

DAFTAR PUSTAKA

1. Hembing W., 2000, **Potensi Tumbuhan Obat Asli Indonesia Sebagai Produk Kesehatan**, Sekolah tinggi Ilmu Kesehatan Ngudi Waluyo, Ungaran, 3-5.
2. Sunaryo., 1995, **Farmakologi dan Terapi**, Edisi IV, Bagian Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta, 380-399.
3. Mohandis H, 2009, **Efek Ekstrak Daun Talok (*Muntingia calabura* L) Terhadap Aktivitas Enzim SGPT pada Mencit yang Diinduksi Karbon Tetraklorida**, Tugas Akhir Sarjana Kedokteran, Jurusan Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret, Surakarta, 4-7.
4. Tjay, T.H., dan Rahardja, K., 2007, **Obat-Obat Penting**, Edisi VI, PT Elek Media komputindo, Jakarta, 519-527.
5. Kelompok Kerja Ilmiah., 1993, **Penafisan Farmakologi, Pengujian Fitokimia dan Pengujian Klinik**, Kelompok Kerja Ilmiah Phytomedica Jakarta, 167-170.
6. Guyton, A.C., 1975, **Fisiologi Manusia dan Mekanisme Penyakit**, Edisi III, (Revisi), Buku Kedokteran EGC, Jakarta, 263-321.
7. Price, S.A., dan L.M.Wilson., 1995, **Patofisiologi Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit**, Edisi IV, Dr. P. Anugrah, Buku Kedokteran EGC, Jakarta, 786-789.
8. Guyton, A.C. M.D, dan Hall, John E Ph.D., 2007, **Buku Ajar Fisiologi Kedokteran**, Edisi XI, EGC, Jakarta, 936-948.
9. Mutschler, E., 1991, **Dinamika Obat**, Edisi V, Terjemahan Widiyanto M.B., A.S Ranti, Penerbit ITB, Bandung, 567-575.
10. Direktorat Jenderal Badan Pengawasan Obat dan Makanan., 1995, **Farmakope Indonesia**, Edisi IV, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta, 399-404.
11. Direktorat Jenderal Badan Pengawasan Obat dan Makanan., 1985, **Cara Pembuatan Simplisia**, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta, 2-22.

12. Direktorat Jenderal Badan Pengawasan Obat dan Makanan., 1989, **Materia Medika Indonesia**, Jilid III, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta, 53-55.
13. Direktorat Jenderal Badan Pengawasan Obat dan Makanan., 1989, **Materia Medika Indonesia**, Jilid V, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta, 53-55.
14. Direktorat Jenderal Badan Pengawasan Obat dan Makanan., 2000, **Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat**, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta, 13-17.
15. Harborne, J.B., 1987, **Metode Fitokimia Penuntun Cara Modern Menganalisis Tumbuhan**, Edisi II, terjemahan Kosasih Padmawinata dan Iwang Soediro, penerbit ITB, Bandung, 574-550.
16. Hermawan, D., 2011, **Uji Aktivitas Diuretik Ekstrak Etanol Daun Sirih Merah (*Piper cf fragile* Benth.) pada Tikus Putih Jantan Galur Wistar**, Tugas Akhir Sarjana Farmasi, Jurusan Farmasi, FMIPA, UNIGA, Garut, 16-24



LAMPIRAN 1
TANAMAN UJI



Gambar IV.1 Makroskopik tanaman kersen (*Muntingia calabura* L.)

LAMPIRAN 2

DETERMINASI TANAMAN KERSEN

(*Muntingia calabura* L.)



Nomor : 3945/11.CO2.2/PL/2013. 9 Desember 2013.
Hal : Determinasi tumbuhan

Kepada yth.
Pembantu Dekan I
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Garut,
Jalan Jati No 42 B, Tarogong Kalor
Garut

Memperhatikan surat permintaan Saudara dalam surat No. 258/F.MIPA-UNIGA/XI/2013 tanggal 29 Nopember 2013 mengenai determinasi tumbuhan, dengan ini kami sampaikan bahwa setelah dilakukan determinasi oleh staf kami, sampel tumbuhan daun kersen yang dibawa oleh Sdr. Risa Risnawati (NPM : 2404110058), adalah :

