

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa :

Pertama, ekstrak etanol daun putri malu (*Mimosa pudica* L.) mempunyai aktivitas antikonvulsan terhadap mencit putih jantan yang diinduksi INH.

Kedua, dosis ekstrak etanol daun putri malu yang paling efektif adalah dosis 400 mg/kgBB yang terbukti kemampuannya dalam meningkatkan onset, memperpendek durasi, mengurangi frekuensi dan menurunkan jumlah kematian pada mencit yang diinduksi INH.

#### **B. Saran**

Saran untuk para peneliti selanjutnya adalah perlu dilakukannya penelitian lebih lanjut mengenai :

Pertama, perlu dilakukan pengujian antikonvulsan dengan menggunakan penginduksi selain INH yang lebih spesifik untuk menimbulkan kejang.

Kedua, pengamatan yang dilakukan untuk pengujian membutuhkan ketelitian yang tinggi dan membutuhkan tempat kandang secara individu agar lebih mudah diamati.

Ketiga, perlu dilakukan pengembangan lebih lanjut terhadap senyawa yang menyebabkan efek antikonvulsan pada ekstrak etanol daun putri malu.

## DAFTAR PUSTAKA

- [USDA] United States Department of Agriculture. 2014. *Mimosa pudica L.* <https://plants.usda.gov/core/profile?symbol=MIPU8> [19 November 2018].
- Anggraeni GS, Bachri MS. 2011. *Efek Antikonvulsan serbuk herba pegagan (Centella asiatica (L.) Urban) terhadap mencit jantan yang diinduksi pentylentetrazole.* Yogyakarta: Fakultas Farmasi, Universitas Ahmad Dahlan.
- Anonim, 1986. *Sediaan Galenik.* Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.
- Baker, G. A., & Jacoby, A. 2000. *The problem of epilepsi, Quality of life in epilepsi: Beyond seizure counts in assessment and perlakuan.* Amsterdam: Harwood Academic Publishers.
- Capovilla, G., Mastrangelo, M., Romeo, A., & Vigevano, F. (2009). *Recommendations for the management of "febrile seizures".* *Epilepsia*, 50 (supple.1): 2-6.
- Chindo BA et al. 2009. *Anticonvulsant Properties of Saponins From Ficus platyphylla stem bark.* *Brain Research Bulletin*, 78:276-282
- Departemen Kesehatan. 1986. *Sediaan Galenik. Edisi III.* Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta Hal 4-7.
- Departemen Kesehatan. 1995. *Farmakope Indonesia.* Edisi ke-4. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Departemen Kesehatan. 1985. *Cara Pembuatan Simplisia.* Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Hlm 4-6.
- Faridah, J., 2007, Putri Malu, <http://eprints.undip.ac.id/view/year/2009.html>. Diakses tanggal [19 November 2018].
- Fisher RS, Boas W, Blume W, et al. *Epileptic Seizures and Epilepsy: Definitions Proposed by the International League Against Epilepsy (ILAE) and the International Bureau for Epilepsy (IBE).* *Epilepsia*. 2005;46(4):470-2.
- Gandhiraja N, Sriram S, Meena V, Srilakshmi K, Sasikumar C, Rajeshwari R. *Phytochemical Screening And Antimicrobial Activity of the Plant Extracts of Mimosa pudica L. Against Selected Microbes.* *Ethnobotanical Leaflets* 2009; 13:618-24.

- Gilman AG. 2007. *Goodman & Gilman Dasar Farmakologi Terapi, Ed. 10, Vol. 1*. Hardman JG, Limbird LE, editor; Tim alih bahasa Sekolah Farmasi ITB, alih bahasa. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran (EGC). Terjemahan dari: *Goodman & Gilman The Pharmacological Basis of Therapeutics 10<sup>th</sup> Ed*
- Harahap, U., dan Hadisahputra, S. 1999. Telaah penggunaan Benzodiazepin (BD) Versus Strikhnin (STN) pada Percobaan Stimulansia SSP Berdasarkan Tapak Tindak BD pada Neurotransmitter Inhibitori  $\gamma$ -aminobutyric acid (GABA) dan STN pada Neurotransmitter inhibitori Glisin di SSP. *Media Farmasi An Indonesia Pharmaceutical Journal*. 7(1):18-19.
- Harborne JB. 1987. *Metode Fitokimia Penentuan Cara Modern Menganalisis Tumbuhan*. Bandung: ITB. Hlm 51-18.
- Haryanto S. 2012. *Ensiklopedi Tanaman Obat Indonesia*. Yogyakarta: Palmall
- Hendra U, Vincent. 2007. *Antiepilepsi dan Antikonvulsi [Farmakologi dan Terapi Edisi Kelima]*. Jakarta: Departemen Farmakologi dan Teraupetik FKUI
- Herbie T. 2015. *Kitab Tanaman Berkhasiat Obat 226 Tumbuhan Obat Untuk Penyembuhan Penyakit Dan Kebugaran Tubuh*. Yogyakarta: Octopus Publishing House.
- Husna M, Kurniawan SN. 2017. *Mekanisme Kerja Obat Anti Epilepsi secara Biomolekuler [Review]*. Malang: Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya
- Ikawati, Z. 2011. *Farmakoterapi Penyakit Sistem Saraf Pusat*, Bursa Ilmu, Yogyakarta.
- Ikawati, Z. 2006. *Pengantar Farmakologi Molekuler*. Edisi 1. Yogyakarta: UGM press.
- Istiantoro, Y. H., dan Setiabudi, R. 2007. Tuberkulostatik dan Leprostatik. *Farmakologi dan Terapi*. Edisi 5. Editor: Sulistia Gunawan Ganiswara. Jakarta: Balai Penerbit FKUI. Hal. 613-615.
- Kasture VS, Kasture SB, Chopde CT. 2002. *Anticonvulsive Activity of Butea monosperma flowers in Laboratory animals*. *Pharmacol Biochem Behav*.
- Katzung, Bertram G. 1997. *Farmakologi dasar dan klinik*. Edisi ke-6. Jakarta: EGC
- Katzung, Bertram G. 1998. *Farmakologi dasar dan klinik*, Edisi ke-6. Jakarta: EGC

- Katzung, Bertram G. 2010. *Farmakologi dasar dan Klinik*. Edisi ke-10. Jakarta: EGC
- Khodaparast A, Sayyah M, Sardari S. 2011. Anticonvulsant Activity of Hydroalcoholic Extract an Aqueous Fraction of *Ebenus stellate* in Mice. *Iranian Journal of Basic Medical Sciences* 15(3): 811-819.
- Kristanto A. 2017. Epilepsi bangkitan umum tonik-klonik di UGD RSUP Sanglah Denpasar-Bali. *Jurnal Directory Of Open Acces*. 69-73.
- Mahmood, K.T., Fareed, T., Tabbasum, R., (2011). Management of febrile seizures in children. *Journal Biomedical Science And Research*, 3 (1): 353-357.
- Muthahar YF, Fitriingsih SP, Mulqie L. 2016. Uji Aktivitas Antikonvulsan ekstrak etanol herba inggu (*Ruta angusfolia* [L.] Pers.) terhadap mencit yang diinduksi strikhnin. *Prosiding Farmasi*.
- Namara, 2008. *Goodman & Gilman Dasar Farmakologi Terapi*, Edisi 10, Volume 1, terjemahan Tim Alih Bahasa Sekolah Farmasi ITB, Penerbit EGC Jakarta, halaman 506-531.
- Ngastiyah. (2005). *Perawatan anak sakit*. Edisi 2. Jakarta: EGC.
- Price, S. A. and Wilson, L.M., 2007. *Patofisiologi Konsep Klinis Proses-proses Penyakit*, Edisi 6, Volume 2, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta, 1157-1166.
- Sampurno, Ketut R, Rivai M. 2000. *Parameter Standart Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*. Jakarta: Direktur Jendral Pengawasan Obat dan Makanan.
- Sarker SD, Latif Z, Gray AI. 2006. *Natural Product Isolation*. Ed ke-2. Humana Press. Hlm 30-32, 340
- Silbernagl S. 2006. Dalam : Silbernagl S, Lang F (editor). *Teks dan Atlas Berwarna Patofisiologi*. Jakarta: EGC
- Sinta, M dan Wiria, S. 2007. Hipnotik-Sedatif dan Alkohol. *Farmakologi dan Terapi*. Edisi 5. Editor: Sulistia Gunawan Ganiswara. Jakarta: Balai penerbit FKUI. Hal. 139-160.
- Smith JB, Mangkoewidjaja. 1998. *Pemeliharaan, Pembiakan dan Penggunaan Hewan Percobaan di Daerah Tropis*, Jakarta: UI Press, 10-36.
- Setijono MM. 1985. Mencit (*Mus musculus*) sebagai hewan percobaan [SKRIPSI]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.

