

## DAFTAR PUSTAKA

1. Dewoto HR. Pengembangan Obat Tradisional Indonesia Menjadi Fitofarmaka. *Majalah Kedokteran Indonesia*. [serial online]. 2007;57(7); 205-210p. Available from: <http://www.academia.edu>.
2. Subarnas A dan wagner H. Analgesic and Anti-Inflammatory Activity Of The Proanthocyanidin Shelleagueain A from *Polypodium Feei METT*. *Phytomedicine*. [serial online]. 2000;7(5); 401-405p. Available from: <http://unpad.ac.id>.
3. Subarnas A, Herdiana Y, Sriwidodo dan Dianti A. A Protective Effect Of The Metanol Extract Of *Shellichea Feei METT* Root On Gastric Ulcers In Mice and Rats. *Oriental Pharmacy and Experimental Medicine*. [serial online]. 2004; 4(4); 243-247p. Available from: <http://repository.usu.ac.id>
4. D Kristiani R, Rahayu D dan Subarnas A. Aktivitas Antihiperutisemia Ekstrak Etanol Akar Pakis Tangkur (*Polypodium Feei*) Pada Mencit Jantan, *Bionatura*. [serial online]. 2013; 15(3); 156-159p. Available from: <http://unpad.ac.id/bionatura/article>
5. Ponnan P. Efek Afrodisiak Akar Pakis Tangkur (*Selligoea Feei*) Pada Mencit Jantan Galur Swiss Webster Dengan Metode Introducing dan Mounting. [Skripsi]. Jatinangor: Jurusan Farmasi. Fakultas Farmasi Universitas Padjadjaran Jatinangor; 2015: 30-45p.
6. Laksmiwati A. Uji Antelmintik Akar Pakis Tangkur (*Polypodium Feei METT*) Terhadap *Ascaris Lumbricoides* Var. *Suum* In Vitro. [Skripsi]. Bandung: Jurusan Farmasi. Fakultas MIPA Universitas Padjadjaran Bandung; 1983: 26-38p.
7. Selvam D. Uji Aktivitas Antihipertensi Ekstrak Etanol Akar Pakis Tangkur (*Selligoea Feei*) Pada Tikus Putih *Rattus Norvegicus* Jantan Galur Wistar Dengan Metode Non-Invasive Blood. [Skripsi]. Bandung: Jurusan Farmasi. Fakultas Farmasi Universitas Padjadjaran Bandung; 2015: 39-57p.

8. Azriya L.. Aktivitas Antihiperlipidemia Ekstrak Etanol Akar Pakis Tangkur (*Polypodium Feei METT*) Terhadap Profil Lipid Tikus Putih Jantan. [Skripsi]. Jatinangor: Jurusan Farmasi. Fakultas Farmasi Universitas Padjadjaran Jatinangor; 2009: 34-36p.
9. BPOM RI. Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor 7 Tentang Pedoman Uji Toksisitas Non-Klinik Secara *In Vivo*. [serial online]. Jakarta: BPOM RI; 2014: 25-30p. Available from: <http://jdih.pom.go.id>.
10. Backer,CA. Varen Flora Voor Java. Vitgave Van's Land Plantentuin Buitten zorg-Java; 1939: 189-199p.
11. Winter WP de dan Amoroso VB. Plant Resources Of South-East Asia. Leiden: Backhuys Publishers. [serial online]. 2003:15. 184-186p. Available from: <http://edepot.wur.nl>.
12. Nurbaity. Pengujian Aktivitas Inflamasi Ekstrak Metanol dan Senyawa Aktif Akar Pakis Tangkur (*Polypodium Feei METT*) Pada Tikus Putih Dengan Metode Winter. [Skripsi]. Jatinangor: Jurusan Farmasi, Fakultas farmasi Universitas Padjadjaran Jatinangor;1997: 4-6p.
13. Baek NI, Chung MS, Shamon L, Leonardus PS dan Kardono. Selliqueain A, A Novel Highly Sweet Proanthocyanidin From The Rhizomes of *Selligoea Feei*. Journal of Natural Products. [serial online]. 1993:56(9); 1532-1538p. Available from: <http://uic.pure.elsevier.com>.
14. Ageta H dan arai Y. Fern Constituents: Eupha, 24-Diene And (20R)-Dammara- 13(17), 24 – Diene, Tetra Cyclic Triterpenoid Hydrocarbons Isolated From *Polypodium* Species. Chem Phram Bull. [serial online]. 1982: 30(2); 4219–4221p. Available from: <https://doi.org/10.1248/cpb.30.4219>.
15. Ageta H dan arai Y. Fern Constituents: Pentacyclic Triterpenoids Isolated From *Polipodium Niponicum* and *P. Formosanum*. Phytochemistry. [serial online]. 1983: 22(8); 1801–1808p. Available from: [http://doi.org/10.1016/s0031-9422\(00\)8025-7](http://doi.org/10.1016/s0031-9422(00)8025-7).

