

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan serta dari data yang diperoleh dapat disimpulkan beberapa hal, antara lain:

1. Pemberian ekstrak etanol herba putri malu (*M. microphylla* D.) dengan dosis 600 mg/kg BB secara oral pada mencit mampu memberikan efek sedasi paling kuat.
2. Tidak terdapat hubungan antara peningkatan dosis ekstrak herba putri malu (*M. microphylla* D.) dengan peningkatan efek sedasi pada mencit.
3. Pemberian ekstrak herba putri malu (*M. microphylla* D.) secara oral pada mencit tidak mampu memperpendek waktu induksi tidur.
4. Pemberian ekstrak herba putri malu (*M. microphylla* D.) secara oral pada mencit mampu memperpanjang durasi waktu tidur pada mencit.

#### **5.2 Saran**

Masih diperlukan penelitian lebih lanjut lagi untuk mengetahui kandungan senyawa berkhasiat dari herba putri malu (*M. microphylla* D.) yang memiliki efek sedasi. Selain itu, perlu penelitian lebih lanjut untuk mengetahui dosis efektif dalam memperpendek waktu induksi tidur dan memperpanjang durasi waktu tidur mencit pada rentang dosis 600 – 1200 mg/kg BB, serta efek toksisitas akut dan sub kronisnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Azmi, L., Singh, M. K., and Akhtar, A. K. 2011, Pharmacological and Biological overview on *Mimosa pudica* Linn., *Int. J. of Pharm. and Life Sci.*, **2(11)**, 1226-1234.
- Ballenger, 1999. *Mus musculus*. Diakses pada 12 September 2013, <http://animaldiversity.ummz.umich.edu/site/accounts/information/musmusculus.html>
- Candra, A. A., Ridwan, Y., Retnani, E. B. 2008, Potensi Anthelmintik Akar Tanaman Putri Malu (*Mimosa pudica* L.) terhadap *Hymenolepis nana* pada Mencit, *Media Peternakan*, **31(1)**, 29-35.
- Champanerkar, P. A., Vaidya, V. V., Shailajan, S., and Menon, N. S. 2010, A sensitive, rapid and validated liquid chromatography-tandem mass spectrometry (LC-MS-MS) method for determination of Mimosine in *Mimosa pudica* L., *SciRes*, **7(2)**, 713-717.
- Deba, F. 2008, 'Biological Activities of Mimosine Isolated from *Leucaena Leucocephala* and Identification of Bioactive Compounds from Subtropical Plant *Bidens Pilosa*', *Dissertation*, The Degree of Doctor of Philosophy, The United Graduate School of Agricultural Sciences, Kagoshima University, Koghosima.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 1979, *Farmakope Indonesia* Jilid III, Jakarta: Balai Pustaka, 811, 816-817.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 1985, *Cara Pembuatan Simplisia*, Jakarta: Bakti Husada, 6, 13-14.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 1995, *Materia Medika Indonesia* Jilid 6, Jakarta, 158-162.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2000, *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*, Jakarta: Dirjen POM, 13-17.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2008, *Farmakope Herbal Indonesia*, Jakarta: Dirjen POM.

- Department of Pharmaceutical Science, 1993, *Martindale The Extra Pharmacopoeia* 31<sup>st</sup> ed., London: The Pharmaceutical Press, 301.
- Dorland, W. and Newman, A. 2000, *Kamus Kedokteran Dorland* ed. 29, EGC, Jakarta, 1962.
- Dunhan, N. W. and Miya, T. S. 1957, A Note on a Simple Apparatus for Detecting Neurological Deficit in Rats and Mice, *J.A. Pharm. Ass.*, **46**, 208.
- File, S. E. and Wardril, A. G. 1975, Validity of head dipping as a measure of exploration in a modified hole-board, *Psychopharmacology*, **44**, 53-59.
- Fransworth, N. R. 1996, Biological and Phytochemical Screening of Plants, *J. Pharm. Sci.*, **55(3)**, 225-276.
- Gritter, R. J., James, M. B., and Arthur, E. S. 1991, *Pengantar Kromatografi* ed. 2, diterjemahkan dari Bahasa Inggris oleh Padmawinata, K., Penerbit ITB, Bandung, 107-155.
- Haq, A. S. 2009, 'Pengaruh Ekstrak Herba Putri Malu (*Mimosa pudica* Linn.) terhadap Efek Sedasi pada Mencit BALB/C', *Skripsi*, Sarjana Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Harborne, J. B. 1996, *Metode Fitokimia: Penuntun Cara Modern Menganalisis Tumbuhan*, diterjemahkan dari Bahasa Inggris oleh Padmawinata, K. dan Soediro, I., Penerbit ITB, Bandung, 8-37, 47-53.
- Harith, E. A., Szyszka, M., Gunther, K. D. and Meulen U. 2009, A Method for Large Scale Extraction of Mimosine, *Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition*, **57(1-5)**, 105-110.
- Harun, N., Soegiarso, N. C., dan Yulinah, E. S. 1986, 'Pengaruh Brugmansia suaveolens terhadap Perilaku Tikus', *Skripsi*, Sarjana Farmasi, Universitas ITB, Bandung.

