

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pemberian ekstrak kering perasan daun sirsak (*Annona muricata* L.) dengan dosis 200, 400, dan 800 mg/kg BB tidak dapat menurunkan angka kesalahan pada mencit putih (*Mus musculus*) dengan metode *radial arm maze*.
2. Pemberian ekstrak kering perasan daun sirsak (*Annona muricata* L.) dengan dosis 200, 400, dan 800 mg/kg BB dapat dalam mempercepat waktu menemukan makanan pada mencit putih (*Mus musculus*) dengan metode *radial arm maze*.
3. Dosis efektif ekstrak kering perasan daun sirsak (*Annona muricata* L.) terhadap peningkatan daya ingat pada mencit putih (*Mus musculus*) adalah dosis 800 mg/kg BB.

B. Saran

Saran pada penelitian selanjutnya :

1. Perlu dilakukannya pengujian dengan metode pembuatan ekstrak menggunakan metode ekstraksi lain seperti maserasi atau soxhletasi.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut menggunakan isolasi senyawa aktif pada kandungan kimia daya ingat pada daun sirsak (*Annona muricata* L.).

DAFTAR PUSTAKA

- Adeanne CW, Jonathan S, Andriani NKW. 2012. Identifikasi alkaloid pada daun airak (*Annona muricata* L.) *Jurnal Ilmiah Farmasi* 3:54-56.
- Adri D dan Hersoelistyorini W. 2013. Aktivitas antioksidan dan sifat organoleptik teh daun sirsak (*Annona muricata* Linn.) berdasarkan variasi lama pengeringan. *Jurnal Pangan dan Gizi* 4:1-12.
- Afriza D. 2013. The effect of mercury vapor and role of green tea extract on brain cells. *Journal of Dentistry Indonesia* 20:39-45.
- Akbar B. 2010. *Tumbuhan dengan Kandungan Senyawa Aktif yang Berpotensi sebagai Bahan Antifertilitas*. Jakarta: Adabia Press.
- Anas Y, Hidayati DN, Kurniasih A, Sanjaya LKD. 2016. Aktivitas antidiare ekstrak etanol daun nangka (*Artocarpus heterophyllus* Lam.) dan daun angkana (*Pterocarpus indicus* Wild.) pada mencit jantan galur balb/c. *e-Publikasi Fakultas Farmasi* 13:33-41.
- [Anonim]. 2018. Fakta serta manfaat daun sirsak untuk kesehatan. *Kotak Sehat*. <https://kotaksehat.com/fakta-serta-manfaat-daun-sirsak.html> [diakses 8 Februari 2018].
- [Anonim]. 2018. Flavonol. *Pusat Nasional Informasil. Bioteknologi. Pubchem Compound Database; CID = 11349*. <https://pubchem.ncbi.nlm.gov/compound/11349> [diakses 15 Desember 2018].
- [Anonim]. 2018. Flavone. *Pusat Nasional Informasil. Bioteknologi. Pubchem Compound Database; CID = 10680*. <https://pubchem.ncbi.nlm.gov/compound/10680> [diakses 15 Desember 2018].
- Artini NPR, Wahjuni S, Sulihingtyas WD. 2012. Ekstrak daun sirsak (*Annona muricata* L.) sebagai antioksidan pada penurunan kadar asam urat tikus wistar. *Jurnal Kimia* 6:127-137.
- Baskar R, Rajeswari V, Kumar T. 2007. In vitro antioxidant studies in leaves of *Annona* species. *Indian Journal of Experimental Biology* 45:480-485.
- Basuki R dan Anggraini MT. 2015. Pengaruh pemberian etanol secara akut terhadap memori kerja pada tikus (*Rattus norvegicus*). *Jurnal Berkala Ilmiah Kedokteran dan Kesehatan* 1:96-101.
- [BPOM RI]. 2012. *Pedoman Teknologi Formulasi Sediaan Berbasis Ekstrak*. Volume ke-1. Jakarta: Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia.

- Cassenti DN and Carlson RA. 2008. Effect of pacing and working memory loads on error type patterns in a routine skill. *The American of Journal of Psychology* 121:57-81.
- Catur I. 2016. Upaya meningkatkan daya ingat anak melalui metode one day one ayat pada anak kelompok B1 di TK masyithoh al-iman bandung jetis pendowoharjo sewon bantul. *Jurnal Pendidikan Guru PAUD S1* 337-348.
- Chen L, Wu F, Zhao A, Ge H, Zhan H. 2016. Protection efficacy of the extract of *Ginkgo biloba* against the learning and memory damage of rats under repeated high sustained +Gz exposure. *Hindawi Publishing Corporation*. 1-11.
- Dewi IAGBP dan Indrawati KR. 2014. Perilaku mencatat dan kemampuan memori pada proses belajar. *Jurnal Psikologi Udayana* 1:241-250.
- [DepKes RI]. 2000. *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*. Cetakan Pertama. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta 10-11.
- [DepKes RI]. 2008. *Farmakope Herbal Indonesia*. Edisi Pertama. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.
- Dizdaroglu M. 2002. Free radical-induced damage to DNA: mechanism and measurement. Chemical Science and Tecnology Laboratory, National Institute of Standards and Technology. *Pubmed: Gaithesburg* 154-163.
- [DepKes RI]. 2000. *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*. Cetakan Pertama. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.hlm 10-11.
- Djamil R dan Anelia T. 2009. Penapisan fitokimia, uji BSLT, dan uji antioksidan ekstrak metanol beberapa spesies papilionaceae. *Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia* 7:65-71.
- Enomoto T, Ishibashi T, Tokuda Kumiko, Ishiyama T, Toma S, Ito A. 2008. Lurasidone reverses MK-801-induced impairment of learning and memory in the morris water maze and radial-arm maze tests in rats. *Behavioural Brain Research* 186:197-207.
- Ercal N, Gurer H, Aykin-Burns N. 2001. Toxic metals and oxidative stress. Part 1. Mechanisms involved in metal induced oxidative damage. *Current Topics Medicinal Chemistry*. 1:529-39.
- Florence NT, Benoit MZ, Jonas K, Alexandra T, Desire DDP, Pierre K, Theophile D. 2014. Antidiabetic and antioxidant effects of *Annona muricata* (Annonaceae), aqueous extract on streptozotocin-induced diabetic rats. *Journal of Ethnopharmacology* 151:784-790.

- Ganguly A dan Rahman SMA. 2013. *Pharmacological studies of leaves of manilkara zapota (Sapotaceae), extensive in-vivo and in-vitro studies*. Germany: Lambert Academic Publishing.
- Gavamukulya Y, Abou-Elella F, Wamunyokoli f, Ael-Shemy H. 2014. Phytochemical screening, anti-oxidant and in vitro anticancer potential of ethanolic and water leaves extracts of *Annona muricata* (Graviola). *Asian Pacific Journal of Tropical Medicine* 7:S355-S363.
- Gusnita D. 2012. Pencemaran logam berat timbal (Pb) di udara dan upaya penghapusan bensin bertimbal. *Berita Dirgantara* 13:95-101.
- Hamidi BL. 2009. Efek pemberian ekstrak ethanol pegagan (*Centella asiatica*) terhadap kinerja tikus (*Rattus novergicus*) dalam maze radial delapan lengan pasca restraint stres [Skripsi]. Surakarta: Fakultas Kedokteran, Universitas Sebelas Maret.
- Harfriani H. 2012. Efektivitas larvasida ekstrak daun sirsak dalam membunuh jentik nyamuk. *KEMAS* 7:164-169.
- Hariyadi P. 2013. Freeze drying technology: for better quality and flavor of dried products. *Foodreview Indonesia* 8:52-57.
- Herlina. 2010. Pengaruh triterpen total pegagan (*Centella asiatica* (L) Urban) terhadap fungsi kognitif belajar dan mengingat pada mencit jantan albino (*Mus musculus*) yang dihambat dengan skopolamin. *Molekul* 5:89-97.
- He WB, Zhao M, Machida T, Chen NH. 2009. Effect of corticosterone on developing hippocampus: short-term and long-term outcomes. *Hippocampus* 19:338-349.
- Isnawati A, Mudahar H, Kamilatunisah. 2008. Isolasi dan identifikasi senyawa kumarin dari tanaman *Artemisisa annua* (L). *Media Litbang Kesehatan* 18:107-118.
- [Kemenkes RI]. 2016. *Menkes: Lansia Yang Sehat Yang Jauh Dari Demensia*. <http://www.depkes.go.id/article/view/16031000003/menkes-lansia-yang-sehat-lansia-yang-jauh-dari-demensia.html> [dipublikasi 10 maret 2016].
- King LA. 2010. *Psikologi Umum*. Jakarta: Salemba Humanika.
- Konczak I, Okuno S, Yoshimoto M, Yamakawa O. 2004. Caffeoylquinic acids generated in vitro in a high-anthocyanin-accumulating sweet potato cell line. *Journal of Biomedicine and Biotechnology* 5:287-292.
- Kusumawati D. 2016. *Bersahabat dengan Hewan Coba*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

- Labib MA, Yuliani, Ratnasari E, Dwiastuti ME. 2015. Aplikasi ekstrak herba seledri (*Apium graveolens*) terhadap persebaran jamur *Capnodium citri* penyebab penyakit embun jelaga pada berbagai tanaman jeruk. *LenteraBio* 4:93-98.
- Lingga L. *The Healing Power of Antioxidant*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Lisnaini. 2012. Senam vitalisasi otak dapat meningkatkan fungsi kognitif usia dewasa muda. Jakarta: Fisioterapi, Universitas Kristen Indonesia.
- Mahardika PG. 2012. Pengaruh paparan emisi kendaraan bermotor terhadap frekuensi pembentukan mikronukleus di mukosa rongga mulut pada mekanik bengkel motor [Karya Tulis Ilmiah]. Semarang: Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro.
- Mardiana L dan Ratnasari J. 2011. *Ramuan & Khasiat Sirsak (Terbukti secara Ilmiah Tumpas Kanker & Penyakit Lainnya)*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Mastrangelo ME, Schleich CE, Zenuto RR. 2009. Short-term effects of an exposure to predatory cues on the spatial working and reference memory performance in a subterranean rodent. *Animal Behaviour* 77:685-692.
- Ma'rufah dan Adib M. 2018. Ekstrak buah pepaya (*Carica papaya* L.) meningkatkan kadar *catalase* dan *glutathione* hati tikus yang terpapar *lead acetate*. *Jurnal Sain Health* 2:8-12.
- Ma MX, Chen YM, He J, Zeng T, Wang JH. 2007. Effects of morphine and its withdrawal in y-maze spatial recognition memory in maze. *Neuroscience*. 147:1059-1065.
- Muthmainnah B. 2017. Uji skrining fitokimia senyaa metabolit sekunder dari ekstrak etanol buah delima (*Punica granatum* L.) dengan metode uji warna. *Media Farmasi* 8:23-28.
- Nawwar M, Ayoub N, Hussein S, Hashim A, El-Sharawy R, Wende K, Harms M, Lindequist U. 2012. A flavonol triglycoside and investigation of the antioxidant and cell stimulating activities of *Annona muricata* Linn. *Arch Pharm Res* 35:761-767.
- Neldawati, Ratnawulan, Gusnedi. 2013. Analisis nilai absorbansi dalam penentuan kadar flavonoid untuk berbagai jenis daun tanaman obat. *Pilliar of Physics* 2:76-83.
- Nisa K, Lisiswanti R. 2016. Faktor risiko demensia alzheimer. *Majority* 5:86-90.
- Oyagbemi AA, Omobowale TO, Akinrinde AS, Saba AB, Ogunpolu BS, Daramola O. 2014. Lack of reversal of oxidative damage in renal tissues of lead acetate-treated rats. *Environmental toxicology* 30:1235-1243.

- Parigi AD, Panza F, Capurso C, Solfizzi V. 2006. Nutritional factors, cognitif decline, and demensia. *Brain Research Bulletin* 69:1-19.
- Permatasari GAAA, Besung INK, Mahatmi H. 2013. Daya hambat perasan daun sirsak terhadap pertumbuhan bakteri *Escherichia coli*. *Indonesia Medicus Veterinus* 2:162-169.
- Pokorny J, Yanishlieva N. And Gordon M. 2001. *Antioxidants in food, Practical applications*. England: Wood Publishing Limited.]
- Prabawati PDYD. 2018. Uji aktivitas ekstrak kering perasan daun kersen (*Muntingia calabura* L) dengan penambahan aerosil dan metode *freeze dry* terhadap peningkatan daya ingat mencit putih (*Mus musculus*) dengan metode *morris water maze* [Skripsi]. Surakarta: Fakultas Farmasi, Universitas Setia Budi.
- Prasetyaningrum A. 2010. Rancang bangun *oven drying vaccum* dan aplikasinya sebagai alat pengering pada suhu rendah. *Riptek* 4:45-53.
- Prince M, Bryce R, Albanese E, Wimo A, Ribeiro W, Ferri CP. 2013. The global prevalence of dementia: a systematic review and meta analysis. *Alzheimer's & Demensia* 9:63-75.
- Puspitasari ML, Wulansari TV, Widyaningsih TD, Maligan JM, Nugrahini NIP. 2016. Aktivitas antioksidan suplemen herbal daun sirsak (*Annona muricata* L.) dan kulit manggis (*Gracinia mangostana* L.): kajian pustaka. *Jurnal Pangan dan Agroindustri* 4:283-290.
- Putra YP dan Issetyadi B. 2010. *Lejitkan Memori 1000%*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Rahayu S, Kurniasih N, Amalia V. 2015. Ekstraksi dan identifikasi senyawa flavonoid dari limbah kulit bawang merah sebagai antioksidan alami. *Al Kimia* 2:1-8.
- Ramassamy C, Longpre F and Christen Y. 2007. Ginkgi biloba extract (Egb 761) in alzheimer's disease: is there any evidence. *Current Alzheimer Research* 4:253-262.
- Risti E, Kurniajati S. 2014. Penurunan kemampuan pengertian bahasa pada lansia dengan demensia. *Jurnal Stikes* 7:12-21.
- Rusdiana T. 2018. Telaah tanaman seledri (*Apium graveolens* L.) sebagai sumber bahan alam berpotensi tinggi dalam upaya promotif kesehatan. *Indonesia natural Research Pharmaceutical Journal* 3:1-8.
- Sari DCR, Soejdono A, Masetyawan HNE. 2000. Pengaruh etinil estradiol per oral terhadap memori spasial pada tikus. *Berkala Ilmu Kedokteran* 32.