- | | |
|----------------------|---|
| Divisi | : Magnoliophyta |
| Kelas | : Magnoliopsida (Dicots) |
| Anak kelas | : Dilleniidae |
| Bangsa | : Malvales |
| Nama suku / familia | : Elaeocarpaceae |
| Nama jenis / species | : <i>Muntingia calabura</i> L. |
| Sinonim | : |
| Nama umum | : Capulin, Jamaica cherry (Inggris), cerri, kersen, talok.(Indonesia). |
| Buku acuan | : 1. Backer, C. A. & Bakhuizen van den Brink, Jr., R.C. 1963. Flora of Java. Volume II. N.V. P.Noordhoff-Groningen,the Netherlands. pp. 400- 401.
2. Ogata, Y. <i>et al.</i> (Commite Members).1995. Medicinal Herb Index in Indonesia (Second Edition). PT. Eisai Indonesia, Jakarta. pp : 168-169.
3. Verheij, E.W.M1992. <i>Muntingia calabura</i> L. In: Verheij, E.W.M. & Coronel, R.E.(eds.) : Plant Resources of South East - Asia No 2. Edible fruits and nuts. Prosea Foundation, Bogor, Indonesia. pp.: 223 - 225.
4. Burkill,H. 1953. A Dictionary of the Economic Products of the Malay Peninsula. Government of The Straits Settlements and Federated Malay States Millbank, London. pp.1504.
5. Cronquist,A. 1981. An Integrated System of Classification of Flowering Plants, Columbia Press, New York. pp.Xiii - XViii |

Demikian yang kami sampaikan. Atas perhatian dan kerjasamanya yang diberikan, kami ucapkan terima kasih.



Wakil Dekan Bidang Sumber Daya,

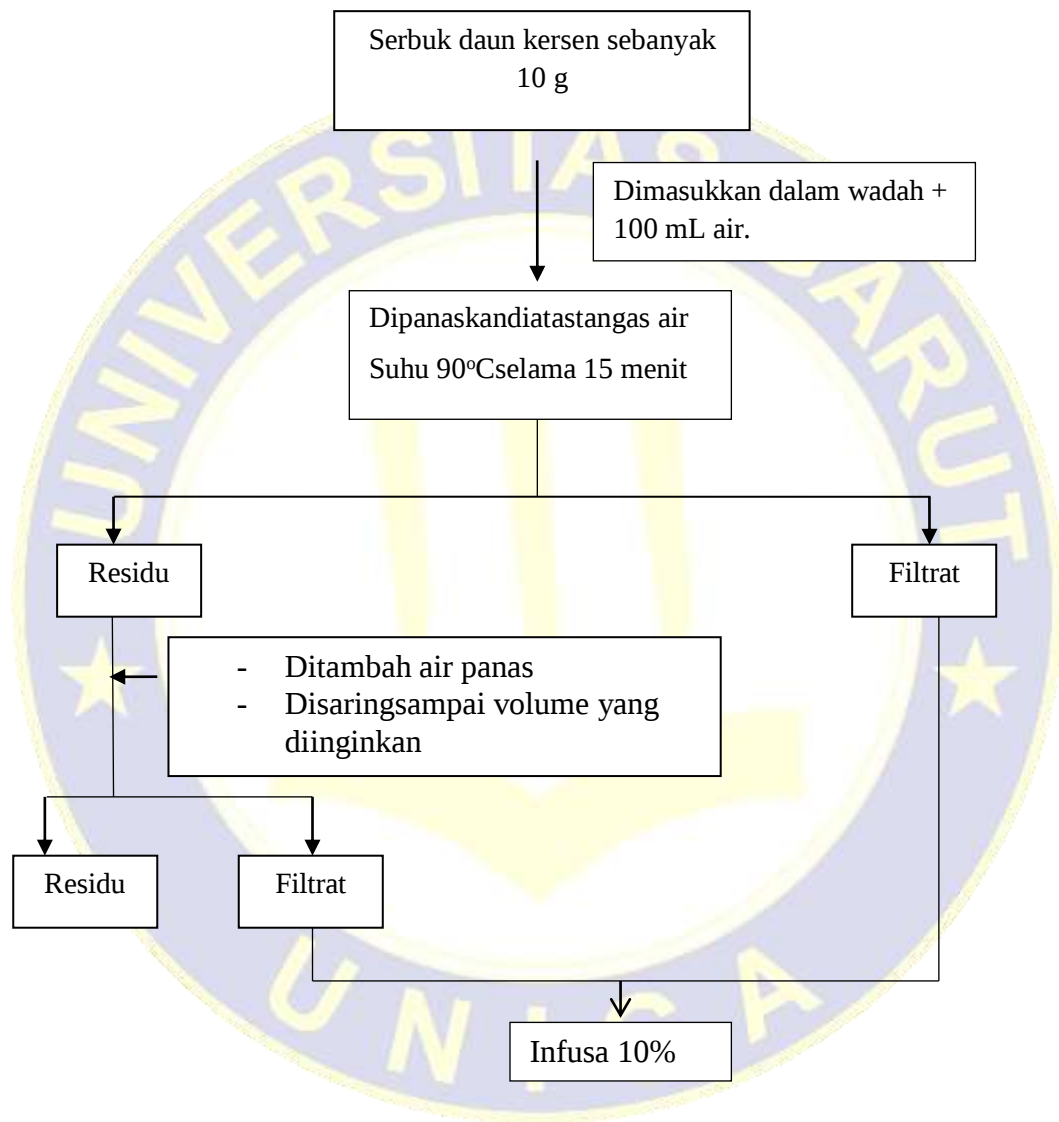
Dr. Endah Sulistyawati.
NIP. 1969111919952001