- Helmenstine, A. M. 2013. *Phenobarbital Chemical Structure*. Diakses pada 12 September 2013, [www.chemistry.about.com/od/factsstructures/ig/Chemical-Structures---P/Phenobarbital.htm](http://www.chemistry.about.com/od/factsstructures/ig/Chemical-Structures---P/Phenobarbital.htm).
- Heyne, K. 1987, *Tumbuhan Berguna Indonesia* jilid 2, diterjemahkan dari Bahasa Inggris oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan, Penerbit Yayasan Wana Jaya, Jakarta, 889.
- Indratno, J. 2000, 'Uji Aktivitas Motorik dari Ekstrak Daun Putri Malu (*Mimosa pudica* L.) terhadap Mencit Jantan', *Skripsi*, Sarjana Farmasi, Universita Katolik Widya Mandala, Surabaya.
- Integrated Taxonomic Information System, 2000. *Mimosa microphylla*. Diakses pada 12 September 2013, [www.itis.gov/servlet/SingleRpt/SingleRpt?search\\_topic=TSN&search\\_value=507831](http://www.itis.gov/servlet/SingleRpt/SingleRpt?search_topic=TSN&search_value=507831)
- Istiantoro, Y. H. 1981, 'Obat Susunan Saraf Pusat', dalam Gan. S. dkk. *Farmakologi dan Terapi*, ed. 5, Bagian Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta, 92-103.
- Kaplan, S. 1997, *Sinopsis Psikiatri: Ilmu Pengetahuan Perilaku Psikiatri Khas* jilid 1, ed. 7, diterjemahkan dari Bahasa Inggris oleh Kusuma, W., Bina Putra Aksara, Jakarta, 675.
- Katzung, B. G. 2004, *Farmakologi Dasar dan Klinik*, buku 2 ed. 8, diterjemahkan dari Bahasa Inggris oleh Bagian Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga, Salemba Medika, Jakarta, 25-53.
- Long, P. T., Thuan, P. D., and Dao, D. T. A. 2012. *A Study on Prouction of Instant Tea from Mimosa pudica L.* Diakses pada 10 Oktober 2013, [http://caab.ctu.edu.vn/dft/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=27&Itemid=63](http://caab.ctu.edu.vn/dft/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=27&Itemid=63)
- Makkar, H. P. S. 2006, 'Chemical and biological assays for quantification of major plant secondary metabolites', in Castro, S. *et al. and Herbivores: assessment of intake, digestibility and the roles secondary compounds*, Nottingham University Press, Nottingham, 235-249.

- Mardisiswoyo, S., dan Mangunsudarso, H. R. 1971, *Cabe Puyang Warisan Nenek Moyang*, Karya Wreda, Jakarta, 21-22, 213.
- Miller, J. H. 2005, *Forest plants of the southeast and their wildlife uses*, University of Georgia, Athens.
- Mulya, H. dan Suharman, M. 1995, *Analisis Instrumental*, Airlangga University Press, Surabaya, 24-30, 223-233.
- Muthumani, P., Meera, R., Devi, L. V., Koduri, S. K., Manavarthi, S., and Badmanaban, R. 2010, *J. Chem. Pharm. Res.*, **2(5)**, 108-114.
- Pande, M., and Pathak, A. 2009, Aphrodisiac Activity of Roots of *Mimosa pudica* Linn. Ethanolic Extract in Mice, *International Journal of Pharmaceutical Sciences and Nanotechnology*, **2(1)**, 477-486.
- Quisumbing, E. 1978, *Medical Plant of The Philipines*, Katha Publishing Co. Inc., Philipines, 413-414.
- Robert, E. R. 1993, Insomnia: concern of family physician, *Journal of Family Practice*, **36(5)**, 551-557.
- Sari, L. O. R. K. 2006, Pemanfaatan Obat Tradisional dengan Pertimbangan Manfaat dan Keamanannya, *Majalah Ilmu Kefarmasian*, **3(1)**, 1-7.
- Sastrohamidjojo, H. 1985, *Pengantar Kromatografi*, Penerbit Liberty, Jakarta, 1-46.
- Sayidin, A. S. 2009, 'Uji Pendahuluan Pengaruh Ekstrak Biji Pala (*Myristica fragrans* Houtt) terhadap Waktu Induksi Tidur dan Durasi Tidur Mencit BALB/C yang Diinduksi Tiopental', *Skripsi*, Sarjana Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Smith dan Mangkoewidjojo, 1988, *Pemeliharaan, Pemiakan, dan Penggunaan Hewan Percobaan di Daerah Tropis*, Universitas Indonesia Press, Jakarta, 2011.
- Soedibyo dan Mooryati, B. R. A. 1998, *Alam Sumber Kesehatan Manfaat dan Kegunaan*, Balai Pustaka, Jakarta, 314.