- Sari DCR, Pratama RS, Aswin S, Suharmi S. 2013. Lamanya pemberian ekstrak etanol *Centella asiatica* sp. meningkatkan memori spasial tikus pasca stres listrik. *Mutiara Medika* 13:151-161.
- Sari DN, Mita N, Rijai L. 2016. Formulasi masker *peel off* antioksidan berbahan aktif ekstrak daun sirsak (*Annona muricata* Linn.). *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences* 4:43-49.
- Sari, Dianita Y, Djannah SN, Nurani LH. 2010. Uji aktivitas infusa daun sirsak (*Annona muricata* L.) secara in vitro terhadap *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 dan *Escherichia coli* ATCC 35218 serta profil kromatografi lapis tipisnya. *Journal KES MAS* 4:144-239.
- Savage S dan Ma D. 2014. Animal behaviour testing: memory. *British Journal of Anaesthesia* 113:6-9.
- Saxe MD, Battaglia F, Wang J, Malleret G, David DJ, Monckton JE, Garcia ADR, Sofroniew MV, Kandel ER, Santarelli L, Hen R, Drew MR. 2006. Ablation of hippocampal neurogenesis impairs contextual fear conditioning and synaptic plasticity in the dentate gyrus. *PNAS* 103:17501-17506.
- Sitompul dan Manjouito L. 2017. Uji aktivitas antioksidan ekstrak etanol daun muda dan daun tua sirsak (*Annona muricata* L.) dengan metode pemerangkapan DPPH (1,1-Diphenyl-2-Picrylhydrazil) [Skripsi]. Sumatera Utara: Fakultas Farmasi, Universitas Sumatera Utara.
- Sudarshan SP, Berta S, Harald H, Gert L. 2009. Evaluation of spatial memory of C57BL/6J and CD1 mice in the Barnes maze, the multiple T-maze and in the morris water maze. *Behavioural Brain Research*. 198:58-68.
- Sumardika IW dan Jawi IM. 2012. Ekstrak air daun ubi jalar ungu memperbaiki profil lipid dan meningkatkan kadar SOD darah tikus yang diberi makanan tinggi kolesterol. *Jurnal Ilmiah Kedokteran* 43:67-70.
- Sumiati T, Effendi F, Puspitasari RA. 2016. Uji toksisitas ekstrak daun sirsak (*Annona muricata* L.) yang berpotensi sebagai antikanker. *Jurnal Farmamedika* 1:84-91.
- Sunarjono H. 2005. *Sirsak & Srikaya budi daya untuk menghasilkan buah prima*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Supratanda FE dan Carolia N. 2014. Pengaruh pemberian ekstrak etanol daun sirsak (*Annona muricata* L) terhadap gambaran histopatologi sel hepar tikus putih (*Rattus norvegicus*) galur sprague dawley yang diinduksi DMBA. *Jurnal Majority* 3:76-84

- Suradkar SG, Vihol PD, Patel JH, Ghodasara DJ, Joshi BP, Prajapati KS. 2010. Patho-morphological changes in tissues of wistar rats by exposure of lead acetate. *Veterinary World* 3:82-84.
- Susanto Y, Djojosoewarno P, Rosnaeni. 2009. Pengaruh olahraga ringan terhadap memori jangka pendek pada wanita dewasa. *JKM* 8:144-150.
- Swasono RT, Thamrin W, Lina SM. 2007. Aktivitas antioksidan dan toksisitas senyawa bioaktif dari ekstrak rumput laut hijau *Ulva reticulata* forsskal. *Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia* 5:31-36.
- Syahrul S, Fitra W, Suartika IM, dan Sukmawaty. 2016. Temperatur udara pengeringan dan massa biji jagung pada alat pengeringan terfluidisasi. *Jurnal Mekanikal* 7:673-678.
- Trisunuwati P, Setyowati E. 2017. Potensi perasan daun binahong (*Anredera cordifora*) sebagai antibakteri pada kultur media *Staphylococcus aureus* dan *Esherichia coli* penyebab mastitis klinik mastitis sapi perah. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan* 27:18-27.
- Uno HB dan Kuadrat M. 2009. *Mengelola Kecerdasan dalam Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara
- Vijayakumar TM. 2012. Mechanism linking cognitive impairment and diabetes mellitus. *European Journal of Applied Sciences* 4:1-5.
- Wahdaningsih S, Setyowati EP, Wahyuono S. 2011. Aktivitas penangkap radikal bebas dari batang pakis (*Alsophilia glauca* J.Sm). *Majalah Obat Tradisional* 16:156-160.
- Werdhasari A. 2014. Peran antioksidan bagi kesehatan. *Jurnal Bioteknologi Medisiana Indonesia* 3:59-68.
- Widayati E. 2018. Oksidasi biologi, radikal bebas, dan antioxidant. *Majalah Ilmiah Sultan Agung* 50:26-32.
- Winarsi H. 2007. *Antioksidan Alam dan Radikal Bebas*. Yogyakarta: Kanisius.
- Wulandari Dyah. 2009. Pengaruh Perasan Daging Buah Segar Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa* (Scheff.) Boerl) Terhadap Penurunan Glukosa Darah Kelinci Jantan *New zealand* yang diberi Toleransi Glukosa Oral [Skripsi]. Surakarta: Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Yulvianti M, Ernayati W, Tarsono. 2015. Pemanfaatan ampas kelapa sebagai bahan baku tepung kelapa tinggi serat dengan metode freeze drying. *Jurnal Integrasi Proses* 5:101-107.

- Yunianto I, Yanti FR, Wulaningrum F. 2014. Evaluasi aktivitas antioksidan daun sirsak (*Annona muricata* L.) pada sistem respirasi mencit (*Mus musculus*) terpapar asap anti nyamuk bakar sebagai bahan ajar biologi SMA kelas XI. *Jurnal Bioedukatika* 2: 23-27.
- Zuniarto AA, Subagja, Komara NI. 2017. Pengaruh minyak jintan hitam (*Nigella sativa* L.) terhadap daya ingat mencit (*Mus musculus*) jantan dengan menggunakan metode maze radial delapan lengan. *Jurnal Sains dan Ilmu Farmasi* 2: 75-82.

L

A

M

P

I

R

A

N

Lampiran 1. Surat hasil determinasi

LABORATORIUM BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
 Jl. A. Yani Tromol Pos 1 Pabelan Kartasura Surakarta 57102.Telp. (0271) 717417 ext.171

SURAT KETERANGAN
 No: 013/A.E-I/LAB.BIO/III/2019

Yang bertanda tangan di bawah ini atas nama Laboratorium Biologi Universitas Muhammadiyah Surakarta menerangkan bahwa:

Nama : Nur Afhriyanti
 Nim : 21154618A
 Program Studi : S1 Farmasi
 Fakultas : Farmasi
 Perguruan Tinggi : Universitas Setia Budi
 Keperluan : Skripsi

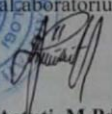
Menyatakan bahwa mahasiswa tersebut telah mendeterminasikan Tanaman **Sirsak (*Annona muricata L.*)**. Pendeterminasian dilakukan pada:

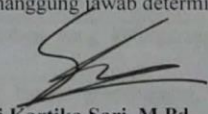
Hari : Rabu
 Tanggal : 20 Maret 2019
 Tempat : Laboratorium Biologi


Demikian surat keterangan ini kami buat, harap dipergunakan dengan semestinya.

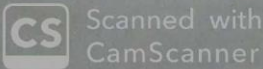
Surakarta, 20 Maret 2019

Mengetahui,
 Kepala Laboratorium Biologi,
 Penanggung jawab determinasi,


Rina Astuti, M.Pd
 NIK: 110.1653


Siti Kartika Sari, M.Pd.





Sirsak (*Annona muricata* L.)

Kunci Determinasi :

1b, 2b, 3b, 4b, 6b, 7b, 9b, 10b, 11b, 12b, 13b, 14a, 15a, 109b, 119b, 120b, 128b, 129b, 135b, 136b, 139b, 140b, 142b, 143b, 146b, 154b, 155b, 156b, 162b, 163a, 164b, 165b,

166a,... → Familia : Annonaceae

1b, ... → Genus : Annona

1a, 2b, ... → Spesies : *Annona muricata* L.

Klasifikasi :

Divisio : Spermatophyta

Sub Divisio : Angiospermae

Classis : Dicotyledoneae

Sub Clasis : Dialypetalae

Ordo : Polycapicae/Ranales/Magnoliales

Familia : Annonaceae

Genus : Annona

Species : *Annona muricata* L.

Tabel Deskripsi tanaman *Annona muricata* L.:

Keterangan	Deskripsi
Akar dan ciri umum	Merupakan tanaman berupa pohon yang ketinggiannya 3 – 8m dengan perakaran tunggang.
Batang	Batang berkayu, silindris, kasar, banyak percabangan, warna coklat tua.
Daun	Daun tunggal, duduk daun berseling, nervatio menyirip, margo folii rata, apex meruncing, bangun bulat telur terbalik/memanjang, permukaan mengkilap, struktur: pteolus dan lamina.
Bunga	Bunga tunggalberkelamin ganda, letak aksilar atau pada cabang, sepala3 berdaging tebal warna hijau, anomali trimer, petala 3 warna agak kekuningan, aktinomorf, stamen dengan panjang 4 – 5 mm.



	style 2 – 3 mm, tangkai putik langsing berambut, bakal buah banyak dengan satu bakal biji tiap ruangnya. Struktur: tangkai bunga, receptakel, sepala, petala, stamen, putik.
Buah	Buah buni, berduri tempel, warna hijau, bentuk bulat memanjang dengan ujung agak mengecil, besar diameter 10 – 15 dengan panjang sekitar 15 – 35 cm. Daging buah putih, biji hitam banyak.
Biji	Bentuk gilig elips agak memipih.
Manfaat	Sering di tanam sebagai tanaman buah, daun dapat dimanfaatkan sebagai obat.

Sumber :

Becker, D.Sc , C.A. and Van den Brink Jr, PH.D., R.C. Bakhuizen. 1965. *Flora of Java (Spermatophytes only)* Vol I. Groningen-The Netherlands:Wolters-Noordhoff N.V.

Magnoliales of North America Update, database (version 2011). Updated for ITIS by the Flora of North America Expertise Network, in connection with an update for USDA PLANTS (2007-2010).

Steenis, C.G.G.J. van. 2005. *Flora*. Jakarta : PT. Pradnya Paramita.

Tjitrosoepomo, G. 2007. *Taksonomi Tumbuhan Spermatophyta*. Yogyakarta : UGM Press.

Lampiran 2. Surat kelayakan hewan uji

3/11/2019 Form A2



HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
Dr. Moewardi General Hospital
RSUD Dr. Moewardi

School of Medicine Sebelas Maret University
Fakultas Kedokteran Universitas sebelas Maret



ETHICAL CLEARANCE
KELAIKAN ETIK

Nomor : 331 / III / HREC / 2019

The Health Research Ethics Committee Dr. Moewardi General Hospital / School of Medicine Sebelas Maret
 Komisi Etik Penelitian Kesehatan RSUD Dr. Moewardi / Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret

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

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

Uji Efek Ekstrak Kering Perasan Daun Sirsak (Annona muricata L) Terhadap Peningkatan Daya Ingat Mencit Putih (Mus musculus)

Principal investigator : Nur Afhriyanti
 Peneliti Utama : 21154618A

Location of research : Lab. Farmakologi Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta
 Lokasi Tempat Penelitian :

Is ethically approved
 Dinyatakan layak etik

Issued on: 11 Mar 2019

Chairman
 Ketua
 KOMISI
 ETIK PENELITIAN KESEHATAN

Dr. Wahyu Dwi Almoko, SpF
 NIP. 19770224 201001 1 004





Scanned with
CamScanner

1/1

Lampiran 3. Foto jalannya penelitian

Proses pengambilan daun



Penyaringan dengan kain flanel



Penyaringan dengan kertas saring



Sari perasan daun sirsak



Wadah pembuatan ekstrak



Wadah ditutup plastik



Alat freeze dry



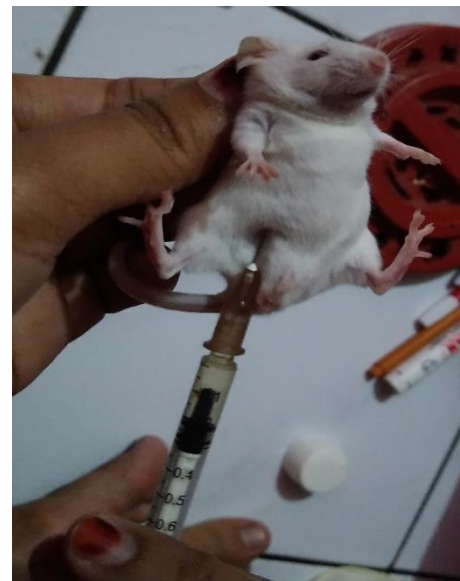
Ekstrak kental



Moisture balance



Alat radial arm maze



ip Pb asetat



Oral ke mencit



Hewan uji (mencit putih)

Lampiran 4. Perhitungan rendemen ekstrak

Rendemesn ekstrak kering perasan daun sirsak

$$\begin{aligned} \text{Rendemen (\% b/b)} &= \frac{\text{berat ekstrak}}{\text{berat daun segar}} \times 100\% \\ &= \frac{36,62 \text{ gram}}{500 \text{ gram}} \times 100\% \\ &= 7,324\% \end{aligned}$$

Lampiran 5. Perhitungan volume pemberian Pb asetat

Dosis Pb asetat : 10 mg/kg BB mencit

BB mencit : 18-20 g

$$\text{Dosis Pb untuk mencit : } \frac{10 \text{ mg}}{1000 \text{ g}} \times (18 - 20 \text{ g}) = 0,18 - 0,2 \text{ mg}$$

