

DAFTAR PUSTAKA

1. Guyton, Arthur C., 1987, **“Fisiologi Manusia dan Mekanisme Penyakit”**, Terjemahan Petrus Andrianto, EGC, Jakarta, Hlm. 642-649.
2. Price, S.A., dan L.M. Wilson., 1994, **“Patofisiologi Konsep Klinis Proses-proses Penyakit”**, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta, Hlm. 530.
3. Katzung, B. G., 2007, **“Basic & Clinical Pharmacology”**, 10rd Edition. United States, Lange Medical Publication, p. 525.
4. Siswandono dan B. Soekarjo., 1995, **“Kimia Medisinal”**, Cetakan Pertama, Penerbit Airlangga University Press, Surabaya, Hlm. 550-552.
5. Martiani, I., 2015, **”Uji Aktivitas Mukolitik Ekstrak Etanol Daun Kersen (*Muntingia calabura* L.)”**, Tugas Akhir Sarjana Farmasi, Program Studi S1 Farmasi, FMIPA, UNIGA, Garut, Hlm. 3-5.
6. Sari, Cahyo I.P., 2012, **“Kualitas Minuman Serbuk Kersen (*Muntingia calabura* L.) dengan Variasi Konsentrasi Maltodekstrin dan Ekstrak Kayu Secang (*Caesalpinia sappan* L.)”**, Tugas Akhir Sarjana Biologi, Program Studi Biologi, Fakultas Teknobiologi, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta, Hlm. 8.
7. Sani, M, H, M., Zakaria, A. Z., and T. Balan, Etc., 2012, **“Antinonceptive Activity of Methanol Extract of *Muntingia calabura* Leaves and The Mecanism of Action Involved”**, Evidence Based Complementary and Alternative Medicine Volume 2012, Article ID 890361, p, 10.
8. Luigy, C.M., Bodhi, W., dan Mongi, J., 2013, **“Uji Efek Antipiretik Daun Sesewanua (*Clerodendron squamatum* Vahl.) Terhadap Kelinci Jantan yang Diinduksi Vaksin DTP HB”**, Jurnal Ilmiah Farmasi – UNSRAT Vol. 2 No. 03, ISSN 2302 – 2493, Program Studi Farmasi, FMIPA UNSRAT Manado, Hlm. 58-61.
9. Nalto, Y., 1995, **“Medical Herb Index in Indonesia”**, 2nd Edition, Penerbit PT Essai Indonesia, Hlm. 15.

10. Backer, C.A., dan R.C. Bakhuizen., 1963, **"Flora Of Java (Spermatophytes Only)"**, Vol 1, N.V.P. Noordhoff-Groningen The Netherlands, p. 400.
11. Perry, M.L., 1980, **"Medicinal Plant of Cast and Southeast Asia"**, Penerbit The Mit Press, p. 132.
12. Johny, 1994, **"Inventaris Tanaman Obat Indonesia"**, Edisi III, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta, Hlm. 153.
13. Danugroho, E.S., dan N.R.Widyaningrum., 2014, **"Aktivitas Analgetik Infus Daun Kersen (*Muntingia calabura* L.) Pada Mencit Jantan Ras Swiss"**. UMS-IndonesianJournal On Medical Science-Volume 1 No 2, Hlm. 55-56
14. Alliany, N., 2014, **"Uji Aktivitas Antipiretik Ekstrak Etanol Daun Katuk (*Sauropus androgynas* L. Merr) Terhadap Tikus Putih Galur Wistar"**, Proposal Tugas Akhir I, Program Studi S1 Farmasi, FMIPA, UNIGA, Garut, Hlm. 6, 27.
15. Tortora, J.G ., 1990, **"Principles of Anatomy and Phisiology"**, 6rd Edition, Harper & Row Publisher, New York, p. 210.
16. Nelwan, R.H.H., 1996, **"Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam"**, Jilid 1, Edisi III, Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta, Hlm. 407-409.
17. Kaneshiro, N, K., and Zieve, D, 2010, **"Fever"**, University of Washington, Washington, p. 650.
18. Covington, T. R., Lawson, L. C., Young, L. L., Kendall, S. C., Mason, W. B., McGinnis, J. V., Caro, J. P., 1993, **"Handbook of Nonprescription Drugs"**, 10th Edition, Washington, American Pharmacist Association, p. 67-74.
19. Tjay, T.H, dan K, Rahardja., 2013, **"Obat-obat Penting " Khasiat , Penggunaan , dan Efek-efek Sampingnya "** , Edisi Keenam, Elex Media Komputindo, Jakarta, Hlm. 312-318.
20. Mutschler, E., 1991, **"Dinamika Obat"**, ed 3, terjemahan M.B Widiyanto dan A.S Ranti, penerbit ITB, Bandung, Hlm. 199-204.
21. Depkes RI, 1997, **"Farmakope Indonesia"**, ed 4, Depkes RI, Jakarta, Hlm. 31, 649.

