

DAFTAR PUSTAKA

1. Dianati, Nur Amalina., 2015, “Gout dan Hyperuricemia”, J Matory: Volume 4 Nomer 3, Hlm. 83
2. Riset Kesehatan Dasar. 2013. *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar Indonesia*. Departemen Kesehatan Ri. Hal: 94-95.
3. Suhendi, Andi.,Muhtadi,Nurchahyant, Dan Sutrisna Em, 2011, “Aktivitas Antihiperurisemia Ekstrak Air Jinten Hitam (*Coleus Ambonicus* Lour) Pada Mencit Jantan Galur Balb-C Dan Standardisasinya”.
4. Joel. G. Hardman “Goodman & Gilman Dasar Farmakologi Lee E . Limbrid Terapi”mEdisi 10 volume 2, Buku kedokteran EGC, 2012.
5. Handayani, Selpida., Komar, Ruslan, Wirasutisna, Muhamad, Insanu, 2017, “Penapisan Fitokimia Dan Karakterisasi Simplisia Daun Jambu Mawar (*Syzygium Jambos* Alston)”, Jf Fik Unam Vol.5 No.3
6. Ariyanti, R., Dan Arifah S.W 2007. “Pengaruh Pemberian Infusa Daun Salam (*Eugenia Polyantha* Wight) Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Darah Mencit Putih Jantan Yang Diinduksi Dengan Potasium Oksonat”. *Pharmacon*, Vol. 8, No. 2
7. Saumi,Anggi Friyani., 2018, “Aktivitas Antihiperurisemia Ekstrak Etanol Daun Jambu Mawar (*Syzygium Jambos* (L.)) Pada Mencit Putih Jantan Galur Swiss Webster Dengan Metode *In Vivo*”, Tugas Akhir Sarjana Fazrmasi, Jurusan Farmasi, Fmipa Uniga, Garut.
8. Morton, J.F., 1987, Rose Apple, In: *Fruits Of Warm Climates*, Wintervill, Miami,P. 378-383.
9. It Is (Integrated Taxonomic Information System) Report, 2011, *Syzygium Jambos*(L.)Alston,[Http://Www.Itis.Gov/Servlet/Singlerpt/Singlerpt?Search_Topic=Tsn&Search_Value=505420](http://Www.Itis.Gov/Servlet/Singlerpt/Singlerpt?Search_Topic=Tsn&Search_Value=505420), 28 April 2017.
10. Hadi, Edy Purwono, Yuyu Widiawati, Dan Sukarsa, 2012 “Keanekaragaman dan Kekerabatan *Syzygium* Akses Purwokerto”, *Fakultas Biologi Universitas Jenderal Soedirman Purwokerto*.
11. Lanny lingga, PhD. 2012. Bebas Penyakit Asam Urat Tanpa Obat. Cetakan 1.jakarta selatan 12640, Hlm.1-24

12. Kusuma Umar Dian Prambudi, Siti Muslichah, Evi Umayah Ulfa Uji Aktivitas “Anti Hiperurisemia Ekstrak N-Heksana, Etil Asetat, Dan Etanol 70% Biji Jinten Hitam (*Nigella Sativa*) Terhadap Mencit Hiperurisemia”, Fakultas Farmasi Universitas Jember.
13. Utami, Prapti., 2003, “Tanaman Obat Untuk Mengatasi Rematik Dan Asam Urat”, Penerbit Agro Media Pustaka, Jakarta, Hlm. 25-27.
14. Sukandar, E. Yulinah., R. Andrajati, Dkk, “Iso Farmakoterapi”,
15. Krisnatuti, Diah., 2006, “Perencanaan Menu Untuk Penderita Gangguan Asam Urat”, Penerbit Penebar Swadaya, Jakarta, Hlm. 9-12
16. Sweetman SC. Martindale The Complete Drug Reference. ed 36. London Chicago: Pharmaceutical Press. 2009:552p.
17. Utami IW. Efek Fraksi Air Ekstrak Etanol Daun Salam (*Syzygium Polyanthum* Wight.) Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Pada Mencit Putih (*Mus Musculus*) Jantan Galur Balb-C Yang Diinduksi Dengan Kalium Oksonat [Skripsi]. Surakarta: Program Studi S1 Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2008: 17-18 [cited 2018 september 3]. Available from : <http://etd.eprints.ums.ac.id/2252/1/K100040082.pdf>
18. Suwandi DW. Aktivitas Antihiperurisemia Ekstrak Etanol dan Fraksi – Fraksi Daun Mimba (*Azadirachta indica* A.Juss.) Secara In Vivo dan Mekanisme Kerja Fraksi Aktif Secara In Vitro [Tesis]. Bandung : Jurusan Farmasi Universitas Padjajaran; 2015:21-23p.
19. Depkes RI. Cara Pembuatan Simplisia. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan;1985:4-15p.
20. Depkes RI. Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat. Cetakan 1. Jakarta: Depkes RI; 2000:31p
21. Depkes RI. Suplemen III Farmakope Herbal Indonesia. Ed 1. Jakarta: Depkes RI. 2013:100-102p.
22. Depkes RI. Materia Medika Indonesia. Jilid 6. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan; 1995:320-337p.
23. Juwita R, Saleh C, Sitorus S. Uji Aktivitas Antihiperurisemia Dari Daun Hijau Tanaman Pucuk Merah (*Syzygium myrtifolium* WALP.) Terhadap Mencit Jantan (*Mus Musculus*). Jurnal Atomik. 2017:2(1);164

