/10 ml inj 25 mg/ml inj 40 mg/ml inj 50 mg/ml	Sebagai long acting vasopressor
epinefrin (adrenalin) norepinefrin	inj i.v. 0,1 % inj 1 mg/ml	
17.8 ANTIHIPERURIDEMIA gemfibrozil	tab 300 mg tab 600 mg	-Hanya untuk hipotrigliseridemia -Tidak dianjurkan diberikan bersama statin
simvastatin	tab scored 10 mg tab 20 mg	
18. KULIT, OBAT TOPIKAL untuk 18.1 ANTIKNE asam retinoat	krim 0,05%	
18.2 ANTIBAKTERI Antibakteri DOEN, kombinasi : basitrasin 500 UI/g polimixin B 10.000UI/g perak sulfadiazin	salep krim 1%	Hanya untuk luka bakar yang luas.
18.3 ANTIFUNGI Antifungi DOEN, kombinasi : asam benzoat 6% asam salisilat 3% mikonazol	salep aerb 2% krim 2%	
18.4 ANTIINFLAMASI dan ANTIPURITIK betametason	salep 0,1% krim 0,1% krim 2,5% lotion	
18.5 ANTISKABIES dan ANTIPEDIKULOSIS permectrin	krim 5% salep	
Salep 2-4, kombinasi : asam salisilat 2 % belerang endap 4 %		

I	II	III	55	56	V
	2	Deksametason Natrium Fosfat -inj. 5 mg/ml, amp. 1 ml.	D: 4-20 mg/dss jm, iv p.r.n.: diulang ter gantung kebutuhan	ES0: -gastritis tukak lambung -moon face -hiperglikemi -hipertensi -depresi cortex adrenal	
	3	Kortikotropina -serb. inj. 5 iu/ml, vial 5 ml	D: 40-80 iu/dosis s.k./im, 1 kali/24 jam A: 1 iu/kg/dosis 1 kali/24 jam		
	4	Prednison -tab. 5 mg/kg, 1000 tab	D: sampai 30 mg/24 jm		
17	5	Metil Prednisolon -tab. 4 mg, 8 mg, 16 mg -inj. 125 mg/2 ml, vial	D: 4-48 mg/hari A: 0,4-1,6 mg/kg BB/ hari	P: pernyuntikan do sis besar iv se cara cepat dpt menyebabkan	
17.1.	1	KARDIOVASKULER, OBAT ANTIANGINA Diltiazem Hidroklorida (Diltiazenum Hydrochlori dum) -tab. 30 mg	D: 30-60 mg/dosis 3-4 kali/24 jam maks. 360 mg/24 jam	KI: -AV blok tk. 2-3 -kehamilan -hipotensi -sinus syndrom ES0: -sakit kepala -gangguan jan tung	
	2	Isosorbid Dinitrat (Isosorbidi Dinitrasi) -tab. sub. lingual, 5 mg	D: serangan akut: 5-10 mg/dosis sub lingual -pencegahan: 10-20 mg/dosis 3-4 kali/24 jam -pencegahan se rangan dimalam hr. 5-10 mg/dosis sebe lum tidur	I: -serangan angi na pektoris akut -pencegahan di anjurkaan untuk duduk setelah menelan obat untuk menghin darkan hipoten si ortostatik yg berat	
	3	Nitrogiserin -tab. sup. lingual 0,5 mg	D: 0,25-1,0 mg/dosis maks. 2 mg/dosis	D: awal: 40 mg/dosis 2 kali/24 jam -kemudian: 60-160 mg/dosis 2 kali/24 jam	P: penghentian do sis besar secara tiba-tiba dapat menyebabkan kembali rya se rangan angina
	5	Alkoholol -tab. 50 mg, 100 mg	D: hipertensi: 50 mg sehari -angina: 100 mg se hari dim 1 atau 2 dss -aritmia: 50-100 mg sehari		

