

DAFTAR PUSTAKA

1. Iswantini D., Darusman L. K., Dkk., 2010, **“Uji In Vitro Ekstrak Air dan Etanol dari Buah Asam Gelugur, Rimpang Lengkuas dan Kencur Sebagai Inhibitor Aktivitas Lipase Pankreas”**, Jurnal Sains dan Teknologi Indonesia, Volume 12 No. 1, Hlm. 15-20.
2. Rismawati I. Usmar, Dkk., 2012, **“Uji Efek Antiobesitas dari Susu Kedelai (*Glicine max* Mirril) pada Tikus (*Rattus novergicus*)”**, Majalah Farmasi dan Farmakologi, Volume 16 No.2, Hlm. 107-110.
3. Latifah Luthfy, 2011, **“Uji Aktivitas Antiobesitas dan Antihiperlipidemia Ekstrak Etanol Daun Sirih Merah (*Piper ef.fragile* Benth) Pada Tikus Betina Galur Wistar”**, Tugas Akhir Sarjana Farmasi, FMIPA-Universitas Garut, Garut, Hlm. 8-40.
4. **“MIMS Petunjuk Konsultasi”**, 2014/2015, Edisi XIV, PT. Buana Populer (kelompok gramedia), Jakarta, Hlm. A151-A153.
5. Marthandaru D., 2014, **“Pengaruh Pemberian Susu Kedelai dan Jahe Terhadap Kadar Kolesterol Total pada Wanita Hiperkolesterolemia”**, Artikel Penelitian, Jurusan Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro, Semarang, Hlm. 6.
6. Ikhlhas N., 2013, **“Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Herba Kemangi (*Ocimum americanum* Linn) dengan Metode DPPH (2,2-Difenil-1-Pikrilhidrazil)”**, Skripsi, Jurusan Farmasi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, Jakarta, Hlm. 7-8.
7. V. Rai, U. Iyer and U.V.Mani., 1997, **“Effect of Tulasi (*Ocimum sanctum*) Leaf Powder Supplementations on Blood Sugar Levels, Serum Lipids, and Tissue Lipids in Diabetic Rats”**, Plant Foods for Human Nutrition, Department of Foods and Nutrition, MS University of Baroda, Baroda 390 002, Gujarat, India, p. 19-16.
8. Eshrat Halim.M.A. Hussain, Kaiser Jamil, Dkk., 2001, **“Hypoglycaemic, Hypolipidemic and Antioxidant Properties of Tulsi (*Ocimum sanctum* Linn.) on Streptozotocin Induced Diabetes in Rats”**, Indian Journal of Clinical Biochemistry, 16 (2), p. 190-194.

9. Winarto W. P., 2007, **“Tanaman Obat Indonesia untuk Pengobatan Herbal”, Jilid III**, Karyasari Herba Media, Jakarta, Hlm. 103-104.
10. Muhlisah F., 2008, **“Tanaman Obat Keluarga (TOGA)”**, Penebar Swadaya, Jakarta, Hlm. 24-26.
11. Dirjen POM, 1978, **“Materia Medika Indonesia”**, Jilid II, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta, Hlm. 113-121.
12. Arianto H.S., 2013, **“Efek Ekstrak Rimpang Jahe Emprit (*Zingiber officinale* Rosc. Var amarum) sebagai Analgesika pada Tikus (*Rattus norvegicus*) Strain Wistar dengan Uji Paw Presseure”**, Karya Tulis Akhir, Jurusan Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Malang, Malang, Hlm. 10.
13. Tamimi K., 2013, **“Efek Pemberian Jahe (*Zingiber officinale*) terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah pada Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) untuk Menurunkan Resiko Diabetes”**, Skripsi, Jurusan MIPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Malang, Malang, Hlm. 10.
14. Hanief S., 2013, **“Efektivitas Ekstrak Jahe (*Zingiber officinale* Roscoe) terhadap Pertumbuhan Bakteri *Streptococcus viridans*”**, Laporan Penelitian, Jurusan Kedokteran, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta, Hlm. 7.
15. Sukmana R., 2013, **“Uji Aktivitas Antidepresi Ekstrak N-Heksan Daun Kemangi (*Ocimum americanum* L.) pada Mencit Galur Swiss Webster dengan Metode Forced Swimming Test”**, Proposal Tugas Akhir, FMIPA-Universitas Garut, Hlm. 17-19.
16. Bangun A., 2012, **“Ensiklopedia Tanaman Obat Indonesia, 101 Tumbuhan Obat Menakjubkan untuk Kesembuhan dan Kebugaran Optimal”**, Indonesia Publishing House, Bandung, Hlm. 186-189.
17. Poedjiadi A., dan Titin Supriyanti F.M., 2005, **“Dasar-Dasar Biokimia”**, Edisi Revisi, UI-Press, Jakarta, Hlm. 74-75.
18. Widiyanto M. B., Sukandar, Elin Yulinah, Dkk., 1992, **“Biokimia Patologi”**, Institut Teknologi Bandung, Bandung, Hlm. 106-107.