22. Goodman, A.G., 2001, **“Goodman & Gilman’s The Pharmacological Basis Of Therapeutics”**, 10th ED, The McGraw-Hill Companies Inc, New York, p. 690-693, 696-704.
23. Sadiyah, J., 2012, **“Uji Aktivitas Antipiretik Ekstrak Etanol Daun Cincau Hujau pada Tikus Putih Jantan Galur Wistar”**, Tugas Akhir Sarjana Farmasi, Fakultas Farmasi, Institut Kesehatan Bakti Wijaya, Kediri, Hlm. 21.
24. Vogel, H. G., 2002, **“Drug Discovery and Evaluation, Pharmacological Assay Second Edition”**, Heidelberg : Springer Verlag Berlin, p. 1113-1117.
25. Sutrisna, E. M., et al., 2009, **“Potensi Efek Antipiretik Daun Kemangi (*Ocimum sanctum* L.) dan daun Dewa (*Gynura pseudochina* (L) D.C)”**, PHARMACON, Vol. 10, No. 2, Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah, Surakarta, Hlm. 64-69.
26. Ditjen POM, 1980, **“Cara Pembuatan Simplisia”**, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta, Hlm. 4-15.
27. Ditjen POM, 1989, **“Materia Medika Indonesia”**, Jilid V, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta, Hlm. 536-553.
28. Depkes RI, 2000, **“Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat”**, Edisi 1, Ditjen POM, Jakarta, Hlm. 13-17.
29. Hoover, J. E., 1975, **“Remington’s Pharmaceutical Sciences”**, 15th ed, Easton Pennsylvania, Mack Publishing Company, p. 1523-1529.

LAMPIRAN 1

TANAMAN UJI



Gambar 4.1 Makroskopik daun kersen (*Muntingia calabura* L.)

LAMPIRAN 2

HASIL DETERMINASI TANAMAN UJI



INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG
SEKOLAH ILMU DAN TEKNOLOGI HAYATI
 Jalan Ganesha 10 Bandung 40132, Telp: (022) 251 1575, 250 0258, Fax (022) 253 4107
 e-mail : sith@itb.ac.id http://www.sith.itb.ac.id

Nomor : 4179/II.CO2.2/PL/2014. 31 Desember 2015.
 Hal : Determinasi tumbuhan

Kepada yth.
 Wakil Dekan I
 Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
 Universitas Garut
 Jalan Jati No 42 B Tarogong Kaler
 Garut.

Memperhatikan surat permintaan Saudara dalam surat No. 408/F.MIPA-UNIGA/XII/2015 tanggal 19 Desember 2015 mengenai determinasi tumbuhan, dengan ini kami sampaikan bahwa setelah dilakukan determinasi oleh staf kami, sampel tumbuhan daun kersen yang dibawa oleh Sdr. Resti Nurjanah (NPM : 2404112074), 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 kerjasama yang diberikan, kami ucapkan terima kasih.