Larutan stok : 0,1%

$$\text{Volume pemberian : } \frac{(0,18-0,2 \text{ mg})}{100 \text{ mg}} \times 100 \text{ ml} = 0,18 - 0,2 \text{ ml}$$

Lampiran 6. Perhitungan volume pemberian ginkgo biloba

Dosis ginkgo biloba : 75 mg/kg BB manusia

Konversi ke mencit : 75 mg \times 0,0026 = 0,195 mg/20 g BB mencit

Larutan stok : 0,1%

$$\text{Volume pemberian : } \frac{0,195 \text{ mg}}{100 \text{ mg}} \times 100 \text{ ml} = 0,195 \text{ ml}$$

Lampiran 7. Perhitungan volume pemberian ekstrak kering perasan daun sirsak dosis 200 mg/kg BB mencit

Dosis ekstrak kering perasan daun sirsak : 200 mg/kg BB mencit

BB mencit : 18-20 g

$$\text{Dosis ekstrak untuk mencit : } \frac{200 \text{ mg}}{1000 \text{ g}} \times (18 - 20 \text{ g}) = 3,6 - 4 \text{ mg}$$

Larutan stok : 2%

$$\text{Volume pemberian : } \frac{(3,6-4 \text{ mg})}{2000 \text{ mg}} \times 100 \text{ ml} = 0,18 - 0,2 \text{ ml}$$

**Lampiran 8. Perhitungan volume pemberian ekstrak kering perasan daun
sirsak dosis 400 mg/kg BB mencit**

Dosis ekstrak kering perasan daun sirsak : 400 mg/kg BB mencit

BB mencit : 18-20 g

$$\text{Dosis ekstrak untuk mencit : } \frac{400 \text{ mg}}{1000 \text{ g}} \times (18 - 20 \text{ g}) = 7,2 - 8 \text{ mg}$$

Larutan stok : 2%

$$\text{Volume pemberian : } \frac{(7,2-8 \text{ mg})}{2000 \text{ mg}} \times 100 \text{ ml} = 0,36 - 0,4 \text{ ml}$$

**Lampiran 9. Perhitungan volume pemberian ekstrak kering perasan daun
sirsak dosis 800 mg/kg BB mencit**

Dosis ekstrak kering perasan daun sirsak : 800 mg/kg BB mencit



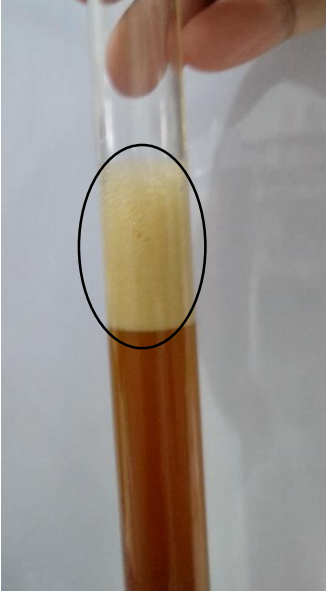
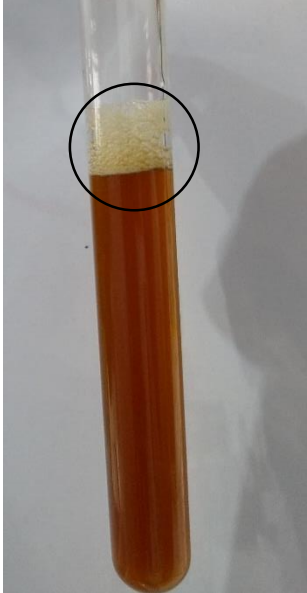
BB mencit : 18-20 g

$$\text{Dosis ekstrak untuk mencit : } \frac{800 \text{ mg}}{1000 \text{ g}} \times (18 - 20 \text{ g}) = 14,4 - 16 \text{ mg}$$

Larutan stok : 2%

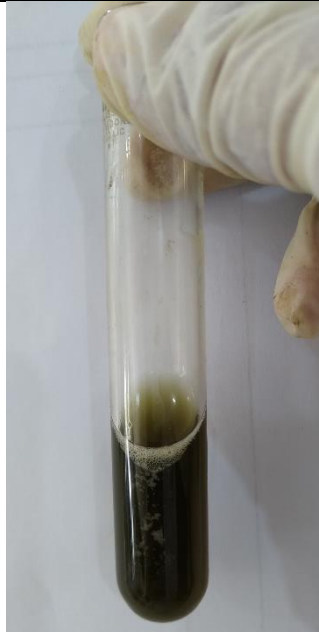
$$\text{Volume pemberian : } \frac{(14,4-16 \text{ mg})}{2000 \text{ mg}} \times 100 \text{ ml} = 0,72 - 0,8 \text{ ml}$$

Lampiran 10. Skrining fitokimia ekstrak

Senyawa golongan	Hasil	
Alkaloid Ekstrak + air +1 ml HCl 2N + pereaksi mayer/rg bouchardat		
	Mayer : + terbentuk endapan berwarna putih	Bouchardat : + terbentuk endapan berwarna coklat
Saponin Ekstrak + 10 ml air + 1 tetes HCl 1%		
	Sebelum diberi HCl + Terbentuk busa	Sesudah diberi HCl + Busa tidak hilang setelah pemberian HCl

Tanin

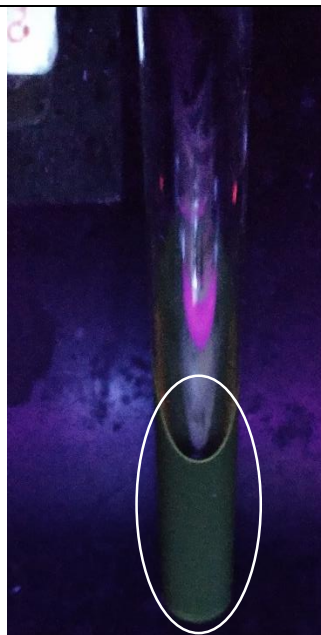
2 g ekstrak + 100 ml air
= dididihkan 15 menit +
 FeCl_3



+ Terbentuk warna hijau
kehitaman

Kumarin

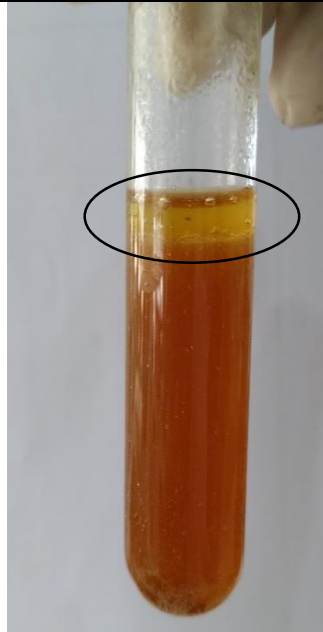
2 g ekstrak + 10 ml
kloroform = dipanaskan
20 menit – saring. Filtrat
diuapkan + 10 ml air
panas + 0,5 NH_3 ml 10%
= UV 366 nm



+ Terbentuk warna hijau
di bawah sinar UV 366
nm

Flavonoid

2 g ekstrak + 100 ml air
panas = saring. 5 ml
filtrat + serbuk Mg + 1
ml HCl pekat + 5 ml
amil alkohol.



+Terbentuk warna jingga
(flavon) pada lapisan
amil alkohol

Lampiran 11. Hasil SPSS perbedaan bermakna persentase angka kesalahan T0 dan T1

1. Uji normalitas (Komogorov Smirnov)

Kriteria uji :

Sig. <0,05 berarti H_0 ditolak

Sig. >0,05 H_0 diterima

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		hari
N		50
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	1,5000
	Std. Deviation	,50508
Most Extreme Differences	Absolute	,339
	Positive	,339
	Negative	-,339
Kolmogorov-Smirnov Z		2,396
Asymp. Sig. (2-tailed)		,000

Kesimpulan : H_0 ditolak, berarti data persentase angka kesalahan T0 dan T1 tidak terdistribusi normal.

2. Uji homogenitas (Levene)

Kriteria uji :

Sig. <0,05 berarti H_0 ditolak

Sig. >0,05 H_0 diterima

Test of Homogeneity of Variances

angkakesalahan

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
4,355	1	48	,042

Kesimpulan : H_0 ditolak, berarti data persentase angka kesalahan T0 dan T1 tidak homogen.

3. Data tidak terdistribusi normal dan tidak homogen maka dilanjutkan uji kruskal wallis untuk melihat anatar kelompok apakaah ada perbedaan bermakna atau tidak

Kriteria uji :

Sig. <0,05 berarti H_0 ditolak

Sig. >0,05 H_0 diterima

Kruskal-Wallis Test

Test Statistics^{a,b}

Angkakesalahan	
Chi-Square	1,000
df	1
Asymp. Sig.	,317

Kesimpulan : H_0 diterima, berarti data persentase angka kesalahan antara T0 dan T1 tidak berbeda bermakna.

Lampiran 12. Hasil SPSS persentase angka kesalahan hari ke-1

1. Uji normalitas (Komogorov Smirnov)

Kriteria uji :

Sig. <0,05 berarti H_0 ditolak

Sig. >0,05 H_0 diterima

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		klpPerlakuan
N		25
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	3,0000
	Std. Deviation	1,44338
	Absolute	,156
Most Extreme Differences	Positive	,156
	Negative	-,156
Kolmogorov-Smirnov Z		,779
Asymp. Sig. (2-tailed)		,579

Kesimpulan : H_0 diterima, berarti data persentase angka kesalahan hari ke-1 terdistribusi normal.

2. Uji normalitas (Komogorov Smirnov)

Kriteria uji :

Sig. <0,05 berarti H_0 ditolak

Sig. >0,05 H_0 diterima

Test of Homogeneity of Variances

angkakesalahan_hari1

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.	4	.	.

Kesimpulan : -

3. Data tidak homogen maka dilanjutkan uji kruskal wallis untuk melihat anatar kelompok apakah ada perbedaan bermakna atau tidak

Kriteria uji :

Sig. <0,05 berarti H_0 ditolak

Sig. >0,05 H_0 diterima

Kruskal-Wallis Test

Test Statistics^{a,b}

	angkakesalaha n_hari1
Chi-Square	,000
df	4
Asymp. Sig.	1,000

Kesimpulan : H_0 diterima, berarti data persentase angka kesalahan hari ke-1 tidak berbeda signifikan.

Lampiran 13 Hasil SPSS perbedaan bermakna waktu latensi T0 dan T1

1. Uji normalitas (Kolmogorov Smirnov)

Kriteria uji :

Sig. < 0,05 berarti Ho ditolak

Sig. > 0,05 Ho diterima

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Hari
N		50
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	1,5000
	Std. Deviation	,50508
Most Extreme Differences	Absolute	,339
	Positive	,339
	Negative	-,339
Kolmogorov-Smirnov Z		2,396
Asymp. Sig. (2-tailed)		,000

Kesimpulan : Ho ditolak, berarti data waktu latensi T0 dan T1 tidak terdistribusi normal.

2. Data tidak terdistribusi normal maka dilanjutkan uji kruskal wallis untuk melihat antara T0 dan T1 apakah ada perbedaan bermakna atau tidak.

Kriteria uji :

Sig. < 0,05 berarti Ho ditolak

Sig. > 0,05 Ho diterima

Kruskal-Wallis Test

Test Statistics^{a,b}

	Waktulatensi
Chi-Square	36,869
df	1
Asymp. Sig.	,000

Kesimpulan : Ho diterima, berarti berbeda bermakna antara waktu latensi T0 dan T1.

Lampiran 14. Hasil SPSS waktu latensi hari ke-1

1. Uji normalitas (Kolmogorov Smirnov)

Kriteria uji :

Sig. < 0,05 berarti Ho ditolak

Sig. > 0,05 Ho diterima

		KlpPerlakuan
N		25
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	3,0000
	Std. Deviation	1,44338
Most Extreme Differences	Absolute	,156
	Positive	,156
	Negative	-,156
Kolmogorov-Smirnov Z		,779
Asymp. Sig. (2-tailed)		,579

Kesimpulan : Ho diterima, berarti data waktu latensi hari ke-1 terdistribusi normal.

2. Uji homogenitas (Levene)

Kriteria uji :

Sig. <0,05 berarti Ho ditolak

Sig. >0,05 Ho diterima

waktulatensi_harike1			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,534	4	20	,713

Kesimpulan : Ho diterima, berarti data waktu latensi hari ke-1 homogen.

3. Uji untuk mengetahui adanya perbedaan bermakna (ANOVA)

Kriteria uji :

Sig. <0,05 berarti Ho ditolak

Sig. >0,05 Ho diterima

waktulatensi_harike1					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2154,800	4	538,700	3,467	,026
Within Groups	3107,200	20	155,360		
Total	5262,000	24			

Kesimpulan : Ho diterima, berarti data waktu latensi hari ke-1 berbeda bermakna.