- Sukandar, Elin Yulinah dkk. 2008. *Iso Farmakoterapi*. Jakarta: PT. ISFI Penerbitan.
- Vasu, T., dan Saluja, J. 2005. INH Induced Status Epilepticus: Response to pyridoxine. *Department of Medicine*. Hal: 205-205
- Vogel, H. Gerhard. 2002. *Drug Discovery and Evaluation*. Berlin: Springer.
- Voigt, R, 1994, Buku Pelajaran Teknologi Farmasi edisi 5, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta, hal 170.
- WHO. (2009). *Epilepsi*. Artikel. Diunduh dari: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs999/en/>. Di akses pada tanggal 16 November 2018
- WHO. (2018). *Epilepsi*. Artikel. Diunduh dari: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs999/en/>. Di akses pada tanggal 20 November 2018
- Wibowo S, Abdul, G. 2006. *Obat Antiepilepsi*. Yogyakarta: Pustaka Cendekia Press
- Wibowo S, Abdul G. 2001. *Farmakoterapi Dalam Neurologi*. Jakarta: Salemba Medika

L

A

M

P

I

R

A

N

## Lampiran 1. Surat determinasi tanaman



### KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN

BALAI BESAR PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN  
TANAMAN OBAT DAN OBAT TRADISIONAL  
Jalan Raya Lawu No. 11 Tawangmangu, Karanganyar, Jawa Tengah 57792  
Telepon (0271) 697010 Faksimile (0271) 697451  
Surat Elektronik b2p2to2t@gmail.com / b2p2to2t@litbang.depkes.go.id  
Laman www.b2p2toot.litbang.kemkes.go.id

---

Nomor : YK.01.03/2/ *1001* /2019 28 Februari 2019  
Hal : Keterangan Determinasi

---

Yth. Dekan Fakultas Farmasi  
Universitas Setia Budi  
Jalan Let. Jend. Sutoyo  
Solo

Merujuk surat Saudara nomor: 4267/A10 – 4/05.01.2019 tanggal 5 Januari 2019 hal permohonan determinasi, dengan ini kami sampaikan bahwa hasil determinasi sampel tanaman sebagai berikut:

Nama Sampel	: Putri Malu
Sampel	: Sampel segar
Spesies	: <i>Mimosa pudica</i> L.
Sinonim	: <i>Mimosa pudica</i> var. <i>pudica</i>
Familia	: Fabaceae
Nama Pemohon	: Muhammad Akib Syaifi
Penanggung Jawab Identifikasi	: Nur Rahmawati Wijaya, S.Si.

Hasil determinasi tersebut hanya mencakup sampel tumbuhan yang telah dikirimkan ke B2P2TOOT.

Atas perhatian Saudara, kami sampaikan terima kasih.

Kepala Balai Besar Penelitian dan  
Pengembangan Tanaman Obat  
dan Obat Tradisional,



**Akhmad Saikhu, M.Sc.PH.**  
NIP 196805251992031004

## Lampiran 2. Surat *Ethical Clearance*

7/4/2019

KEPK-RSDM

**HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE**  
**KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN**

***Dr. Moewardi General Hospital***  
**RSUD Dr. Moewardi**

---

**ETHICAL CLEARANCE**  
**KELAIKAN ETIK**

**Nomor : 881 / VII / HREC / 2019**

The Health Research Ethics Committee Dr. Moewardi  
 Komisi Etik Penelitian Kesehatan RSUD Dr. Moewardi

after reviewing the proposal design, herewith to certify  
 setelah menilai rancangan penelitian yang diusulkan, dengan ini menyatakan

That the research proposal with topic :  
 Bahwa usulan penelitian dengan judul

**Uji Aktivitas Antikonvulsan Ekstrak Etanol Daun Putri Malu (Mimosa pudica L.) Terhadap Mencit Putih Yang Diinduksi INH**

Principal investigator : Muhammad Akib Syaifi  
 Peneliti Utama 21154430A

Location of research : Universitas Setiabudi  
 Lokasi Tempat Penelitian

Is ethically approved  
 Dinyatakan layak etik

Issued on : 04 Juli 2019

Chairman  
 Ketua





Dr. Wahyud Dwi Firmoko., Sp.F  
 19720224 201001 1 004

rsmoewardi.com/komisi-etika/kepk/ethicalclearance/21154430A-0401




1/1



**Lampiran 3. Foto pengambilan tanaman, pengeringan, dan pembuatan serbuk.**

	
<p>Tanaman putri malu</p>	<p>pengeringan putri malu</p>
	
<p>Pengeringan putri malu</p>	<p>Serbuk putri malu</p>

**Lampiran 4. Hewan uji yang digunakan dan perlakuan**

	
<p>Mencit putih galur wistar</p>	<p>Pemberian sediaan uji</p>
	
<p>Pemberian induksi</p>	

## Lampiran 5. Surat kesehatan hewan



**PEMERINTAH KOTA SURAKARTA  
DINAS PERTANIAN,  
KETAHANAN PANGAN DAN PERIKANAN**

JL. Yap Tjwan Bing (Jagalan) No. 26 Telp. (0271) 656816 – Fax. (0271) 656816  
Website [www.disperten.surakarta.co.id](http://www.disperten.surakarta.co.id) E-mail [pertanian\\_ska@yahoo.co.id](mailto:pertanian_ska@yahoo.co.id)  
SURAKARTA Kode Pos 57124

**SURAT KETERANGAN KESEHATAN HEWAN**

Nomor : 524.3/519.M /SKKH

Yang bertandatangan di bawah ini **drh. Abdul Aziz MK** Dokter Hewan yang berwenang di wilayah **Kota Surakarta**, menerangkan bahwa pada hari **Senin** tanggal **17** bulan **Juni** tahun **2019** telah memeriksa hewan di bawah ini :

NO	JENIS HEWAN	SUB SPESIES/ TRAH	JUMLAH (ekor)			UMUR ( bln )	Tanda / Warna
			Jtn	Btn	Total		
1	Mencit	Swiss	30	-	30	2 - 3	Putih

Menerangkan bahwa hewan-hewan tersebut di atas : **sehat**, atau saat pemeriksaan tidak menunjukkan tanda klinis penyakit hewan menular.