19. Bagian Ilmu Kesehatan Anak FKUI., 1991, **“Ilmu Kesehatan Anak”**, Jilid I, Balai Penerbitan Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta, Hlm. 164-166.
20. Guyton, Arthur C., 1987, **“Fisiologi Manusia dan Mekanisme Penyakit”**, Edisi III, terjemahan Petrus Andrianto, Buku Kedokteran EGC, Jakarta, Hlm. 655-656.
21. Pujiastuti P., 2012, **“Obesitas dan Penyakit Periodontal”**, Bagian Periodonsia, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Jember, Jember, Volume 9 No.2, Hlm. 82-85.
22. Agristika A., 2015, **“Komplikasi Obesitas pada Anak dan Upaya Penanganannya”**, Majority, Volume 4 No. 7, Hlm. 81-82.
23. Ganiswara G. S., 1995, **“Farmakologi dan Terapi”**, Edisi IV, Universitas Indonesia, Jakarta, Hlm. 375-376.
24. Tan Hoan, Tjay, Dkk., 2000, **“Obat-Obat Penting, Khasiat, Penggunaan dan Efek Sampingnya”**, PT. Elex Media Komputindo Gramedia, Jakarta, Hlm. 545.
25. **“Materia Medika Indonesia”**, Jilid I, 1977, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta, Hlm. 130-146.
26. Meiske Sangi, Max R. J. Runtuwene, Dkk., 2008, **“Analisis Fitokimia Tumbuhan Obat di Kabupaten Minahasa Utara”**, Jurusan Kimia dan Biologi, FMIPA, UNSRAT, Manado, Volume 1 No. 1, Hlm. 48-49.
27. Aligita W., 2014, **“Aktivitas Ekstrak Sambiloto (*Andrographis paniculata*(Burm F) Wallich. Ex Nees.) dan Jati Belanda (*Guazuma ulmifolia*) terhadap Mencit Diabetes yang Disertai Obesitas”**, Tesis Magister Farmasi, Institut Teknologi Bandung, Hlm. 24.
28. **“Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat”**, 2000, Direktorat Jendral Pengawasan Obat dan Makanan, Jakarta, Hlm. 13-17.

LAMPIRAN 1

HASIL DETERMINASI



INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG
SEKOLAH ILMU DAN TEKNOLOGI HAYATI
Jalan Ganesha 10 Bandung 40132, Telp: (022) 251 1575, 250 0258, Fax (022) 253 4187
e-mail : sth@itb.ac.id http://www.sth.itb.ac.id

Nomor : 468/11.CQ2.2/PL/2017. 2 Februari 2017.
Hal : Determinasi tumbuhan.

Kepada yth.
Wakil Dekan Bidang Akademik
Sekolah Farmasi
Institut Teknologi Bandung
Jalan Ganesha No. 10
Bandung

Menperhatikan permintaan Saudara dalam surat No. 3518/11.CQ3/PP/2016 tanggal 15 November 2016 mengenai determinasi tumbuhan, dengan ini kami sampaikan bahwa setelah dilakukan determinasi oleh staf kami, sampel tumbuhan jambu air yang dibawa oleh Sdr. Atun Qowiyyah. (NIM : 130716013), adalah :

Sampel tanaman 1 : jahe

Divisi	: Magnoliophyta
Kelas	: Liliopsida (Monocots)
Anak kelas	: Zingiberiales
Bangsa	: Zingiberaceae
Nama suku/familia	: Zingiberaceae
Nama jenis/species	: <i>Zingiber officinale</i> Roscoe var. <i>santi</i> Val.
Sinonim	: <i>Alphonsoa zingiber</i> L.
Nama umum	: Jahe merah (Indonesia), santi (Sunda)
Botanyum	: 1. Backer, C.A. & Bakhuizen van den Brink, Jr. R.C. 1968. Flora of Java Volume III, Wolters-Noordhoff N.V., Groningen, the Netherlands. pp : 46. 2. Sutarno, J.L., Hadid, E.A. & Brink, M. 1999. <i>Zingiber officinale</i> Roscoe. In : de Guzman, C.C. & Siemmons, J.J. (Eds.) Plant Resources of South-East Asia No 13 Spices Backhuys Publishers, Leiden, the Netherlands. pp: 238-244. 3. Ochoe, J.J. & Backhuizen van den Brink, R.C. 1931. Vegetables of the Dutch East Indies. Printed & Edited by ArchipelDrukkerij/Buitenzorg-Java. Pp: 764-767. (sebagai : <i>Zingiber officinale</i> Roscoe var. <i>santi</i> Val.) 4. Cronquist, A. 1981. An Integrated System of Classification of Flowering Plants. Columbia University Press, New York. pp.Xiii + XViii