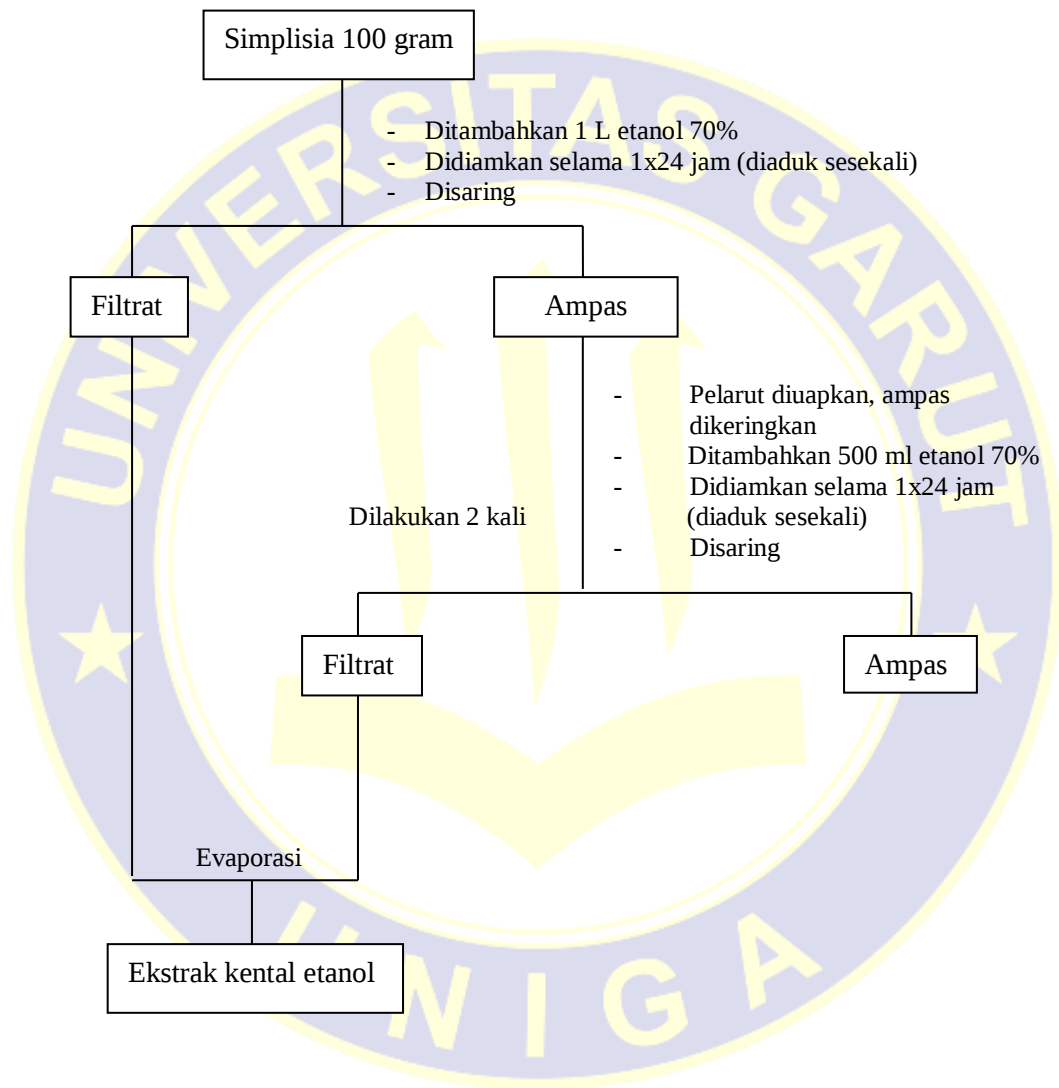

 Wakiil Dekan Bidang Sumber Daya,
 Dwi Iriawati
 NIP. 196205071988032001

Tembusan:
 Dekan SITH ITB, sebagai laporan.

Gambar 4.2 Hasil determinasi tanaman daun kersen (*Muntingia calabura* L.)