24. Mutschler E. *Dinamika Obat: Buku Ajar Farmakologi dan Toksikologi*. Ed 5. Bandung: ITB; 1991:217-221p.
25. Suki WN, Massry SG. Editor. *Therapy of renal Diseases and Related Disorders*. Boston: Martinus Nijhoff Publishing; 1987:329-330p



LAMPIRAN 1

HASIL DETERMINASI TANAMAN



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 : 368/I1.CO2.2/PL/2018.
Hal : Determinasi tumbuhan

29 Januari 2018

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. 033/F.MIPA-UNIGA/I/2018 tanggal 20 Januari 2018 mengenai determinasi tumbuhan, dengan ini kami sampaikan bahwa setelah dilakukan determinasi oleh staf kami, sampel tumbuhan jambu mawar yang dibawa oleh Sdr. Mega Sintia Budiman (NPM: 2404114071), adalah :

Divisi	: Magnoliophyta
Kelas	: Magnoliopsida (Dicots)
Anak kelas	: Rosidae
Bangsa	: Myrtales
Nama suku / familia	: Myrtaceae
Nama jenis / species	: <i>Syzygium jambos</i> (L.) Alston
Sinonim	: <i>Eugenia jambos</i> L., <i>Eugenia jambosa</i> Crantz
Nama umum	: Jambu mawar (Indonesia), jambu klampok arum (Jawa)
Buku acuan	: 1. Backer, C.A. & Bakhuizen van den Brink, Jr. R.C. 1963. Flora of Java. Volume I. N.V.P. Noordhoff – Groningen, the Netherlands. pp. 344. 2. Ogata, Y. <i>et al.</i> (Committee Members). 1995. Medicinal Herb Index in Indonesia (Second Edition). PT. Eisai Indonesia, Jakarta. pp. 59. 3. Cronquist, A. 1981. An Integrated System of Classification of Flowering Plants. Columbia University Press, New York. pp. Xiii – Xviii.

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



Wakil Dekan Bidang Sumber Daya,

Devi Irawati
NIP. 1969111919952001

Tembusan:
Dekan SITH ITB, sebagai laporan.

Gambar V.3 Determinasi tanaman Jambu Mawar (*Syzygium jambos* (L.) Alston)