Tembusan:
Dekan SITH ITB, sebagai laporan.

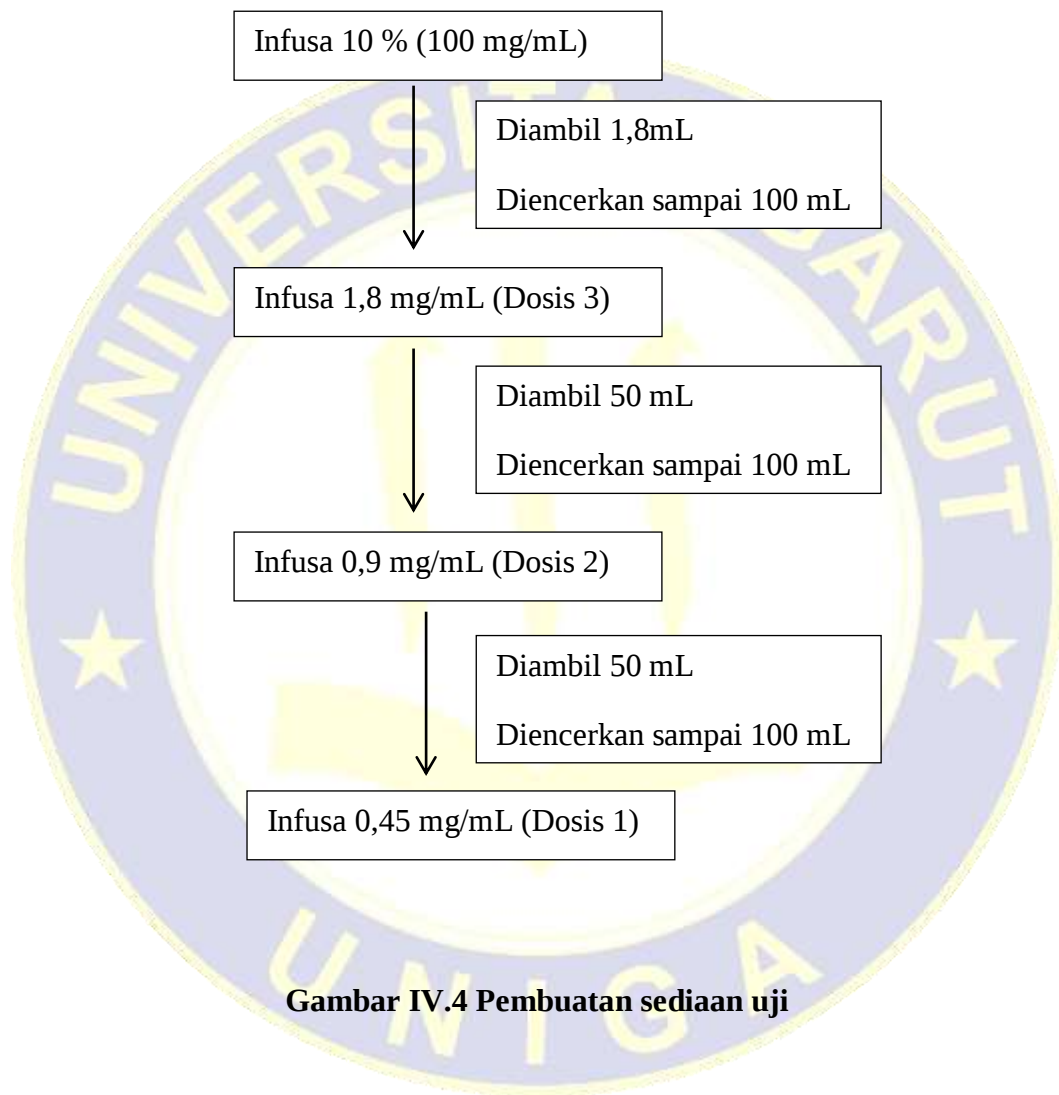
Gambar IV.2 Hasil Determinasi kersen (*Muntingia calabura* L.)