4. Uji untuk mengetahui pada kelompok perlakuan mana yang terdapat perbedaan waktu latensi yang bermakna (Tukey).

Kriteria uji :

Sig. <0,05 berarti Ho ditolak

Sig. >0,05 Ho diterima

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Dependent Variable: waktulatensi_harike1

Tukey HSD

(I) KlpPerlakuan	(J) KlpPerlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Kontrol negatif	Kontrol positif	3,00000	7,88315	,995	-20,5893	26,5893
	Ekstrak 200 mg/kg bb	-16,60000	7,88315	,256	-40,1893	6,9893
	Ekstrak 400 mg/kg bb	-17,80000	7,88315	,200	-41,3893	5,7893
	Ekstrak 800 mg/kg bb	-17,60000	7,88315	,208	-41,1893	5,9893
Kontrol positif	Kontrol negatif	-3,00000	7,88315	,995	-26,5893	20,5893
	Ekstrak 200 mg/kg bb	-19,60000	7,88315	,134	-43,1893	3,9893
	Ekstrak 400 mg/kg bb	-20,80000	7,88315	,101	-44,3893	2,7893
	Ekstrak 800 mg/kg bb	-20,60000	7,88315	,106	-44,1893	2,9893
Ekstrak 200 mg/kg bb	Kontrol negatif	16,60000	7,88315	,256	-6,9893	40,1893
	Kontrol positif	19,60000	7,88315	,134	-3,9893	43,1893
	Ekstrak 400 mg/kg bb	-1,20000	7,88315	1,000	-24,7893	22,3893
	Ekstrak 800 mg/kg bb	-1,00000	7,88315	1,000	-24,5893	22,5893
Ekstrak 400 mg/kg bb	Kontrol negatif	17,80000	7,88315	,200	-5,7893	41,3893
	Kontrol positif	20,80000	7,88315	,101	-2,7893	44,3893
	Ekstrak 200 mg/kg bb	1,20000	7,88315	1,000	-22,3893	24,7893
	Ekstrak 800 mg/kg bb	,20000	7,88315	1,000	-23,3893	23,7893
Ekstrak 800 mg/kg bb	Kontrol negatif	17,60000	7,88315	,208	-5,9893	41,1893
	Kontrol positif	20,60000	7,88315	,106	-2,9893	44,1893
	Ekstrak 200 mg/kg bb	1,00000	7,88315	1,000	-22,5893	24,5893
	Ekstrak 400 mg/kg bb	-,20000	7,88315	1,000	-23,7893	23,3893

Homogeneous Subsets

waktulatensi_harike1

Tukey HSD^a

KlpPerlakuan	N	Subset for alpha = 0.05
		1
Kontrol positif	5	40,4000
Kontrol negatif	5	43,4000
Ekstrak 200 mg/kg bb	5	60,0000
Ekstrak 800 mg/kg bb	5	61,0000
Ekstrak 400 mg/kg bb	5	61,2000
Sig.		,101

Kesimpulan : Ho diterima, berarti data waktu latensi antar kelompok perlakuan tidak ada perbedaan yang signifikan.

Lampiran 15. Hasil SPSS waktu latensi hari ke-2

1. Uji normalitas (Kolmogorov Smirnov)

Kriteria uji :

Sig. < 0,05 berarti Ho ditolak

Sig. > 0,05 Ho diterima

		KlpPerlakuan
N		25
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	3,0000
	Std. Deviation	1,44338
Most Extreme Differences	Absolute	,156
	Positive	,156
	Negative	-,156
Kolmogorov-Smirnov Z		,779
Asymp. Sig. (2-tailed)		,579

Kesimpulan : Ho diterima, berarti data waktu latensi hari ke-2 terdistribusi normal.

2. Uji homogenitas (Levene)

Kriteria uji :

Sig. < 0,05 berarti Ho ditolak

Sig. > 0,05 Ho diterima

Test of Homogeneity of Variances
waktulatensi_harike2

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1,993	4	20	,134

Kesimpulan : Ho diterima, berarti data waktu latensi hari ke-2 homogen.

3. Uji untuk mengetahui adanya perbedaan bermakna (ANOVA)

Kriteria uji :

Sig. < 0,05 berarti Ho ditolak

Sig. > 0,05 Ho diterima

waktulatensi_harike2					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	678,640	4	169,660	,850	,511
Within Groups	3994,000	20	199,700		
Total	4672,640	24			

Kesimpulan : Ho diterima, berarti data waktu hari ke-2 berbeda bermakna.

Lampiran 16. Hasil SPSS waktu latensi hari ke-3

1. Uji normalitas (Kolmogorov Smirnov)

Kriteria uji :

Sig. < 0,05 berarti Ho ditolak

Sig. > 0,05 Ho diterima

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		KlpPerlakuan
N		25
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	3,0000
	Std. Deviation	1,44338
Most Extreme Differences	Absolute	,156
	Positive	,156
	Negative	-,156
Kolmogorov-Smirnov Z		,779
Asymp. Sig. (2-tailed)		,579

Kesimpulan : Ho diterima, berarti data waktu latensi hari ke-3 terdistribusi normal

2. Uji homogenitas (Levene)

Kriteria uji :

Sig. < 0,05 berarti Ho ditolak

Sig. > 0,05 Ho diterima

Test of Homogeneity of Variances

waktulatenasi_harike3

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,973	4	20	,444

Kesimpulan : Ho diterima, berarti data waktu latensi hari ke-3 homogen.

3. Uji untuk mengetahui adanya perbedaan bermakna (ANOVA)

Kriteria uji :

Sig. < 0,05 berarti Ho ditolak

Sig. > 0,05 Ho diterima

ANOVA

waktulatenasi_harike3

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1067,040	4	266,760	1,042	,411
Within Groups	5121,600	20	256,080		
Total	6188,640	24			

Kesimpulan : Ho diterima, berarti data waktu latensi hari ke-3 tidak perbedaan bermakna.

Lampiran 17. Hasil SPSS waktu latensi hari ke-4

1. Uji normalitas (Kolmogorov Smirnov)

Kriteria uji :

Sig. < 0,05 berarti Ho ditolak

Sig. > 0,05 Ho diterima

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		KlpPerlakuan
N		25
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	3,0000
	Std. Deviation	1,44338
Most Extreme Differences	Absolute	,156
	Positive	,156
	Negative	-,156
Kolmogorov-Smirnov Z		,779
Asymp. Sig. (2-tailed)		,579

Kesimpulan : Ho diterima : berarti data waktu latensi hari ke-4 terdistribusi normal.

2. Uji homogenitas (Levene)

Kriteria uji :

Sig. < 0,05 berarti Ho ditolak

Sig. > 0,05 Ho diterima

Test of Homogeneity of Variances

waktulatensi_harike4

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3,960	4	20	,016

Kesimpulan : Ho ditolak, berarti data waktu latensi hari ke-4 tidak homogen.

3. Data tidak homogen maka dilanjutkan uji kruskal wallis untuk melihat antar kelompok apakah ada perbedaan bermakna atau tidak.

Kriteria uji :

Sig. < 0,05 berarti Ho ditolak

Sig. > 0,05 Ho diterima

Kruskal-Wallis Test

Test Statistics^{a,b}

waktulatensi_harike4	
Chi-Square	11,881
Df	4
Asymp. Sig.	,018

Kesimpulan : Ho ditolak, berarti data waktu latensi hari ke-4 berbeda bermakna.

4. Hasil uji kruskal wallis menunjukkan adanya perbedaan bermakna, maka dilanjutkan uji mann-whitney untuk mengetahui kelompok perlakuan mana yang berbeda bermakna.

Kriteria uji :

Sig. <0,05 berarti Ho ditolak

Sig. >0,05 Ho diterima

a. Kontrol negatif dengan kontrol positif

Mann-Whitney Test

		Ranks		
	KlpPerlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
waktulatensi_harike4	Kontrol negatif	5	8,00	40,00
	Kontrol positif	5	3,00	15,00
	Total	10		

Test Statistics ^a	
	waktulatensi_harike4
Mann-Whitney U	,000
Wilcoxon W	15,000
Z	-2,619
Asymp. Sig. (2-tailed)	,009
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,008 ^b

Kesimpulan : Ho ditolak, berarti waktu latensi antara kontrol negatif dengan kontrol positif berbeda bermakna.

b. Kontrol negatif dengan ekstrak kering perasan daun sirsak dosis 200 mg/kg bb.

		Ranks		
	KlpPerlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
waktulatensi_harike4	Kontrol negatif	5	5,60	28,00
	Ekstrak 200mg/kg bb mencit	5	5,40	27,00
	Total	10		

Test Statistics ^a	
	waktulatensi_harike4
Mann-Whitney U	12,000
Wilcoxon W	27,000
Z	-,105
Asymp. Sig. (2-tailed)	,917
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	1,000 ^b

Kesimpulan : Ho diterima, berarti waktu latensi antara kontrol negatif dengan ekstrak kering perasan daun sirsak dosis 200 mg/kg bb tidak berbeda bermakna.

c. Kontrol negatif dengan ekstrak kering perasan daun sirsak dosis 400 mg/kg bb.

		Ranks		
	KlpPerlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
waktulatensi_harike4	Kontrol negatif	5	6,10	30,50
	Ekstrak 400mg/kg bb mencit	5	4,90	24,50
	Total	10		

Test Statistics^a

	waktulatensi_harike4
Mann-Whitney U	9,500
Wilcoxon W	24,500
Z	-,629
Asymp. Sig. (2-tailed)	,530
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,548 ^b

Kesimpulan : Ho diterima, berarti waktu latensi antara kontrol negatif dengan ekstrak kering perasan daun sirsak dosis 400 mg/kg bb tidak berbeda bermakna.

- d. Kontrol negatif dengan ekstrak kering perasan daun sirsak dosis 800 mg/kg bb.

Ranks

	KlpPerlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
waktulatensi_harike4	Kontrol negatif	5	7,40	37,00
	Ekstrak 800mg/kg bb mencit	5	3,60	18,00
	Total	10		

Test Statistics^a

	waktulatensi_harike4
Mann-Whitney U	3,000
Wilcoxon W	18,000
Z	-1,984
Asymp. Sig. (2-tailed)	,047
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,056 ^b

Kesimpulan : Ho diterima, berarti waktu latensi antara kontrol negatif dengan ekstrak kering perasan daun sirsak dosis 800 mg/kg bb tidak berbeda bermakna.

- e. Kontrol positif dengan ekstrak kering perasan daun sirsak dosis 200 mg/kg bb.

Ranks

	KlpPerlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
waktulatensi_harike4	Kontrol positif	5	3,20	16,00
	Ekstrak 200mg/kg bb mencit	5	7,80	39,00
	Total	10		

Test Statistics^a

	waktulatensi_harike4
Mann-Whitney U	1,000
Wilcoxon W	16,000
Z	-2,417
Asymp. Sig. (2-tailed)	,016
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,016 ^b

Kesimpulan : Ho ditolak, berarti waktu latensi antara kontrol positif dengan ekstrak kering perasan daun sirsak dosis 200 mg/kg bb berbeda bermakna.

- f. Kontrol positif dengan ekstrak kering perasan daun sirsak dosis 400 mg/kg bb.

Ranks				
	KlpPerlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
	Kontrol positif	5	3,40	17,00
waktulatensi_harike4	Ekstrak 400mg/kg bb mencit	5	7,60	38,00
	Total	10		

Test Statistics ^a	
	waktulatensi_harike4
Mann-Whitney U	2,000
Wilcoxon W	17,000
Z	-2,200
Asymp. Sig. (2-tailed)	,028
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,032 ^b

Kesimpulan : Ho ditolak, berarti waktu latensi antara kontrol positif dengan ekstrak kering perasan daun sirsak dosis 400 mg/kg bb berbeda bermakna.

- g. Kontrol positif dengan ekstrak kering perasan daun sirsak dosis 800 mg/kg bb.

Ranks				
	KlpPerlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
	Kontrol positif	5	5,50	27,50
waktulatensi_harike4	Ekstrak 800mg/kg bb mencit	5	5,50	27,50
	Total	10		

Test Statistics ^a	
	waktulatensi_harike4
Mann-Whitney U	12,500
Wilcoxon W	27,500
Z	,000
Asymp. Sig. (2-tailed)	1,000
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	1,000 ^b

Kesimpulan : Ho diterima, berarti waktu latensi antara kontrol positif dengan ekstrak kering perasan daun sirsak dosis 800 mg/kg bb tidak berbeda bermakna.

- h. Ekstrak kering perasan daun sirsak dosis 200 mg/kg bb dengan dosis 400 mg/kg bb.

Ranks				
	KlpPerlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
	Ekstrak 200mg/kg bb mencit	5	6,00	30,00
waktulatensi_harike4	Ekstrak 400mg/kg bb mencit	5	5,00	25,00
	Total	10		

Test Statistics^a

	waktulatensi_harike4
Mann-Whitney U	10,000
Wilcoxon W	25,000
Z	-,524
Asymp. Sig. (2-tailed)	,600
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,690 ^b

Kesimpulan : Ho diterima, berarti waktu latensi antara ekstrak kering perasan daun sirsak dosis 200 mg/kg bb dengan dosis 400 mg/kg bb tidak berbeda bermakna.

- i. Ekstrak kering perasan daun sirsak dosis 200 mg/kg bb dengan dosis 800 mg/kg bb.

Ranks

	KlpPerlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
waktulatensi_harike4	Ekstrak 200mg/kg bb mencit	5	7,20	36,00
	Ekstrak 800mg/kg bb mencit	5	3,80	19,00
	Total	10		

Test Statistics^a

	waktulatensi_harike4
Mann-Whitney U	4,000
Wilcoxon W	19,000
Z	-1,781
Asymp. Sig. (2-tailed)	,075
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,095 ^b

Kesimpulan : Ho diterima, berarti waktu latensi antara ekstrak kering perasan daun sirsak dosis 200 mg/kg bb dengan dosis 800 mg/kg bb tidak berbeda bermakna.

- j. Ekstrak kering perasan daun sirsak dosis 400 mg/kg bb dengan dosis 800 mg/kg bb.

Ranks

	KlpPerlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
waktulatensi_harike4	Ekstrak 400mg/kg bb mencit	5	7,20	36,00
	Ekstrak 800mg/kg bb mencit	5	3,80	19,00
	Total	10		

Test Statistics^a

	waktulatensi_harike4
Mann-Whitney U	4,000
Wilcoxon W	19,000
Z	-1,776
Asymp. Sig. (2-tailed)	,076
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,095 ^b

Kesimpulan : Ho diterima, berarti waktu latensi antara ekstrak kering perasan daun sirsak dosis 400 mg/kg bb dengan dosis 800 mg/kg bb tidak berbeda bermakna.

Lampiran 18. Hasil SPSS waktu latensi hari ke-5

1. Uji normalitas (Kolmogorov Smirnov)

Kriteria uji :

Sig. $<0,05$ berarti H_0 ditolak

Sig. $>0,05$ H_0 diterima

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		KlpPerlakuan
N		25
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	3,0000
	Std. Deviation	1,44338
Most Extreme Differences	Absolute	,156
	Positive	,156
	Negative	-,156
Kolmogorov-Smirnov Z		,779
Asymp. Sig. (2-tailed)		,579

Kesimpulan : H_0 diterima, berarti data waktu latensi hari ke-5 terdistribusi normal.