LAMPIRAN 2**TANAMAN UJI**

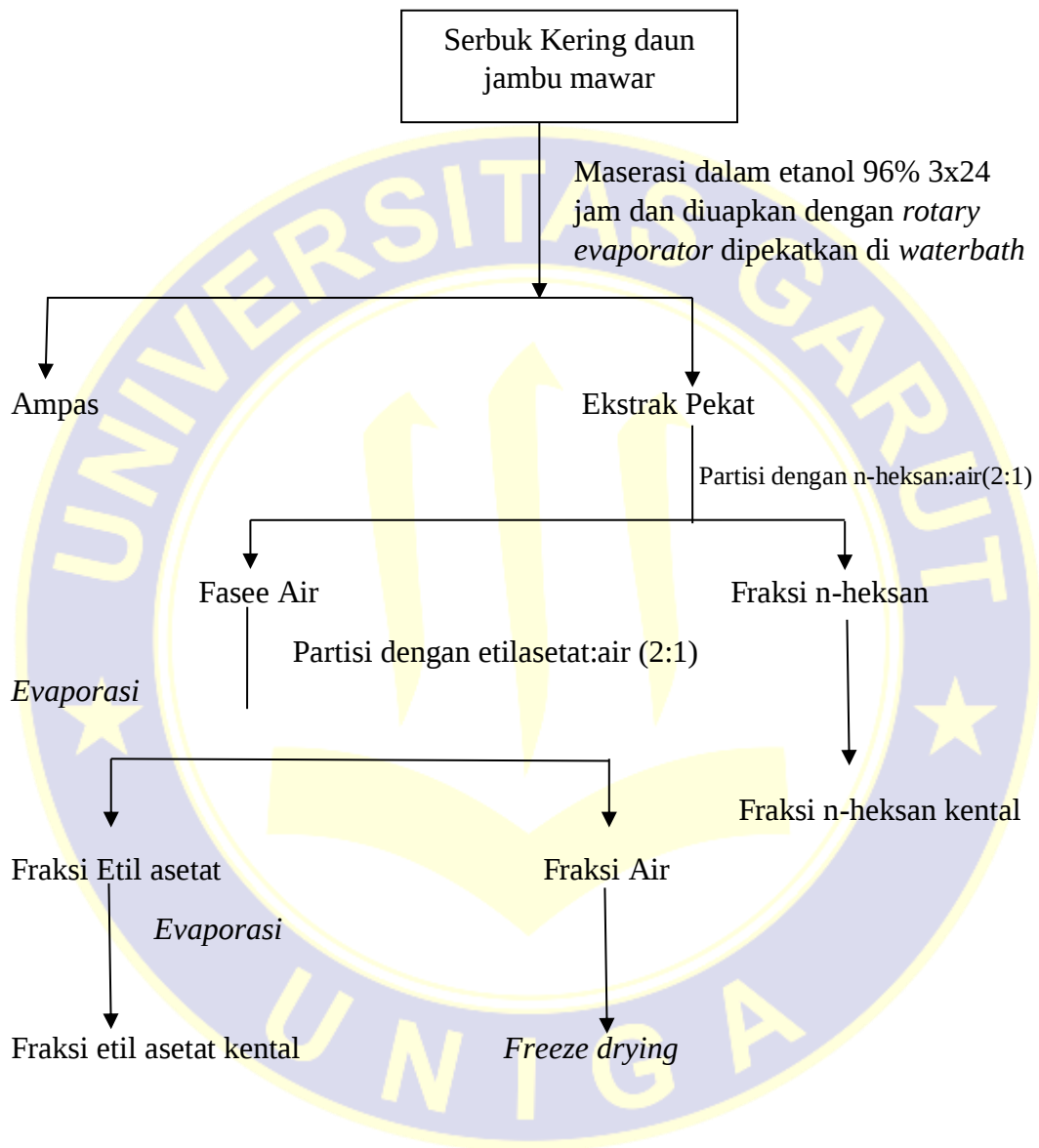
Gambar V.4 Tanaman jambu mawar (*Syzygium jambos* (L.) Alston)