16. AT Loomis. Toksikologi Dasar. 3th ed. Semarang: IKIP Semarang Press: 1978: 22, 225-272p.
17. Price sylvia Anderson dan Wilson Lorraine McCarty. Patofisiologi Konsep Klinis Proses – Proses Penyakit. 6th ed.vol 1. terjemahan Brahm, U.pendit, et al., JakartaL: EGC;2005:417- 433p.
18. Pearce Evelyn C. Anatomi dan Fisiologi Untuk Paramedis. terjemahan Sri Yuliani Handoyo. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama; 2009: 223–226p.
19. McPhee Stephen J dan Ganong William F. Patofisiologi Penyakit Pengantar Menuju Kedokteran Klinis. 5th ed. penerjemah Brahm U. Pendit. Jakarta: EGC; 2010: 378-379p.
20. Robbins SL dan V Kumar. Buku Ajar Patologi II. Ed.4. Terjemah Staf Pengajar Labolatorium Patologi Anatomi Fakultas Kedokteran Universitas Air Langga, Jakarta: EGC;1995: 245-250p.
21. Soeparman dan Sarwono Waspadji. Ilmu Penyakit Dalam jilid 2, jakarta: Balai Penerbit FKUI;1994: 118-120p.
22. Hadisujono.Gastroenterologi. Bandung:Alumni;1995: 228-229p.
23. Herrington, C. Simon. Buku Ajar Patologi. 15th ed. Terjemah Tim Alih Bahasa Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran. Jakarta: EGC;2016: 293-297p.
24. Fitra BK, dan Makiyah SNN. Efek Profilaksis Perasan Daun *Paederia L.* Terhadap Ulkus Lambung Tikus Putih Terinduksi Etanol. Mutiara Medika. [serial online]. 2009;9(2); 115-122p. Available from: <http://anzdoc.com>.
25. Tjay, Tan Hoan dan Kirana R. Obat Obat Penting. 5th ed. PT Elex Media Komputindo. 2002:247-257p.

26. Tanto C, Liwang F, Hanifati S, dan Pradipta EA. Kapita Selekta Kedokteran. 4th ed. 2st Vol. Jakarta: Fakultas Kedokteran UI. Media Aesculapius; 2014: 591-593,612-616p.
27. Gunawan sulistia G. Farmakologi dan Terapi. 5th ed. jakarta: Balai Penerbitan FKUI; 2007: 517-521p.
28. Mutschler Ernst. Dinamika Obat Farmakologi dan Toksikologi 5th ed, terjemah Mathilda B. Widiyanto dan Anna Setiadi Ranti. Bandung: ITB press; 1991: 306-307; 530-536p.
29. Hardman Joel G dan limbird lee E. Goodman & Gilman Dasar Farmakologi Terapi 10th ed. Vol 2. EGC; 2012: 978-991p.
30. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. Suplemen III. Farmakope Herbal Indonesia. 1st ed. Jakarta, 2013: 100-102p.
31. Djamil R, dan Anelia T. Penapisan Fitokimia, Uji BSLT dan Uji Antioksidan Metanol beberapa Spesies *Papilionaceae*. Jurnal Kefarmasian Indonesia [serial online]. 2009; 7(2);66p. Available from: <http://jifi.farmasi.univpancasila.ac.id>.
32. Mangunwardoyo M, Cahyaningsih E dan Usia T. Ekstraksi dan Identifikasi Senyawa Antimikroba Herba Meniran (*phyllanthus nirurim L.*). Ilmu Kefarmasian Indonesia. [serial online]. 2009: 7(2); 58-59p. Available from: <https://anzdoc.com>.
33. Hanafi NH, Sutjiatmo AB dan Vikasari SN. Uji Efek Antitukak Lambung Ekstrak Air Herba Bayam Merah (*Amaranthus tricolor L.*) Terhadap Tikus Wistar Betina. Kartika Jurnal Ilmiah farmasi. [serial online]. 2014: 4(1); 47p. Available from: <https://www.researchgate.net>.
34. Suhatri, Rusdi dan Sugesti E. Pengaruh pemberian sari wortel (*daucus carofa L*) terhadap tukak lambung pada tikus putih jantan. Jurnal Sains Farmasi & Klinis [serial online]. 2015:3(1); 99-101p. Available from: <http://dx.doi.org/10.25077/jsfk.2.1.99-103.2015>.

