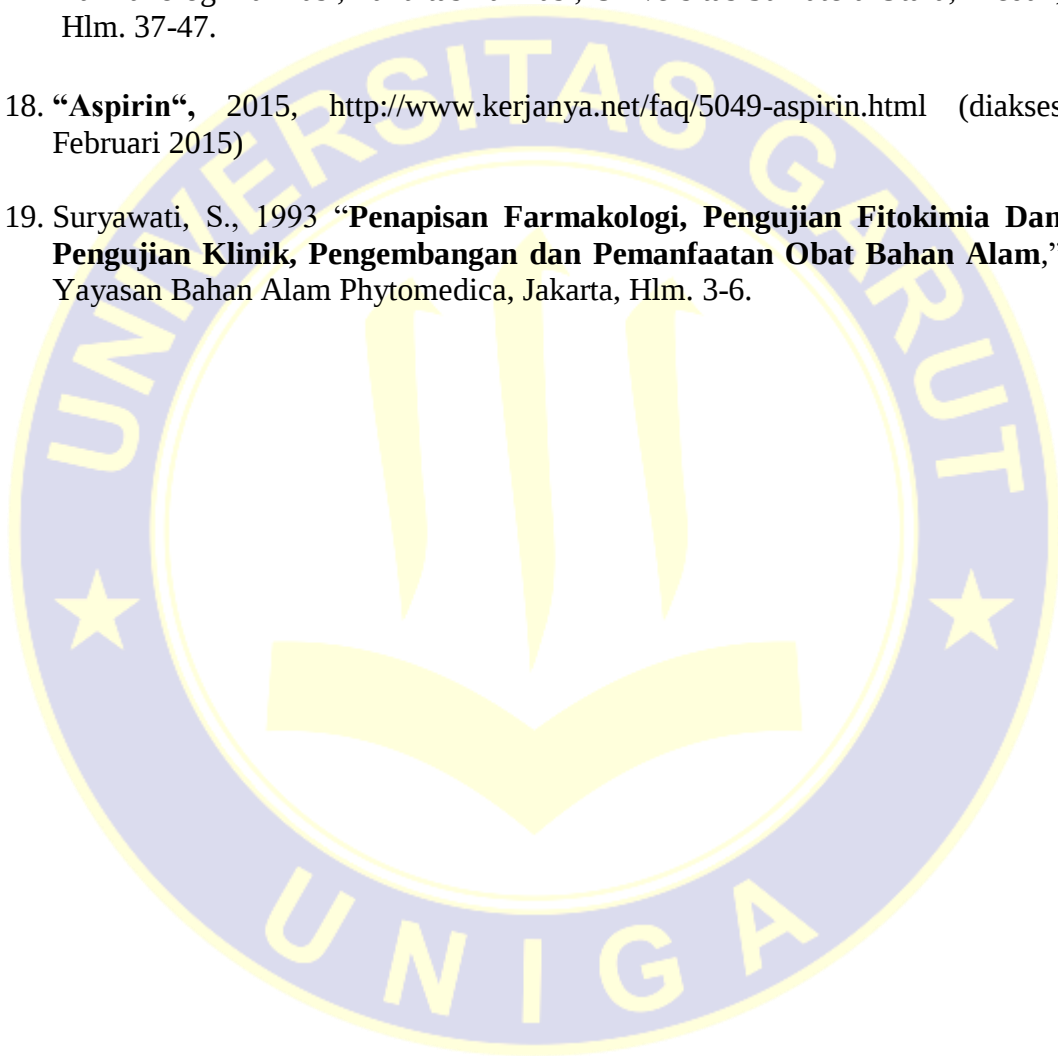


DAFTAR PUSTAKA

1. Guyton, A.C., 1990, **“Fisiologi Manusia dan Mekanisme Penyakit”**, Edisi III, Terjemahan Petrus Andrianto, EGC, Jakarta, Hlm. 443-453.
2. Mutschler, E., 1991, **“Dinamika Obat”**, Edisi V, Terjemahan Widiyanto, M.B., dan A.S. Ranti, Penerbit ITB, Bandung, Hlm. 567-575.
3. Tan H.T., dan R. Kirana, 2007, **“Obat-obat Penting Khasiat Penggunaan dan Efek-efek Sampingnya”**, Edisi VI, PT Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia, Jakarta, Hlm. 312-320.
4. Sukandar, E.Y., R. Andrajati, Dkk., 2008, **“Iso Farmakoterapi”**, PT.ISFI, Jakarta, Hlm. 517.
5. Ditjen POM., 2000, **“Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat”**, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta, Hlm. 10-17.
6. Depkes RI., 1995, **“Farmakope Indonesia”**, Edisi IV, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta, Hlm. 51.
7. Sunaryo, 2007, **“Farmakologi dan Terapi”**, Edisi V, Departemen Farmakologi dan Terapeutik FK-UI, Jakarta, Hlm. 234-237.
8. Dalimartha. S, 2006 **“Atlas Tumbuhan Obat Indonesia”**, Jilid II, Jakarta, Hlm. 166-170
9. Utami Prapti, **“Buku Pintar Tanaman Obat”**, Agromedia, Jakarta, Hlm. 216.