2. Uji homogenitas (Levene)

Kriteria uji :

Sig. $<0,05$ berarti H_0 ditolak

Sig. $>0,05$ H_0 diterima

Test of Homogeneity of Variances

waktulatenasi_harike5

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2,738	4	20	,058

Kesimpulan : H_0 diterima, berarti data waktu latensi hari ke-5 homogen.

3. Uji untuk mengetahui adanya perbedaan bermakna (ANOVA)

Kriteria uji :

Sig. $<0,05$ berarti H_0 ditolak

Sig. $>0,05$ H_0 diterima

ANOVA

waktulatenasi_harike5

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3141,360	4	785,340	8,536	,000
Within Groups	1840,000	20	92,000		
Total	4981,360	24			

Kesimpulan : H_0 ditolak, berarti data waktu latensi hari ke-5 berbeda bermakna.

4. Uji untuk mengetahui pada kelompok perlakuan mana yang terdapat perbedaan bermakna pada data waktu latensi (Tukey).

Kriteria uji :

Sig. <0,05 berarti Ho ditolak

Sig. >0,05 Ho diterima

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Dependent Variable: waktulatensi_harike5

Tukey HSD

(I) KlpPerlakuan	(J) KlpPerlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Kontrol negatif	Kontrol positif	28,60000 [*]	6,06630	,001	10,4474	46,7526
	Ekstrak 200 mg/kg bb	14,40000	6,06630	,164	-3,7526	32,5526
	Ekstrak 400 mg/kg bb	14,80000	6,06630	,145	-3,3526	32,9526
	Ekstrak 800 mg/kg bb	31,00000 [*]	6,06630	,000	12,8474	49,1526
Kontrol positif	Kontrol negatif	-28,60000 [*]	6,06630	,001	-46,7526	-10,4474
	Ekstrak 200 mg/kg bb	-14,20000	6,06630	,173	-32,3526	3,9526
	Ekstrak 400 mg/kg bb	-13,80000	6,06630	,194	-31,9526	4,3526
	Ekstrak 800 mg/kg bb	2,40000	6,06630	,994	-15,7526	20,5526
Ekstrak 200 mg/kg bb	Kontrol negatif	-14,40000	6,06630	,164	-32,5526	3,7526
	Kontrol positif	14,20000	6,06630	,173	-3,9526	32,3526
	Ekstrak 400 mg/kg bb	,40000	6,06630	1,000	-17,7526	18,5526
	Ekstrak 800 mg/kg bb	16,60000	6,06630	,083	-1,5526	34,7526
Ekstrak 400 mg/kg bb	Kontrol negatif	-14,80000	6,06630	,145	-32,9526	3,3526
	Kontrol positif	13,80000	6,06630	,194	-4,3526	31,9526
	Ekstrak 200 mg/kg bb	-,40000	6,06630	1,000	-18,5526	17,7526
	Ekstrak 800 mg/kg bb	16,20000	6,06630	,095	-1,9526	34,3526
Ekstrak 800 mg/kg bb	Kontrol negatif	-31,00000 [*]	6,06630	,000	-49,1526	-12,8474
	Kontrol positif	-2,40000	6,06630	,994	-20,5526	15,7526
	Ekstrak 200 mg/kg bb	-16,60000	6,06630	,083	-34,7526	1,5526
	Ekstrak 400 mg/kg bb	-16,20000	6,06630	,095	-34,3526	1,9526

Homogeneous Subsets

waktulatensi_harike5

Tukey HSD^a

KlpPerlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
Ekstrak 800mg/kg bb	5	20,6000	
Kontrol positif	5	23,0000	
Ekstrak 400mg/kg bb	5	36,8000	36,8000
Ekstrak 200mg/kg bb	5	37,2000	37,2000
Kontrol negatif	5		51,6000
Sig.		,083	,145

Kesimpulan : Kontrol positif dan tiga variasi dosis ekstrak kering perasan daun sirsak tidak berbeda bermakna, sedangkan kontrol negatif dengan ekstrak dosis 200 mg/kg bb dan 400 mg/kg bb tidak berbeda bermakna.

Lampiran 19. Hasil SPSS waktu latensi hari ke-6

1. Uji normalitas (Kolmogorov Smirnov)

Kriteria uji :

Sig. <0,05 berarti Ho ditolak

Sig. >0,05 Ho diterima

		KlpPerlakuan
N		25
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	3,0000
	Std. Deviation	1,44338
Most Extreme Differences	Absolute	,156
	Positive	,156
	Negative	-,156
Kolmogorov-Smirnov Z		,779
Asymp. Sig. (2-tailed)		,579

Kesimpulan : Ho diterima, berarti data waktu latensi hari ke-6 terdistribusi normal.

2. Uji homogenitas (Levene)

Kriteria uji :

Sig. <0,05 berarti Ho ditolak

Sig. >0,05 Ho diterima

waktulatenensi_harike6				
Levene Statistic	df1	df2	Sig.	
2,465	4	20	,078	

Kesimpulan : Ho diterima, berarti data waktu latensi hari ke-6 homogen.

3. Uji untuk mengetahui adanya perbedaan bermakna (ANOVA).

Kriteria uji :

Sig. <0,05 berarti Ho ditolak

Sig. >0,05 Ho diterima

waktulatenensi_harike6					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	4098,560	4	1024,640	199,346	,000
Within Groups	102,800	20	5,140		
Total	4201,360	24			

Kesimpulan : Ho ditolak, berarti data waktu latensi hari ke-6 berbeda bermakna.

4. Uji untuk mengetahui pada kelompok perlakuan mana yang terdapat perbedaan bermakna pada data waktu latensi (Tukey).

Kriteria uji :

Sig. <0,05 berarti Ho ditolak

Sig. >0,05 Ho diterima

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Dependent Variable: waktulatensi_harike6

Tukey HSD

(I) KlpPerlakuan	(J) KlpPerlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Kontrol negatif	Kontrol positif	35,00000 [*]	1,43388	,000	30,7093	39,2907
	Ekstrak 200 mg/kg bb	18,00000 [*]	1,43388	,000	13,7093	22,2907
	Ekstrak 400 mg/kg bb	18,80000 [*]	1,43388	,000	14,5093	23,0907
	Ekstrak 800 mg/kg bb	34,00000 [*]	1,43388	,000	29,7093	38,2907
Kontrol positif	Kontrol negatif	-35,00000 [*]	1,43388	,000	-39,2907	-30,7093
	Ekstrak 200 mg/kg bb	-17,00000 [*]	1,43388	,000	-21,2907	-12,7093
	Ekstrak 400 mg/kg bb	-16,20000 [*]	1,43388	,000	-20,4907	-11,9093
	Ekstrak 800 mg/kg bb	-1,00000	1,43388	,955	-5,2907	3,2907
Ekstrak 200 mg/kg bb	Kontrol negatif	-18,00000 [*]	1,43388	,000	-22,2907	-13,7093
	Kontrol positif	17,00000 [*]	1,43388	,000	12,7093	21,2907
	Ekstrak 400 mg/kg bb	,80000	1,43388	,980	-3,4907	5,0907
	Ekstrak 800 mg/kg bb	16,00000 [*]	1,43388	,000	11,7093	20,2907
Ekstrak 400 mg/kg bb	Kontrol negatif	-18,80000 [*]	1,43388	,000	-23,0907	-14,5093
	Kontrol positif	16,20000 [*]	1,43388	,000	11,9093	20,4907
	Ekstrak 200 mg/kg bb	-,80000	1,43388	,980	-5,0907	3,4907
	Ekstrak 800 mg/kg bb	15,20000 [*]	1,43388	,000	10,9093	19,4907
Ekstrak 800 mg/kg bb	Kontrol negatif	-34,00000 [*]	1,43388	,000	-38,2907	-29,7093
	Kontrol positif	1,00000	1,43388	,955	-3,2907	5,2907
	Ekstrak 200 mg/kg bb	-16,00000 [*]	1,43388	,000	-20,2907	-11,7093
	Ekstrak 400 mg/kg bb	-15,20000 [*]	1,43388	,000	-19,4907	-10,9093

Homogeneous Subsets

waktulatensi_harike6

Tukey HSD^a

KlpPerlakuan	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
Kontrol positif	5	12,0000		
Ekstrak 800 mg/kg bb	5	13,0000		
Ekstrak 400 mg/kg bb	5		28,2000	
Ekstrak 200 mg/kg bb	5		29,0000	
Kontrol negatif	5			47,0000
Sig.		,955	,980	1,000

Kesimpulan : Kontrol positif dan ekstrak 800 mg/kg bb tidak berbeda bermakna, ekstrak 200 mg/kg bb dan 400 mg/kg bb tidak berbeda bermakna. Jadi, kontrol positif dan ketiga variasi dosis ekstrak berbeda bermakna dengan kontrol negatif.

Lampiran 20. Hasil SPSS waktu latensi hari ke-7

1. Uji normalitas (Kolmogorov Smirnov)

Kriteria uji :

Sig. <0,05 berarti Ho ditolak

Sig. >0,05 Ho diterima

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		KlpPerlakuan
N		25
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	3,0000
	Std. Deviation	1,44338
Most Extreme Differences	Absolute	,156
	Positive	,156
	Negative	-,156
Kolmogorov-Smirnov Z		,779
Asymp. Sig. (2-tailed)		,579

Kesimpulan : Ho diterima, berarti data waktu latensi hari ke-7 terdistribusi normal.

2. Uji homogenitas (Levene)

Kriteria uji :

Sig. <0,05 berarti Ho ditolak

Sig. >0,05 Ho diterima

Test of Homogeneity of Variances

waktulatensi_harike7

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2,804	4	20	,054

Kesimpulan : Ho diterima, berarti data waktu latensi hari ke-7 homogen.

3. Uji untuk mengetahui adanya perbedaan bermakna (ANOVA).

Kriteria uji :

Sig. <0,05 berarti Ho ditolak

Sig. >0,05 Ho diterima

ANOVA

waktulatensi_harike7

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	7102,160	4	1775,540	36,191	,000
Within Groups	981,200	20	49,060		
Total	8083,360	24			

Kesimpulan : Ho ditolak, berarti data waktu latensi hari ke-7 berbeda bermakna.

4. Uji untuk mengetahui pada kelompok perlakuan mana yang terdapat perbedaan bermakna pada data waktu latensi (Tukey).

Kriteria uji :

Sig. <0,05 berarti Ho ditolak

Sig. >0,05 Ho diterima

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Dependent Variable: waktulatensi_harike7

Tukey HSD

(I) KlpPerlakuan	(J) KlpPerlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Kontrol negatif	Kontrol positif	46,00000*	4,42990	,000	32,7441	59,2559
	Ekstrak 200 mg/kg bb	34,60000*	4,42990	,000	21,3441	47,8559
	Ekstrak 400 mg/kg bb	33,80000*	4,42990	,000	20,5441	47,0559
	Ekstrak 800 mg/kg bb	45,80000*	4,42990	,000	32,5441	59,0559
Kontrol positif	Kontrol negatif	-46,00000*	4,42990	,000	-59,2559	-32,7441
	Ekstrak 200 mg/kg bb	-11,40000	4,42990	,114	-24,6559	1,8559
	Ekstrak 400 mg/kg bb	-12,20000	4,42990	,081	-25,4559	1,0559
	Ekstrak 800 mg/kg bb	-,20000	4,42990	1,000	-13,4559	13,0559
Ekstrak 200 mg/kg bb	Kontrol negatif	-34,60000*	4,42990	,000	-47,8559	-21,3441
	Kontrol positif	11,40000	4,42990	,114	-1,8559	24,6559
	Ekstrak 400 mg/kg bb	-,80000	4,42990	1,000	-14,0559	12,4559
	Ekstrak 800 mg/kg bb	11,20000	4,42990	,124	-2,0559	24,4559
Ekstrak 400 mg/kg bb	Kontrol negatif	-33,80000*	4,42990	,000	-47,0559	-20,5441
	Kontrol positif	12,20000	4,42990	,081	-1,0559	25,4559
	Ekstrak 200 mg/kg bb	,80000	4,42990	1,000	-12,4559	14,0559
	Ekstrak 800 mg/kg bb	12,00000	4,42990	,088	-1,2559	25,2559
Ekstrak 800 mg/kg bb	Kontrol negatif	-45,80000*	4,42990	,000	-59,0559	-32,5441
	Kontrol positif	,20000	4,42990	1,000	-13,0559	13,4559
	Ekstrak 200 mg/kg bb	-11,20000	4,42990	,124	-24,4559	2,0559
	Ekstrak 400 mg/kg bb	-12,00000	4,42990	,088	-25,2559	1,2559

Homogeneous Subsets

waktulatensi_harike7

Tukey HSD^a

KlpPerlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
Kontrol positif	5	10,2000	
Ekstrak 800mg/kg bb	5	10,4000	
Ekstrak 200mg/kg bb	5	21,6000	
Ekstrak 400mg/kg bb	5	22,4000	
Kontrol negatif	5		56,2000
Sig.		,081	1,000

Kesimpulan : Kontrol positif dan ketiga variasi dosis ekstrak berbeda bermakna dengan kontrol negatif.

Lampiran 21. Hasil SPSS waktu latensi hari ke-8

1. Uji normalitas (Kolmogorov Smirnov)

Kriteria uji :

Sig. <0,05 berarti Ho ditolak

Sig. >0,05 Ho diterima

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		KlpPerlakuan
N		25
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	3,0000
	Std. Deviation	1,44338
Most Extreme Differences	Absolute	,156
	Positive	,156
	Negative	-,156
Kolmogorov-Smirnov Z		,779
Asymp. Sig. (2-tailed)		,579

Kesimpulan : Ho diterima, berarti data waktu latensi hari ke-8 terdistribusi normal.

2. Uji homogenitas (Levene)

Kriteria uji :

Sig. <0,05 berarti Ho ditolak

Sig. >0,05 Ho diterima

Test of Homogeneity of Variances

waktulatenasi_harike8

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2,641	4	20	,064

Kesimpulan : Ho diterima, berarti data waktu latensi hari-8 homogen.