**KETERANGAN :**

Nama pemilik/pengirim : Sdr. Yulianto Ratno Saputro  
No KTP/SIM pemilik/pengirim : 3372053007720003  
No telp. Pemilik/pengirim : 082133998945  
Alamat pemilik/pengirim : Sumber RT 04 RW 03 Surakarta.  
Daerah asal hewan : Pasar Burung Depok Manahan Surakarta.  
Daerah tujuan : Universitas Setia Budi Surakarta.  
Nama dan alamat Penerima : Sdr. Muhammad Akib Syaifi, Universitas Setia Budi Surakarta.  
Rencana dikirim : Senin, 17 Juni 2019  
Kendaraan : Mobil

Setelah sampai di daerah tujuan segera melaporkan ke dinas yang membidangi fungsi peternakan dan kesehatan hewan.

Surakarta, 17 Juni 2019

Dokter Hewan Berwenang,

Mengetahui  
a.n. KEPALA DINAS PERTANIAN,  
KETAHANAN PANGAN DAN PERIKANAN  
KOTA SURAKARTA  
Sekretaris



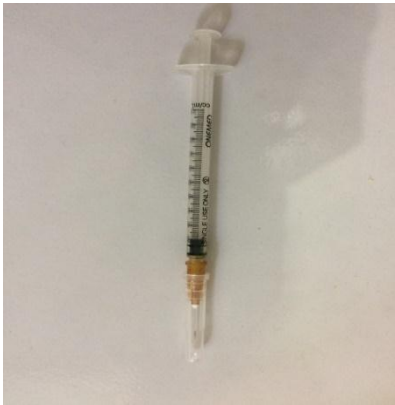

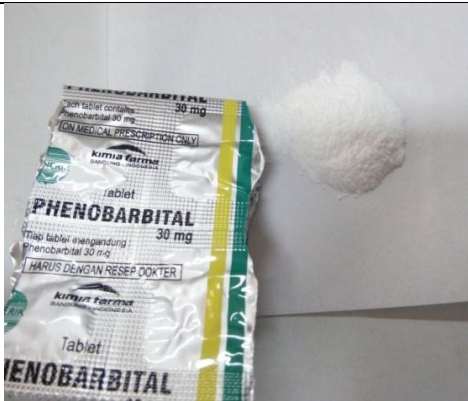
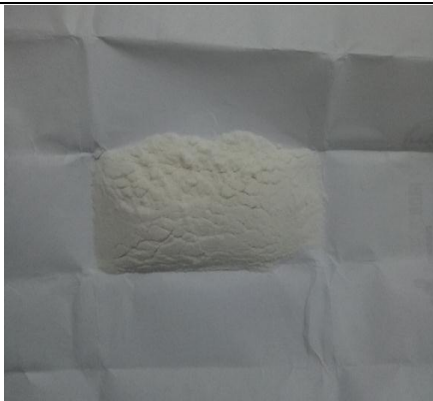


**drh. ABDUL AZIZ MK**  
NIP. 198102428 200501 1 006





**Tembusan Yth. :**

1. Walikota Surakarta (sebagai laporan);
2. Kepala Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Jawa Tengah;
3. Arsip.


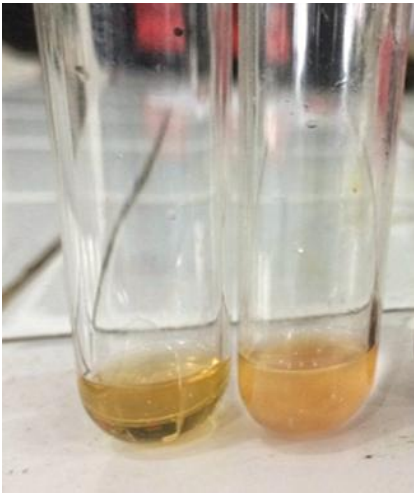
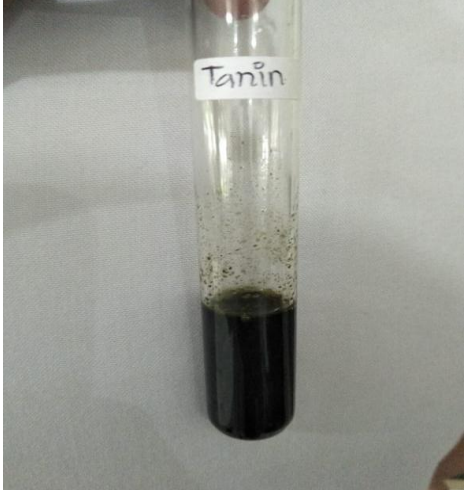

**Lampiran 6. Alat dan bahan yang digunakan**

	
Timbangan digital gram (g)	Sprit oral
	
Sprit injeksi	Penginduksi kejang (isoniazid)
	
Kontrol pembeding	Na-CMC

**Lampiran 7. Proses pembuatan ekstrak**

	
Proses maserasi	Ekstrak
	
Proses evaporasi	Ekstrak kental

**Lampiran 8. Hasil identifikasi kandungan senyawa kimia ekstrak daun putri malu**

	
Flavonoid	Alkaloid
	
Tanin	saponin

**Lampiran 9. Hasil persentase rendemen bobot kering terhadap bobot basah daun putri malu**

No.	Bobot basah (g)	Bobot kering (g)	Rendemen (%)
1	8200	1400	17,07%

Perhitungan rendemen :

$$\begin{aligned}\% \text{ rendemen kering} &= \frac{\text{berat kering}}{\text{Berat basah}} \times 100\% \\ &= \frac{1400}{8200} \times 100\% \\ &= 17,07\%\end{aligned}$$

**Lampiran 10. Hasil persentase rendemen berat serbuk terhadap berat kering**

Berat kering (g)	Berat serbuk (g)	Rendemen (%)
1400	843	60,21

Perhitungan rendemen :

$$\begin{aligned}\% \text{ rendemen kering} &= \frac{\text{berat kering}}{\text{Berat basah}} \times 100\% \\ &= \frac{1400}{843} \times 100\% \\ &= 60,21\%\end{aligned}$$



**Lampiran 11. Hasil penetapan kadar air serbuk daun putri malu**

No	Berat awal (gram)	Volume air (ml)	Kadar air (%)
1	20	1	5
2	20	1	5
3	20	1,4	7
Rata-rata ± SD			5,66% ± 1,15

**Replikasi 1.**

$$\begin{aligned} \% \text{ Kadar} &= \frac{\text{Volume air}}{\text{Berat awal}} \times 100\% \\ &= \frac{1 \text{ ml}}{20 \text{ gr}} \times 100\% \\ &= 5\% \end{aligned}$$

**Replikasi 2**

$$\begin{aligned} \% \text{ Kadar} &= \frac{\text{Volume air}}{\text{Berat awal}} \times 100\% \\ &= \frac{1 \text{ ml}}{20 \text{ gr}} \times 100\% \\ &= 5\% \end{aligned}$$

**Replikasi 3**

$$\begin{aligned} \% \text{ Kadar} &= \frac{\text{Volume air}}{\text{Berat awal}} \times 100\% \\ &= \frac{1,4 \text{ ml}}{20 \text{ gr}} \times 100\% \\ &= 7\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata kadar air serbuk daun putri malu} &= \frac{5\% + 5\% + 7\%}{3} \\ &= 5,66\% \end{aligned}$$

**Lampiran 12. Perhitungan Persentase berat ekstrak terhadap berat serbuk kering**

Berat serbuk kering (g)	Berat ekstrak (g)	Rendemen (%)
500	30,385	6,077

Perhitungan rendemen :

$$\begin{aligned}\% \text{ rendemen kering} &= \frac{\text{berat ekstrak}}{\text{Berat serbuk kering}} \times 100\% \\ &= \frac{30,385}{500} \times 100\% \\ &= 6,077\%\end{aligned}$$