10. **“Sambucus javanica Reinw.”**, 2015, <http://www.Plantamor.com/index.php> (diakses februari 2015)
11. Turner, R.A., 1965, **“Screening Methods in Pharmacology”**, Academic Press, New York&London, p. 100-117.
12. Domer, F.R., **“Animal Experiment Pharmacological Analysis”**, Charles C Thomas Springfields, p. 283-375.
13. Sudjana, M.A., 1989, **“Metode Statistika”**, Tarsito, Bandung, Hlm. 299.
14. KEMENKES RI, **“Suplemen II Farmako Herbal Indonesia”**, Edisi I, Jakarta, Hlm. 72.

15. Ditjen POM., 1985, **“Cara Pembuatan Simplisia”**, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta, Hlm. 4-15.
16. Ditjen POM., 1989, **“Materi Medika Indonesia”**, Jilid VI, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta, Hlm. 536-553.
17. Mariani I, Dkk., 2012 **“Aktivitas Antihiperurisemia Ekstrak Etanol Herba Suruhan (*Peperomia pellucida* (L.) Kunth) pada Mencit Jantan”**, Farmakologi Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Sumatera Utara, Medan, Hlm. 37-47.
18. **“Aspirin”**, 2015, <http://www.kerjanya.net/faq/5049-aspirin.html> (diakses Februari 2015)
19. Suryawati, S., 1993 **“Penapisan Farmakologi, Pengujian Fitokimia Dan Pengujian Klinik, Pengembangan dan Pemanfaatan Obat Bahan Alam,”** Yayasan Bahan Alam Phytomedica, Jakarta, Hlm. 3-6.