LAMPIRAN 3

PEMBUATAN INFUSA DAUN KERSEN (*Muntingia calabura* L.)

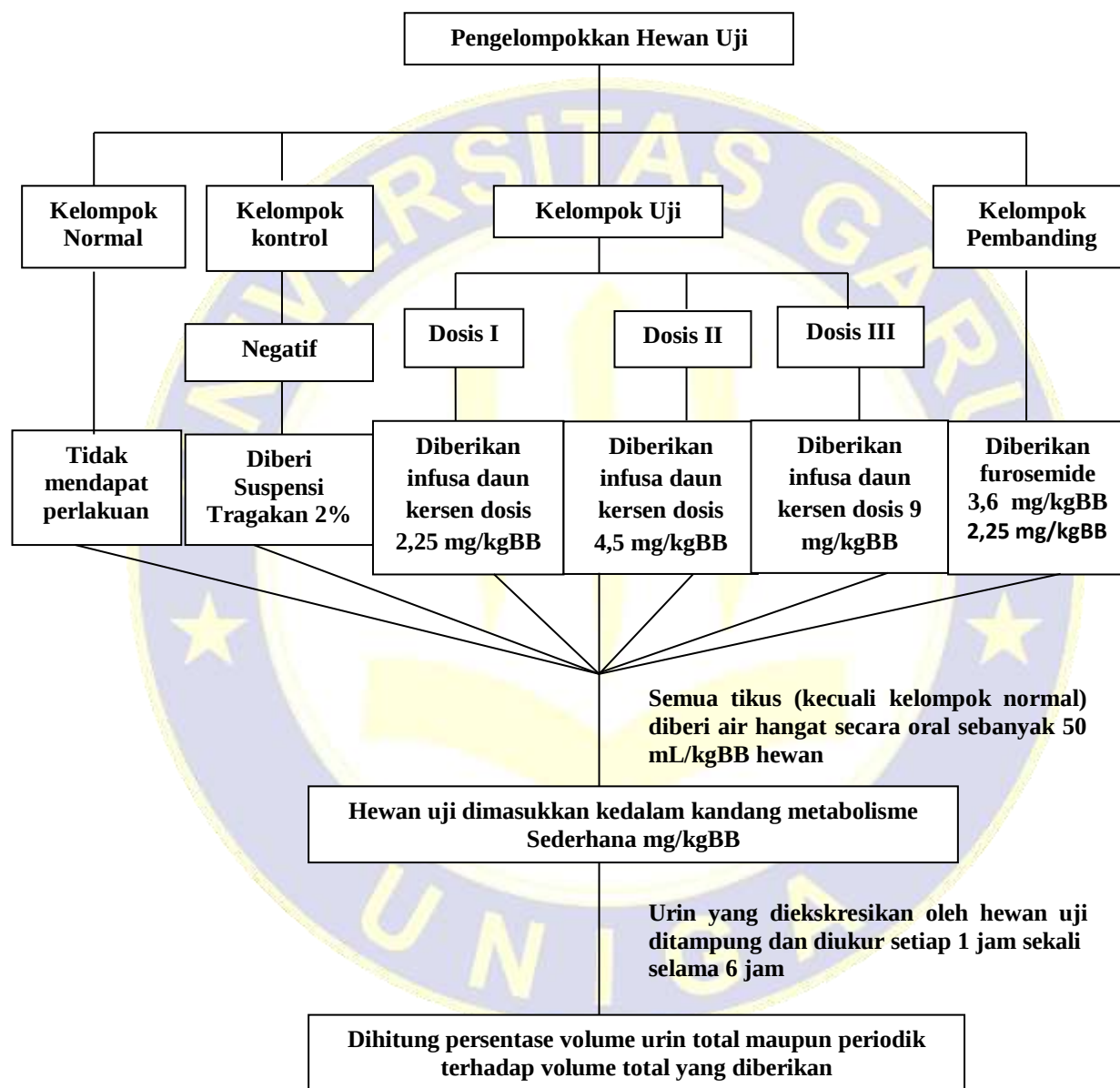


Gambar IV.3 Bagan pembuatan infusa daun kersen (*Muntingia calabura* L.)

LAMPIRAN 3**(LANJUTAN)**

LAMPIRAN 4

**PENGUJIAN AKTIVITAS DIURETIK INFUSA DAUN
KERSEN TERHADAP TIKUS GALUR WISTAR**



Gambar IV.5 Bagan pengujian efek diuretik infusa daun kersen (*Muntingia calabura* L.) pada tikus putih galur wistar

LAMPIRAN 5

HASIL PENGUJIAN AKTIVITAS DIURETIK DAUN KERSEN

Tabel V.3
Volume Urin Tikus setelah Pemberian Sediaan Uji

Kelompok Perlakuan	No Tikus	Volume urin (mL) pada waktu pengamatan (Jam)							Volume urin total(mL)
		0,5	1	2	3	4	5	6	
Normal	1	2,5	-	-	-	-	-	-	2,5
	2	-	-	1,0	-	-	-	1,0	2,0
	3	-	-	-	-	0,5	-	-	0,5
	4	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	-	-	-	-	0,5	-	-	0,5
	Jumlah	2,5	-	1,0	-	1,0	-	1,0	5,5
	Rata-rata	0,5	-	0,2	-	0,2	-	0,2	1,1
Kontrol	SD	1,12	-	0,45	-	0,27	-	0,45	1,08
	1	2,0	2,0	1,0	1,0	-	-	-	6,0
	2	-	2,0	-	1,5	-	1,0	-	4,5
	3	1,0	1,5	1,5	1,0	1,0	-	1,0	7,0
	4	1,0	2,0	0,5	-	2,0	-	-	5,5
	5	1,0	1,0	1,0	-	-	1,0	0,5	4,5
	Jumlah	5,0	8,5	4,0	3,5	3,0	2,0	1,5	27,5
Furosemid (3,6mg/KgBB)	Rata-rata	1,0	1,7	0,8	0,7	0,6	0,4	0,3	5,5
	SD	0,71	0,45	0,57	0,67	0,89	0,54	0,45	1,06
	1	1,5	3,0	1,5	1,0	-	-	-	7,0