LAMPIRAN 3

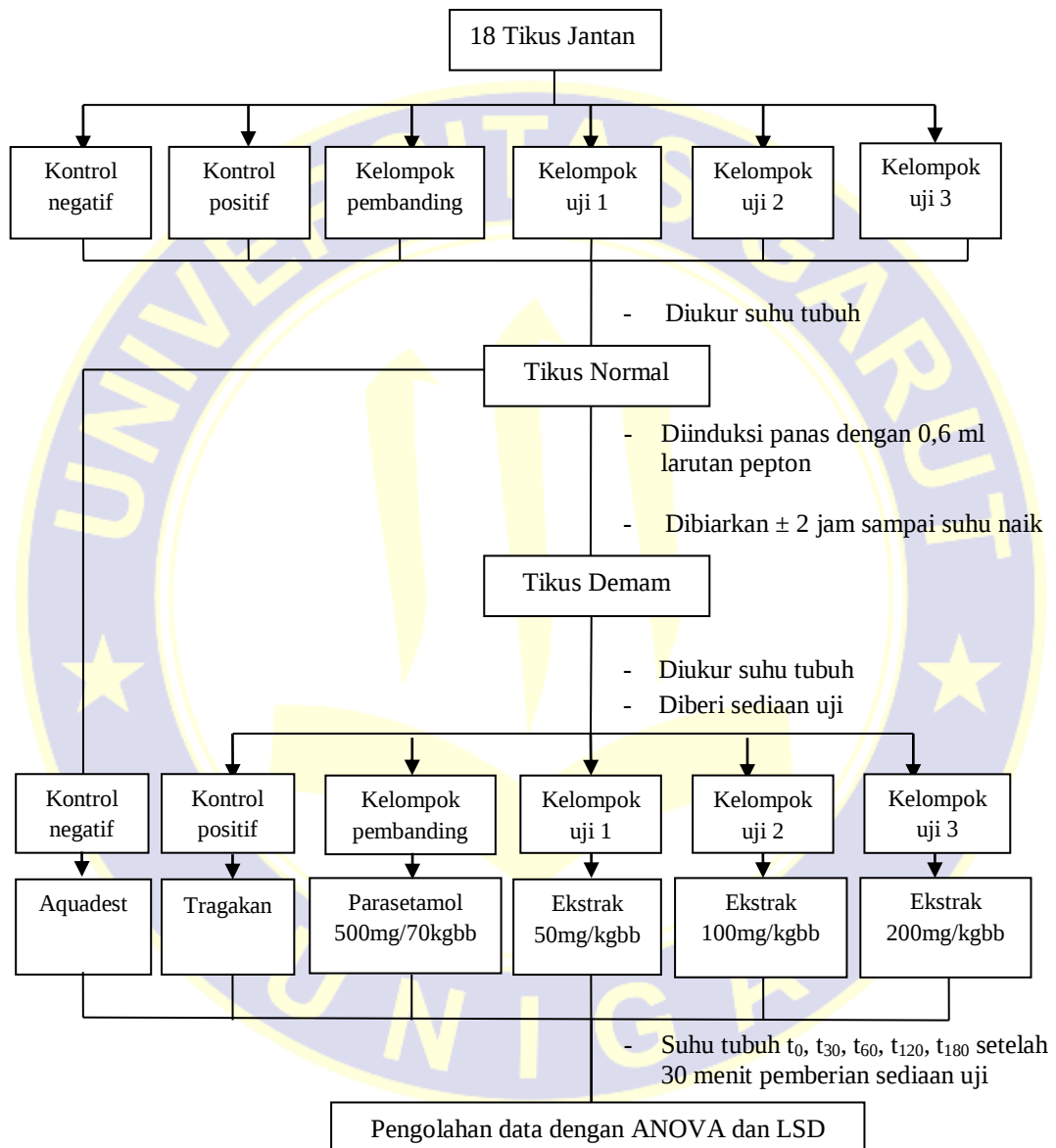
PEMBUATAN EKSTRAK ETANOL 70% DAUN KERSEN (*Muntingia calabura* L.)



Gambar 4.3 Bagan pembuatan ekstrak etanol 70% daun kersen
(*Muntingia calabura* L.)