### Lampiran 13. Perhitungan dosis dan volume pemberian

#### A. Isoniazid (INH)

Pembuatan INH sebagai penginduksi kejang dibuat dengan konsentrasi 1% dengan cara :

$$\begin{aligned} \text{INH 1 \%} &= 1 \text{ g/100 mL} \\ &= 1000 \text{ mg/100 mL} \\ &= 10 \text{ mg/mL} \end{aligned}$$

Larutan INH 1% sebagai penginduksi dibuat dengan cara ditimbang sebanyak 1 gram kemudian dilarutkan ke dalam 100 mL larutan NaCl 0,9%. Dosis INH untuk mencit adalah 300 mg/KgBB secara intraperitoneal.

$$\begin{aligned} 300 \text{ mg/KgBB mencit} &= \frac{20 \text{ g}}{1000 \text{ g}} \times 300 \text{ mg} \\ &= 6 \text{ mg/20gBB mencit} \end{aligned}$$

Jadi, volume pemberian untuk mencit dengan berat badan 20 gram adalah :

$$\begin{aligned} \text{Volume pemberian INH} &= \frac{6 \text{ mg}}{10 \text{ mg}} \times 1 \text{ mL} \\ &= 0,6 \text{ mL untuk 20 gBB mencit} \end{aligned}$$

#### B. CMC Na 0,5%

$$\begin{aligned} \text{Konsentrasi CMC Na 0,5\%} &= 0,5 \text{ g/100mL} \\ &= 500 \text{ mg/100mL} \\ &= 5 \text{ mg/mL} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Larutan stok CMC Na 0,5\% dibuat 100 mL} &= \frac{100 \text{ mL}}{100 \text{ mL}} \times 500 \text{ mg} \\ &= 500 \text{ mg/100mL} \\ &= 0,5 \text{ g/100mL} \end{aligned}$$

Ditimbang serbuk CMC Na 500 mg kemudian disuspensikan dengan aquadest panas ad 100 mL sampai homogen. Suspensi ini digunakan sebagai kontrol negatif dan suspending agent.

### C. Fenobarbital

Pembuatan fenobarbital sebagai obat pembeding dibuat dengan konsentrasi 0,2 % dengan cara :

$$\begin{aligned}\text{Fenobarbital } 0,2\% &= 0,2 \text{ g}/100 \text{ mL} \\ &= 200 \text{ mg}/100\text{mL}\end{aligned}$$

Ditimbang serbuk fenobarbital 300 mg kemudian disuspensikan dengan CMC Na 0,5% ad 100 mL sampai homogen. Suspensi ini digunakan sebagai kontrol positif.

Dosis fenobarbital untuk manusia dengan BB 70 Kg adalah 300 mg

Faktor konversi dari manusia BB 70 Kg → mencit BB 20g adalah 0,0026

$$\begin{aligned}\text{Dosis fenobarbital untuk mencit BB } 20 \text{ g} &= 300 \text{ mg} \times 0,0026 \\ &= 0,78 \text{ mg}/20 \text{ gBB mencit} \\ &= 39 \text{ mg}/\text{KgBB mencit}\end{aligned}$$

Jadi, volume pemberian fenobarbital untuk mencit 20 gram adalah :

$$\begin{aligned}\text{Volume pemberian} &= \frac{0,78 \text{ mg}}{2 \text{ mg}} \times 1 \text{ mL} \\ &= 0,39 \text{ mL}\end{aligned}$$

### D. Dosis ekstrak etanol daun putri malu

$$\begin{aligned}1. \text{ Konsentrasi ekstrak etanol daun daun putri malu } 2\% &= 2 \text{ g}/100\text{mL} \\ &= 2000 \text{ mg}/100\text{mL} \\ &= 20 \text{ mg/mL}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Larutan stok ekstrak daun putri malu } 2\% &= \frac{100 \text{ mL}}{100 \text{ mL}} \times 2000 \text{ mg} \\ &= 2000 \text{ mg}/100\text{ml} \\ &= 2 \text{ g}/100\text{ml}\end{aligned}$$

Ditimbang 1 gram CMC Na kemudian dimasukkan ke dalam mortir dan ditambah 20 mL aquadest hangat digerus sampai membentuk mucilago. Menambahkan 2 gram ekstrak etanol daun putri malu kemudian digerus sampai homogen.

2. Penetapan dosis ekstrak etanol daun putri malu

Dosis yang diberikan pada mencit mengacu pada penelitian Anggraeni dan Saiful (2011). Dibuat tiga variasi perbandingan dosis kombinasi ekstrak etanol daun putri malu yaitu dosis 100; 200; 400 mg/kgBB mencit.

**a. Dosis ekstrak etanol daun putri malu 100 mg/kgBB mencit**

$$\begin{aligned} \text{Dosis ekstrak etanol daun putri malu} &= 100 \text{ mg/kgBB mencit} \\ &= 2 \text{ mg/20kgBB mencit} \end{aligned}$$

Jadi, volume pemberian untuk mencit BB 20 gram adalah :

$$\begin{aligned} \text{Volume pemberian} &= \frac{2 \text{ mg}}{20 \text{ mg}} \times 1 \text{ ml} \\ &= 0,1 \text{ ml untuk 20 gramBB mencit} \end{aligned}$$

**b. Dosis ekstrak etanol daun putri malu 200 mg/kgBB mencit**

$$\begin{aligned} \text{Dosis ekstrak etanol daun putri malu} &= 200 \text{ mg/kgBB mencit} \\ &= 4 \text{ mg/20kgBB mencit} \end{aligned}$$

Jadi, volume pemberian untuk mencit BB 20 gram adalah :

$$\begin{aligned} \text{Volume pemberian} &= \frac{4 \text{ mg}}{20 \text{ mg}} \times 1 \text{ ml} \\ &= 0,2 \text{ ml untuk 20 gramBB mencit} \end{aligned}$$

**c. Dosis ekstrak etanol daun putri malu 400 mg/kgBB mencit**

$$\begin{aligned} \text{Dosis ekstrak etanol daun putri malu} &= 400 \text{ mg/kgBB mencit} \\ &= 8 \text{ mg/20kgBB mencit} \end{aligned}$$

Jadi, volume pemberian untuk mencit BB 20 gram adalah :

$$\begin{aligned} \text{Volume pemberian} &= \frac{8 \text{ mg}}{20 \text{ mg}} \times 1 \text{ ml} \\ &= 0,4 \text{ ml untuk 20 gramBB mencit} \end{aligned}$$

**Lampiran 14. Hasil Penimbangan Berat dan Volume Pemberian**

No	Kelompok	Mencit	Berat Badan (gram)	Dosis (mg)	Volume Pemberian (mL)
1	Kontrol negatif (CMC-Na 0,5%)	1	23	0,5 mL/20 g	0,6
		2	20		0,5
		3	21		0,52
		4	20		0,5
		5	21		0,52
2	Ekstrak Daun Putri Malu 100 mg/KgBB	1	20	2	0,1
		2	22	2,2	0,11
		3	21	2,1	0,1
		4	20	2	0,1
		5	20	2	0,1
3	Ekstrak Daun Putri Malu 200 mg/KgBB	1	21	4,2	0,21
		2	20	4	0,2
		3	21	4,2	0,21
		4	21	4,2	0,21
		5	25	5	0,25
4	Ekstrak Daun Putri Malu 400 mg/KgBB	1	21	8,4	0,42
		2	20	8	0,4
		3	22	8,8	0,44
		4	22	8,8	0,44
		5	20	8	0,4
5	Kontrol pembanding	1	22	0,858	0,4
		2	20	0,78	0,39
		3	21	0,819	0,41
		4	20	0,78	0,39
		5	20	0,78	0,39