LAMPIRAN 1

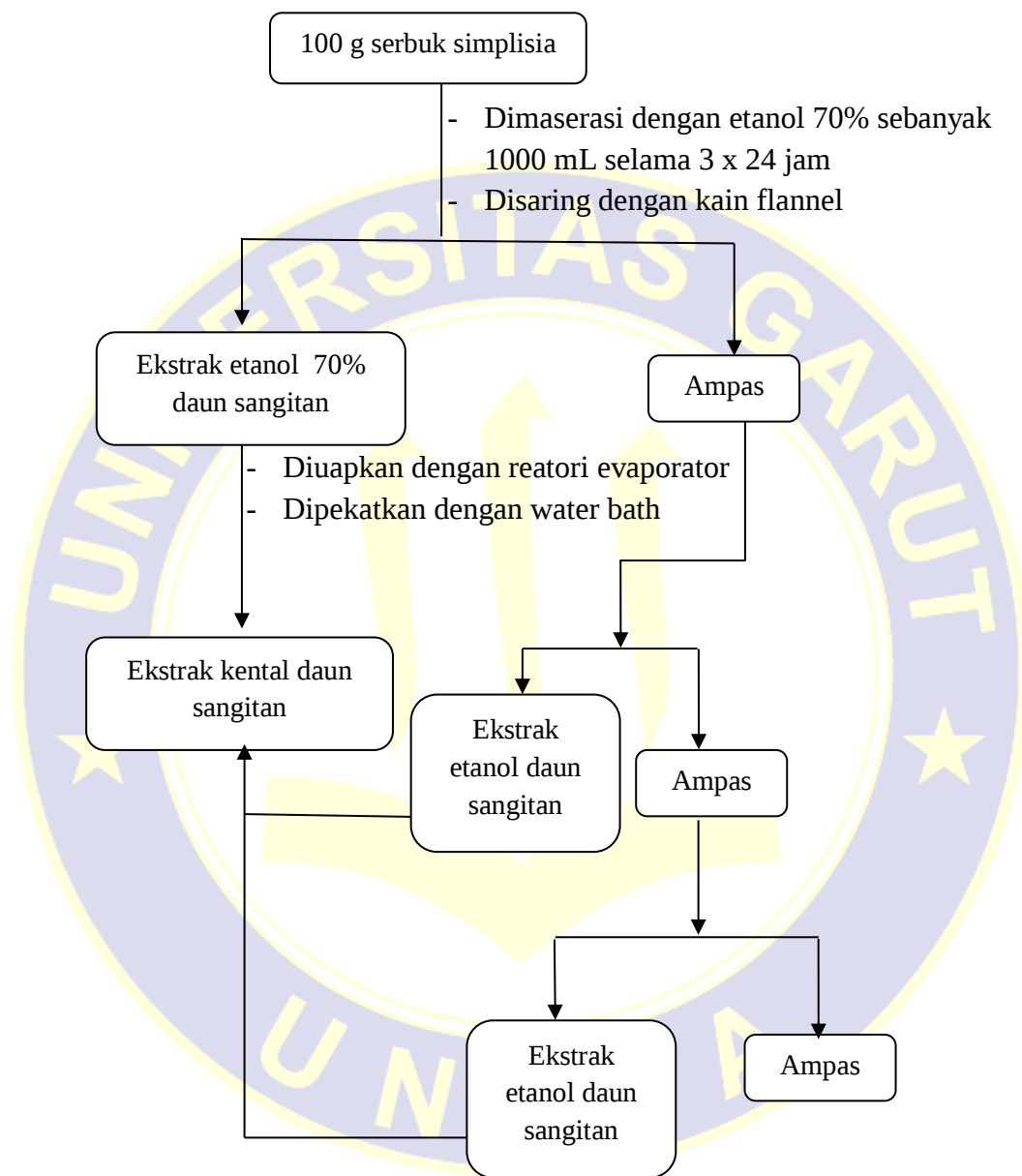
TUMBUHAN UJI



Gambar 4.1 Tumbuhan uji

LAMPIRAN 2

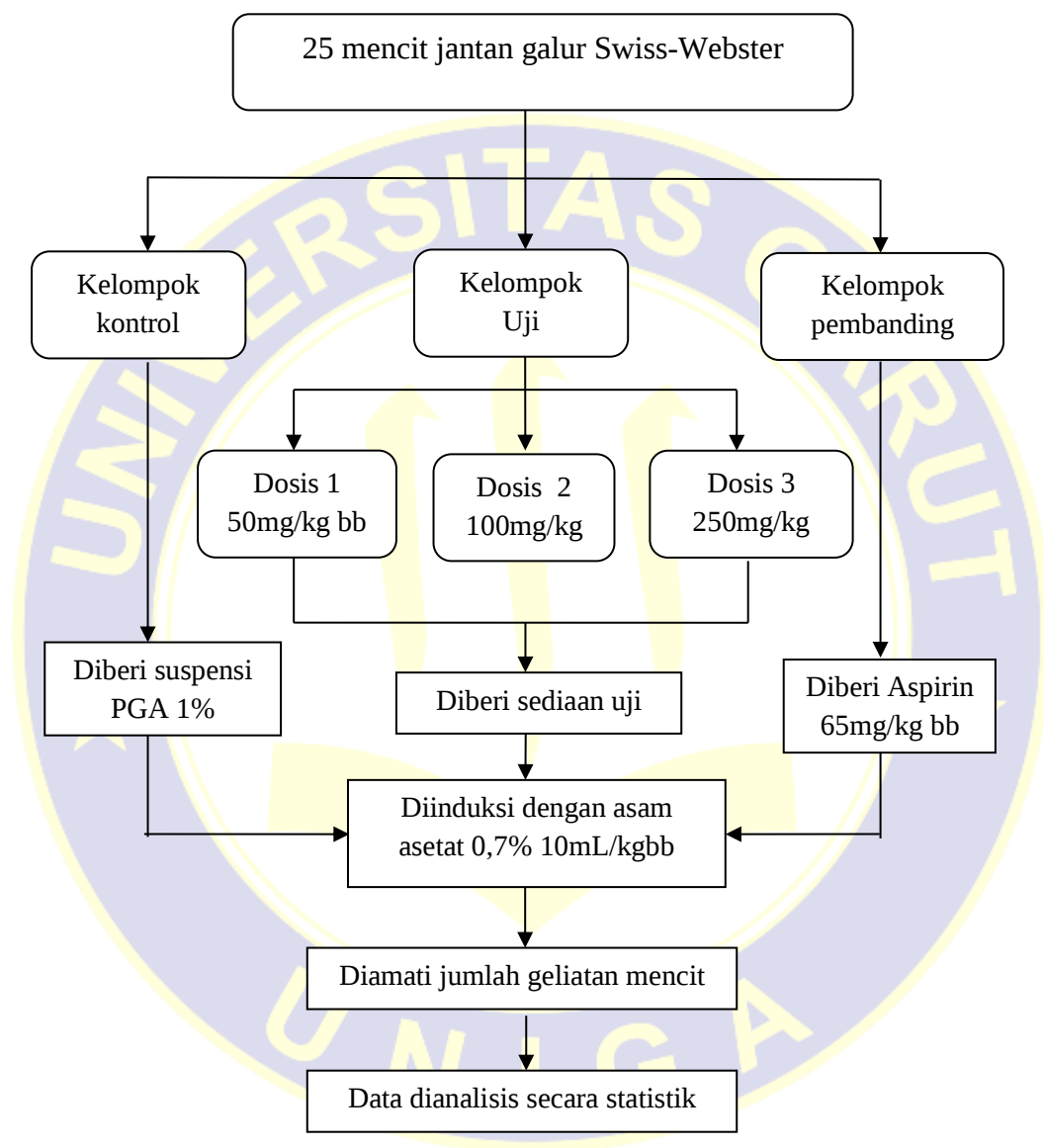
PEMBUATAN EKSTRAK ETANOL DAUN SANGITAN



Gambar 4.2 Bagan pembuatan ekstrak etanol daun sangitan

LAMPIRAN 3

BAGAN PENGUJIAN AKTIVITAS ANALGETIK DAUN SANGITAN



Gambar 4.3 Bagan Pengujian Aktivitas Analgetik Daun Sangitan

LAMPIRAN 4

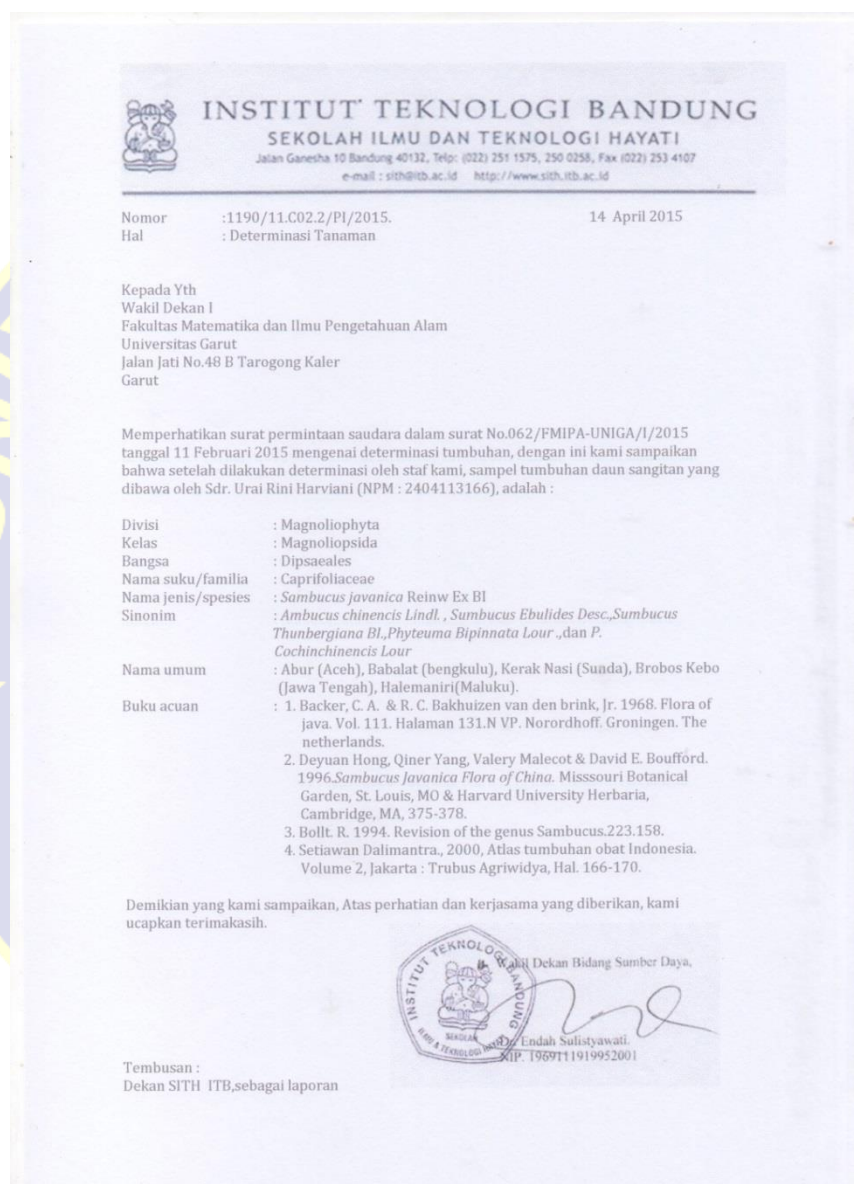
Tabel 4.1

PERHITUNGAN DOSIS DAN PEMBUATAN SEDIAAN UJI

No	Sediaan uji	Pada manusia	Pada mencit 20 gram	volume	Konsentrasi sediaan
1.	Dosis 1	50mg	$= \frac{20}{1000} \times 50 \text{ mg}$ $= 1 \text{ mg}/20 \text{ kg bb}$	0,5 ml	$= \frac{1}{0,5} = 2 \text{ mg/mL}$