Gambar V.5 Daun Jambu Mawar

LAMPIRAN 3

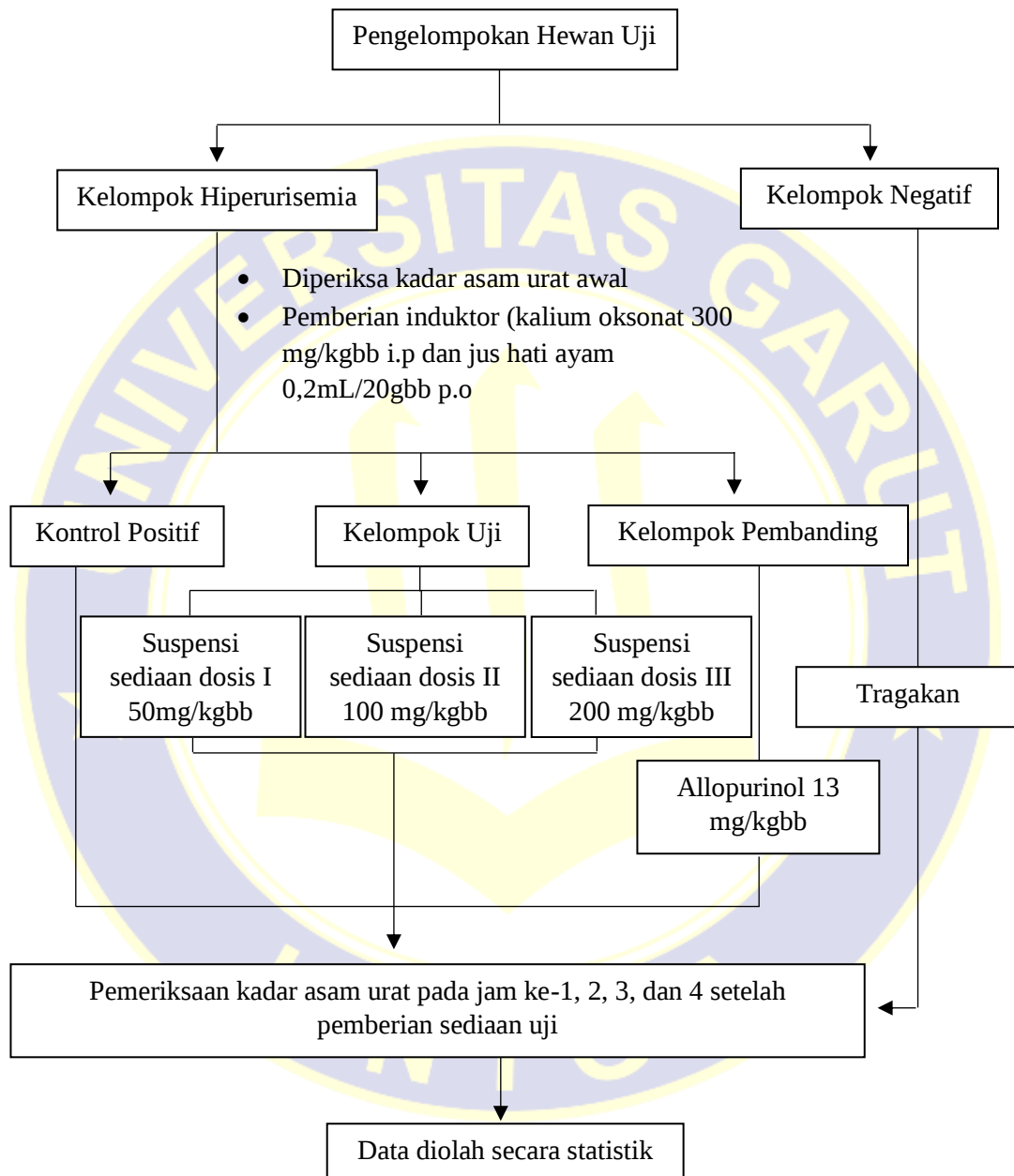
BAGAN EKSTRAKSI DAN FRAKSINASI DAUN JAMBU MAWAR
(Syzygium jambos (L.) Alston)



Gambar IV.1 Bagan ekstraksi dan fraksinasi Daun Jambu Mawar

LAMPIRAN 4

PENGUJIAN AKTIVITAS ANTIHIPERURISEMIA



Gambar IV.2 Bagan pengujian aktivitas antihiperurisemia

LAMPIRAN 5

RENDEMEN EKSTRAK DAN FRAKSI ETIL ASETAT DAUN JAMBU

MAWAR

Tabel V.6

Hasil Ekstraksi Simplisia Daun Jambu Mawar

Berat Simplisia (g)	Berat ekstrak kental (g)	Rendemen (%)
1500	264,83	17,65

Keterangan :

$$\begin{aligned}
 \% \text{ Rendemen ekstrak} &= \frac{\text{Bobot ekstrak yang dihasilkan}}{\text{Bobot awal simplisia}} \times 100\% \\
 &= \frac{264,83 \text{ g}}{1500 \text{ g}} \times 100\% \\
 &= 17,65 \%
 \end{aligned}$$

Tabel V.7

Hasil Fraksi Etil Asetat Daun Jambu Mawar

Berat ekstrak (g)	Berat fraksi Etil Asetat (g)	Rendemen (%)
100	4.9	4.9

Keterangan :

$$\begin{aligned}
 \% \text{ Rendemen Fraksi} &= \frac{\text{bobot fraksi}}{\text{bobot ekstrak}} \times 100\% \\
 &= \frac{4.9 \text{ g}}{100 \text{ g}} \times 100\% \\
 &= 4.9 \%
 \end{aligned}$$

LAMPIRAN 6

PERHITUNGAN DOSIS

$$mg \text{ dosis yang diberikan} = \frac{BB \text{ mencit}}{1000 \text{ gram}} \times \text{Dosis manusia}$$