**Lampiran 15. Hasil Pengamatan Uji Antikonvulsi**

No	Kelompok Perlakuan	Mencit	Hasil (detik)				Jumlah kematian
			Onset	Durasi	Frekuensi	Kematian	
1	Kontrol Negatif	1	2700	272	94	3128	5
		2	2588	252	100	2952	
		3	2652	282	107	3250	
		4	2774	317	98	3200	
		5	2847	285	113	3260	
2	Ekstrak Daun putri malu 100 mg/KgBB	1	3332	245	94	3671	5
		2	3377	251	98	3788	
		3	3554	262	101	3850	
		4	3420	264	87	3750	
		5	3444	258	99	3789	
3	Ekstrak Daun putri malu 200 mg/KgBB	1	3684	223	76	4053	5
		2	3612	194	80	3890	
		3	3543	207	79	3848	
		4	3614	230	81	3972	
		5	3743	211	88	4090	
4	Ekstrak Daun putri malu 400 mg/KgBB	1	4032	134	62	Hidup	3
		2	3972	140	67	4180	
		3	4084	157	80	4391	
		4	3912	130	79	4123	
		5	4206	180	86	Hidup	
5	Kontrol pembanding	1	4393	81	19	Hidup	0
		2	4152	74	29	Hidup	
		3	4391	79	25	Hidup	
		4	4278	120	30	Hidup	
		5	4320	87	32	Hidup	

**Lampiran 16. Pengamatan kejang yang terjadi**

**Hewan uji mengalami kejang dan mati**



## Lampiran 17. Hasil Analisis Statistik Onset Kejang

### 1. Uji normalitas

Tujuan : untuk mengetahui data terdistribusi normal atau tidak

Hipotesis :

Jika probabilitas  $> 0,05$ ,  $H_0$  diterima= data terdistribusi normal

$< 0,05$ ,  $H_0$  ditolak= data terdistribusi tidak normal

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Onset
N		25
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	3624.96
	Std. Deviation	567.862
Most Extreme Differences	Absolute	.115
	Positive	.115
	Negative	-.103
Test Statistic		.115
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 <sup>c,d</sup>
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		
c. Lilliefors Significance Correction.		
d. This is a lower bound of the true significance.		

Kesimpulan : Dari data uji *One-Sample Kolmogorov-Smirnov* diperoleh nilai signifikansi =  $0,200 > 0,05$  ( $H_0$  diterima), maka disimpulkan data tersebut mengikuti distribusi normal sehingga dapat dilakukan analisis variansi (ANOVA).

### 2. Uji homogenitas atau *levene statistic*

Tujuan : untuk mengetahui semua data memiliki varian yang sama atau tidak.

Hipotesis :

Jika nilai probabilitas  $>0,05$ ,  $H_0$  diterima = data memiliki varians yang sama

$<0,05$ ,  $H_0$  ditolak = data memiliki varians yang tidak sama

Test of Homogeneity of Variances			
onset			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.221	4	20	.923

Kesimpulan : Nilai probabilitas yang dihasilkan pada uji *levene* adalah  $0,923 > 0,05$  maka  $H_0$  diterima atau kelima perlakuan mempunyai varians yang sama.

### 3. Uji ANOVA

Tujuan : untuk menunjukkan adanya perbedaan atau tidak dari keseluruhan data

Hipotesis :

Jika nilai probabilitas  $>0,05$   $H_0$  diterima = data tidak menunjukkan adanya perbedaan  
 $<0,05$ ,  $H_0$  ditolak = data menunjukkan adanya perbedaan

ANOVA					
onset					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	7556596.560	4	1889149.140	206.891	.000
Within Groups	182622.400	20	9131.120		
Total	7739218.960	24			

Kesimpulan : Nilai probabilitas yang dihasilkan pada uji ANOVA adalah  $0,000 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, berarti kelima perlakuan mempunyai perbedaan yang nyata.

4. Uji Tukey dan LSD

Tujuan : Untuk mencari grup/subset mana saja yang mempunyai perbedaan rata-rata yang tidak berbeda signifikan.

Hipotesis :

Jika ada tanda \* ada di angka *Mean Difference*, maka perbedaan tersebut signifikan

Jika tidak ada tanda \*, maka perbedaan tidak signifikan.

**Multiple Comparisons**

Dependent Variable: onset							
	(I) perlakuan	(J) perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Tukey HSD	Kontrol CMC-Na	EPM 100mg/kgBB	-713.200	60.435	.000	-894.05	-532.35
		EPM 200 mg/kgBB	-927.000	60.435	.000	-1107.85	-746.15
		EPM 400mg/kgBB	-1329.000	60.435	.000	-1509.85	-1148.15
		pembanding (fenobarbital)	-1594.600	60.435	.000	-1775.45	-1413.75
	EPM 100mg/kgBB	Kontrol CMC-Na	713.200	60.435	.000	532.35	894.05
		EPM 200 mg/kgBB	-213.800	60.435	.016	-394.65	-32.95
		EPM 400mg/kgBB	-615.800	60.435	.000	-796.65	-434.95
		pembanding (fenobarbital)	-881.400	60.435	.000	-1062.25	-700.55
	EPM 200 mg/kgBB	Kontrol CMC-Na	927.000	60.435	.000	746.15	1107.85
		EPM 100mg/kgBB	213.800	60.435	.016	32.95	394.65
		EPM 400mg/kgBB	-402.000	60.435	.000	-582.85	-221.15
		pembanding (fenobarbital)	-667.600	60.435	.000	-848.45	-486.75
	EPM 400mg/kgBB	Kontrol CMC-Na	1329.000	60.435	.000	1148.15	1509.85
		EPM 100mg/kgBB	615.800	60.435	.000	434.95	796.65
		EPM 200 mg/kgBB	402.000	60.435	.000	221.15	582.85

		pemandangan (fenobarbital)	-265.600	60.435	.002	-446.45	-84.75
	pemandangan (fenobarbital)	Kontrol CMC-Na	1594.600	60.435	.000	1413.75	1775.45
		EPM 100mg/kgBB	881.400	60.435	.000	700.55	1062.25
		EPM 200 mg/kgBB	667.600	60.435	.000	486.75	848.45
		EPM 400mg/kgBB	265.600	60.435	.002	84.75	446.45
LSD	Kontrol CMC-Na	EPM 100mg/kgBB	-713.200	60.435	.000	-839.27	-587.13
		EPM 200 mg/kgBB	-927.000	60.435	.000	-1053.07	-800.93
		EPM 400mg/kgBB	-1329.000	60.435	.000	-1455.07	-1202.93
		pemandangan (fenobarbital)	-1594.600	60.435	.000	-1720.67	-1468.53
	EPM 100mg/kgBB	Kontrol CMC-Na	713.200	60.435	.000	587.13	839.27
		EPM 200 mg/kgBB	-213.800	60.435	.002	-339.87	-87.73
		EPM 400mg/kgBB	-615.800	60.435	.000	-741.87	-489.73
		pemandangan (fenobarbital)	-881.400	60.435	.000	-1007.47	-755.33
	EPM 200 mg/kgBB	Kontrol CMC-Na	927.000	60.435	.000	800.93	1053.07
		EPM 100mg/kgBB	213.800	60.435	.002	87.73	339.87
		EPM 400mg/kgBB	-402.000	60.435	.000	-528.07	-275.93
		pemandangan (fenobarbital)	-667.600	60.435	.000	-793.67	-541.53
	EPM 400mg/kgBB	Kontrol CMC-Na	1329.000	60.435	.000	1202.93	1455.07
		EPM 100mg/kgBB	615.800	60.435	.000	489.73	741.87
		EPM 200 mg/kgBB	402.000	60.435	.000	275.93	528.07
		pemandangan (fenobarbital)	-265.600	60.435	.000	-391.67	-139.53
	pemandangan (fenobarbital)	Kontrol CMC-Na	1594.600	60.435	.000	1468.53	1720.67
		EPM 100mg/kgBB	881.400	60.435	.000	755.33	1007.47
		EPM 200 mg/kgBB	667.600	60.435	.000	541.53	793.67
		EPM 400mg/kgBB	265.600	60.435	.000	139.53	391.67