- Sopiyudin, D. 2004, *Statistika untuk Kedokteran dan Kesehatan*, PT. Arkans, Jakarta.
- Tambupolon, O. T. 1981, *Tumbuhan Obat Bagi Pecinta Alam*, Bharatara Karya Aksara, Jakarta, 1,93-94.
- Tamilarasi, T. and Ananthi, T. 2012, Phytochemical Analysis and Anti Microbial Activity of *Mimosa pudica* Linn., *Res. J. Chem. Sci.*, **2(2)**, 72-74.
- Teegarden, S. 2013. *Behavioural Phenotyping in Rat and Mice*. Diakses pada 17 September 2013, <http://www.labome.com/method/Behavioral-Phenotyping-in-Rats-and-Mice.html>.
- Texas Wildflower Centre Staff. 2007, *Mimosa microphylla*. Diakses pada 12 September 2013, [www.wildflower.org/plants/result.php?id\\_plant=MIMI22](http://www.wildflower.org/plants/result.php?id_plant=MIMI22).
- Tjay, T. H. dan Rahardja, K. 2002, *Obat-obat Penting: khasiat, penggunaan, dan efek-efek sampingnya* ed. 5, PT. Elex Media Komputindo kelompok Gramedia, Jakarta, 357-365.
- Turner, R. A. 1965, *Screening Methods in Pharmacology*, Academic Press, New York and London, 101-118, 87-89.
- Voight, R. 1995, *Buku Pelajaran Teknologi Farmasi* ed. 5, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta, 533-577.
- Wahyono, T. 2008, *Belajar Sendiri SPSS (Statistical Product and Service Solutions)*, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta, 120-124, 147-151.
- Waldi, M. 1991, 'Pengaruh Ekstrak Daun Putri Malu (*Mimosa pudica* L.) terhadap Batu Kandung Kemih yang Diinduksi pada Tikus Putih Jantan', *Skripsi*, Sarjana Farmasi, Universitas Andalas, Bandung.
- Wasowski, C. and Marder, M. 2012, Flavonoid as GABA<sub>A</sub> receptor ligands: the whole story?, *Journal Experimental of Pharmacology*, **9(24)**, 9-24.

# LAMPIRAN A

## SURAT DETERMINASI



UNIT LAYANAN JASA DAN PENGUJIAN  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA

---

**SURAT KETERANGAN IDENTIFIKASI**  
No.090/LJ-FF/I/2013

Bersama ini menerangkan bahwa bahan yang dibawa oleh:

Nama : Yeremia Kevin M. (NRP: 2443010002)  
Instansi : Fakultas Farmasi Unika Widya Mandala Surabaya  
Tanggal : 27 November 2013  
Jenis bahan : Bahan segar (herba)

Adalah memiliki klasifikasi sebagai berikut:

Divisi : Spermatophyta  
Sub Divisi : Angiospermae  
Kelas : Dicotyledoneae  
Bangsa : Fabales  
Suku : Mimosaceae  
Marga : Mimosae  
Jenis : *Mimosa microphylla* Dryand.

Berdasarkan pustaka:

1. Backer, C.A, Vol 1. 1963. *Flora of Java*. Hal.561
2. Bailey, L.H, Jilid 1. 1950. *The Standard Cyclopedia of Horticulture*. Hal 3.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 29 November 2013

Mengetahui  
Koordinator Layanan Jasa

Lisa Soegianto, S.Si., M.Sc., Apt  
NIK. 241.07.0609



Pemeriksa,

Sumi Wijaya, Ph.D., Apt  
NIK. 241.03.0588

---

Jl. Dinoyo 42-44 Surabaya – 60285, telp. (031) 5678478 ext. 114 Fax. 5630169

**LAMPIRAN B**  
**SERTIFIKAT HEWAN PERCOBAAN**

**Drh Rachmad Priyadi**

**Peternakan Tikus**  
**Email : rachmad.priyadi@yahoo.co.id**  
**Tlp : (031) 31361326 / 081325941001**

---

**Surat Keterangan**

No: 01/V/2013

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : **Drh. Rachmad Priyadi**

Menerangkan :

Jenis : **Mencit (Mus Musculus)**  
Strain : **Balb/ C**  
Umur : **± 8 minggu**  
Jenis Kelamin : **Jantan**  
Berat : **20 s/d 30 gram**  
Kondisi : **Sehat dan tidak terjangkit penyakit**  
Jumlah : **90 ekor**

Ditujukan kepada :

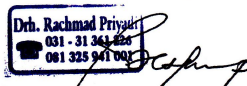
Fakultas : **Farmasi**  
Universitas : **Widya Mandala**

---

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 06 Mei 2013

Hormat saya

  
**Drh. Rachmad Priyadi**



**LAMPIRAN C**  
**HASIL PERHITUNGAN PENETAPAN KADAR ABU SIMPLISIA**

No.	W (krus kosong ) (gram)	W (bahan) (gram)	W (krus + abu) (gram)	% Kadar Abu	Rata-rata
1	42,1124	2,5003	42,2293	4,67	
2	32,9122	2,5324	33,0258	4,48	4,52%
3	44,0537	2,5045	44,1756	4,41	

$$\text{I. Kadar abu: } \frac{(\text{berat kurs + abu}) - \text{berat kurs kosong}}{\text{Berat serbuk}} \times 100\%$$

$$: \frac{42,2239 - 42,1124}{2,5324} \times 100\% = 4,67\%$$

$$\text{II. Kadar abu : } \frac{(\text{berat kurs + abu}) - \text{berat kurs kosong}}{\text{Berat serbuk}} \times 100\%$$