A. Dosis Kalium Oksonat

Dosis Kalium Oksonat 300mg/KgBB

$$\begin{aligned} \text{Dosis untuk bobot mencit 20 gram} &= \frac{20 \text{ gram}}{1000 \text{ gram}} \times 300 \text{ mg} \\ &= 6 \text{ mg/20gram mencit} \end{aligned}$$

$$\text{Volume pemberian} = 0,2 \text{ mL/20 gram}$$

$$\begin{aligned} \text{Konsentrasi} &= 6\text{mg}/0,2\text{mL} \\ &= 30 \text{ mg/mL} \end{aligned}$$

Volume sediaan (20 mL)

$$\begin{aligned} \text{Sehingga kebutuhan kalium oksonat} &= 30\text{mg/mL} \times 20\text{mL} \\ &= 0,6 \text{ gram} \end{aligned}$$

B. Dosis Allopurinol

Dosis Allopurinol 100mg/70KgBB

$$\begin{aligned} \text{Dosis untuk bobot mencit 20 gram} &= 0,0026 \times 100 \text{ mg} \\ &= 0,26 \text{ mg/20gram mencit} \end{aligned}$$

$$\text{Volume pemberian} = 0,2 \text{ mL/20 gram}$$

$$\begin{aligned} \text{Konsentrasi} &= 0,26 \text{ mg}/0,2 \text{ mL} \\ &= 1,3 \text{ mg/mL} \end{aligned}$$

Volume sediaan (10 mL), sehingga kebutuhan Allopurinol :

$$1 \text{ tablet} = 100 \text{ mg ad dengan tragakan } 1\% \text{ sebanyak } 10\text{mL} = 10\text{mg/mL}$$

LAMPIRAN 6 (LANJUTAN)

Untuk membuat konsentrasi 1,3 mg/mL dilakukan pengenceran :

$$\begin{aligned} V_1 \times C_1 &= V_2 \times C_2 \\ 10 \text{ mL} \times 1,3 \text{ mg/mL} &= V_2 \times 10 \text{ mg/mL} \\ V_2 &= 13 / 10 \\ &= 1,3 \text{ mL (di add 10 mL)} \end{aligned}$$

C. Dosis Fraksi Etil Asetat Daun Jambu Mawar dosis 200 mg/KgBB

$$\begin{aligned} \text{Dosis untuk bobot mencit } 20 \text{ gram} &= \frac{20 \text{ gram}}{1000 \text{ gram}} \times 200 \text{ mg} \\ &= 4 \text{ mg/20gram mencit} \end{aligned}$$

$$\text{Volume pemberian} = 0,2 \text{ mL/20 gram}$$

$$\begin{aligned} \text{Konsentrasi} &= 4 \text{ mg} / 0,2 \text{ mL} \\ &= 20 \text{ mg} / \text{mL} \end{aligned}$$

$$\text{Volume sediaan (10mL)}$$

$$\begin{aligned} \text{Sehingga kebutuhan ekstrak} &= 20 \text{ mg/mL} \times 10 \text{ mL} \\ &= 200 \text{ mg} \end{aligned}$$

D. Dosis Fraksi Etil Asetat Daun Jambu Mawar dosis 100 mg/KgBB

$$\begin{aligned} \text{Dosis untuk bobot mencit } 20 \text{ gram} &= \frac{20 \text{ gram}}{1000 \text{ gram}} \times 100 \text{ mg} \\ &= 2 \text{ mg/20 gram mencit} \end{aligned}$$

$$\text{Volume pemberian} = 0,2 \text{ mL/20 gram}$$

$$\begin{aligned} \text{Konsentrasi} &= 2 \text{ mg} / 0,2 \text{ mL} \\ &= 10 \text{ mg/mL} \end{aligned}$$

LAMPIRAN 6 (LANJUTAN)

Volume sediaan (10mL)

Untuk membuat konsentrasi 10 mg/mL dilakukan pengenceran dari 20mg/mL

$$\begin{aligned} V_1 \times C_1 &= V_2 \times C_2 \\ 10 \text{ mL} \times 10 \text{ mg/mL} &= V_2 \times 20\text{mg/mL} \\ V_2 &= 100 / 20 \\ &= 5 \text{ mL (di add 10 mL)} \end{aligned}$$