35. Keshavarzi Z, Mohammad KH, dkk. The Effects Of Female Sex Steroids On Gastric Secretory Responses Of Rat Following Traumatic Brain Injury. Iranian Journal Of Basic Medical Sciences. [serial online]. 2010;14(3); 231-239p. Available from: <http://dx.doi.org/10.22038/ijbms.2011.4997>.
36. Irramah Miftah, Julizar dan Irawati L. Pengaruh Uncaria Gambir Roxb Terhadap Ulkus Gaster dan Kadar Malondialdehid Hewan Coba Yang Diinduksi Etanol. Majalah Kedokteran Andalas. [serial online]. 2017; 40(01); 1-10p. Available from: <https://doi.org/10.22338/mka.v40.i1.p1-10.2017>.



## LAMPIRAN 1

### GAMBAR TANAMAN TANAMAN PAKIS TANGKUR (*Polypodium feei* METT)



**Gambar V.3** Tanaman akar pakis tangkur (*Polypodium feei* METT)

**LAMPIRAN 2****MAKROSKOPIK TANAMAN PAKIS TANGKUR  
(*Polypodium feei* METT)**

**Gambar V.4** Makroskopik akar pakis tangkur (*Polypodium feei* METT)

## LAMPIRAN 3

**DETERMINASI TANAMAN PAKIS TANGKUR  
(*Polypodium feei* METT)**

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

---

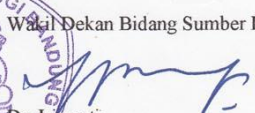
|                                                              |               |
|--------------------------------------------------------------|---------------|
| Nomor : 1152/11.CO2.2/PL/2018.<br>Hal : Determinasi tumbuhan | 13 Maret 2018 |
|--------------------------------------------------------------|---------------|

Kepada Yth.  
 Wakil Dekan I  
 Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
 Universitas Garut  
 Jalan Jati 42B Tarogong Kaler  
 Garut

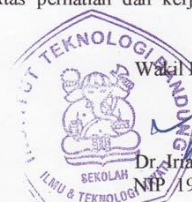
Memperhatikan surat permintaan Saudara dalam surat No. 033/F.MIPA-UNIGA/I/2018 tanggal 20 Januari 2018 mengenai determinasi tumbuhan, dengan ini kami sampaikan bahwa setelah dilakukan determinasi oleh staf kami, sampel tumbuhan pakis tangkur yang dibawa oleh Sdr. Asep Saeful Rohmat (NPM : 2404114098), adalah :

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Divisi               | : Pteridophyta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Kelas                | : Polypodiopsida                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Bangsa               | : Polypodiales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Nama suku / familia  | : Polypodiaceae                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Nama jenis / species | : <i>Selliguea feei</i> Bory                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Sinonim              | : <i>Polypodium feei</i> Mett., <i>Pleopeltis feei</i> Alderw., <i>Grammitis vulcanica</i> Blume.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Nama umum            | : Pakis tangkur (Indonesia)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Buku acuan           | : 1. Darnaedi, D. & Wulijarni-Soetjipto, N. 2003. <i>Selliguea feei</i> Bory. In: de Winter, W.P. & Amoroso, V.B. (eds.). <i>Plant Resources of South-East Asia No. 15 (2). Cryptogams: Ferns and fern allies</i> . Prosea Foundation, Bogor, Indonesia. pp. 184 – 186.<br>2. Hovenkamp, P.H. 1998. <i>Selliguea</i> . In: Hovenkamp <i>et al.</i> (eds.). <i>Flora Malesiana, Series 11, Volume 3. Polypodiaceae</i> . Rijksherbarium/Hortus Botanicus, Leiden, The Netherlands. pp. 175-231.<br>3. Smith, A.R., Pryer, K.M., Schuettpelz, E., Korall, P., Schneider, H. & Wolf, P.G. 2006. A classification for extant ferns. <i>Taxon</i> . 55 (3): 705 – 731. |