	2	2,0	4,0	2,0	1,0	1,0	-	0,5	10,5
	3	-	1,5	3,0	-	2,0	1,5	-	8,0
	4	1,0	3,0	1,0	2,0	-	-	-	7,0
	5	1,0	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	0,5	8,5
Infusa Daun Kersen (2,25 mg/KgBB)	Jumlah	5,5	13,5	9,5	5,0	4,0	2,5	1,0	41
	Rata-rata	1,1	2,7	1,9	1,0	0,8	0,5	0,2	8,2
	SD	0,74	0,97	0,74	0,71	0,84	0,71	0,27	1,44
	1	2,0	3,0	1,5	-	0,5	-	-	7,0
	2	1,0	3,0	2,0	1,0	0,5	1,0	-	8,5
	3	0,5	2,5	2,0	1,0	-	1,0	-	7,0
	4	1,5	3,0	2,0	1,0	1,0	-	-	8,5
Infusa Daun Kersen (4,5 mg/KgBB)	5	1,0	2,0	1,0	1,0	1,5	-	1,0	7,5
	Jumlah	6,0	13,5	8,5	4,0	3,5	2,0	1,0	38,5
	Rata-rata	1,2	2,7	1,7	0,8	0,7	0,4	0,2	7,7
	SD	0,57	0,44	0,45	0,45	0,57	0,55	0,45	0,76
	1	1,0	3,0	3,0	1,0	1,0	-	-	9,0
	2	2,0	4,0	1,0	-	1,5	1,0	-	9,5
	3	1,0	3,0	3,0	2,0	-	-	-	9,0
Infusa Daun Kersen (9mg/KgBB)	4	2,0	3,0	1,0	1,0	-	1,0	1,0	9,0
	5	1,0	2,0	2,0	2,0	1,0	-	-	8,0
	Jumlah	7,0	15,0	10,0	6,0	3,5	2,0	1,0	44,5
	Rata-rata	1,4	3,0	2,0	1,2	0,7	0,4	0,2	8,9
	SD	0,55	0,71	1,0	0,84	0,67	0,55	0,45	0,54
	1	0,5	2,5	2,0	-	1,0	-	1,0	7,0
	2	1,0	2,0	3,0	1,0	1,0	0,5	-	8,5
Infusa Daun Kersen (9mg/KgBB)	3	2,0	4,0	1,0	2,0	-	1,0	-	10,0
	4	1,0	3,0	2,5	1,0	1,5	-	-	9,0
	5	2,0	3,0	2,0	1,0	-	1,0	1,0	10,0
	Jumlah	6,5	14,5	10,5	5,0	3,5	2,5	2,0	44,5
	Rata-rata	1,3	2,9	2,1	1,0	0,7	0,5	0,4	8,9
	SD	0,67	0,74	0,74	0,71	0,67	0,5	0,55	1,24