$$: \frac{33,0258 - 32,9122}{2,5324} \times 100\% = 4,48\%$$

$$\text{III. Kadar abu: } \frac{(\text{berat kurs + abu}) - \text{berat kurs kosong}}{\text{Berat serbuk}} \times 100\%$$

$$: \frac{44,1756 - 44,0651}{2,5045} \times 100\% = 4,41\%$$

$$\text{Rata-rata kadar abu : } \frac{4,67\% + 4,48\% + 4,41\%}{3} = 4,52\%$$

**LAMPIRAN D**  
**HASIL PERHITUNGAN PENETAPAN KADAR SARI LARUT**  
**ETANOL**

No.	W (cawan kosong ) (gram)	W (bahan) (gram)	W (cawan + filtrat) (gram)	% Kadar Sari Larut Etanol	Rata-rata
1	20,282	5,0008	20,438	15,6	
2	20,324	5,0020	20,558	23,4	21,6%
3	19,303	5,0449	19,561	25,8	

I. %Kadar Sari Larut Etanol : 
$$\frac{(\text{berat cawan+ serbuk}) - \text{berat cawan kosong}}{\text{Berat serbuk}} \times 100\%$$

: 
$$\frac{20,438-20,282}{5,0008} \times 100\% = 15,6\%$$

II. %Kadar Sari Larut Etanol : 
$$\frac{(\text{berat cawan+ serbuk}) - \text{berat cawan kosong}}{\text{Berat serbuk}} \times 100\%$$

: 
$$\frac{20,558-20,324}{5,0020} \times 100\% = 23,4\%$$

III. %Kadar Sari Larut Etanol : 
$$\frac{(\text{berat cawan+ serbuk}) - \text{berat cawan kosong}}{\text{Berat serbuk}} \times 100\%$$

: 
$$\frac{20,558-20,324}{5,0449} \times 100\% = 25,8\%$$

Rata-rata % Kadar : 
$$\frac{15,6\% + 23,4\% + 25,8\%}{3} = 21,6\%$$

**LAMPIRAN E**  
**HASIL PERHITUNGAN PENETAPAN KADAR SARI LARUT AIR**

No.	W (cawan kosong) (gram)	W (bahan) (gram)	W (cawan + filtrat) (gram)	% Kadar Sari Larut Air	Rata-rata
1	28,828	5,0991	29,135	30,7	
2	26,417	5,0010	26,625	20,8	24,1%
3	18,047	5,0022	18,255	20,8	

I. % Kadar Sari Larut Air : 
$$\frac{(\text{berat cawan+ serbuk}) - \text{berat cawan kosong}}{\text{Berat serbuk}} \times 100\%$$

: 
$$\frac{29,135-28,828}{5,0991} \times 100\% = 30,7\%$$

II. % Kadar Sari Larut Air : 
$$\frac{(\text{berat cawan+ serbuk}) - \text{berat cawan kosong}}{\text{Berat serbuk}} \times 100\%$$

: 
$$\frac{26,625-26,417}{5,0010} \times 100\% = 20,8\%$$

III. % Kadar Sari Larut Air : 
$$\frac{(\text{berat cawan+ serbuk}) - \text{berat cawan kosong}}{\text{Berat serbuk}} \times 100\%$$

: 
$$\frac{18,255-18,047}{5,0022} \times 100\% = 20,8\%$$

Rata-rata % Kadar : 
$$\frac{30,7\% + 20,8\% + 20,8\%}{3} = 24,1\%$$

3

**LAMPIRAN F**  
**HASIL PERHITUNGAN PENETAPAN KADAR AIR**

No.	W (cawan kosong ) (gram)	W (bahan) (gram)	W (cawan + simplisia) (gram)	% Kadar Air	Rata-rata
1	29,3325	5,0011	33,8890	8,88	
2	31,3720	5,0026	35,9500	8,48	8,68%
3	38,9551	5,0452	43,5522	8,68	

$$\text{I. \% Kadar air} : \frac{\text{berat simplisia awal} - \text{berat simplisia setelah dioven}}{\text{Berat simplisia awal}} \times 100\%$$

$$: \frac{5,0011-4,5565}{5,0011} \times 100\% = 8,88\%$$

$$\text{II. \% Kadar air} : \frac{\text{berat simplisia awal} - \text{berat simplisia setelah dioven}}{\text{Berat simplisia awal}} \times 100\%$$

$$: \frac{5,0026-4,578}{5,0026} \times 100\% = 8,48\%$$

$$\text{III. \% Kadar air} : \frac{\text{berat simplisia awal} - \text{berat simplisia setelah dioven}}{\text{Berat simplisia awal}} \times 100\%$$

$$: \frac{5,0452-4,6071}{5,0452} \times 100\% = 8,68\%$$

$$\text{Rata-rata \% Kadar} : \frac{8,88\% + 8,48\% + 8,68\%}{3} = 8,68\%$$

3

**LAMPIRAN G**  
**HASIL PERHITUNGAN PENETAPAN KADAR ABU EKSTRAK**

No.	W (krus kosong ) (gram)	W (bahan) (gram)	W (krus + abu) (gram)	% Kadar Abu	Rata-rata
1	24,2323	1,0029	24,2639	3,15	
2	18,5345	1,0257	18,5653	3,00	3,07%
3	24,2415	1,0308	24,2731	3,06	