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

  
 Wakil Dekan Bidang Sumber Daya,  
 Dr. Irawati  
 NPM 19620507198832001

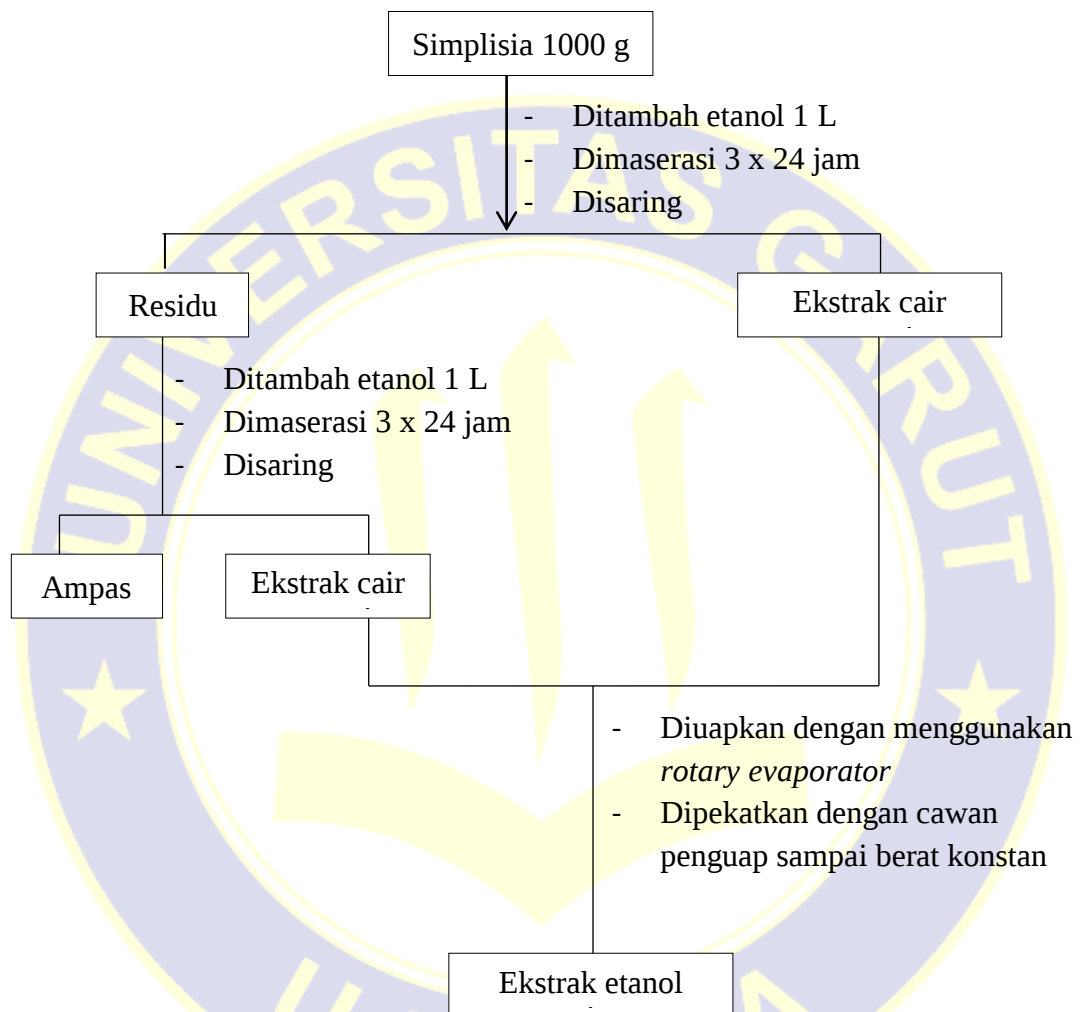
Tembusan:  
 Dekan SITH ITB, sebagai laporan.