58

I	II	III	IV	V
			A: 0,02-0,05 mg/kg/menit, maks. 5 mg/kg/24 jam	selama penderita mendapat infus Lidokain
	4	Propranolol Hidroklorida (Propranololum Hydrochloridum) -tab. 10 mg & 40 mg -inj. 1 mg/ml, amp. 1 ml	D: awal: 40 mg/dosis 2 kali/24 jam -kemudian : 60-160 mg/dosis 2 kali/24 jam D: 0,1-0,15 mg/kg/dss dgn kecepatan pemberian 0,5-0,75 mg setiap 1-2 menit	t -antiaritmia Kl: -blokade atrio ventrikular yang berat P: -tekanan darah dan EKG harus selalu dimonitor
	5	Verapamil (Verapamilum) -tab. 80 mg	D: 10-40 mg/dosis 3 kali/24 jam	t -untuk aritmia su pra ventrikuler
17.3.		ANTIHIPERTENSI		
	1	Atenolol (Atenololum) -tab. 50 mg	D: 50 mg/dosis/hari	Kl: -AV blok tk. 2-3 -kardiogenik syok -asma bronkiale ESO: -gangguan jantung -bradikardi -keinginan

57

I	II	III	IV	V
17.2.	6	Bisoprolol fumarat -tab. 5 mg, 10 mg	D: dosis lazim 10 mg sehari dosis maks. 20 mg sehari	
		ANTIDISIRITMIA		
	1	Disopiramid (Disopyramidum) -kaps. 100 mg	D: 100-200 mg/dosis 4 kali/24 jam	Kl: -kardiogenik syok -AV blok tk. 2-3 ESO: -psikosis akut -agranulositosis -sakit kepala -lesi kulit -otot lemah
	2	Kinidina Sulfat -tab. 200 mg	D: 200-400 mg/dosis setiap 6 jam A: 6 mg/kg/dosis setiap 4-6 jam	P: -EKG harus selalu dimonitor ESO: -diare -mual, muntah Bila ESO berat, obat diganti dgn Prokainamid
	3	Lidokaina Hidroklorida (Lidocainum Hydrochloridum) -inj. 2%, amp. 2 ml	D: 50-100 mg/dss, iv dilang 2-3 kali dosis pemeliharaan 0,8-2 mg/menit	P: -tekanan darah dan EKG harus selalu dimonitor

59	60
<p>I</p>	<p>I</p>
<p>II</p>	<p>II</p>
<p>2 Hidroklorotiazida (HCTZ) Hydrochlorothiazidum -tab. 25 mg</p>	<p>6 Metilopa Anhidrat (Methyldopum) -tab. salit. 250 mg</p>
<p>IV</p>	<p>IV</p>
<p>D: 12,5-25 mg/dosis 2 kali/24 jam</p>	<p>D: -minggu I: 250 mg dimalam hr -minggu II: 250 mg sampai ter capai 2000mg dlm 24 jam A.5mg/kg/dosis 2 kali/24 jam maks. 65mg/kg/dss</p>
<p>V</p>	<p>V</p>
<p>-hipertensi ring an dan sedang -hipertensi berat dim kombinasi dgn obat lain Kl. -hipersensitivitas hid.Sulfonamid dan Sulfonilurea Kl. -kehamilan ESO: -proteinuria -batuk -mati rasa lidah</p>	<p>ESO: -sakit kepala -mual, muntah -batuk -hipertensi esensial yg tdk teratasi dgn diuretik seaja Kl. -depresi mental -gangguan faal hati pd pemberian Metilopa sebelumnya ESO: -sedasi -mulut kering -diare -mual, muntah -hipotensi ortostatik -depresi mental</p>
<p>III</p>	<p>III</p>
<p>3 Naptopril (Captopril) -tab. 12,5 mg & 25 mg</p>	<p>7 Natrium Nitroprusida -serbiting 50 mg/ml untuk dilarutkan dalam lar. infus 5% dekstroosa</p>
<p>IV</p>	<p>Protokol Khusus</p>
<p>V</p>	<p>P. -lar. Natrium Nitroprusid tak stabil, harus selalu</p>
59	60
<p>I</p>	<p>I</p>
<p>II</p>	<p>II</p>
<p>4 Klonidin Hidroklorida (Clonidinum Hydrochloridum) -tab. 0,15 mg -inj. 0,15 mg/ml amp. 1 ml</p>	<p>6</p>
<p>IV</p>	<p>IV</p>
<p>D: 0,1-2 mg/dosis 2-3 kali/24 jam</p>	<p>7</p>
<p>V</p>	<p>V</p>
<p>-hipertensi sedang dan berat yg tidak teratasi dgn simpatolitik lain Kl. -esensial & renovaskular hipertensi Kl. -angioneurotic edema</p>	<p>ESO: -mulut kering -diare -mual, muntah -hipotensi ortostatik -depresi mental</p>
<p>5**</p>	<p>7</p>
<p>Lisinopril -tab. 5 mg & 10 mg</p>	<p>7</p>
<p>IV</p>	<p>Protokol Khusus</p>
<p>V</p>	<p>P. -lar. Natrium Nitroprusid tak stabil, harus selalu</p>