Sampel tanaman 2 : alpokat

Divisi	: Magnoliophyta
Kelas	: Magnoliopsida (Dicots)
Anak kelas	: Magnoliales

Gambar 5.7 Hasil determinasi rimpang jahe

LAMPIRAN 1

(LANJUTAN)

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 : 799/II.CO2.2/PL/2017, 24 Februari 2017.
 Hal : Determinasi tumbuhan

Kepada yth.
 Pembantu 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. 044/F.MIPA-UNIGA/II/2017 tanggal 18 Februari 2017 mengenai determinasi tumbuhan, dengan ini kami sampaikan bahwa setelah dilakukan determinasi oleh staf kami, sampel tumbuhan daun kemangi yang dibawa oleh Sdr. Anet Saadah (NPM : 24041313053), adalah :

Divisi	: Magnoliophyta
Kelas	: Magnoliopsida (Dicots)
Anak kelas	: Asteridae
Bangsa	: Lamiales
Nama suku / familia	: Lamiaceae (Labiatae)
Nama jenis / species	: <i>Ocimum americanum</i> L.
Sinonim	: <i>Ocimum africanum</i> Lour. , <i>Ocimum canum</i> Sims <i>Ocimum brachiatum</i> Blume
Nama umum	: Hoary basil, American basil (Inggris), Kemangi, selasih putih (Indonesia), Suriwung (Sunda).
Buku acuan	: 1. Backer, C. A. & R. C. Bakhuizen van den Brink, Jr. 1965: Flora of Java. Volume. II. N.V.P. Noordhoff – Groningen, the Netherlands. pp : 640. 2. Sumarto, A.T.1994. <i>Ocimum americanum</i> L. In: Siemonsma, J. S. & Piluek, K. (Eds.) : Plant Resources of South – East Asia No. 8. Vegetables. Prosea Foundation, Bogor, Indonesia. pp. 218 – 220. 3. Keng, H. 1978. Labiatea. In : van Steenis, C. G. G. J. (General Editor) Flora Malesiana Series I – Spermatophyta. Volume 8 part 3. pp. 301 – 394. 4. 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,

 Dr. Irfawati
 NIP. 496205071988032001

Tembusan:
 Dekan SITH ITB, sebagai laporan.

Gambar 5.8 Hasil determinasi daun kemangi

LAMPIRAN 2**TANAMAN UJI**

Gambar 5.9 Rimpang jahe (*Zingiber officinale* Rosc.)

LAMPIRAN 2
(LANJUTAN)



Gambar 5.10 Daun kemangi (*Ocimum americanum* L.)

LAMPIRAN 3

PERHITUNGAN DOSIS

1. Orlistat

Dosis Orlistat = 360 mg/70kg bb

Dosis Absolut untuk tikus 200 gram :

= Faktor Konversi _{manusia-tikus} x Dosis Orlistat

= 0,018 x 360 mg = 6,48 mg/200g bb = 32,4 mg/kg bb

Volume pemberian obat = 1 mL/200g bb

Konsentrasi Orlistat yang dibuat :

$$= \frac{6,48 \text{ mg}}{1 \text{ mL}} = 6,48 \text{ mg/mL}$$

2. Simvastatin

Dosis Simvastatin = 10 mg/70kg bb

Dosis Absolut untuk tikus 200 gram :

= Faktor Konversi _{manusia-tikus} x Dosis Simvastatin

= 0,018 x 10 mg = 0,18 mg/200g bb = 0,9 mg/kg bb

Volume pemberian obat = 1 mL/200g bb

Konsentrasi Simvastatin yang dibuat :

$$= \frac{0,18 \text{ mg}}{1 \text{ mL}} = 0,18 \text{ mg/mL}$$

LAMPIRAN 3**(LANJUTAN)****3. Sediaan Uji (Rimpang Jahe dan Daun Kemangi)**

Dosis I 50 mg/kg bb

Dosis untuk tikus 200 gram :

$$= \frac{200 \text{ g}}{1000 \text{ g}} \times 50 \text{ mg} = 10 \text{ mg}/200 \text{ g bb}$$