**Gambar V.5** Hasil determinasi tanaman akar pakis tangkur (*Polypodium feei* METT)

## LAMPIRAN 4

**PEMBUATAN EKSTRAK ETANOL AKAR PAKIS TANGKUR  
(*Polypodium feei* METT)**



**Gambar V.6** Bagan pembuatan ekstrak etanol akar pakis tangkur (*Polypodium feei* METT)

**LAMPIRAN 5****PROSES MASERASI**

**Gambar V.7** Proses maserasi

**LAMPIRAN 6****EKSTRAK ETANOL AKAR PAKIS TANGKUR  
(*Polypodium feei* METT)****Gambar V.8 Hasil ekstraksi**

**LAMPIRAN 7****PERHITUNGAN DOSIS****1. Dosis Bawah (100 mg/KgBB)**

Untuk hewan uji tikus 200 gram =  $\frac{200 \text{ g}}{1000 \text{ g}} \times 100 \text{ mg} = 20 \text{ mg}/200\text{gBB}$ .

Pemberian secara peroral sebanyak 2 mL

Konsentrasi sediaan =  $\frac{20 \text{ mg}}{2 \text{ ml}} = 10 \text{ mg/mL}$ .

**2. Dosis Tengah (400 mg/KgBB)**

Untuk hewan uji tikus 200 gram =  $\frac{200 \text{ g}}{1000 \text{ g}} \times 400 \text{ mg} = 80 \text{ mg}/200\text{gBB}$ .

Pemberian secara peroral sebanyak 2 mL

Konsentrasi sediaan =  $\frac{80 \text{ mg}}{2 \text{ ml}} = 40 \text{ mg/mL}$ .

**3. Dosis Atas (800 mg/KgBB)**

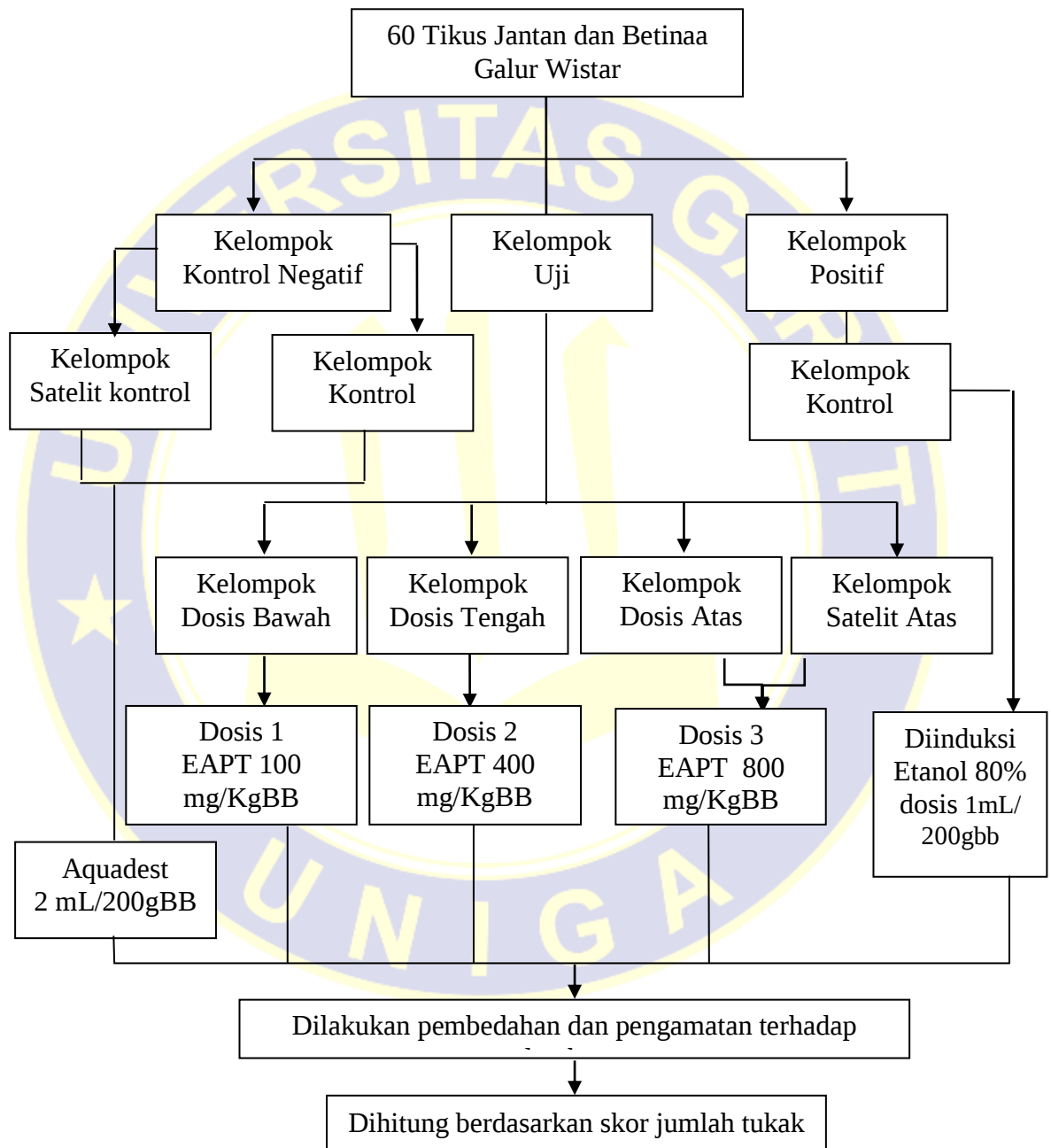
Untuk hewan uji tikus 200 gram =  $\frac{200 \text{ g}}{1000 \text{ g}} \times 800 \text{ mg} = 160 \text{ mg}/200\text{gBB}$ .