I. Kadar abu: 
$$\frac{(\text{berat kurs + abu}) - \text{berat kurs kosong}}{\text{Berat serbuk}} \times 100\%$$

Ekstrak : 
$$\frac{24,2639 - 24,2323}{1,0029} \times 100\% = 3,15\%$$

II. Kadar abu : 
$$\frac{(\text{berat kurs + abu}) - \text{berat kurs kosong}}{\text{Berat serbuk}} \times 100\%$$

Ekstrak : 
$$\frac{18,5653 - 18,5345}{1,0257} \times 100\% = 3,00\%$$

III. Kadar abu: 
$$\frac{(\text{berat kurs + abu}) - \text{berat kurs kosong}}{\text{Berat serbuk}} \times 100\%$$

Ekstrak : 
$$\frac{24,2731 - 24,2415}{1,0308} \times 100\% = 3,06\%$$

Rata-rata kadar abu = 
$$\frac{3,15\% + 3,00\% + 3,06\%}{3} = 3,07\%$$

**LAMPIRAN H**  
**HASIL PERHITUNGAN PENETAPAN KADAR ABU EKSTRAK**  
**TIDAK LARUT ASAM**

No.	W (krus kosong ) (gram)	Bobot abu awal (gram)	Bobot abu tidak terlarut (gram)	% Kadar Abu Larut Asam	Rata-rata
1	24,2323	0,0316	0,0146	1,45	
2	18,5345	0,0308	0,0141	1,37	1,4%
3	24,2415	0,0316	0,0144	1,4	

I. Kadar abu:  
 Larut Asam

$$: \frac{\text{Bobot abu tidak terlarut}}{\text{Berat ekstrak awal}} \times 100\%$$

$$: \frac{0,0146}{1,0029} \times 100\% = 1,45\%$$

II. Kadar abu:  
 Larut Asam

$$: \frac{\text{Bobot abu tidak terlarut}}{\text{Berat ekstrak awal}} \times 100\%$$

$$: \frac{0,0141}{1,0257} \times 100\% = 1,37\%$$

II. Kadar abu:  
 Larut Asam

$$: \frac{\text{Bobot abu tidak terlarut}}{\text{Berat ekstrak awal}} \times 100\%$$

$$: \frac{0,0144}{1,0308} \times 100\% = 1,4\%$$

Rata-rata kadar abu =

$$\frac{1,45\% + 1,37\% + 1,4\%}{3} = 1,4\%$$

**LAMPIRAN I**  
**HASIL PERHITUNGAN PENETAPAN KADAR AIR EKSTRAK**

No.	W (cawan kosong ) (gram)	W (bahan) (gram)	W (cawan + ekstrak) (gram)	% Kadar Air	Rata-rata
1	29,3727	5,0060	34,0098	6,57	
2	31,2216	5,0606	36,0977	6,60	6,68%
3	38,9595	5,0033	43,6204	6,87	

$$\text{I. \% Kadar Air Ekstrak} : \frac{\text{berat ekstrak awal} - \text{berat ekstrak setelah dioven}}{\text{Berat ekstrak awal}} \times 100\%$$

$$: \frac{5,0060 - 4,6769}{5,0060} \times 100\% = 6,57\%$$

$$\text{II. \% Kadar Air Ekstrak} : \frac{\text{berat ekstrak awal} - \text{berat ekstrak setelah dioven}}{\text{Berat ekstrak awal}} \times 100\%$$

$$: \frac{5,0606 - 4,7265}{5,0606} \times 100\% = 6,60\%$$

$$\text{III. \% Kadar Air Ekstrak} : \frac{\text{berat ekstrak awal} - \text{berat ekstrak setelah dioven}}{\text{Berat ekstrak awal}} \times 100\%$$

$$: \frac{5,0033 - 4,6595}{5,0033} \times 100\% = 6,87\%$$

$$\text{Rata-rata \% Kadar} : \frac{6,57\% + 6,60\% + 6,87\%}{3} = 6,68\%$$

**LAMPIRAN J**  
**HASIL PERHITUNGAN RANDEMEN EKSTRAK**

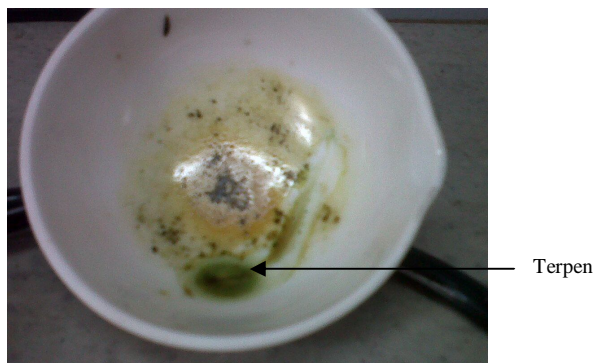
$$\begin{aligned} \text{Randemen ekstrak} &= \frac{(\text{Berat cawan + ekstrak}) - \text{Berat cawan kosong}}{\text{Berat Simplisia}} \times 100\% \\ &= \frac{448,0 - 257,2}{1500} = 12,72\% \end{aligned}$$