62

I	II	III	IV	V
11**	Ranipril -kaps. 2,5 mg		D: tanpa diuretika 1,25 mg/dosis sekali/24 jam dengan diuretika: 2,5 mg-5 mg/dosis sekali/24 jam	It -hipertensi esensial -hamil & laktasi -angioneurotic edema -sakit kepala -mual -batuk It -hipertensi esensial ringan dan sedang, biasanya dlm kombinasi dgn diuretika Kl -depresi mental -kehamilan dan masa menyusui -payah jantung -asma -tukak lambung ESO: -bradikardia -retensi air dan antrum bila tidak dibenarkan bersama dgn diuretika
	12 Reserpina (Reserpinum) -tab. 0,1 & 0,25 mg		D: awal: 0,125 mg/dosis 1 kali/24 jam -penunjang: sampai 0,250 mg/dosis 1 kali/24 jam	It -hipertensi esensial ringan dan sedang, biasanya dlm kombinasi dgn diuretika Kl -depresi mental -kehamilan dan masa menyusui -payah jantung -asma -tukak lambung ESO: -bradikardia -retensi air dan antrum bila tidak dibenarkan bersama dgn diuretika

61

I	II	III	IV	V
8	Nifedipina (Nifedipinum) -tab. 10 mg		D: 5-10 mg/dosis 3 kali/24 jam p.r.n. 20mg/dosis 4-6 kali/24 jam	dibuat baru ESO: -mual, muntah -nyeri kepala -gelembung dan berketengat, terjadi penurunan tekanan darah yg mencedak Kl: -kehamilan dan laktasi
9	Prazosin Hidroklorida (Prazosinum Hydrochloridum) -tab. 1 mg		D: 0,5-1,0 mg/dosis 3 kali/24 jam maks. 10 mg/dosis maks. 20 mg/dosis	It -hipertensi -sebagai obat penambah pd pengobatan payah jantung re fraktor yg berat Kl: -antihipertensi
10	Propranolol Hidroklorida (Propranololum Hydrochloridum) -tab. 10 mg & 40 mg		D: awal: 40 mg/dosis 2 kali/24 jam -kemudian: 60-160 mg/24 jam 2 kali/24 jam	Kl: -blokade atrioventrikuler yg berat ESO: -hipotensi -bradikardia -diare -mual, muntah