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

### Homogeneous Subsets

onset							
			Subset for alpha = 0.05				
	perlakuan	N	1	2	3	4	5
Tukey HSD <sup>a</sup>	Kontrol CMC-Na	5	2712.2 0				
	EPM 100mg/kgBB	5		3425.4 0			
	EPM 200 mg/kgBB	5			3639.2 0		
	EPM 400mg/kgBB	5				4041.2 0	
	pembanding (fenobarbital)	5					4306.80
	Sig.			1.000	1.000	1.000	1.000
Means for groups in homogeneous subsets are displayed.							
a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5.000.							

Kesimpulan :

Hasil dari uji *Tukey HSD* dan *LSD* dengan *Homogeneous Subsets* menunjukkan semua kelompok perlakuan mempunyai perbedaan bermakna karena terdapat tanda \* dan berbeda subset.

## Lampiran 18. Hasil Analisis Statistik Durasi Kejang

### 1. Uji normalitas

Tujuan : untuk mengetahui data terdistribusi normal atau tidak

Hipotesis :

Jika probabilitas  $> 0,05$ ,  $H_0$  diterima= data terdistribusi normal

$< 0,05$ ,  $H_0$  ditolak= data terdistribusi tidak normal

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		durasi
N	25	
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	197.40
	Std. Deviation	74.127
Most Extreme Differences	Absolute	.140
	Positive	.101
	Negative	-.140
Test Statistic	.140	
Asymp. Sig. (2-tailed)	.200 <sup>c,d</sup>	
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		
c. Lilliefors Significance Correction.		
d. This is a lower bound of the true significance.		

Kesimpulan : Dari data uji *One-Sample Kolmogorov-Smirnov* diperoleh nilai signifikansi =  $0,200 > 0,05$  ( $H_0$  diterima), maka disimpulkan data tersebut mengikuti distribusi normal sehingga dapat dilakukan analisis variansi (ANOVA).

### 2. Uji homogenitas atau *levene statistic*

Tujuan : untuk mengetahui semua data memiliki varian yang sama atau tidak.

Hipotesis :

Jika nilai probabilitas  $> 0,05$ ,  $H_0$  diterima = data memiliki varians yang sama

$< 0,05$ ,  $H_0$  ditolak = data memiliki varians yang tidak sama

Test of Homogeneity of Variances			
durasi			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.740	4	20	.576

Kesimpulan : Nilai probabilitas yang dihasilkan pada uji *levene* adalah  $0,576 > 0,05$  maka  $H_0$  diterima atau kelima perlakuan mempunyai varians yang sama.

### 3. Uji ANOVA

Tujuan : untuk menunjukkan adanya perbedaan atau tidak dari keseluruhan data

Hipotesis :

Jika nilai probabilitas  $>0,05$   $H_0$  diterima = data tidak menunjukkan adanya perbedaan

$<0,05$ ,  $H_0$  ditolak = data menunjukkan adanya perbedaan

ANOVA					
durasi					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	125561.200	4	31390.300	99.450	.000
Within Groups	6312.800	20	315.640		
Total	131874.000	24			

Kesimpulan : Nilai probabilitas yang dihasilkan pada uji ANOVA adalah 0,000  $<0,05$  maka  $H_0$  ditolak, berarti kelima perlakuan mempunyai perbedaan yang nyata.

#### 4. Uji Tukey dan LSD

Tujuan : Untuk mencari grup/subset mana saja yang mempunyai perbedaan rata-rata yang tidak berbeda signifikan.

Hipotesis : Jika ada tanda \* ada di angka *Mean Difference*, maka perbedaan tersebut signifikan  
Jika tidak ada tanda \*, maka perbedaan tidak signifikan.

#### Multiple Comparisons

Dependent Variable: durasi

	(I) perlakuan	(J) perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Tukey HSD	kontrol CMC-Na	EPM 100mg/kgBB	25.600*	11.236	.193	-8.02	59.22
		EPM 200 mg/kgBB	68.600*	11.236	.000	34.98	102.22
		EPM 400 mg/kgBB	133.400*	11.236	.000	99.78	167.02
		pembanding (fenobarbital)	193.400*	11.236	.000	159.78	227.02
	EPM 100mg/kgBB	kontrol CMC-Na	-25.600*	11.236	.193	-59.22	8.02
		EPM 200 mg/kgBB	43.000*	11.236	.008	9.38	76.62
		EPM 400 mg/kgBB	107.800*	11.236	.000	74.18	141.42
		pembanding (fenobarbital)	167.800*	11.236	.000	134.18	201.42
	EPM 200 mg/kgBB	kontrol CMC-Na	-68.600*	11.236	.000	-102.22	-34.98
		EPM 100mg/kgBB	-43.000*	11.236	.008	-76.62	-9.38
		EPM 400 mg/kgBB	64.800*	11.236	.000	31.18	98.42
		pembanding (fenobarbital)	124.800*	11.236	.000	91.18	158.42
	EPM 400 mg/kgBB	kontrol CMC-Na	-133.400*	11.236	.000	-167.02	-99.78
		EPM 100mg/kgBB	-107.800*	11.236	.000	-141.42	-74.18
		EPM 200 mg/kgBB	-64.800*	11.236	.000	-98.42	-31.18
		pembanding (fenobarbital)	60.000*	11.236	.000	26.38	93.62
	pembanding (fenobarbital)	kontrol CMC-Na	-193.400*	11.236	.000	-227.02	-159.78
		EPM 100mg/kgBB	-167.800*	11.236	.000	-201.42	-134.18



		EPM 200 mg/kgBB	-124.800*	11.236	.000	-158.42	-91.18
		EPM 400 mg/kgBB	-60.000*	11.236	.000	-93.62	-26.38
LSD	kontrol CMC-Na	EPM 100mg/kgBB	25.600*	11.236	.034	2.16	49.04
		EPM 200 mg/kgBB	68.600*	11.236	.000	45.16	92.04
		EPM 400 mg/kgBB	133.400*	11.236	.000	109.96	156.84
		pemandangan (fenobarbital)	193.400*	11.236	.000	169.96	216.84
	EPM 100mg/kgBB	kontrol CMC-Na	-25.600*	11.236	.034	-49.04	-2.16
		EPM 200 mg/kgBB	43.000*	11.236	.001	19.56	66.44
		EPM 400 mg/kgBB	107.800*	11.236	.000	84.36	131.24
		pemandangan (fenobarbital)	167.800*	11.236	.000	144.36	191.24
	EPM 200 mg/kgBB	kontrol CMC-Na	-68.600*	11.236	.000	-92.04	-45.16
		EPM 100mg/kgBB	-43.000*	11.236	.001	-66.44	-19.56
		EPM 400 mg/kgBB	64.800*	11.236	.000	41.36	88.24
		pemandangan (fenobarbital)	124.800*	11.236	.000	101.36	148.24
	EPM 400 mg/kgBB	kontrol CMC-Na	-133.400*	11.236	.000	-156.84	-109.96
		EPM 100mg/kgBB	-107.800*	11.236	.000	-131.24	-84.36
		EPM 200 mg/kgBB	-64.800*	11.236	.000	-88.24	-41.36
		pemandangan (fenobarbital)	60.000*	11.236	.000	36.56	83.44
	pemandangan (fenobarbital)	kontrol CMC-Na	-193.400*	11.236	.000	-216.84	-169.96
		EPM 100mg/kgBB	-167.800*	11.236	.000	-191.24	-144.36
		EPM 200 mg/kgBB	-124.800*	11.236	.000	-148.24	-101.36
EPM 400 mg/kgBB		-60.000*	11.236	.000	-83.44	-36.56	