2.	Dosis 2	100 mg	$= \frac{20}{1000} \times 100 \text{ mg}$ $= 2 \text{ mg}/20 \text{ kg bb}$	0,5 ml	$= \frac{2}{0,5} = 4 \text{ mg/mL}$
3.	Dosis 3	250 mg	$= \frac{20}{1000} \times 250 \text{ mg}$ $= 5 \text{ mg}/20 \text{ kg bb}$	0,5 ml	$= \frac{5}{0,5} = 10 \text{ mg/mL}$
4.	Aspirin	500mg	$= 500 \text{ mg} \times 0,0026$ $= 1,3 \text{ mg/kgbb}$ $= 65 \text{ mg/kgbb}$	0,5 ml	$= \frac{1,3}{0,5} = 2,6 \text{ mg/mL}$

LAMPIRAN 5

DETERMINASI TANAMAN



Gambar 5.1 Determinasi tanaman

LAMPIRAN 6
HASIL PENGUJIAN AKTIVITAS ANALGETIK
Tabel 5.3
Jumlah Geliatan Mencit setiap 5 Menit selama 60 Menit

Kelompok Perlakuan	Nomor mencit	Jumlah Geliatan Mencit Pada Waktu Pengamatan (menit)												Jumlah
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
Kontrol (Suspensi PGA 1%)	1	32	27	23	21	20	17	18	15	14	15	12	15	197