Pemberian secara peroral sebanyak 2 mL

Konsentrasi sediaan =  $\frac{160 \text{ mg}}{2 \text{ ml}} = 80 \text{ mg/mL}$

## LAMPIRAN 8

**UJI PENGARUH PEMBERIAN BERULANG EKSTRAK ETANOL AKAR  
PAKIS TANGKUR (*Polypodium feei* METT) TERHADAP LAMBUNG  
TIKUS GALUR WISTAR**



**Gambar V.9** Bagan pengujian pemberian berulang ekstrak etanol akar pakis tangkur(*Polypodium feei* METT) terhadap lambung tikus galur wistar

## LAMPIRAN 9

## BOBOT NILAI KEADAAN LAMBUNG

Tabel V.7

Bobot Nilai Keadaan Lambung Berdasarkan Jumlah Tukak

| Keadaan Tukak                                  | Skor |
|------------------------------------------------|------|
| Lambung normal                                 | 1    |
| Buntik pendarahan                              | 2    |
| Jumlah tukak yang terbentuk 1-3                | 3    |
| Jumlah tukak yang terbentuk 4-6                | 4    |
| Jumlah tukak yang terbentuk 7-9                | 5    |
| Jumlah tukak yang terbentuk > 9 atau perforasi | 6    |

Tabel V.8

Bobot Nilai Keadaan Lambung Berdasarkan Keparahan Tukak

| Keadaan Tukak                                      | Skor |
|----------------------------------------------------|------|
| Lambung normal                                     | 1    |
| Lambung kemerahan atau merah                       | 1,5  |
| Bintik pendarahan atau tukak diameter sampai 0,5mm | 2    |
| Tukak diameter 0,5-1,5 mm                          | 3    |
| Tukak diameter 1,6-4 mm                            | 4    |
| Tukak diameter > 4 mm                              | 5    |
| Perforasi diameter 2-7 mm                          | 6    |
| Perforasi diameter 8-13 mm                         | 7    |
| Perforasi diameter > 13 mm                         | 8    |