Volume pemberian sediaan uji = 1 mL/200g bb

Konsentrasi Sediaan Uji yang dibuat :

$$= \frac{10 \text{ mg}}{1 \text{ mL}} = 10 \text{ mg/mL}$$

Dosis II 100 mg/kg bb

Dosis untuk tikus 200 gram :

$$= \frac{200 \text{ g}}{1000 \text{ g}} \times 100 \text{ mg} = 20 \text{ mg}/200 \text{ g bb}$$

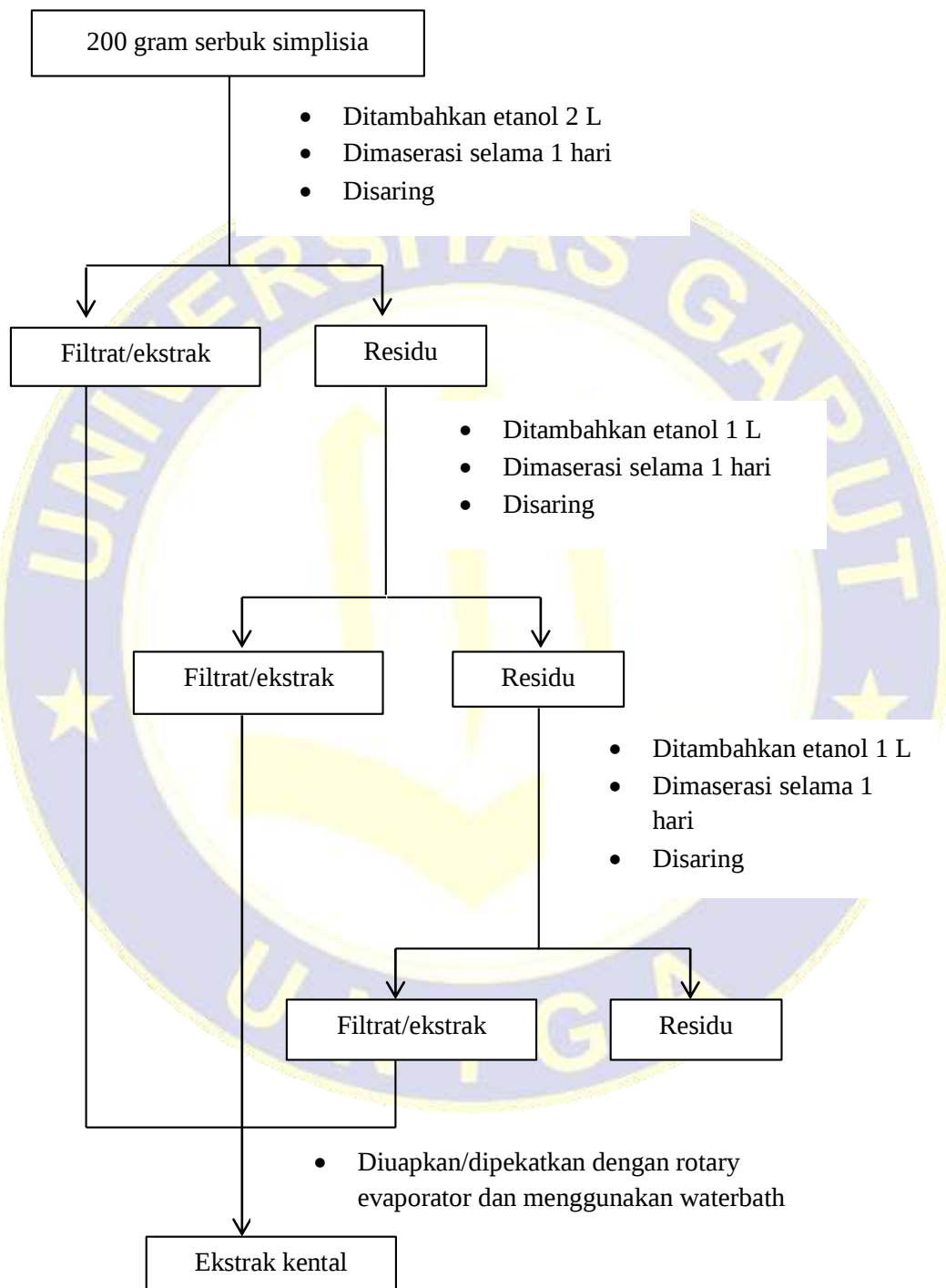
Volume pemberian sediaan uji = 1 mL/200 g bb