3. Uji untuk mengetahui adanya perbedaan bermakna (ANOVA)

Kriteria uji :

Sig. <0,05 berarti Ho ditolak

Sig. >0,05 Ho diterima

ANOVA

waktulatenasi_harike8

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	6760,560	4	1690,140	47,610	,000
Within Groups	710,000	20	35,500		
Total	7470,560	24			

Kesimpulan : Ho ditolak, berarti data waktu latensi hari ke-8 berbeda bermakna.

4. Uji untuk mengetahui pada kelompok perlakuan mana yang terdapat perbedaan bermakna pada data waktu latensi (Tukey)

Kriteria uji :

Sig. <0,05 berarti H_0 ditolak

Sig. >0,05 H_0 diterima

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Dependent Variable: waktulatensi_harike8

Tukey HSD

(I) KlpPerlakuan	(J) KlpPerlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Kontrol negatif	Kontrol positif	45,20000*	3,76829	,000	33,9239	56,4761
	Ekstrak 200 mg/kg bb	28,80000*	3,76829	,000	17,5239	40,0761
	Ekstrak 400 mg/kg bb	32,60000*	3,76829	,000	21,3239	43,8761
	Ekstrak 800 mg/kg bb	44,60000*	3,76829	,000	33,3239	55,8761
Kontrol positif	Kontrol negatif	-45,20000*	3,76829	,000	-56,4761	-33,9239
	Ekstrak 200 mg/kg bb	-16,40000*	3,76829	,003	-27,6761	-5,1239
	Ekstrak 400 mg/kg bb	-12,60000*	3,76829	,024	-23,8761	-1,3239
	Ekstrak 800 mg/kg bb	-,60000	3,76829	1,000	-11,8761	10,6761
Ekstrak 200 mg/kg bb	Kontrol negatif	-28,80000*	3,76829	,000	-40,0761	-17,5239
	Kontrol positif	16,40000*	3,76829	,003	5,1239	27,6761
	Ekstrak 400 mg/kg bb	3,80000	3,76829	,848	-7,4761	15,0761
	Ekstrak 800 mg/kg bb	15,80000*	3,76829	,004	4,5239	27,0761
Ekstrak 400 mg/kg bb	Kontrol negatif	-32,60000*	3,76829	,000	-43,8761	-21,3239
	Kontrol positif	12,60000*	3,76829	,024	1,3239	23,8761
	Ekstrak 200 mg/kg bb	-3,80000	3,76829	,848	-15,0761	7,4761
	Ekstrak 800 mg/kg bb	12,00000*	3,76829	,034	,7239	23,2761
Ekstrak 800 mg/kg bb	Kontrol negatif	-44,60000*	3,76829	,000	-55,8761	-33,3239
	Kontrol positif	,60000	3,76829	1,000	-10,6761	11,8761
	Ekstrak 200 mg/kg bb	-15,80000*	3,76829	,004	-27,0761	-4,5239
	Ekstrak 400 mg/kg bb	-12,00000*	3,76829	,034	-23,2761	-,7239

Homogeneous Subsets

waktulatensi_harike8

Tukey HSD^a

KlpPerlakuan	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
Kontrol positif	5	8,8000		
Ekstrak 800mg/kg bb	5	9,4000		
Ekstrak 400mg/kg bb	5		21,4000	
Ekstrak 200mg/kg bb	5		25,2000	
Kontrol negatif	5			54,0000
Sig.		1,000	,848	1,000

Kesimpulan : Kontrol positif dan ekstrak 800 mg/kg bb tidak berbeda bermakna, ekstrak 200 mg/kg bb dan 400 mg/kg bb tidak berbeda bermakna. Jadi, kontrol positif dan ketiga variasi dosis ekstrak berbeda bermakna dengan kontrol negatif.

Lampiran 22. Hasil SPSS waktu latensi hari ke-9

1. Uji normalitas (Kolmogorov Smirnov)

Kriteria uji :

Sig. <0,05 berarti Ho ditolak

Sig. >0,05 Ho diterima

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		KlpPerlakuan
N		25
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	3,0000
	Std. Deviation	1,44338
Most Extreme Differences	Absolute	,156
	Positive	,156
	Negative	-,156
Kolmogorov-Smirnov Z		,779
Asymp. Sig. (2-tailed)		,579

Kesimpulan : Ho diterima, berarti data waktu latensi hari ke-9 terdistribusi normal.

2. Uji homogenitas (Levene)

Kriteria uji :

Sig. <0,05 berarti Ho ditolak

Sig. >0,05 Ho diterima

Test of Homogeneity of Variances

waktulatensi_harike9

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
5,207	4	20	,005

Kesimpulan : Ho ditolak, berarti data waktu latensi hari ke-9 tidak homogen.

3. Data tidak homogen maka dilanjutkan uji kruskal wallis untuk melihat antar kelompok apakah ada perbedaan bermakna atau tidak.

Kriteria uji :

Sig. <0,05 berarti Ho ditolak

Sig. >0,05 Ho diterima

Kruskal-Wallis Test

Test Statistics^{a,b}

	waktulatensi_harike9
Chi-Square	21,729
Df	4
Asymp. Sig.	,000

Kesimpulan : Ho ditolak, berarti data waktu latensi hari ke-9 berbeda bermakna.

4. Hasil uji kruskal wallis menunjukkan adanya perbedaan bermakna, maka dilanjutkan uji mann-whitney untuk mengetahui kelompok perlakuan mana yang berbeda bermakna.

Kriteria uji :

Sig. <0,05 berarti Ho ditolak

Sig. >0,05 Ho diterima

a. Kontrol negatif dengan kontrol positif

Ranks				
	KlpPerlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
waktulatensi_harike9	Kontrol negatif	5	8,00	40,00
	Kontrol positif	5	3,00	15,00
	Total	10		

Test Statistics ^a	
	waktulatensi_harike9
Mann-Whitney U	,000
Wilcoxon W	15,000
Z	-2,619
Asymp. Sig. (2-tailed)	,009
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,008 ^b

Kesimpulan : Ho ditolak, berarti waktu latensi antara kontrol negatif dan kontrol positif berbeda bermakna.

b. Kontrol negatif dengan ekstrak kering perasan daun sirsak dosis 200 mg/kg bb

Ranks				
	KlpPerlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
waktulatensi_harike9	Kontrol negatif	5	8,00	40,00
	Ekstrak 200 mg/kg bb	5	3,00	15,00
	Total	10		

Test Statistics ^a	
	waktulatensi_harike9
Mann-Whitney U	,000
Wilcoxon W	15,000
Z	-2,611
Asymp. Sig. (2-tailed)	,009
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,008 ^b

Kesimpulan : Ho ditolak, berarti waktu latensi antara kontrol negatif dan ekstrak kering perasan daun sirsak berbeda bermakna.

c. Kontrol negatif dengan ekstrak kering perasan daun sirsak dosis 400 mg/kg bb

Ranks				
	KlpPerlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
waktulatensi_harike9	Kontrol negatif	5	8,00	40,00
	Ekstrak 400 mg/kg bb	5	3,00	15,00
	Total	10		

Test Statistics^a

	waktulatensi_harike9
Mann-Whitney U	,000
Wilcoxon W	15,000
Z	-2,619
Asymp. Sig. (2-tailed)	,009
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,008 ^b

Kesimpulan : Ho ditolak, berarti waktu latensi antara kontrol negatif dan ekstrak kering perasan daun sirsak dosis 400 mg/kg bb berbeda bermakna.

- d. Kontrol negatif dengan ekstrak kering perasan daun sirsak dosis 800 mg/kg bb

Ranks

	KlpPerlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
waktulatensi_harike9	Kontrol negatif	5	8,00	40,00
	Ekstrak 800 mg/kg bb	5	3,00	15,00
	Total	10		

Test Statistics^a

	waktulatensi_harike9
Mann-Whitney U	,000
Wilcoxon W	15,000
Z	-2,619
Asymp. Sig. (2-tailed)	,009
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,008 ^b

Kesimpulan : Ho ditolak, berarti waktu latensi antara kontrol negatif dan ekstrak kering perasan daun sirsak dosis 800 mg/kg bb berbeda bermakna.

- e. Kontrol positif dengan ekstrak kering perasan daun sirsak dosis 200 mg/kg bb

Ranks

	KlpPerlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
waktulatensi_harike9	Kontrol positif	5	3,00	15,00
	Ekstrak 200 mg/kg bb	5	8,00	40,00
	Total	10		

Test Statistics^a

	waktulatensi_harike9
Mann-Whitney U	,000
Wilcoxon W	15,000
Z	-2,619
Asymp. Sig. (2-tailed)	,009
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,008 ^b

Kesimpulan : Ho ditolak, berarti waktu latensi antara kontrol positif dan ekstrak kering perasan daun sirsak dosis 200 mg/kg bb berbeda bermakna.

- f. Kontrol positif dengan ekstrak kering perasan daun sirsak dosis 400 mg/kg bb

Ranks				
	KlpPerlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
waktulatensi_harike9	Kontrol positif	5	3,00	15,00
	Ekstrak 400 mg/kg bb	5	8,00	40,00
	Total	10		

Test Statistics ^a	
	waktulatensi_harike9
Mann-Whitney U	,000
Wilcoxon W	15,000
Z	-2,627
Asymp. Sig. (2-tailed)	,009
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,008 ^b

Kesimpulan : Ho ditolak, berarti waktu latensi antara kontrol positif dan ekstrak kering perasan daun sirsak dosis 400 mg/kg bb berbeda bermakna.

- g. Kontrol positif dengan ekstrak kering perasan daun sirsak dosis 800 mg/kg bb

Ranks				
	KlpPerlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
waktulatensi_harike9	Kontrol positif	5	3,60	18,00
	Ekstrak 800 mg/kg bb	5	7,40	37,00
	Total	10		

Test Statistics ^a	
	waktulatensi_harike9
Mann-Whitney U	3,000
Wilcoxon W	18,000
Z	-2,034
Asymp. Sig. (2-tailed)	,042
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,056 ^b

Kesimpulan : Ho diterima, berarti waktu latensi antara kontrol positif dan ekstrak kering perasan daun sirsak dosis 800 mg/kg bb tidak berbeda bermakna.

- h. Ekstrak kering perasan daun sirsak dosis 200 mg/kg bb dengan dosis 400 mg/kg bb

Ranks				
	KlpPerlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
waktulatensi_harike9	Ekstrak 200 mg/kg bb	5	4,50	22,50
	Ekstrak 400 mg/kg bb	5	6,50	32,50
	Total	10		

Test Statistics^a

	waktulatensi_harike9
Mann-Whitney U	7,500
Wilcoxon W	22,500
Z	-1,061
Asymp. Sig. (2-tailed)	,289
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,310 ^b

Kesimpulan : Ho diterima, berarti waktu latensi antara ekstrak kering perasan daun sirsak dosis 200 mg/kg bb dan 400 mg/kg bb tidak berbeda bermakna.

- i. Ekstrak perasan daun sirsak dosis 200 mg/kg bb dengan dosis 800 mg/kg bb

Ranks

	KlpPerlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
waktulatensi_harike9	Ekstrak 200mg/kg bb	5	8,00	40,00
	Ekstrak 800 mg/kg bb	5	3,00	15,00
	Total	10		

Test Statistics^a

	waktulatensi_harike9
Mann-Whitney U	,000
Wilcoxon W	15,000
Z	-2,619
Asymp. Sig. (2-tailed)	,009
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,008 ^b

Kesimpulan : Ho ditolak, berarti waktu latensi antara ekstrak kering perasan daun sirsak dosis 200 mg/kg bb dan 800 mg/kg bb berbeda bermakna.

- j. Ekstrak perasan daun sirsak dosis 400 mg/kg bb dengan dosis 800 mg/kg bb

Ranks

	KlpPerlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
waktulatensi_harike9	Ekstrak 400 mg/kg bb	5	8,00	40,00
	Ekstrak 800 mg/kg bb	5	3,00	15,00
	Total	10		

Test Statistics^a

	waktulatensi_harike9
Mann-Whitney U	,000
Wilcoxon W	15,000
Z	-2,627
Asymp. Sig. (2-tailed)	,009
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,008 ^b

Kesimpulan : Ho ditolak, berarti waktu latensi antara ekstrak kering perasan daun sirsak dosis 400 mg/kg bb dan 800 mg/kg bb berbeda bermakna.

Lampiran 23. Hasil SPSS waktu latensi hari ke-10

1. Uji normalitas (Kolmogorov Smirnov)

Kriteria uji :

Sig. <0,05 berarti Ho ditolak

Sig. >0,05 Ho diterima

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		KlpPerlakuan
N		25
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	3,0000
	Std. Deviation	1,44338
Most Extreme Differences	Absolute	,156
	Positive	,156
	Negative	-,156
Kolmogorov-Smirnov Z		,779
Asymp. Sig. (2-tailed)		,579

Kesimpulan : Ho diterima, berarti data waktu latensi hari ke-10 terdistribusi normal.

2. Uji homogenitas (Levene)

Kriteria uji :

Sig. <0,05 berarti Ho ditolak

Sig. >0,05 Ho diterima

Test of Homogeneity of Variances			
waktulatensi_harike10			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1,872	4	20	,155

Kesimpulan : Ho diterima, berarti data waktu latensi hari ke-10 homogen.

3. Uji untuk mengetahui adanya perbedaan bermakna (ANOVA)

Kriteria uji :

Sig. <0,05 berarti Ho ditolak

Sig. >0,05 Ho diterima

ANOVA					
waktulatensi_harike10					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	10492,960	4	2623,240	476,953	,000
Within Groups	110,000	20	5,500		
Total	10602,960	24			

Kesimpulan : Ho ditolak, berarti data waktu latensi hari ke-10 berbeda bermakna.