LAMPIRAN 5

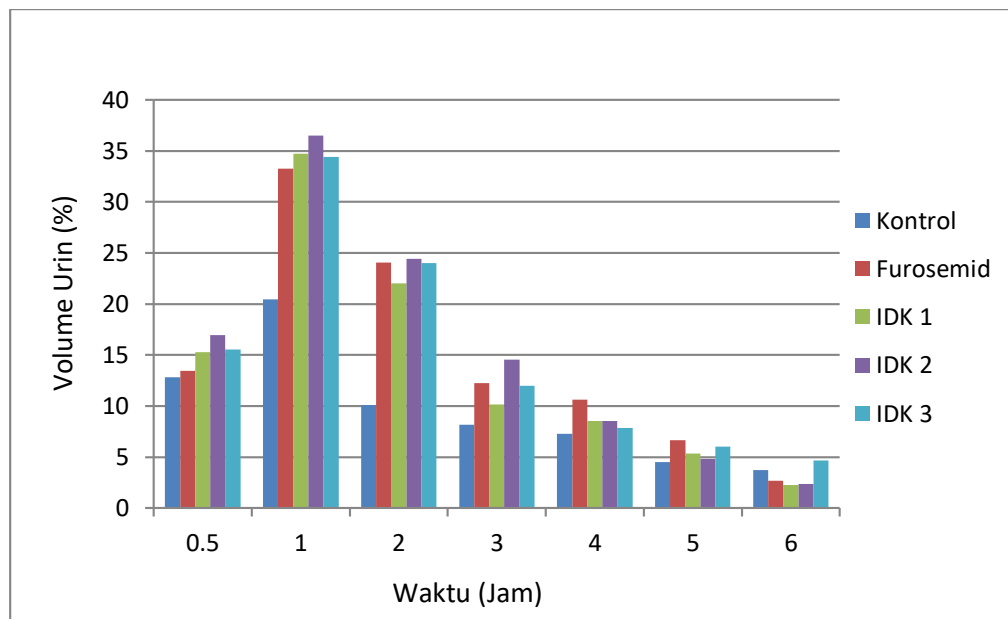
(LANJUTAN)