**LAMPIRAN K**  
**HASIL SKRINING FITOKIMIA EKSTRAK ETANOL HERBA**  
**PUTRI MALU**



- Keterangan :
1. Tabung uji skrining golongan senyawa Alkaloid
  2. Tabung uji skrining golongan senyawa Flavonoid
  3. Tabung uji skrining golongan senyawa Saponin
  4. Tabung uji skrining golongan senyawa Tanin



## LAMPIRAN L

### HASIL KONVERSI PERHITUNGAN TABLET FENOBARBITAL

#### Pembuatan Suspensi dari Tablet Fenobarbital

Dosis efektif yang dianjurkan	: 30 mg/kg BB
Bobot mencit	: 20 gram
Sehingga dosis pemberian untuk mencit 20 gram	: 0,6 mg/20 g atau 0,6 mg/1 ml
Bobot mencit paling besar berdasarkan penimbangan	: 40 gram
Sehingga dosis pemberian dijadikan	: 1,2 mg/40 g atau 1,2 mg/2 ml
Untuk pemberian sebanyak 5 ekor, menjadi	: 6 mg/10 ml
Dilakukan penimbangan 5 tablet fenobarbital yang mengandung masing-masing 30 mg	: 628 mg

Sediaan pembanding yang diberikan pada mencit memiliki volume pemberian sebanyak 1 ml/20 g. Berikut merupakan cara pembuatannya:

- Ditimbang fenobarbital sebanyak 5 tablet, kemudian dilakukan penggerusan hingga homogen
- Didapatkan sebanyak 628 mg mengandung 150 mg fenobarbital
- Sehingga untuk mendapatkan 6 mg fenobarbital, ditimbang serbuk sebanyak

$$\frac{6}{150} \times 628 = 25,12 \text{ mg}$$

- Ditimbang sebanyak 25,12 mg serbuk fenobarbital dan kemudian disuspensikan dengan penambahan HPMC 0,1% sampai 10 ml.

**LAMPIRAN M**  
**DATA HASIL PERCOBAAN**

<b>Kontrol (+)</b>	<b>Waktu induksi tidur (menit)</b>	<b>Durasi waktu tidur (menit)</b>
1	10	425
2	23	495
3	16	513
4	12	672
5	10	435
<b>Rata-rata</b>	<b>14,2±5,49</b>	<b>508±99,13</b>

<b>600 mg/kg BB</b>	<b>Waktu induksi tidur (menit)</b>	<b>Durasi waktu tidur (menit)</b>
1	37	308
2	12	473
3	29	535
4	67	465
5	21	250
<b>Rata-rata</b>	<b>33,2±21,05</b>	<b>406,2±120,99</b>

<b>1200 mg/kg BB</b>	<b>Waktu induksi tidur (menit)</b>	<b>Durasi waktu tidur (menit)</b>
1	18	450
2	15	492
3	24	563
4	20	495
5	22	287
<b>Rata-rata</b>	<b>19,8±3,49</b>	<b>457,4±103,50</b>

2400 mg/kg BB	Waktu induksi tidur (menit)	Durasi waktu tidur (menit)
1	26	429
2	16	433
3	21	455
4	19	448
5	37	394
<b>Rata-rata</b>	<b>23,8±8,23</b>	<b>431,8±23,66</b>

kontrol (-)	Waktu induksi tidur (menit)	Durasi waktu tidur (menit)
1	13	37
2	16	43
3	12	55
4	14	35
5	27	64
<b>Rata-rata</b>	<b>16,4±6,11</b>	<b>46,8±12,38</b>

<i>Uji Hole Board</i>						<b>Rata-rata</b>
<b>600</b>	8	5	6	11	3	6,6 ±3,05
<b>1200</b>	7	9	4	11	8	7,8 ±2,59
<b>2400</b>	7	6	14	19	9	11 ±5,43
<b>k+</b>	2	6	2	8	9	5,4 ±3,29
<b>k-</b>	25	20	24	18	18	21 ±3,32

<i>Uji Evasion Box</i>						<b>Rata-rata</b>
<b>600</b>	0	2	1	1	0	0,8 ±0,84
<b>1200</b>	0	3	2	3	2	2 ±1,22
<b>2400</b>	2	4	2	3	0	2,2 ±1,48
<b>k+</b>	0	0	0	1	0	0,2 ±0,45
<b>k-</b>	3	4	4	3	4	3,6 ±0,55

<i>Uji Platform</i>						<b>Rata-rata</b>
<b>600</b>	0	5	2	4	2	2,6 ±1,95
<b>1200</b>	7	3	9	12	4	7 ±3,67
<b>2400</b>	9	16	23	12	16	15,2 ±5,26
<b>k +</b>	15	0	2	7	0	4,8 ±6,38
<b>k-</b>	53	25	32	57	50	43,4 ±14,05

<i>Uji Rotarod</i>						<b>Rata-rata</b>
<b>600</b>	34	30	17	6	19	21,2 ±11,12
<b>1200</b>	35	79	12	200	300	125,2 ±121,69
<b>2400</b>	156	300	300	300	175	246,2 ±73,97
<b>k +</b>	97	210	115	70	9	100,2 ±73,34
<b>k-</b>	300	300	300	300	300	300 ±0