4. Uji untuk mengetahui pada kelompok perlakuan mana yang terdapat perbedaan bermakna pada data waktu latensi (Tukey)

Kriteria uji :

Sig. <0,05 berarti Ho ditolak

Sig. >0,05 Ho diterima

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Dependent Variable: waktulatensi_harike10

Tukey HSD

(I) KlpPerlakuan	(J) KlpPerlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Kontrol negatif	Kontrol positif	56,40000*	1,48324	,000	51,9616	60,8384
	Ekstrak 200 mg/kg bb	41,80000*	1,48324	,000	37,3616	46,2384
	Ekstrak 400 mg/kg bb	43,20000*	1,48324	,000	38,7616	47,6384
	Ekstrak 800 mg/kg bb	54,80000*	1,48324	,000	50,3616	59,2384
Kontrol positif	Kontrol negatif	-56,40000*	1,48324	,000	-60,8384	-51,9616
	Ekstrak 200 mg/kg bb	-14,60000*	1,48324	,000	-19,0384	-10,1616
	Ekstrak 400 mg/kg bb	-13,20000*	1,48324	,000	-17,6384	-8,7616
	Ekstrak 800 mg/kg bb	-1,60000	1,48324	,815	-6,0384	2,8384
Ekstrak 200 mg/kg bb	Kontrol negatif	-41,80000*	1,48324	,000	-46,2384	-37,3616
	Kontrol positif	14,60000*	1,48324	,000	10,1616	19,0384
	Ekstrak 400 mg/kg bb	1,40000	1,48324	,876	-3,0384	5,8384
	Ekstrak 800 mg/kg bb	13,00000*	1,48324	,000	8,5616	17,4384
Ekstrak 400 mg/kg bb	Kontrol negatif	-43,20000*	1,48324	,000	-47,6384	-38,7616
	Kontrol positif	13,20000*	1,48324	,000	8,7616	17,6384
	Ekstrak 200 mg/kg bb	-1,40000	1,48324	,876	-5,8384	3,0384
	Ekstrak 800 mg/kg bb	11,60000*	1,48324	,000	7,1616	16,0384
Ekstrak 800 mg/kg bb	Kontrol negatif	-54,80000*	1,48324	,000	-59,2384	-50,3616
	Kontrol positif	1,60000	1,48324	,815	-2,8384	6,0384
	Ekstrak 200 mg/kg bb	-13,00000*	1,48324	,000	-17,4384	-8,5616
	Ekstrak 400 mg/kg bb	-11,60000*	1,48324	,000	-16,0384	-7,1616

Homogeneous Subsets

waktulatensi_harike10

Tukey HSD^a

KlpPerlakuan	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
Kontrol positif	5	6,8000		
Ekstrak 800 mg/kg bb	5	8,4000		
Ekstrak 400 mg/kg bb	5		20,0000	
Ekstrak 200 mg/kg bb	5		21,4000	
Kontrol negatif	5			63,2000
Sig.		,815	,876	1,000

Kesimpulan : Kontrol positif dan ekstrak 800 mg/kg bb tidak berbeda bermakna, ekstrak 200 mg/kg bb dan 400 mg/kg bb tidak berbeda bermakna. Jadi, kontrol positif dan ketiga variasi dosis ekstrak berbeda bermakna dengan kontrol negatif.

Lampiran 24. Hasil SPSS waktu latensi hari ke-11

1. Uji normalitas (Kolmogorov Smirnov)

Kriteria uji :

Sig. <0,05 berarti Ho ditolak

Sig. >0,05 Ho diterima

		KlpPerlakuan
N		25
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	3,0000
	Std. Deviation	1,44338
Most Extreme Differences	Absolute	,156
	Positive	,156
	Negative	-,156
Kolmogorov-Smirnov Z		,779
Asymp. Sig. (2-tailed)		,579

Kesimpulan : Ho diterima, berarti data waktu latensi hari ke-11 terdistribusi normal.

2. Uji homogenitas (Levene)

Kriteria uji :

Sig. <0,05 berarti Ho ditolak

Sig. >0,05 Ho diterima

waktulatensi_harike11			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,474	4	20	,755

Kesimpulan : Ho diterima, berarti data waktu latensi hari ke-11 homogen.

3. Uji untuk mengetahui adanya perbedaan bermakna (ANOVA)

Kriteria uji :

Sig. <0,05 berarti Ho ditolak

Sig. >0,05 Ho diterima

waktulatensi_harike11					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	8379,360	4	2094,840	748,157	,000
Within Groups	56,000	20	2,800		
Total	8435,360	24			

Kesimpulan : Ho ditolak, berarti data waktu latensi hari ke-11 berbeda bermakna.

4. Uji untuk mengetahui pada kelompok perlakuan mana yang terdapat perbedaan bermakna pada waktu latensi

Kriteria uji :

Sig. <0,05 berarti Ho ditolak

Sig. >0,05 Ho diterima

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Dependent Variable: waktulatensi_harike11

Tukey HSD

(I) KlpPerlakuan	(J) KlpPerlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Kontrol negatif	Kontrol positif	50,0000 [*]	1,05830	,000	46,8332	53,1668
	Ekstrak 200 mg/kg bb	38,40000 [*]	1,05830	,000	35,2332	41,5668
	Ekstrak 400 mg/kg bb	38,60000 [*]	1,05830	,000	35,4332	41,7668
	Ekstrak 800 mg/kg bb	49,20000 [*]	1,05830	,000	46,0332	52,3668
Kontrol positif	Kontrol negatif	-50,00000 [*]	1,05830	,000	-53,1668	-46,8332
	Ekstrak 200 mg/kg bb	-11,60000 [*]	1,05830	,000	-14,7668	-8,4332
	Ekstrak 400 mg/kg bb	-11,40000 [*]	1,05830	,000	-14,5668	-8,2332
	Ekstrak 800 mg/kg bb	-,80000	1,05830	,940	-3,9668	2,3668
Ekstrak 200 mg/kg bb	Kontrol negatif	-38,40000 [*]	1,05830	,000	-41,5668	-35,2332
	Kontrol positif	11,60000 [*]	1,05830	,000	8,4332	14,7668
	Ekstrak 400 mg/kg bb	,20000	1,05830	1,000	-2,9668	3,3668
	Ekstrak 800 mg/kg bb	10,80000 [*]	1,05830	,000	7,6332	13,9668
Ekstrak 400 mg/kg bb	Kontrol negatif	-38,60000 [*]	1,05830	,000	-41,7668	-35,4332
	Kontrol positif	11,40000 [*]	1,05830	,000	8,2332	14,5668
	Ekstrak 200 mg/kg bb	-,20000	1,05830	1,000	-3,3668	2,9668
	Ekstrak 800 mg/kg bb	10,60000 [*]	1,05830	,000	7,4332	13,7668
Ekstrak 800 mg/kg bb	Kontrol negatif	-49,20000 [*]	1,05830	,000	-52,3668	-46,0332
	Kontrol positif	,80000	1,05830	,940	-2,3668	3,9668
	Ekstrak 200 mg/kg bb	-10,80000 [*]	1,05830	,000	-13,9668	-7,6332
	Ekstrak 400 mg/kg bb	-10,60000 [*]	1,05830	,000	-13,7668	-7,4332

Homogeneous Subsets

waktulatensi_harike11

Tukey HSD^a

KlpPerlakuan	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
Kontrol positif	5	7,4000		
Ekstrak 800mg/kg bb	5	8,2000		
Ekstrak 400mg/kg bb	5		18,8000	
Ekstrak 200mg/kg bb	5		19,0000	
Kontrol negatif	5			57,4000
Sig.		,940	1,000	1,000

Kesimpulan : Kontrol positif dan ekstrak 800 mg/kg bb tidak berbeda bermakna, ekstrak 200 mg/kg bb dan 400 mg/kg bb tidak berbeda bermakna. Jadi, kontrol positif dan ketiga variasi dosis ekstrak berbeda bermakna dengan kontrol negatif.

Lampiran 25. Hasil SPSS waktu latensi hari ke-12

1. Uji normalitas (Kolmogorov Smirnov)

Kriteria uji :

Sig. <0,05 berarti Ho ditolak

Sig. >0,05 Ho diterima

		KlpPerlakuan
N		25
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	3,0000
	Std. Deviation	1,44338
Most Extreme Differences	Absolute	,156
	Positive	,156
	Negative	-,156
Kolmogorov-Smirnov Z		,779
Asymp. Sig. (2-tailed)		,579

Kesimpulan : Ho diterima, berarti data waktu latensi hari ke-12 terdistribusi normal.

2. Uji homogenitas (Levene)

Kriteria uji :

Sig. <0,05 berarti Ho ditolak

Sig. >0,05 Ho diterima

waktulatensi_harike11			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1,650	4	20	,201

Kesimpulan : Ho diterima, berarti data waktu latensi hari ke-12 homogen.

3. Uji untuk mengetahui adanya perbedaan bermakna (ANOVA)

Kriteria uji :

Sig. <0,05 berarti Ho ditolak

Sig. >0,05 Ho diterima

waktulatensi_harike11					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	6753,360	4	1688,340	1125,560	,000
Within Groups	30,000	20	1,500		
Total	6783,360	24			

Kesimpulan : Ho ditolak, berarti data waktu latensi hari ke-12 berbeda bermakna.

4. Uji untuk mengetahui pada kelompok perlakuan yang terdapat perbedaan bermakna pada waktu latensi (Tukey)

Kriteria uji :

Sig. <0,05 berarti Ho ditolak

Sig. >0,05 Ho diterima

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Dependent Variable: waktulatensi_harike12

Tukey HSD

(I) KlpPerlakuan	(J) KlpPerlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Kontrol negatif	Kontrol positif	45,20000*	,77460	,000	42,8821	47,5179
	Ekstrak 200 mg/kg bb	35,00000*	,77460	,000	32,6821	37,3179
	Ekstrak 400 mg/kg bb	34,20000*	,77460	,000	31,8821	36,5179
	Ekstrak 800 mg/kg bb	43,80000*	,77460	,000	41,4821	46,1179
Kontrol positif	Kontrol negatif	-45,20000*	,77460	,000	-47,5179	-42,8821
	Ekstrak 200 mg/kg bb	-10,20000*	,77460	,000	-12,5179	-7,8821
	Ekstrak 400 mg/kg bb	-11,00000*	,77460	,000	-13,3179	-8,6821
	Ekstrak 800 mg/kg bb	-1,40000	,77460	,397	-3,7179	,9179
Ekstrak 200 mg/kg bb	Kontrol negatif	-35,00000*	,77460	,000	-37,3179	-32,6821
	Kontrol positif	10,20000*	,77460	,000	7,8821	12,5179
	Ekstrak 400 mg/kg bb	-,80000	,77460	,837	-3,1179	1,5179
	Ekstrak 800 mg/kg bb	8,80000*	,77460	,000	6,4821	11,1179
Ekstrak 400 mg/kg bb	Kontrol negatif	-34,20000*	,77460	,000	-36,5179	-31,8821
	Kontrol positif	11,00000*	,77460	,000	8,6821	13,3179
	Ekstrak 200 mg/kg bb	,80000	,77460	,837	-1,5179	3,1179
	Ekstrak 800 mg/kg bb	9,60000*	,77460	,000	7,2821	11,9179
Ekstrak 800 mg/kg bb	Kontrol negatif	-43,80000*	,77460	,000	-46,1179	-41,4821
	Kontrol positif	1,40000	,77460	,397	-,9179	3,7179
	Ekstrak 200 mg/kg bb	-8,80000*	,77460	,000	-11,1179	-6,4821
	Ekstrak 400 mg/kg bb	-9,60000*	,77460	,000	-11,9179	-7,2821

Homogeneous Subsets

waktulatensi_harike11

Tukey HSD^a

KlpPerlakuan	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
Kontrol positif	5	6,6000		
Ekstrak 800 mg/kg bb	5	8,0000		
Ekstrak 200 mg/kg bb	5		16,8000	
Ekstrak 400 mg/kg bb	5		17,6000	
Kontrol negatif	5			51,8000
Sig.		,397	,837	1,000

Kesimpulan : Kontrol positif dan ekstrak 800 mg/kg bb tidak berbeda bermakna, ekstrak 200 mg/kg bb dan 400 mg/kg bb tidak berbeda bermakna. Jadi, kontrol positif dan ketiga variasi dosis ekstrak berbeda bermakna dengan kontrol negatif.

Lampiran 26. Data persentase angka kesalahan adaptasi, induksi Pb asetat, dan perlakuan.