Tabel V.5
Persentase (%) Volume Urin Tikus setelah Pemberian Sediaan Uji

Kelompok perlakuan	No Tikus	Volume urin (%) pada waktu pengamatan (jam)							Persentase volume urin total (%)
		0,5	1	2	3	4	5	6	
Normal	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	-	-	-	-	-	-	-	-
	Jumlah	-	-	-	-	-	-	-	-
Kontrol	Rata-rata	-	-	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	27,21	27,21	13,61	13,61	-	-	-	81,63
	2	-	20,00	-	15,00	-	10,00	-	45,00
	3	12,20	18,29	18,29	12,20	12,20	-	12,20	85,37
	4	12,12	24,24	6,06	-	24,24	-	-	66,67
Furosemid (3,6mg/KgBB)	5	12,58	12,58	12,58	-	-	12,58	6,29	56,60
	Jumlah	64,11	102,32	50,54	40,80	36,44	22,58	18,48	335,27
	Rata-rata	12,82	20,46	10,11	8,16	7,29	4,52	3,70	67,05
	SD	9,65	5,63	7,14	7,51	10,85	6,25	5,48	16,91
	1	15,23	30,46	15,23	10,15	-	-	-	71,07
	2	26,32	52,63	26,32	13,16	13,16	-	6,58	138,16
Infusa Daun Kersen (2,25 mg/KgBB)	3	-	19,74	39,47	-	26,32	19,74	-	105,26
	4	12,12	36,36	12,12	24,24	-	-	-	84,85
	5	13,56	27,12	27,12	13,56	13,56	13,56	6,78	115,25
	Jumlah	67,22	166,31	120,26	61,11	53,03	33,30	13,36	514,59
	Rata-rata	13,44	33,26	24,05	12,22	10,61	6,66	2,67	102,92
	SD	9,37	12,38	10,87	8,67	11,03	9,38	3,66	26,18
Infusa Daun Kersen (4,5 mg/KgBB)	1	26,14	39,22	19,61	-	6,54	-	-	91,50
	2	12,99	38,96	25,97	12,99	6,49	12,99	-	110,39
	3	6,90	34,48	27,59	13,79	-	13,79	-	96,55
	4	19,23	38,46	25,64	12,82	12,82	-	-	108,97
	5	11,24	22,47	11,24	11,24	16,85	-	11,24	84,27
	Jumlah	76,49	173,59	110,05	50,84	42,70	26,78	11,24	491,69
Infusa Daun Kersen (4,5 mg/KgBB)	Rata-rata	15,30	34,72	22,01	10,17	8,54	5,36	2,25	98,34
	SD	7,51	7,11	6,74	5,76	6,49	7,43	5,02	11,25
	1	12,50	37,50	37,50	12,50	12,50	-	-	112,50
	2	24,33	48,66	12,17	-	18,25	12,17	-	115,57
	3	12,24	36,72	36,72	24,48	-	-	-	110,16
	4	23,81	35,71	11,90	11,90	-	11,90	11,90	107,14
Infusa Daun Kersen (9mg/KgBB)	5	11,95	23,89	23,89	23,89	11,95	-	-	95,58
	Jumlah	84,83	182,49	122,18	72,78	42,70	24,07	11,90	540,95
	Rata-rata	16,97	36,50	24,44	14,56	8,54	4,81	2,38	108,19
	SD	6,49	8,78	12,54	10,11	8,18	6,59	5,32	7,70
	1	5,59	27,93	22,35	-	11,17	-	11,17	78,21
	2	10,26	20,51	30,77	10,26	10,26	5,13	-	87,18
Infusa Daun Kersen (9mg/KgBB)	3	25,64	51,28	12,82	25,64	-	12,82	-	128,21
	4	11,90	35,71	29,76	11,90	17,86	-	-	107,14
	5	24,39	36,59	24,39	12,20	-	12,20	12,20	121,95
	Jumlah	77,78	172,03	120,09	60,00	39,29	30,14	23,37	522,69
	Rata-rata	15,56	34,41	24,02	12,00	7,86	6,03	4,67	104,54
	SD	8,95	11,47	7,19	9,13	7,75	6,28	6,41	21,59

LAMPIRAN 5

(LANJUTAN)



Gambar IV.8 Diagram batang rata – rata persentase volume urin tiap jam

LAMPIRAN 5

(LANJUTAN)