**LAMPIRAN N**  
**HASIL ANALISA STATISTIK DATA UJI HOLE BOARD PADA**  
**MENCIT**

**Test of Homogeneity of Variances**

nilai

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.775	4	20	.174

**ANOVA**

nilai

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	794.560	4	198.640	14.758	.000
Within Groups	269.200	20	13.460		
Total	1063.760	24			

**Multiple Comparisons**

nilai

Tukey HSD

(I) perlakuan	(J) perlakuan	Mean Difference (I- J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
600 mg/kgBB	1200 mg/kgBB	-1.20000	2.32034	.985	-8.1433	5.7433
	2400 mg/kgBB	-4.40000	2.32034	.351	-11.3433	2.5433
	K(+)	1.20000	2.32034	.985	-5.7433	8.1433
	K(-)	-14.40000 <sup>*</sup>	2.32034	.000	-21.3433	-7.4567
1200 mg/kgBB	600 mg/kgBB	1.20000	2.32034	.985	-5.7433	8.1433
	2400 mg/kgBB	-3.20000	2.32034	.647	-10.1433	3.7433
	K(+)	2.40000	2.32034	.837	-4.5433	9.3433
	K(-)	-13.20000 <sup>*</sup>	2.32034	.000	-20.1433	-6.2567
2400 mg/kgBB	600 mg/kgBB	4.40000	2.32034	.351	-2.5433	11.3433
	1200 mg/kgBB	3.20000	2.32034	.647	-3.7433	10.1433
	K(+)	5.60000	2.32034	.152	-1.3433	12.5433
	K(-)	-10.00000 <sup>*</sup>	2.32034	.003	-16.9433	-3.0567

K(+)	600 mg/kgBB	-1.20000	2.32034	.985	-8.1433	5.7433
	1200	-2.40000	2.32034	.837	-9.3433	4.5433
	mg/kgBB					
	2400	-5.60000	2.32034	.152	-12.5433	1.3433
	mg/kgBB					
K(-)		-15.60000*	2.32034	.000	-22.5433	-8.6567
K(-)	600 mg/kgBB	14.40000*	2.32034	.000	7.4567	21.3433
	1200	13.20000*	2.32034	.000	6.2567	20.1433
	mg/kgBB					
	2400	10.00000*	2.32034	.003	3.0567	16.9433
	mg/kgBB					
K(+)		15.60000*	2.32034	.000	8.6567	22.5433

\*. The mean difference is significant at the 0.05 level.



**LAMPIRAN O**  
**HASIL ANALISA STATISTIK DATA UJI EVASION BOX PADA**  
**MENCIT**

**Test of Homogeneity of Variances**

Nilai

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.073	4	20	.396

**ANOVA**

Nilai

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	34.960	4	8.740	8.918	.000
Within Groups	19.600	20	.980		
Total	54.560	24			

### Multiple Comparisons

Nilai

Tukey HSD

(I) Perlakuan	(J) Perlakuan	Mean Difference (I- J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
600 mg/kg/BB	1200 mg/kgBB	-1.20000	.62610	.341	-3.0735	.6735
	2400 mg/kgBB	-1.40000	.62610	.207	-3.2735	.4735
	K(+)	.60000	.62610	.870	-1.2735	2.4735
	K(-)	-2.80000*	.62610	.002	-4.6735	-.9265
1200 mg/kgBB	600 mg/kg/BB	1.20000	.62610	.341	-.6735	3.0735
	2400 mg/kgBB	-.20000	.62610	.998	-2.0735	1.6735
	K(+)	1.80000	.62610	.063	-.0735	3.6735
	K(-)	-1.60000	.62610	.118	-3.4735	.2735
2400 mg/kgBB	600 mg/kg/BB	1.40000	.62610	.207	-.4735	3.2735
	1200 mg/kgBB	.20000	.62610	.998	-1.6735	2.0735
	K(+)	2.00000*	.62610	.033	.1265	3.8735
	K(-)	-1.40000	.62610	.207	-3.2735	.4735

K(+)	600 mg/kg/BB	- .60000	.62610	.870	-2.4735	1.2735
	1200	-1.80000	.62610	.063	-3.6735	.0735
	mg/kgBB					
	2400	-2.00000*	.62610	.033	-3.8735	-.1265
	mg/kgBB					
	K(-)	-3.40000*	.62610	.000	-5.2735	-1.5265
K(-)	600 mg/kg/BB	2.80000*	.62610	.002	.9265	4.6735
	1200	1.60000	.62610	.118	-.2735	3.4735
	mg/kgBB					
	2400	1.40000	.62610	.207	-.4735	3.2735
	mg/kgBB					
	K(+)	3.40000*	.62610	.000	1.5265	5.2735

\*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

**LAMPIRAN P**  
**HASIL ANALISA STATISTIK DATA UJI PLATFORM PADA MENCIT**

**Test of Homogeneity of Variances**

Nilai

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
9.369	4	20	.000

**Kruskal-Wallis Test**

**Ranks**

	Perlakuan	N	Mean Rank
Nilai	600 mg/kgBB	5	6.10
	1200 mg/kgBB	5	11.20
	2400 mg/kgBB	5	17.20
	K(+)	5	7.50
	K(-)	5	23.00
	Total	25	