### LAMPIRAN 9 (LANJUTAN)

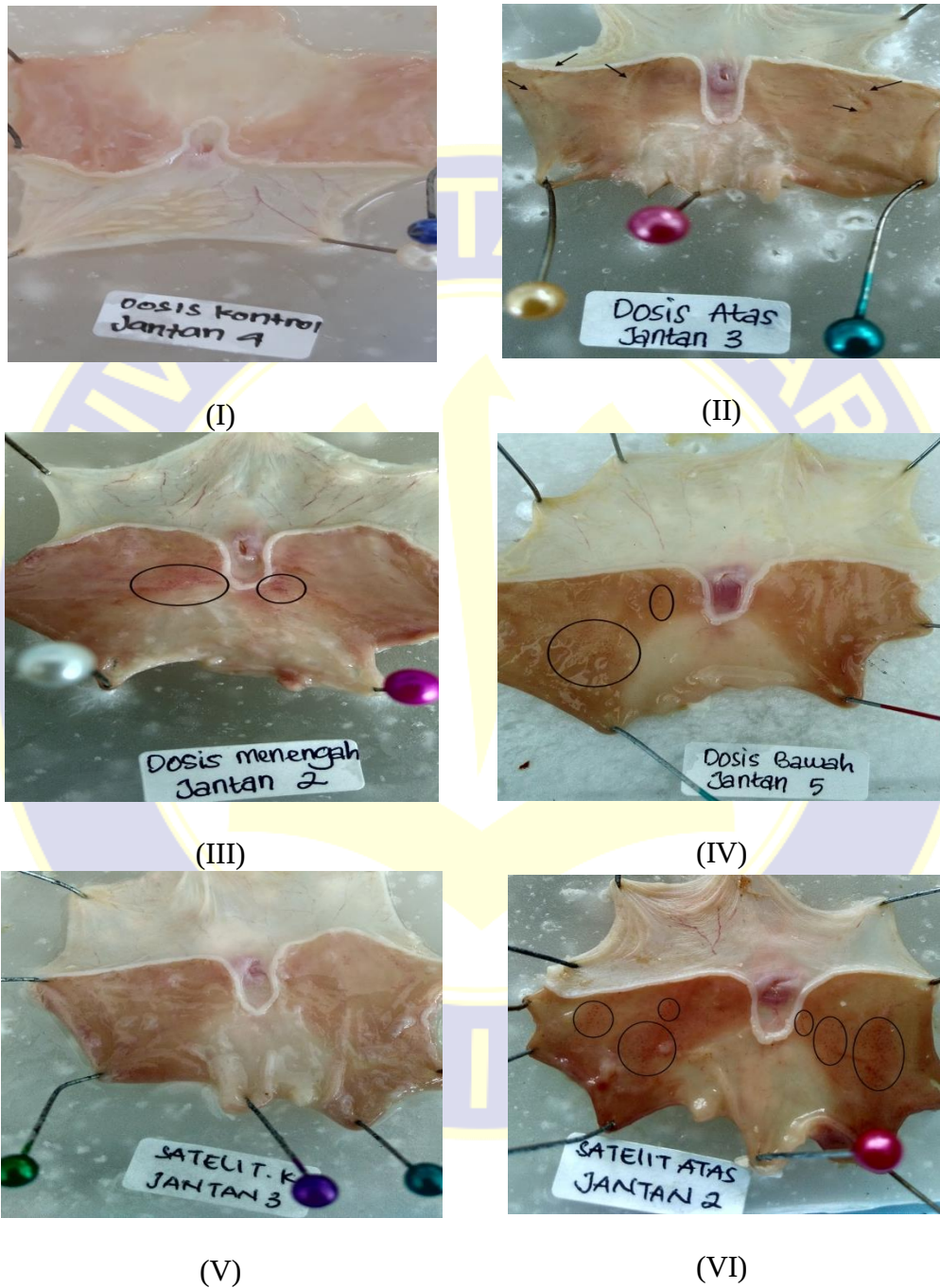
Untuk menilai keadaan tukak yang terbentuk digunakan indeks tukak dengan persamaan sebagai berikut:

$$UI = UN + US + Up \times 10^{-1}$$

Keterangan : UI = Indeks tukak  
US = Rata-rata bobot nilai jumlah tukak dari suatu kelompok hewan  
UN = Rata-rata bobot nilai keparahan tukak dari kelompok hewan yang sama  
UP = Persen hewan yang terkena tukak dari kelompok hewan yang sama