Konsentrasi yang dibuat

$$= \frac{20 \text{ mg}}{1 \text{ mL}} = 20 \text{ mg/mL}$$

LAMPIRAN 4

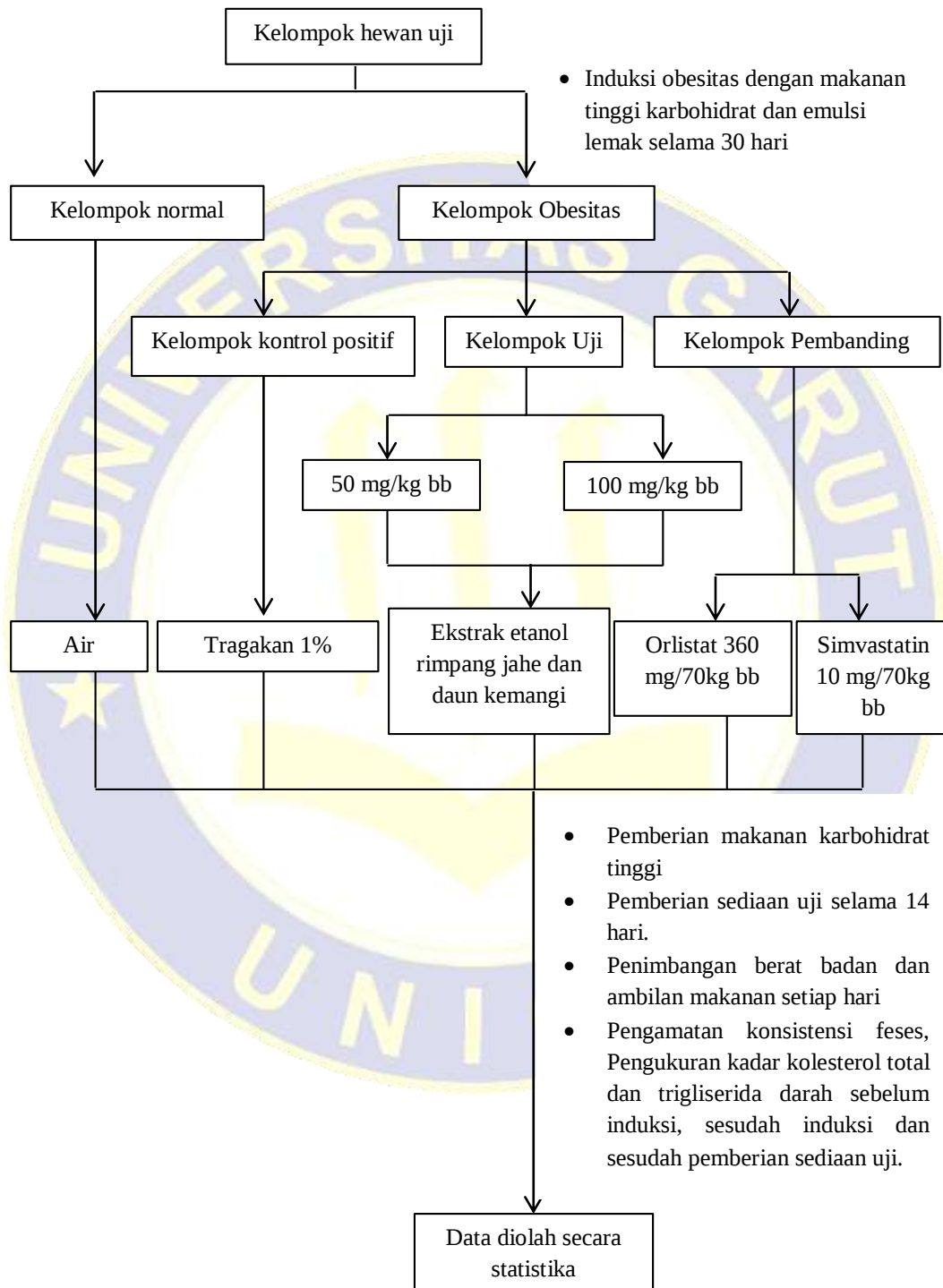
PROSES EKSTRAKSI RIMPANG JAHE DAN DAUN KEMANGI



Gambar 5.11 Bagan pembuatan ekstrak rimpang jahe dan daun kemangi

LAMPIRAN 5

UJI AKTIVITAS ANTIOBESITAS PADA TIKUS BETINA GALUR WISTAR



Gambar 5.12 Bagan uji aktivitas antiobesitas