55					56				
I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V
	2	Deksametason Natrium Fosfat -inj. 5 mg/ml, amp. 1 ml.	D: 4-20 mg/dss, im, iv p.r.n.: diulangi tergantung kebutuhan	ESO: -gastritis tukak lambung -moon face -hiperglikemi -hipertensi -depresi cortex adrenal					-kostipasi -bradikardi -GOT, GPT naik
	3	Kortikotropina -serb. inj. 5 iu/ml, vial 5 ml	D: 40-80 iu/dosis s.k/im, 1 kali/24 jam A: 1 iu/kg/dosis 1 kali/24 jam			2	Isosorbid Dinitrat (Isosorbid Dinitrasi) -tab. sub. lingual, 5 mg	D: serangan akut : 5-10 mg/dosis sub lingual -pencegahan : 10-20 mg/dosis 3-4 kali/24 jam -pencegahan serangan dimalam hr: 5-10 mg/dosis sebelum tidur	I: -serangan angina pectoris akut -pencegahan dianjurkan untuk duduk setelah menelan obat untuk menghindari hipotensi ortostatik yg berat
	4	Prednison -tab. 5 mg, kg, 1000 tab	D: sampai 30 mg/24 jam			3	Nitrogiserin -tab sup. lingual 0,5 mg	D: 0,25-1,0 mg/dosis maks. 2 mg/dosis	
	5	Metil Prednisolon -tab. 4 mg, 8 mg, 16 mg -inj. 125 mg/2 ml, vial	D: 4-48 mg/hari A: 0,4-1,6 mg/kg BB/hari	P: penyuntikan dosis besar iv se cara cepat dpt menyebabkan		4	Propranolol Hidroklorida (Propranololum Hydrochloridum) -tab. 10 mg & 40 mg	D: awal : 40 mg/dosis 2 kali/24 jam -kemudian : 60-160 mg/dosis 2 kali/24 jam	P: penghentian dosis besar secara tiba-tiba dapat menyebabkan kembalinya serangan angina
17		KARDIOVASKULER, OBAT				5	Alkoholol -tab. 50 mg, 100 mg	D: hipertensi: 50 mg sehari -angina: 100 mg sehari dlm 1 atau 2 dss -aritmia: 50-100 mg sehari	
17.1.		ANTIANGINA							
	1	Diltiazem Hidroklorida (Diltiazenum Hydrochloridum) -tab. 30 mg	D: 30-60 mg/dosis 3-4 kali/24 jam maks. 360 mg/24 jam	KI: -AV blok tk. 2-3 -kehamilan -hipotensi -sinus syndrom ESO: -sakit kepala -gangguan jantung					

RSUP Dr.SOERADJI TIRTONEGORO
Jl. Dr. Soeradji Tirtonegoro No. 1
Klaten

KARTU INDEK PENDERITA DIRAWAT (RAWAT INAP)

Periode : 01/01/2011 s/d 31/12/2012

Kode ICD : I11.0 Diagnosa : Hypertensive heart disease with (congestive) heart failure