E. Dosis Fraksi Etil Asetat Daun Jambu Mawar dosis 50 mg/KgBB

$$\begin{aligned} \text{Dosis untuk bobot mencit } 20 \text{ gram} &= \frac{20 \text{ gram}}{1000 \text{ gram}} \times 50 \text{ mg} \\ &= 1 \text{ mg/20 gram mencit} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Volume pemberian} &= 0,2\text{mL/20 gram} \\ \text{Konsentrasi} &= 1\text{mg} / 0,2 \text{ mL} \\ &= 5 \text{ mg/mL} \end{aligned}$$

Volume sediaan (10mL)

Untuk membuat konsentrasi 5 mg/mL dilakukan pengenceran dari 10 mg/mL

$$\begin{aligned} V_1 \times C_1 &= V_2 \times C_2 \\ 10 \text{ mL} \times 5 \text{ mg/mL} &= V_2 \times 10 \text{ mg/mL} \\ V_2 &= 50 / 10 \\ &= 5 \text{ mL (di add 10 mL)} \end{aligned}$$

LAMPIRAN 7

PENGUKURAN KADAR ASAM URAT DARAH MENCIT

TABEL V.8

Pengukuran Kadar Asam Urat Sebelum dan Sesudah Diinduksi

Kelompok Hewan	Kadar Asam Urat pada Setiap Jam Setelah Diinduksi Kalium Oksonat (mg/dL)					
	Kadar Asam Urat Awal (Puasa)	Setelah Induksi	1 Jam	2 Jam	3 Jam	4 Jam
kontrol negatif	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
1	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
2	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
3	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
4	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Jumlah	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
rata-rata	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
SD	0	0	0	0	0	0
Kontrol positif	2,0	5,0	5,3	2,0	2,0	2,0
1	2,0	3,4	5,5	6,7	2,0	2,0
2	2,0	5,2	4,2	4,0	4,2	5,0
3	2,0	6,8	6,4	4,7	5,3	5,0
4	2,0	6,8	6,4	4,7	5,3	5,0
Jumlah	8,0	2,0	21,4	17,4	13,5	14
Rata-rata	2,0	5,1	5,35	4,35	3,37	3,5
SD	0	1,39	0,90	1,93	1,65	1,73
Pembanding	2,0	4,9	2,0	2,0	2,0	2,0
1	2,0	4,1	3,1	3,2	2,0	2,0
2	2,0	5,1	2,0	2,0	2,0	2,0
3	2,0	4,9	2,0	2,0	2,0	2,0
4	2,0	4,9	2,0	2,0	2,0	2,0
Jumlah	8,0	19	9,1	9	8,0	8,0
Rata-rata	2,0	4,75	2,27	2,3	2,0	2,0
Sd	0	0,44	0,55	0,60	0	0

LAMPIRAN 7 (LANJUTAN)

Pengukuran Kadar Asam Urat Sebelum dan Sesudah Diinduksi

Kelompok Hewan	Kadar Asam Urat Setiap Jam Setelah Diinduksi Kalium Oksonat (mg/dL)					
	Kadar Asam urat awal (puasa)	Setelah Induksi	1 Jam	2 Jam	3 Jam	4 Jam
Fraksi Etil asetat dosis 50mg/KgBB						
1	2,0	4,0	8,0	2,0	2,0	2,0
2	2,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0
3	2,0	4,2	2,0	2,0	2,0	2,0
4	2,0	4,7	2,0	2,0	2,0	2,0
Jumlah	8,0	17,9	14	8,0	8,0	8,0
Rata-rata	2,0	4,47	3,55	2,0	2,0	2,0
SD	0	0,45	3,1	0	0	0
Fraksi etil asetat dosis 100mg/KgBB						
1	2,0	4,0	2,0	2,0	2,0	2,0
2	2,0	3,2	2,0	2,0	2,0	2,0
3	2,0	7,3	2,0	3,3	3,7	2,0
4	2,0	4,1	4,7	5,5	2,0	2,0
Jumlah	8,0	18,6	18,6	12,3	9,7	8,0
Rata-rata	2,0	4,65	4,65	3,2	2,41	2,0
SD	0	1,81	1,81	1,41	0,85	0
Fraksi etil asetat dosis 200mg/KgBB						
1	2,0	10,4	13,7	2,0	2,0	2,0
2	2,0	3,7	2,0	2,0	2,0	2,0
3	2,0	4,1	3,2	5,2	2,0	2,0
4	2,0	8,2	3,3	2,0	2,0	2,0
Jumlah	8,0	26,4	22,2	11,2	8,0	8,0
Rata-rata	2,0	6,6	5,5	2,8	2,0	2,0
SD	0	3,24	5,46	1,6	0	0