Perlakuan	replikasi	% angka kesalahan						
		Latihan 5	Pb	1	2	3	4	5
aquadest	1	0	0	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0	0	0
	3	0	0	0	0	0	0	0
	4	0	0	0	0	0	0	0
	5	0	0	0	0	0	0	0
	rata-rata	0	0	0	0	0	0	0
	SD	0	0	0	0	0	0	0
ginkgo	1	0	0	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0	0	0
	3	0	0	0	0	0	0	0
	4	0	0	0	0	0	0	0
	5	0	0	0	0	0	0	0
	rata-rata	0	0	0	0	0	0	0
	SD	0	0	0	0	0	0	0
ekstrak 200 mg/kg bb mencit	1	0	0	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0	0	0
	3	0	0	0	0	0	0	0
	4	0	0	0	0	0	0	0
	5	0	0	0	0	0	0	0
	rata-rata	0	0	0	0	0	0	0
	SD	0	0	0	0	0	0	0
ekstrak 400 mg/kg bb mencit	1	0	0	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0	0	0
	3	0	0	0	0	0	0	0
	4	0	0	0	0	0	0	0
	5	0	0	0	0	0	0	0
	rata-rata	0	0	0	0	0	0	0
	SD	0	0	0	0	0	0	0
ekstrak 800 mg/kg bb mencit	1	0	0	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0	0	0
	3	0	0	0	0	0	0	0
	4	0	0	0	0	0	0	0
	5	0	12,5	0	0	0	0	0
	rata-rata	0	2,5	0	0	0	0	0
	SD	0	5,59017	0	0	0	0	0

Perlakuan	replikasi	% angka kesalahan						
		6	7	8	9	10	11	12
aquadest	1	0	0	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0	0	0
	3	0	0	0	0	0	0	0
	4	0	0	0	0	0	0	0
	5	0	0	0	0	0	0	0
	rata-rata	0	0	0	0	0	0	0
	SD	0	0	0	0	0	0	0
ginkgo	1	0	0	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0	0	0
	3	0	0	0	0	0	0	0
	4	0	0	0	0	0	0	0
	5	0	0	0	0	0	0	0
	rata-rata	0	0	0	0	0	0	0
	SD	0	0	0	0	0	0	0
ekstrak 200 mg/kg bb mencit	1	0	0	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0	0	0
	3	0	0	0	0	0	0	0
	4	0	0	0	0	0	0	0
	5	0	0	0	0	0	0	0
	rata-rata	0	0	0	0	0	0	0
	SD	0	0	0	0	0	0	0
ekstrak 400 mg/kg bb mencit	1	0	0	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0	0	0
	3	0	0	0	0	0	0	0
	4	0	0	0	0	0	0	0
	5	0	0	0	0	0	0	0
	rata-rata	0	0	0	0	0	0	0
	SD	0	0	0	0	0	0	0
ekstrak 800 mg/kg bb mencit	1	0	0	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0	0	0
	3	0	0	0	0	0	0	0
	4	0	0	0	0	0	0	0
	5	0	0	0	0	0	0	0
	rata-rata	0	0	0	0	0	0	0
	SD	0	0	0	0	0	0	0

Lampiran 27. Data waktu latensi adaptasi, induksi Pb asetat, dan perlakuan.

perlakuan	replikasi	waktu latensi (detik)						
		T0	T1	1	2	3	4	5
aquadest	1	9	49	27	52	43	46	51
	2	3	46	42	45	47	39	47
	3	4	52	48	49	58	63	58
	4	3	57	55	63	84	72	56
	5	5	46	45	48	39	41	46
	rata-rata	4,8	50	43,4	51,4	54,2	52,2	51,6
	SD	2,489	4,636	10,358	6,949	18,102	14,549	5,319
ginkgo	1	9	61	45	49	37	28	21
	2	11	59	27	31	32	25	19
	3	10	65	42	31	43	28	23
	4	13	63	54	58	47	32	24
	5	12	56	34	63	51	36	28
	rata-rata	11	60,8	40,4	46,4	42	29,8	23
	SD	1,581	3,492	10,358	14,926	7,615	4,266	3,391
ekstrak 200 mg/kg bb mencit	1	10	58	72	69	62	42	23
	2	13	57	49	54	77	69	44
	3	11	63	61	43	54	42	29
	4	12	58	55	64	43	35	31
	5	11	58	63	82	73	66	59
	rata-rata	11,4	58,8	60	62,4	61,8	50,8	37,2
	SD	1,140	2,387	8,660	14,808	13,881	15,546	14,394
ekstrak 400 mg/kg bb mencit	1	7	61	58	54	49	43	33
	2	11	59	44	37	33	30	23
	3	6	72	78	73	68	51	34
	4	13	64	62	58	46	41	34
	5	6	62	64	51	83	52	60
	rata-rata	8,6	63,6	61,2	54,6	55,8	43,4	36,8
	SD	3,209	5,029	12,214	12,973	19,690	8,905	13,773
ekstrak 800 mg/kg bb	1	12	63	67	73	69	37	21
	2	13	59	32	46	23	19	15
	3	9	70	82	76	53	49	28
	4	10	68	58	38	46	28	21
	5	13	71	66	40	62	25	18
	rata-rata	11,4	66,2	61	54,6	50,6	31,6	20,6
	SD	1,816	5,069	18,384	18,433	17,728	11,696	4,827

perlakuan	replikasi	waktu latensi (detik)						
		6	7	8	9	10	11	12
aquadest	1	45	50	54	59	63	58	52
	2	46	78	57	55	58	56	53
	3	45	57	60	64	67	61	54
	4	51	43	36	47	63	57	49
	5	48	53	63	63	65	55	51
	rata-rata	47	56,2	54	57,6	63,2	57,4	51,8
	SD	2,549	13,217	10,606	6,913	3,346	2,302	1,923
ginkgo	1	12	11	10	8	9	7	7
	2	11	9	9	7	6	8	7
	3	13	11	8	6	7	7	6
	4	11	9	9	5	7	9	8
	5	13	11	8	7	5	6	5
	rata-rata	12	10,2	8,8	6,6	6,8	7,4	6,6
	SD	1	1,095	0,836	1,140	1,483	1,140	1,140
ekstrak 200 mg/kg bb mencit	1	31	20	18	25	20	20	18
	2	29	31	35	18	22	19	16
	3	27	19	24	21	19	19	17
	4	29	16	23	19	19	16	16
	5	29	22	26	22	27	21	17
	rata-rata	29	21,6	25,2	21	21,4	19	16,8
	SD	1,414	5,683	6,220	2,738	3,361	1,870	0,836
ekstrak 400 mg/kg bb mencit	1	35	20	25	23	20	21	19
	2	25	24	27	22	19	19	18
	3	28	32	15	22	21	18	16
	4	26	17	22	21	20	19	17
	5	27	19	18	24	20	17	18
	rata-rata	28,2	22,4	21,4	22,4	20	18,8	17,6
	SD	3,962	5,941	4,929	1,140	0,707	1,483	1,140
ekstrak 800 mg/kg bb	1	12	9	9	8	8	8	9
	2	13	11	8	9	10	10	8
	3	14	12	11	11	10	9	7
	4	13	11	9	8	7	7	8
	5	13	9	10	7	7	7	8
	rata-rata	13	10,4	9,4	8,6	8,4	8,2	8
	SD	0,707	1,341	1,140	1,516	1,516	1,303	0,707

Lampiran 28. Hasil perhitungan AUC dan % Peningkatan kecepatan waktu menemukan makanan

$$\text{Rumus perhitungan AUC : } [AUC]_{n-1}^n = \frac{WLt_{n-1} + WLt_n}{2} (t_n - t_{n-1})$$

Keterangan: WLt_{n-1} : Waktu latensi pada t_{n-1}
 WLt_n : Waktu latensi pada t_n

Rumus perhitungan % peningkatan kecepatan waktu menemukan makanan :

$$\frac{AUC_p - AUC_k}{AUC_k} \times 100\%$$

Keterangan: AUC_k : AUC kurva waktu latensi terhadap waktu untuk kontrol negatif
 AUC_p : AUC kurva waktu latensi terhadap waktu untuk kelompok perlakuan pada tiap individu

	Kontrol negatif					Kontrol positif				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
AUC0-1	13,5	21	24	27,5	22,5	22,5	13,5	21	27	17
AUC1-2	39,5	43,5	48,5	59	46,5	47	29	36,5	56	48,5
AUC2-3	47,5	46	53,5	73,5	43,5	43	31,5	37	52,5	57
AUC3-4	44,5	43	60,5	78	40	32,5	28,5	35,5	39,5	43,5
AUC4-5	48,5	43	60,5	64	43,5	24,5	22	25,5	28	32
AUC5-6	48	46,5	51,5	53,5	47	16,5	15	18	17,5	20,5
AUC6-7	47,5	62	51	47	50,5	11,5	10	12	10	12
AUC7-8	52	67,5	58,5	39,5	58	10,5	9	9,5	9	9,5
AUC8-9	56,5	56	62	41,5	63	9	8	7	7	7,5
AUC9-10	61	56,5	65,5	55	64	8,5	6,5	6,5	6	6
AUC10-11	60,5	57	64	60	60	8	7	7	8	5,5
AUC11-12	55	54,5	57,5	53	53	7	7,5	6,5	8,5	5,5
AUC kumulatif	574	596,5	633	651,5	591,5	240,5	187,5	222	269	264,5
Rata-rata AUC_{kum}	609,3					236,7				
SD AUC_{kum}	31,90					33,42				
% peningkatan kecepatan waktu menemukan makanan	0	0	0	0	0	58,1	68,57	64,93	58,71	55,28
Rata-rata %	0					30,99				
SD	0					12,39				
AUC	Ekstrak 200 mg/kg BB					Ekstrak 400 mg/kg BB				

	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
AUC0-1	36	24,5	30,5	27,5	31,5	29	22	39	31	32
AUC1-2	70,5	51,5	52	59,5	72,5	56	40,5	75,5	60	57,5
AUC2-3	65,5	65,5	48,5	53,5	77,5	51,5	35	70,5	52	67
AUC3-4	52	73	48	39	69,5	46	31,5	59,5	43,5	67,5
AUC4-5	32,5	56,5	35,5	33	62,5	38	26,5	42,5	37,5	56
AUC5-6	27	36,5	28	30	44	34	24	31	30	43,5
AUC6-7	25,5	30	23	22,5	25,5	27,5	24,5	30	21,5	23
AUC7-8	19	33	21,5	19,5	24	22,5	25,5	23,5	19,5	18,5
AUC8-9	21,5	26,5	22,5	21	24	24	24,5	18,5	21,5	21
AUC9-10	22,5	20	20	19	24,5	21,5	20,5	21,5	20,5	22
AUC10-11	20	20,5	19	17,5	24	20,5	19	19,5	19,5	18,5
AUC11-12	19	17,5	18	16	19	20	18,5	17	18	17,5
AUC kumulatif	411	455	366,5	358	498,5	390,5	312	448	374,5	444
Rata-rata AUC_{kum}	417,8					393,8				
SD AUC_{kum}	59,48					55,97				
% peningkatan kecepatan waktu menemukan makanan	28,4	23,72	42,1	45,05	15,72	31,97	47,69	29,23	42,52	24,94
Rata-rata %	30,99					35,27				
SD	12,39					9,5				

AUC	Ekstrak 800 mg/kg BB				
	1	2	3	4	5
AUC0-1	33,5	16	41	29	33
AUC1-2	70	39	79	48	53
AUC2-3	71	34,5	64,5	42	51
AUC3-4	53	21	51	37	43,5
AUC4-5	29	17	38,5	24,5	21,5
AUC5-6	26,5	14	21	17	15,5
AUC6-7	10,5	12	13	12	11
AUC7-8	9	9,5	11,5	10	9,5
AUC8-9	8,5	8,5	11	8,5	8,5
AUC9-10	8	9,5	10,5	7,5	7
AUC10-11	8	10	9,5	7	7
AUC11-12	8,5	9	8	7,5	7,5
AUC kumulatif	325,5	200	358,5	250	268
Rata-rata AUC_{kum}	280,4				
SD AUC_{kum}	62,60				
% peningkatan kecepatan waktu menemukan makanan	43,29	66,47	43,36	61,63	54,69
Rata-rata%	53,89				
SD %	10,51				

Lampiran 29. Hasil SPSS % peningkatan kecepatan menemukan makanan

1. Uji normalitas (Kolmogorov Smirnov)

Kriteria uji :

Sig. <0,05 berarti Ho ditolak

Sig. >0,05 Ho diterima

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Kelompok Perla kuan
N		20
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	2,5000
	Std. Deviation	1,14708
Most Extreme Differences	Absolute	,169
	Positive	,169
	Negative	-,169
Kolmogorov-Smirnov Z		,754
Asymp. Sig. (2-tailed)		,621

Kesimpulan : Ho diterima, berarti data % peningkatan kecepatan menemukan makanan terdistribusi normal.

2. Uji homogenitas (Levene)

Kriteria uji :

Sig. <0,05 berarti Ho ditolak

Sig. >0,05 Ho diterima

Test of Homogeneity of Variances

AUC

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1,669	3	16	,214

Kesimpulan : Ho diterima, berarti data % peningkatan kecepatan menemukan makanan homogen.

3. Uji untuk mengetahui adanya perbedaan bermakna (ANOVA)

Kriteria uji :

Sig. <0,05 berarti Ho ditolak

Sig. >0,05 Ho diterima

ANOVA

AUC

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3145,548	3	1048,516	10,923	,000
Within Groups	1535,846	16	95,990		
Total	4681,394	19			

Kesimpulan : Ho ditolak, berarti data % peningkatan kecepatan menemukan makanan berbeda bermakna.

4. Uji untuk mengetahui pada kelompok perlakuan mana yang terdapat perbedaan bermakna pada data waktu latensi (Tukey).

Kriteria uji :

Sig. <0,05 berarti Ho ditolak

Sig. >0,05 Ho diterima

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Dependent Variable: AUC

Tukey HSD

(I) KelompokPerla kuan	(J) KelompokPerlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
kontrol positif	ekstrak 200 mg/kg BB	30,12000*	6,19646	,001	12,3918	47,8482
	ekstrak 400 mg/kg BB	25,84800*	6,19646	,004	8,1198	43,5762
	ekstrak 800 mg/kg BB	7,23000	6,19646	,655	-10,4982	24,9582
ekstrak 200 mg/kg BB	kontrol positif	-30,12000*	6,19646	,001	-47,8482	-12,3918
	ekstrak 400 mg/kg BB	-4,27200	6,19646	,900	-22,0002	13,4562
	ekstrak 800 mg/kg BB	-22,89000*	6,19646	,010	-40,6182	-5,1618
ekstrak 400 mg/kg BB	kontrol positif	-25,84800*	6,19646	,004	-43,5762	-8,1198
	ekstrak 200 mg/kg BB	4,27200	6,19646	,900	-13,4562	22,0002
	ekstrak 800 mg/kg BB	-18,61800*	6,19646	,038	-36,3462	-,8898
ekstrak 800 mg/kg BB	kontrol positif	-7,23000	6,19646	,655	-24,9582	10,4982
	ekstrak 200 mg/kg BB	22,89000*	6,19646	,010	5,1618	40,6182
	ekstrak 400 mg/kg BB	18,61800*	6,19646	,038	,8898	36,3462

Homogeneous Subsets

AUC

Tukey HSD^a

KelompokPerlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
ekstrak 200 mg/kg BB	5	30,9980	
ekstrak 400 mg/kg BB	5	35,2700	
ekstrak 800 mg/kg BB	5		53,8880
kontrol positif	5		61,1180
Sig.		,900	,655

Kesimpulan : Kontrol positif dan ekstrak 800 mg/kg bb tidak berbeda bermakna, ekstrak 200 mg/kg bb dan 400 mg/kg bb tidak berbeda bermakna.