No.	No.RM Pasien	Tanggal Masuk	Tanggal Keluar	Kunjungan		JK		Umur							Kode Dokter	Diag. Kompl.	Diag. Skunder	Operasi	Meninggal	Nama Penderita
				BARU	LAMA	L	P	<1	1-4	5-14	15-24	25-44	45-64	>64						
451	647373	05/11/2012	09/11/2012											53	033	150.9				SUTARNO, BP
452	756380	07/11/2012	12/11/2012	BARU	LAMA	L									033	150.8				PAIMIN MINTO WIRYONO,BP
453	756250	07/11/2012	12/11/2012	BARU		L								53	033	150.9	149.4			SUDARMI NY
454	756508	07/11/2012	13/11/2012	BARU		L								55	033	150.9				SUGIYANTO, BP
455	756220	06/11/2012	13/11/2012	BARU		L								76	033	150.9	103.9			SURIP, NY
456	755903	11/11/2012	13/11/2012	BARU		L								55	033	150.9	148			TUKIMIN BP
457	727734	09/11/2012	14/11/2012		LAMA	L								48	033	150.9	N28.1			BUDIYANTO, BP
458	756921	11/11/2012	14/11/2012	BARU		L								62	033	150.9	111.0			SUWARTI, NY
459	485620	13/11/2012	17/11/2012		LAMA	L								50	033	150.9		A41.9		PAIYEM PANTO MIHARJO, NY
460	509015	15/11/2012	19/11/2012		LAMA	L								66	033	150.9				NGADIYEM KISMO, NY
461	700016	16/11/2012	20/11/2012		LAMA	L								66	033	150.9				MARTONO DIHARJO, BP
462	756964	12/11/2012	20/11/2012		LAMA	L								62	033	150.0				SIRMANTO BUDI WIYONO, BP
463	757600	17/11/2012	22/11/2012	BARU		L						30		62	033	150.0				
464	720504	20/11/2012	23/11/2012			L								70	033	R57.0	142.9			SUGENG RIYADI, SDR
465	693303	25/11/2012	26/11/2012		LAMA	L								71	033	150.9	K30			SONTO WRATMO, NY
466	502851	23/11/2012	26/11/2012		LAMA	L								67	033	150.9	I48			CITRO DINOMO BP
467	758150	22/11/2012	27/11/2012	BARU		L								45	033	150.9	I25.2	150.0		SRİYATI NY
468	757768	21/11/2012	27/11/2012	BARU		L								65	033	150.9	S37.0			BADARUDIN, BP
469	636332	21/11/2012	28/11/2012		LAMA	L								73	033	150.9	A09			MARJONO BP
470	730706	26/11/2012	28/11/2012		LAMA	L								83	033	150.9				SITI NGAISIAH NY
471	754716	26/11/2012	29/11/2012		LAMA	L								75	033	150.9				SUMI MULYO DIKROMO, NY
472	755182	25/11/2012	30/11/2012		LAMA	L								46	033	150.9				JINEM KARTO REJO, NY
473	675120	27/11/2012	30/11/2012		LAMA	L								82	033	150.9				MASLIKHAH
474	758866	29/11/2012	01/12/2012	BARU		L								51	033	150.9				SETYO HARJONO BP
475	419803	27/11/2012	01/12/2012			L								75	033	150.9	I18.9			LASONO BP
476	755744	01/12/2012	03/12/2012	BARU		L								49	033	150.9	J18.9			SITI MELYANI MARIA, NY
477	748793	29/11/2012	03/12/2012		LAMA	L								69	033	150.9	I11.0	31.1		MUHADI MUJIMAN BP
478	758541	27/11/2012	03/12/2012	BARU		L								75	033	150.9	I25.2			RANTO MIHARJO GIHIN BP
479	733354	30/11/2012	04/12/2012		LAMA	L								89	033	150.9	I48			SUMARNI SASTRO SUBARJO NY
480	626235	01/12/2012	05/12/2012		LAMA	L								70	033	150.9	I48			MARTO TARUNO PATNO, BP
481	500119	04/12/2012	06/12/2012		LAMA	L								65	033	150.9				SUMARNI NY
482	754094	04/12/2012	06/12/2012		LAMA	L								70	033	150.9				LASENI, NY
483	759472	04/12/2012	06/12/2012	BARU		L								73	033	150.9				PAIRO REJO BP
484	758553	27/11/2012	07/12/2012	BARU		L								72	01D		J18.0			POTRO SUWARJO, BP
485	600153	05/12/2012	08/12/2012		LAMA	L								72	033	150.9	149.4			MARGARETHA WAGINAH NY
486	681168	06/12/2012	10/12/2012		LAMA	L								63	033	150.9	E14.9			SALIMIN, BP
487	722616	03/12/2012	10/12/2012		LAMA	L									01D	150.9	E11.9			SAMSURI, BP
488	715997	08/12/2012	11/12/2012		LAMA	L								40	033	150.9	G20.1			WAGINEM NY
489	759590	07/12/2012	11/12/2012	BARU		L								52	033	150.9	A16.2			RI, HADI SISWANTO
490	759190	04/12/2012	11/12/2012	BARU		L								55	033	150.9	I11.0			RUBINAH WARSO DIHARJO NY
491	759618	08/12/2012	11/12/2012	BARU		L								49	033	150.9	I11.0			SUGI PANTO SUGIONO BP
492	305764	11/12/2012	12/12/2012		LAMA	L								64	033	150.9				SUMIRAH HARDI SUKARNO, NY
493	720225	07/12/2012	12/12/2012		LAMA	L									033		148			MOCH.ROCHMADI, BP
494	417090	11/12/2012	13/12/2012		LAMA	L								66	033	150.9	E78.2			SATINEM, NY
495	760364	12/12/2012	14/12/2012	BARU		L								66	033	150.9				YATINEM, NY
															033	150.9	I25.2			MARKAMAH NY