LAMPIRAN 4

**PENGUJIAN AKTIVITAS ANTIPIRETIK EKSTRAK ETANOL
70% DAUN KERSEN (*Muntingia calabura* L.) TERHADAP
TIKUS PUTIH JANTAN GALUR WISTAR**



Gambar 4.4 Bagan pengujian aktivitas antipiretik ekstrak etanol 70% daun kersen (*Muntingia calabura* L.) pada tikus putih galur Wistar

LAMPIRAN 5

**HASIL UJI AKTIVITAS ANTIPIRETIK EKSTRAK ETANOL
70% DAUN KERSEN (*Muntingia calabura* L.) TERHADAP
TIKUS PUTIH JANTAN GALUR WISTAR**

Tabel 5.6

Suhu Tubuh Tikus sebelum dan sesudah Perlakuan

Kelompok	No tikus	Suhu tubuh tikus (°C)						
		Normal	Demam	t ₀	t ₃₀	t ₆₀	t ₁₂₀	t ₁₈₀
Kontrol negatif	1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,0	37,1
	2	37,0	37,0	36,9	36,9	37,0	37,0	37,0
	3	37,2	37,1	37,2	37,2	37,1	37,2	37,2
	Rata-rata	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1
	SD	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Kontrol positif	1	37,2	38,2	38,6	39,0	39,3	38,8	38,2
	2	37,1	38,4	38,8	39,2	39,3	38,7	38,0
	3	37,1	38,5	38,8	38,9	39,0	38,4	38,0
	Rata-rata	37,1	38,4	38,7	39,0	39,2	38,6	38,1
	SD	0,1	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1
Pembanding	1	37,2	38,0	37,6	37,2	37,3	37,3	37,0
	2	37,1	38,1	38,1	37,9	38,0	37,6	37,2
	3	37,0	38,2	38,7	38,6	38,1	37,7	37,1
	Rata-rata	37,1	38,1	38,1	37,9	37,8	37,5	37,1
	SD	0,1	0,1	0,6	0,7	0,4	0,2	0,1
Dosis I	1	37,1	38,0	38,5	38,8	38,9	38,5	37,8
	2	37,0	38,2	38,7	38,9	39,3	38,6	37,9
	3	36,5	38,4	38,6	38,7	39,0	38,1	37,8
	Rata-rata	36,9	38,2	38,6	38,8	39,1	38,4	37,8
	SD	0,3	0,2	0,1	0,1	0,2	0,3	0,1
Dosis II	1	36,8	38,1	38,8	39,0	39,1	38,2	37,5
	2	36,2	38,0	38,6	38,7	38,9	38,3	37,6
	3	37,2	38,6	39,5	39,6	39,8	38,4	37,8
	Rata-rata	36,7	38,2	39,0	39,1	39,3	38,3	37,6
	SD	0,5	0,3	0,5	0,5	0,5	0,1	0,2

LAMPIRAN 5

(LANJUTAN)

Tabel 5.6
(Lanjutan)

Kelompok	No tikus	Suhu tubuh tikus (°C)						
		Normal	Demam	t ₀	t ₃₀	t ₆₀	t ₁₂₀	t ₁₈₀
Dosis III	1	37,2	38,9	39,3	39,0	38,8	38,2	37,2
	2	37,1	38,6	39,4	39,1	38,5	38,1	37,2
	3	37,0	38,4	39,2	38,7	38,0	37,8	37,1
	Rata-rata	37,1	38,6	39,3	38,9	38,4	38,0	37,2
	SD	0,1	0,3	0,1	0,2	0,4	0,2	0,1

Keterangan :

- Kontrol - = diberi aquadest
- Kontrol + = diberi tragakan 1%
- Pembanding = diberi parasetamol 500 mg/70kgbb
- Dosis I = diberi ekstrak daun kersen dosis 50 mg/kgbb
- Dosis II = diberi ekstrak daun kersen dosis 100 mg/kgbb
- Dosis III = diberi ekstrak daun kersen dosis 200 mg/kgbb
- Normal = waktu pengamatan suhu normal
- Demam = waktu pengamatan suhu demam tikus $\pm$ 2 jam setelah induksi
- T₀ = waktu pengamatan suhu tubuh tikus 30 menit setelah pemberian sediaan uji
- T₃₀ = waktu pengamatan suhu tubuh tikus 60 menit setelah pemberian sediaan uji
- T₆₀ = waktu pengamatan suhu tubuh tikus 90 menit setelah pemberian sediaan uji
- T₁₂₀ = waktu pengamatan suhu tubuh tikus 150 menit setelah pemberian sediaan uji
- T₁₈₀ = waktu pengamatan suhu tubuh tikus 210 menit setelah pemberian sediaan uji