Tabel V.7
Bobot Badan Tikus dan Volume Air yang Diberikan

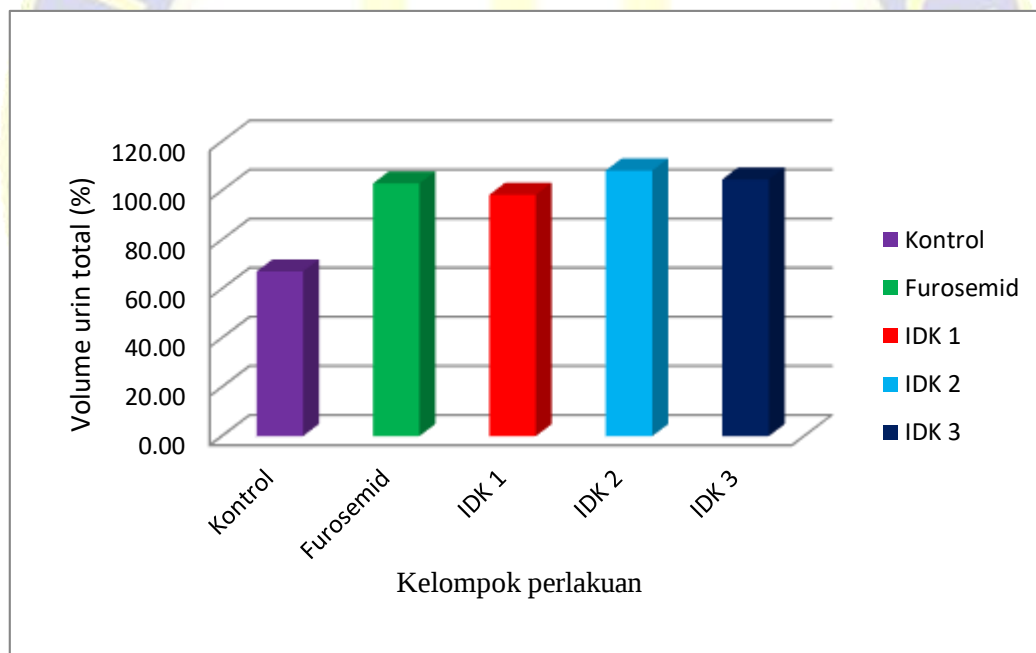
Kelompok perlakuan	Dosis (mg/200 gBB)	No tikus	Bobot badan (g)	Volume air hangat (mL)
Kontrol	-	1	147	7,35
		2	200	10,00
		3	164	8,20
		4	165	8,25
		5	159	7,95
		Jumlah	835	41,75
		Rata-rata	167	8,35
		SD	19,79	0,99
Pembanding (Furosemid)	3,6 mg/KgBB	1	197	9,85
		2	152	7,60
		3	152	7,60
		4	165	8,25
		5	147,5	7,38
		Jumlah	813,5	40,68
		Rata-rata	162,7	8,14
		SD	20,26	1,01
Infusa Daun Kersen	2,25 mg/KgBB	1	153	7,65
		2	154	7,70
		3	145	7,25
		4	156	7,80
		5	178	8,90
		Jumlah	786	39,30
		Rata-rata	157,2	7,86
		SD	12,36	0,62
Infusa Daun Kersen	4,5 mg/KgBB	1	160	8,00
		2	164,5	8,22
		3	163,5	8,17
		4	168	8,40
		5	167,5	8,37
		Jumlah	823,5	41,16
		Rata-rata	164,7	8,23
		SD	3,25	0,16
Infusa Daun Kersen	9 mg/KgBB	1	179	8,95
		2	195	9,75
		3	156	7,80
		4	168	8,40
		5	164	8,20
		Jumlah	862	43,10
		Rata-rata	172,4	8,62
		SD	15,12	0,76

LAMPIRAN 5

(LANJUTAN)

Tabel V.8
Rata – rata Persentase Volume Urin total

Kelompok perlakuan	Dosis (mg/200 g bb)	Rata-rata volume urin total (%±SD)
Normal	-	-
Kontrol	-	67,05±16,91
Furosemid	0,72	102,92±26,18
IDK D1	2,25	98,34±11,25
IDK D2	4,5	108,19±7,70
IDK D3	9	104,54±21,59



Gambar IV.9 Diagram batang rata-rata presentase volume urin total