## LAMPIRAN 10

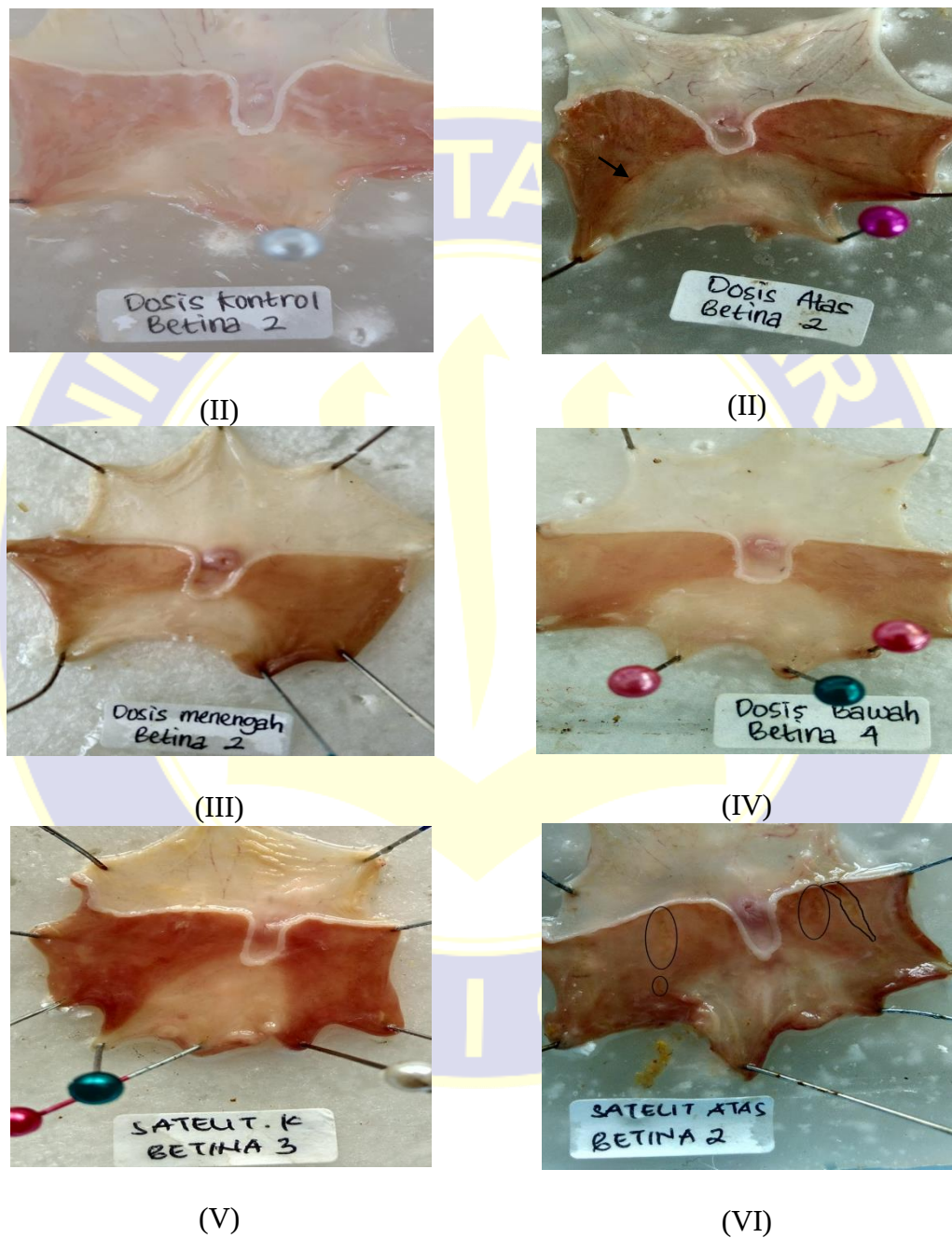
## LAMBUNG TIKUS JANTAN YANG TELAH DIBERIKAN SEDIAAN UJI



Gambar V.10 Mukosa lambung tikus jantan setelah pemberian sediaan uji

## LAMPIRAN 11

## LAMBUNG TIKUS BETINA YANG TELAH DIBERIKAN SEDIAAN UJI



**Gambar V.11** Mukosa lambung tikus betina setelah pemberian sediaan uji

**LAMPIRAN 12****LAMBUNG TIKUS GALUR WISTAR YANG SETELAH DIINDUKSI  
ETANOL 80 %**

(I)

(II)

**Gambar V.12** Mukosa lambung tikus yang telah diinduksi tukak dengan etanol 80% dosis 1mL/200gBB