LAMPIRAN 5

(LANJUTAN)

Tabel 5.7

Penurunan Suhu Tubuh Tikus sesudah Perlakuan

Kelompok	No Tikus	Penurunan suhu tubuh tikus sesudah perlakuan (°C)				
		T ₀	T ₃₀	T ₆₀	T ₁₂₀	T ₁₈₀
Kontrol negatif	1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
	2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
	3	-0,1	-0,1	0,0	-0,1	-0,1
	Rata-rata	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	SD	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Kontrol positif	1	-0,4	-0,8	-1,1	-0,6	0,0
	2	-0,4	-0,8	-0,9	-0,3	0,4
	3	-0,3	-0,4	-0,5	0,1	0,5
	Rata-rata	-0,37	-0,67	-0,83	-0,27	0,30
	SD	0,06	0,23	0,31	0,35	0,26
Pembeding	1	0,4	0,8	0,7	0,7	1,0
	2	0,0	0,2	0,1	0,5	0,9
	3	-0,5	-0,4	0,1	0,5	1,1
	Rata-rata	-0,03	0,20	0,30	0,57	1,00
	SD	0,45	0,60	0,35	0,12	0,10
Dosis I	1	-0,5	-0,8	-0,9	-0,5	0,2
	2	-0,5	-0,7	-1,1	-0,4	0,3
	3	-0,2	-0,3	-0,6	0,3	0,6
	Rata-rata	-0,40	-0,60	-0,87	-0,20	0,37
	SD	0,17	0,26	0,25	0,44	0,21
Dosis II	1	-0,7	-0,9	-1,0	-0,1	0,6
	2	-0,6	-0,7	-0,9	-0,3	0,4
	3	-0,9	-1,0	-1,2	0,2	0,8
	Rata-rata	-0,73	-0,87	-1,03	-0,07	0,60
	SD	0,15	0,15	0,15	0,25	0,20

LAMPIRAN 5

(LANJUTAN)

Tabel 5.7

(Lanjutan)

Kelompok	No Tikus	Penurunan suhu tubuh tikus sesudah perlakuan (°C)				
		T ₀	T ₃₀	T ₆₀	T ₁₂₀	T ₁₈₀
Dosis III	1	-0,4	-0,1	0,1	0,7	1,7
	2	-0,8	-0,5	0,1	0,5	1,4
	3	-0,8	-0,3	0,4	0,6	1,3
	Rata-rata	-0,67	-0,30	0,20	0,60	1,47
	SD	0,23	0,20	0,17	0,10	0,21

Keterangan :

Kontrol - = diberi aquadest
 Kontrol + = diberi tragakan 1%
 Pembanding = diberi parasetamol 500 mg/70kgbb
 Dosis I = diberi ekstrak daun kersen dosis 50 mg/kgbb
 Dosis II = diberi ekstrak daun kersen dosis 100 mg/kgbb
 Dosis III = diberi ekstrak daun kersen dosis 200 mg/kgbb
 Normal = waktu pengamatan suhu normal
 Demam = waktu pengamatan suhu demam tikus $\pm$ 2 jam setelah induksi
 T₀ = waktu pengamatan suhu tubuh tikus 30 menit setelah pemberian sediaan uji
 T₃₀ = waktu pengamatan suhu tubuh tikus 60 menit setelah pemberian sediaan uji
 T₆₀ = waktu pengamatan suhu tubuh tikus 90 menit setelah pemberian sediaan uji
 T₁₂₀ = waktu pengamatan suhu tubuh tikus 150 menit setelah pemberian sediaan uji
 T₁₈₀ = waktu pengamatan suhu tubuh tikus 210 menit setelah pemberian sediaan uji