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

**Durasi**

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05				
		1	2	3	4	5
Tukey HSD <sup>a</sup>	pembanding (fenobarbital)	5	88.20			
	EPM 400 mg/kgBB	5		148.20		
	EPM 200 mg/kgBB	5			213.00	
	EPM 100mg/kgBB	5				256.00
	kontrol CMC-Na	5				281.60
	Sig.		1.000	1.000	1.000	.193
Means for groups in homogeneous subsets are displayed.						

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5.000.

**Kesimpulan :**

Hasil dari uji *LSD* dan *Tukey HSD* dengan *Homogeneous Subsets* menunjukkan kelompok perlakuan kontrol negatif dengan ekstrak etanol daun putri malu dengan dosis 100 mg/KgBB tidak memiliki perbedaan bermakna karena tidak ada tanda \* dan berada dalam satu subset. Sedangkan pada kelompok kontrol negatif (CMC-Na) dengan kontrol positif, ekstrak etanol daun putri malu dosis 200 mg/KgBB dan ekstrak etanol daun putri malu dosis 400 mg/KgBB memiliki perbedaan bermakna karena terdapat tanda \* dan berbeda subset.

## Lampiran 19. Hasil Analisis Statistik Frekuensi Kejang

### 1. Uji normalitas

Tujuan : untuk mengetahui data terdistribusi normal atau tidak

Hipotesis :

Jika probabilitas  $> 0,05$ ,  $H_0$  diterima= data terdistribusi normal

$< 0,05$ ,  $H_0$  ditolak= data terdistribusi tidak normal

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		frekuensi
N		25
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	76.1600
	Std. Deviation	27.76641
Most Extreme Differences	Absolute	.221
	Positive	.144
	Negative	-.221
Test Statistic		.221
Asymp. Sig. (2-tailed)		.003 <sup>c</sup>
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		
c. Lilliefors Significance Correction.		

Kesimpulan : Dari data uji *One-Sample Kolmogorov-Smirnov* diperoleh nilai signifikansi =  $0,003 < 0,05$  ( $H_0$  ditolak), maka disimpulkan data tersebut mengikuti distribusi tidak normal sehingga dilakukan uji *Kruskall-Wallis*.

### 2. uji *Kruskall-Wallis*.

Jika probabilitas  $> 0,05$ ,  $H_0$  diterima= data terdistribusi normal

$< 0,05$ ,  $H_0$  ditolak= data terdistribusi tidak normal

## Kruskal-Wallis Test

Ranks			
	perlakuan	N	Mean Rank
Frekuensi	1	5	21.60
	2	5	19.20
	3	5	11.60
	4	5	9.60
	5	5	3.00
	Total		25

Test Statistics <sup>a,b</sup>	
	frekuensi
Chi-Square	20.886
Df	4
Asymp. Sig.	.000
a. Kruskal Wallis Test	

b. Grouping Variable:  
perlakuan

Kesimpulan : Dari data test statistic diperoleh nilai signifikansi = 0,000 < 0,05 ( $H_0$  ditolak), maka disimpulkan data tersebut mengikuti distribusi tidak identik.

### Mann-Whitney Test

Ranks				
	perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Frekuensi	1	5	8.00	40.00
	5	5	3.00	15.00
	Total	10		

### Test Statistics<sup>a</sup>

	frekuensi
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	15.000
Z	-2.611
Asymp. Sig. (2-tailed)	.009
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.008 <sup>b</sup>

a. Grouping Variable: perlakuan

b. Not corrected for ties.

#### 4. Uji Tukey dan LSD

Tujuan : Untuk mencari grup/subset mana saja yang mempunyai perbedaan rata-rata yang tidak berbeda signifikan.

Hipotesis : Jika ada tanda \* ada di angka *Mean Difference*, maka perbedaan tersebut signifikan  
 Jika tidak ada tanda \*, maka perbedaan tidak signifikan.

#### Multiple Comparisons

Dependent Variable: frekuensi								
	(I) perlakuan	(J) perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval		
						Lower Bound	Upper Bound	
Tukey HSD	1	2	6.6000	4.31648	.557	-6.3165	19.5165	
		3	21.6000	4.31648	.001	8.6835	34.5165	
		4	27.6000	4.31648	.000	14.6835	40.5165	
		5	75.4000	4.31648	.000	62.4835	88.3165	
		2	1	-6.6000	4.31648	.557	-19.5165	6.3165
	2	3	15.0000	4.31648	.018	2.0835	27.9165	
		4	21.0000	4.31648	.001	8.0835	33.9165	
		5	68.8000	4.31648	.000	55.8835	81.7165	
		3	1	-21.6000	4.31648	.001	-34.5165	-8.6835
		2	-15.0000	4.31648	.018	-27.9165	-2.0835	
	3	4	6.0000	4.31648	.641	-6.9165	18.9165	
		5	53.8000	4.31648	.000	40.8835	66.7165	
		4	1	-27.6000	4.31648	.000	-40.5165	-14.6835
		2	-21.0000	4.31648	.001	-33.9165	-8.0835	
		3	-6.0000	4.31648	.641	-18.9165	6.9165	
	4	5	47.8000	4.31648	.000	34.8835	60.7165	
		5	1	-75.4000	4.31648	.000	-88.3165	-62.4835
		2	-68.8000	4.31648	.000	-81.7165	-55.8835	
		3	-53.8000	4.31648	.000	-66.7165	-40.8835	
		4	-47.8000	4.31648	.000	-60.7165	-34.8835	
LSD	1	2	6.6000	4.31648	.142	-2.4040	15.6040	

		3	21.6000*	4.31648	.000	12.5960	30.6040
		4	27.6000*	4.31648	.000	18.5960	36.6040
		5	75.4000*	4.31648	.000	66.3960	84.4040
	2	1	-6.6000	4.31648	.142	-15.6040	2.4040
		3	15.0000	4.31648	.002	5.9960	24.0040
		4	21.0000	4.31648	.000	11.9960	30.0040
		5	68.8000	4.31648	.000	59.7960	77.8040
	3	1	-21.6000	4.31648	.000	-30.6040	-12.5960
		2	-15.0000	4.31648	.002	-24.0040	-5.9960
		4	6.0000	4.31648	.180	-3.0040	15.0040
		5	53.8000	4.31648	.000	44.7960	62.8040
	4	1	-27.6000	4.31648	.000	-36.6040	-18.5960
		2	-21.0000	4.31648	.000	-30.0040	-11.9960
		3	-6.0000	4.31648	.180	-15.0040	3.0040
		5	47.8000	4.31648	.000	38.7960	56.8040
	5	1	-75.4000	4.31648	.000	-84.4040	-66.3960
		2	-68.8000	4.31648	.000	-77.8040	-59.7960
		3	-53.8000	4.31648	.000	-62.8040	-44.7960
		4	-47.8000	4.31648	.000	-56.8040	-38.7960

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 46.580.