**Test Statistics<sup>a,b</sup>**

	Nilai
Chi-Square	18.437
df	4
Asymp. Sig.	.001

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Perlakuan

**LAMPIRAN Q**  
**HASIL ANALISA STATISTIK DATA UJI ROTAROD PADA MENCIT**

**Test of Homogeneity of Variances**

Nilai

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
8.596	4	20	.000

**Kruskal-Wallis Test**

**Ranks**

	Perlakuan	N	Mean Rank
Nilai	600 mg/kgBB	5	4.60
	1200 mg/kgBB	5	11.40
	2400 mg/kgBB	5	18.00
	K(+)	5	10.00
	K(-)	5	21.00
	Total	25	

**Test Statistics<sup>a,b</sup>**

	Nilai
Chi-Square	16.560
Df	4
Asymp. Sig.	.002

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Perlakuan

**LAMPIRAN R**  
**HASIL ANALISA STATISTIK DATA UJI WAKTU INDUKSI TIDUR MENCIT**

**Test of Homogeneity of Variances**

Nilai

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.967	4	20	.045

**Kruskal-Wallis Test**

**Ranks**

Perlakuan	N	Mean Rank
Nilai 600 mg/kgBB	5	18.00
1200 mg/kgBB	5	14.00
2400 mg/kgBB	5	16.40
K(+)	5	7.00
K(-)	5	9.60
Total	25	

**Test Statistics<sup>a,b</sup>**

	Nilai
Chi-Square	7.891
df	4
Asymp. Sig.	.096

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Perlakuan

**LAMPIRAN S**  
**HASIL ANALISA STATISTIK DATA UJI DURASI WAKTU TIDUR MENCIT**

**Test of Homogeneity of Variances**

Nilai

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3.650	4	20	.022

**Kruskal-Wallis Test**

**Ranks**

	Perlakuan	N	Mean Rank
Nilai	600 mg/kgBB	5	14.40
	1200 mg/kgBB	5	17.10
	2400 mg/kgBB	5	12.40
	K(+)	5	18.10
	K(-)	5	3.00
	Total	25	

**Test Statistics<sup>a,b</sup>**

	Nilai
Chi-Square	13.403
Df	4
Asymp. Sig.	.009

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Perlakuan

**LAMPIRAN T**  
**TABEL CHI-SQUARE**

**Percentage Points of the Chi-Square Distribution**

Degrees of Freedom	Probability of a larger value of $\chi^2$								
	0.99	0.95	0.90	0.75	0.50	0.25	0.10	0.05	0.01
1	0.000	0.004	0.016	0.102	0.455	1.32	2.71	3.84	6.63
2	0.020	0.103	0.211	0.575	1.386	2.77	4.61	5.99	9.21
3	0.115	0.352	0.584	1.212	2.366	4.11	6.25	7.81	11.34
4	0.297	0.711	1.064	1.923	3.357	5.39	7.78	9.49	13.28
5	0.554	1.145	1.610	2.675	4.351	6.63	9.24	11.07	15.09
6	0.872	1.635	2.204	3.455	5.348	7.84	10.64	12.59	16.81
7	1.239	2.167	2.833	4.255	6.346	9.04	12.02	14.07	18.48
8	1.647	2.733	3.490	5.071	7.344	10.22	13.36	15.51	20.09
9	2.088	3.325	4.168	5.899	8.343	11.39	14.68	16.92	21.67
10	2.558	3.940	4.865	6.737	9.342	12.55	15.99	18.31	23.21
11	3.053	4.575	5.578	7.584	10.341	13.70	17.28	19.68	24.72
12	3.571	5.226	6.304	8.438	11.340	14.85	18.55	21.03	26.22
13	4.107	5.892	7.042	9.299	12.340	15.98	19.81	22.36	27.69
14	4.660	6.571	7.790	10.165	13.339	17.12	21.06	23.68	29.14
15	5.229	7.261	8.547	11.037	14.339	18.25	22.31	25.00	30.58
16	5.812	7.962	9.312	11.912	15.338	19.37	23.54	26.30	32.00
17	6.408	8.672	10.085	12.792	16.338	20.49	24.77	27.59	33.41
18	7.015	9.390	10.865	13.675	17.338	21.60	25.99	28.87	34.80
19	7.633	10.117	11.651	14.562	18.338	22.72	27.20	30.14	36.19
20	8.260	10.851	12.443	15.452	19.337	23.83	28.41	31.41	37.57
22	9.542	12.338	14.041	17.240	21.337	26.04	30.81	33.92	40.29
24	10.856	13.848	15.659	19.037	23.337	28.24	33.20	36.42	42.98
26	12.198	15.379	17.292	20.843	25.336	30.43	35.56	38.89	45.64
28	13.565	16.928	18.939	22.657	27.336	32.62	37.92	41.34	48.28
30	14.953	18.493	20.599	24.478	29.336	34.80	40.26	43.77	50.89
40	22.164	26.509	29.051	33.660	39.335	45.62	51.80	55.76	63.69
50	27.707	34.764	37.689	42.942	49.335	56.33	63.17	67.50	76.15
60	37.485	43.188	46.459	52.294	59.335	66.98	74.40	79.08	88.38