	2	21	23	21	20	21	16	15	13	12	12	10	11	174
	3	19	18	19	23	23	18	17	15	15	14	13	12	187
	4	23	22	20	18	24	19	16	14	13	15	11	12	184
	5	20	18	22	20	18	14	13	11	12	12	11	13	164
	Jumlah	115	108	105	102	106	84	79	68	66	68	57	63	906
	rata-rata	23,0	21,6	21,0	20,4	21,2	16,8	15,8	13,6	13,2	13,6	11,4	12,6	181,2
	simp.baku	4,7	3,4	1,6	1,8	2,4	1,9	1,9	1,7	1,3	1,5	1,1	1,5	12,6
Pembanding (Aspirin)	1	7	7	12	5	6	4	6	3	0	2	0	1	53
	2	10	6	8	6	6	5	4	4	3	2	1	1	56
	3	8	6	7	5	4	5	3	5	0	2	2	1	48
	4	14	10	12	9	8	8	4	3	4	1	2	1	76
	5	6	5	7	6	5	6	3	0	2	1	0	0	41
	Jumlah	45	34	46	31	29	28	20	15	9	8	5	4	274
	rata-rata	9,0	6,8	9,2	6,2	5,8	5,6	4,0	3,0	1,8	1,6	1,0	0,8	54,8
	simp.baku	3,2	1,9	2,6	1,6	1,5	1,5	1,2	1,9	1,8	0,5	1,0	0,4	13