\*. The mean difference is significant at the .05 level.

## Homogeneous Subsets

	frekuensi		Subset		
	perlakuan	N	1	2	3
Tukey HSD <sup>a,b</sup>	5	5	27.0000		
	4	5		74.8000	
	3	5		80.8000	
	2	5			95.8000
	1	5			102.4000
	Sig.		1.000	.641	.557

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 46.580.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5.000.

b. Alpha = .05.

### Kesimpulan :

Hasil dari uji *LSD* dan *Tukey HSD* dengan *Homogeneous Subsets* menunjukkan kelompok perlakuan kontrol negatif dengan ekstrak etanol daun putri malu dengan dosis 100 mg/KgBB tidak memiliki perbedaan bermakna karena tidak ada tanda \* dan berada dalam satu subset. Pada kelompok ekstrak etanol daun putri malu dosis 200 mg/KgBB dan ekstrak etanol daun putri malu dosis 400 mg/KgBB tidak memiliki perbedaan bermakna karena berada dalam satu subset. Sedangkan pada kelompok negatif (CMC-Na), dosis 200 mg/kgBB, 400 mg/kgBB dan kontrol positif berbeda bermakna karena mempunyai tanda \* dan berbeda subset.

## Lampiran 20. Hasil Analisis Statistik kematian

### 1. Uji normalitas

Tujuan : untuk mengetahui data terdistribusi normal atau tidak

Hipotesis :

Jika probabilitas  $> 0,05$ ,  $H_0$  diterima= data terdistribusi normal

$< 0,05$ ,  $H_0$  ditolak= data terdistribusi tidak normal

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Kematian
N		18
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	3732.5000
	Std. Deviation	409.50390
Most Extreme Differences	Absolute	.184
	Positive	.153
	Negative	-.184
Test Statistic		.184
Asymp. Sig. (2-tailed)		.111 <sup>c</sup>
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		
c. Lilliefors Significance Correction.		

Kesimpulan : Dari data uji *One-Sample Kolmogorov-Smirnov* diperoleh nilai signifikansi = 0,111  $> 0,05$  ( $H_0$  diterima), maka disimpulkan data tersebut mengikuti distribusi normal sehingga dapat dilakukan analisis variansi (ANOVA).

### 2. Uji homogenitas atau *levene statistic*

Tujuan : untuk mengetahui semua data memiliki varian yang sama atau tidak.

Hipotesis :

Jika nilai probabilitas  $> 0,05$ ,  $H_0$  diterima = data memiliki varians yang sama

$< 0,05$ ,  $H_0$  ditolak = data memiliki varians yang tidak sama

Test of Homogeneity of Variances			
kematian			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.968	3	14	.435

### 3. Uji ANOVA

Tujuan : untuk menunjukkan adanya perbedaan atau tidak dari keseluruhan data



Hipotesis :

Jika nilai probabilitas  $>0,05$   $H_0$  diterima = data tidak menunjukkan adanya perbedaan

$<0,05$ ,  $H_0$  ditolak = data menunjukkan adanya perbedaan

ANOVA					
kematian					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2687095.433	3	895698.478	76.605	.000
Within Groups	163693.067	14	11692.362		
Total	2850788.500	17			

Kesimpulan : Nilai probabilitas yang dihasilkan pada uji ANOVA adalah  $0,000 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, berarti kelima perlakuan mempunyai perbedaan yang nyata.

#### 4. Uji Tukey dan LSD

Tujuan : Untuk mencari grup/subset mana saja yang mempunyai perbedaan rata-rata yang tidak berbeda signifikan.

Hipotesis : Jika ada tanda \* ada di angka *Mean Difference*, maka perbedaan tersebut signifikan

Jika tidak ada tanda \*, maka perbedaan tidak signifikan.

#### Multiple Comparisons

Dependent Variable: kematian							
	(I) perlakuan	(J) perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Tukey HSD	Na CMC	kel.dosis 100 mg/kgbb	-611.60000	68.38819	.000	-810.3749	-412.8251
		kel.dosis 200 mg/kgbb	-812.60000	68.38819	.000	-1011.3749	-613.8251
		kel.dosis 400 mg/kgbb	-1073.33333	78.96788	.000	-1302.8588	-843.8079
	kel.dosis 100 mg/kgbb	Na CMC	611.60000	68.38819	.000	412.8251	810.3749
		kel.dosis 200 mg/kgbb	-201.00000	68.38819	.047	-399.7749	-2.2251
		kel.dosis 400 mg/kgbb	-461.73333	78.96788	.000	-691.2588	-232.2079
	kel.dosis 200 mg/kgbb	Na CMC	812.60000	68.38819	.000	613.8251	1011.3749
		kel.dosis 100 mg/kgbb	201.00000	68.38819	.047	2.2251	399.7749
		kel.dosis 400 mg/kgbb	-260.73333	78.96788	.024	-490.2588	-31.2079
	kel.dosis 400 mg/kgbb	Na CMC	1073.33333	78.96788	.000	843.8079	1302.8588
		kel.dosis 100 mg/kgbb	461.73333	78.96788	.000	232.2079	691.2588
		kel.dosis 200 mg/kgbb	260.73333	78.96788	.024	31.2079	490.2588
LSD	Na CMC	kel.dosis 100 mg/kgbb	-611.60000	68.38819	.000	-758.2781	-464.9219
		kel.dosis 200 mg/kgbb	-812.60000	68.38819	.000	-959.2781	-665.9219
		kel.dosis 400 mg/kgbb	-1073.33333	78.96788	.000	-1242.7026	-903.9641
	kel.dosis 100 mg/kgbb	Na CMC	611.60000	68.38819	.000	464.9219	758.2781
		kel.dosis 200 mg/kgbb	-201.00000	68.38819	.011	-347.6781	-54.3219
		kel.dosis 400 mg/kgbb	-461.73333	78.96788	.000	-631.1026	-292.3641
	kel.dosis 200 mg/kgbb	Na CMC	812.60000	68.38819	.000	665.9219	959.2781
		kel.dosis 100 mg/kgbb	201.00000	68.38819	.011	54.3219	347.6781
		kel.dosis 400 mg/kgbb	-260.73333	78.96788	.005	-430.1026	-91.3641
	kel.dosis 400 mg/kgbb	Na CMC	1073.33333	78.96788	.000	903.9641	1242.7026

		kel.dosis 100 mg/kgbb	461.73333*	78.96788	.000	292.3641	631.1026
		kel.dosis 200 mg/kgbb	260.73333*	78.96788	.005	91.3641	430.1026

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

## Homogeneous Subsets

Kematian					
	perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05		
			1	2	3
Tukey HSD <sup>a,b</sup>	Na CMC	5	3158.0000		
	kel.dosis 100 mg/kgbb	5		3769.6000	
	kel.dosis 200 mg/kgbb	5		3970.6000	
	kel.dosis 400 mg/kgbb	3			4231.3333
	Sig.		1.000	.070	1.000
Means for groups in homogeneous subsets are displayed.					
a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 4.286.					
b. The group sizes are unequal. The harmonic mean of the group sizes is used. Type I error levels are not guaranteed.					

Kesimpulan :

Hasil dari uji *Tukey HSD* dan *LSD* dengan *Homogeneous Subsets* menunjukkan semua kelompok perlakuan mempunyai perbedaan bermakna karena terdapat tanda \* tetapi kalau dilihat dari subset kelompok dosis ekstrak putri malu 100 mg/kgBB dan 200 mg/kgBB berada dalam satu subset yang berarti tidak mempunyai perbedaan bermakna.