LAMPIRAN 6

(LANJUTAN)

Tabel 5.3
(lanjutan)

Kelompok Perlakuan	Nomor mencit	Jumlah Geliatan Mencit Pada Waktu Pengamatan (menit)												Jumlah
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
Dosis 1 (50 mg/kb bb)	1	13	13	15	16	15	11	14	9	8	7	6	5	132
	2	14	13	15	14	13	10	11	7	8	7	7	6	125
	3	23	20	19	18	14	8	13	12	10	9	8	9	163
	4	14	15	15	13	12	10	8	9	8	6	4	6	120
	5	15	13	16	13	10	11	13	10	9	5	5	7	127
	Jumlah	79	74	80	74	64	50	59	47	43	34	30	33	667
	rata-rata	15,8	14,8	16,0	14,8	12,8	10,0	11,8	9,4	8,6	6,8	6,0	6,6	133,4
	simp.baku	4,1	3,0	1,7	2,2	1,9	1,2	2,4	1,8	0,9	1,5	1,6	1,5	17,1
Dosis 2 (100 mg/kgbb)	1	14	13	12	13	9	8	9	8	6	6	4	4	106
	2	13	12	13	12	8	7	8	9	8	7	4	5	106
	3	15	15	14	13	9	9	10	9	9	10	9	5	127
	4	13	15	14	16	12	10	6	7	7	8	5	3	116
	5	10	12	12	9	9	9	7	6	5	6	3	3	91
	Jumlah	65	67	65	63	47	43	40	39	35	37	25	20	546
	rata-rata	13,0	13,4	13,0	12,6	9,4	8,6	8,0	7,8	7,0	7,4	5,0	4,0	109,2
	simp.baku	1,9	1,5	1,0	2,5	1,5	1,1	1,6	1,3	1,6	1,7	2,3	1,0	13,4

**LAMPIRAN 6
(LANJUTAN)**

**Tabel 5.3
(lanjutan)**

Kelompok Perlakuan	Nomor mencit	Jumlah Geliatan Mencit Pada Waktu Pengamatan (menit)												Jumlah
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
Dosis 3 (250 mg/kgbb)	1	25	20	23	19	15	15	15	13	10	10	9	10	184
	2	19	15	12	11	12	10	12	7	8	7	6	6	125
	3	20	18	17	17	14	13	13	10	11	7	9	7	156
	4	17	16	19	18	13	15	14	10	8	9	7	8	154
	5	14	13	14	16	15	9	10	11	9	8	6	8	133
	Jumlah	95	82	85	81	69	62	64	51	46	41	37	39	133
	rata-rata	19,0	16,4	17,0	16,2	13,8	12,4	12,8	10,2	9,2	8,2	7,4	7,8	150,4
	simp.baku	4,1	2,7	4,3	3,1	1,3	2,8	1,9	2,2	1,3	1,3	1,5	1,5	23,0

**LAMPIRAN 6
(LANJUTAN)**

Tabel 5.4

**Persentase Proteksi Asam Asetil salisilat dan Ekstrak Etanol Daun Sangitan
Rasa Nyeri pada Mencit yang Diinduksi dengan Asam Asetat 0,7%**

Kelompok perlakuan	Persentase Proteksi Terhadap Nyeri Mencit Pada Pengamatan (%)												Total %
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
kontrol	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
pembanding	60,9	68,5	53,1	69,6	72,6	64,6	76,2	77,9	86,4	88,2	91,2	93,7	75,24
Dosis 1	31,3	31,5	18,4	27,5	39,6	36,7	29,8	30,9	34,8	50,0	47,4	47,4	35,43
Dosis 2	43,5	38,0	33,7	38,2	55,7	45,6	52,4	42,6	47,0	45,6	56,1	68,3	47,21
Dosis 3	17,4	24,1	13,3	20,6	34,9	21,5	23,8	25,0	30,3	39,7	35,1	38,1	26,98

$$\% \text{Proteksi} = 1 - \left(\frac{\text{jumlah geliat kelompok uji}}{\text{jumlah geliat kelompok kontrol}} \right) \times 100\%$$

Keterangan :

- Dosis 1 = Ekstrak etanol daun sangitan (50 mg/kg bb)
 Dosis 2 = Ekstrak etanol daun sangitan (100 mg/kg bb)
 Dosis 3 = Ekstrak etanol daun sangitan (250 mg/kg bb)

**LAMPIRAN 6
(LANJUTAN)
Tabel 5.5**

Persentase Efektivitas Analgesik Ekstrak Etanol Daun Sangitan Dibandingkan Pembanding

Kelompok perlakuan	Persentase Efektivitas Terhadap Nyeri Mencit Pada Pengamatan (%)												Total %
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
Dosis 1	51,43	45,95	34,62	39,44	54,55	56,86	39,06	39,62	40,35	56,67	51,92	50,58	46,75
Dosis 2	71,43	55,41	63,46	54,93	76,62	70,59	68,75	54,72	54,39	51,67	61,54	72,88	63,03
Dosis 3	28,57	35,14	25,00	29,58	48,05	33,33	31,25	32,08	35,09	45,00	38,46	40,68	30,22

$$\% \text{Efektivitas Analgetik} = \left(\frac{\% \text{Proteksi Zat Uji}}{\% \text{Proteksi Asam Asetilsalisilat}} \right) \times 100\%$$

Keterangan :

- Dosis 1 = Ekstrak etanol daun sangitan (50 mg/kg bb)
- Dosis 2 = Ekstrak etanol daun sangitan (100 mg/kg bb)
- Dosis 3 = Ekstrak etanol daun sangitan (250 mg/kg bb)

**LAMPIRAN 6
(LANJUTAN)**

Tabel 5.6

Rata-rata Geliat Mencit Setelah Pemberian Asam Asetat dan Sediaan Uji

Kelompok Perlakuan	Rata-rata Jumlah Geliat Pada Waktu Pengamatan											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
kontrol	23,0±4,7	21,±3,4	21,±1,6	20,±1,8	21,±2,4	16,±1,9	15,±1,9	13,±1,7	13,2±1,3	13,6±1,5	11,4±1,1	12,6±1,5
pembanding	9,0±3,2	6,8±1,9	9,2±2,6	6,2±1,6	5,8±1,5	5,6±1,5	4,0±1,2	3,0±1,9	1,8±1,8	1,6±0,5	1,0±1,0	0,8±0,4
p	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
Dosis 1	15,8±4,1	14,8±3,0	16±1,7	14,8±2,2	12,8±1,9	10±1,2	11,8±2,4	9,4±1,8	8,6±0,9	6,8±1,5	6±1,6	6,6±1,5
P	.008	.001	.005	.001	.000	.000	.003	.001	.000	.000	.000	.000
Dosis 2	13,0±1,9	13,4±1,5	13,0±1,0	12,6±2,5	9,4±1,5	8,6±1,1	8,0±1,6	7,8±1,3	7,0±1,6	7,4±1,7	5,0±2,3	4,0±1,0
p	.001	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
Dosis 3	19±4,1	16,4±2,7	17±4,3	16,2±3,1	13,8±1,3	12,4±2,8	12,8±1,9	10,2±2,2	9,2±1,3	8,2±1,3	7,4±1,5	7,8±1,5
p	.116	.007	.021	.009	.000	.001	.018	.007	.000	.000	.001	.000

Keterangan :

- *) = Berbeda bermakna dibandingkan kelompok kontrol
P = Nilai signifikan ($p < 0,05$)
Dosis 1 = Ekstrak etanol daun sangitan (50 mg/kg bb)
Dosis 2 = Ekstrak etanol daun sangitan (100 mg/kg bb)
Dosis 3 = Ekstrak etanol daun sangitan (250 mg/kg bb)