

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar B. 2010. *Tumbuhan Dengan Kandungan Senyawa Aktif yang Berpotensi Sebagai Bahan Antifertilitas*. Adabia Press:Jakarta.
- Alam, Khorshed, Obydul Hoq dan Shahab Uddin. 2016. Medicinal plant *Allium sativum* = A Review. *Journal of Medicinal Plants Studies*. 4(6): 72-79.
- Bal, Mandeep Singh, L. D. Singla, H. Kumar, Ashuma Vasudev, K. Gupta dan P. D. Juyal. 2012. Pathological Studies on Experimental Trypanosoma evansi infection in Swiss albino Mice. *J Parasit Dis*. 36(2) : 260-264.
- Batiha, Gaber El-Saber, Amany Magdy Beshbishy, Lamiaa G. Wasef, Yaser H. A. Elewa, Ahmed A. Al-Sagan, Mohamed E. Abd El-Hack, Ayman E. Taha, Yasmina M. Abd-Elhakim dan Hari Prasad Devkota. 2020. Chemical Constituents and Pharmacological Activities of Garlic (*Allium sativum* L.): A Review. *Nutrients*. 12 (872) : 1-21.
- Desquesnes. Marc, Philippe Holzmuller, De-Hua Lai, Alan Dargantes, Zhao-Rong Lund an Sathaporn Jittaplapong. 2013. Trypanosoma evansi and Surra: A Review and Perspectives on Origin, History, Distribution, Taxonomy, Morphology, Hosts, and Pathogenic Effects. *BioMed Research International*. 2013 : 1-22.
- Dyce, K.M., W.O. Sack dan C.J.G. Wensing. 2010. *Textbook Of Veterinary Anatomy Fourth Edition*. Elsevier : China.
- Fahrimal, Yudha, Mecky Desca Saad dan Hamdani Budiman. 2013. Inokulasi Trypanosoma Evansi Pada Mencit Mus Musculus Strain Balb-C Yang Berasal Dari Darah Sapi Lokal. *Jurnal Medika Veterinaria*. 7(2) : 101-104.
- Ghaffar, Mohammed A., Manal El-Melegy, Amara F. Afifi, Bahaa El Deen W. El-Aswad, Noha El-Kady dan Amany F. I. Atia. 2017. The histopathological effects of Trypanosoma evansi on experimentally infected mice. *Menoufia Med J*. 29:868–873.
- Habila, Nathan, Mairo H. Inuwa, Idowu A. Aimola, Michael U. Udeh dan Emmanuel Haruna. 2012. Pathogenic Mechanisms of Trypanosoma Evansi Infections. *Research in Veterinary Science*. 93(1) : 13–17.
- Hashemi, Seyyed Abbas, Sayeh Ghorbanoghli, Ali Asghar Manouchehri dan Mahdi Babaei Hatkehlouei. 2019. Pharmacological effect of *Allium sativum* on Coagulation, Blood Pressure, Diabetic Nephropathy, Neurological Disorders, Spermatogenesis, Antibacterial Effects. *AIMS Agriculture and Food*. 4(2): 386–398.
- Hau, Jann dan Steven J.Schapiro. 2011. *Handbook of Laboratory Animal Science Third Edition Volume 1 Essential Principles And Practices*. CRC Press : USA.
- Hedrich, Hans. 2004. *The Laboratory Mouse*. Elsevier : Italy.
- Johnson , Jennifer, Brian DelGiudice, Dinesh S. Bangari, Eleanor Peterson, Gregory Ulinski, Susan Ryan, Beth L. Thurberg dan Gayle Callis. 2019. *The Laboratory Mouse A Guide to the Location and Orientation of Tissues for Optimal Histological Evaluation*. CRC Press : Boca Raton.
- Krstin, Sonja, Mansour Sobeh ID, Markus Santhosh Braun dan Michael Wink. 2018. Anti-Parasitic Activities Of *Allium Sativum* And *Allium Cepa* Against Trypanosoma B. Brucei and Leishmania Tarentolae. *Medicines*. 5(37) : 1-13.

- Kumar, Hardeep, Mohinder P Gupta, Pritam K Sidhu, Vishal Mahajan, Mandeep S Bal, Kamalpreet Kaur, Ashuma, Sunil Verma dan Lachhman D Singla. 2012. An Outbreak of Acute Trypanosoma Evansi Infection in Crossbred Cattle in Punjab, India. *Journal of Applied Animal Research*. 40(3) : 256-259.
- Maynard, Robert Lewis dan Noel Downes. 2019. *Anatomy and Histology of the Laboratory Rat in Toxicology and Biomedical Research*. Elsevier : India.
- Meles, Dewa Ketut. 2010. *Peran Uji Praktikum Dalam Bidang Farmakologi*. Pusat Penerbitan dan Percetakan Unair (AUP): Surabaya.
- Mikaili, Peyman, Surush Maadirad, Milad Moloudizargari, Shahin Aghajanshakeri dan Shadi Sarahroodi. 2013. Therapeutic Uses and Pharmacological Properties of Garlic, Shallot, and Their Biologically Active Compounds. *Iran J Basic Med Sci*. 16(10) : 1031-1048.
- Monfared, Ali Louei 1, Aaref Nooraii dan Morteza Shamsi. 2016. Histological and Biochemical Studies Of Mice Kidney After Exposure To Mobile Phone Radiation. *J Bas Res Med Sci*. 3(3):45-51.
- Novita, Risqa. 2019. Kajian Potensi Tripanosomiasis sebagai Penyakit Zoonosis Emerging di Indonesia. *Jurnal Vektor Penyakit*. 13(1) : 21-32.
- Osborne CA, Low DG dan Finco DR, 1972. *Canine and Feline Urology*. WB Saunders Co: Philadelphia.
- Pathak, K.M.L. dan Narendra Singh. 2005. Animal Trypanosomosis. *Intas Polivet*. 6(11) : 194-199.
- Putranti, Widyasari, Akmal Maulana dan Siti Fatwawati Fatimah. 2019. Formulasi Emulgel Ekstrak Bawang Putih (*Allium Sativum L.*). *JSFK*. 6(1) : 7-15.
- Quesenberry, Katherine E. dan James W. Carpenter. 2012. *Ferrets, Rabbits, and Rodents: Clinical Medicine And Surgery. Third Edition*. Elsevier : USA.
- Rigalli, Alfredo dan Verónica Elina Di Loreto. 2009. *Experimental Surgical Models in the Laboratory Rat*. CRC Press : Boca Raton.
- Sandrakirana, Ratih, Lilia Fauzia, Ericha Nurfitri Alami, Lina Aisyawati, Diding Rahmawati, Wahyu Handayati, Irma Susanti, Baswarsiat. 2018. *Panduan Budidaya Bawang Putih*. Kementrian Pertanian : Jawa Timur.
- Subekti, DT, Sawitri DH , ardhana AH dan Suhardono. 2013. Pola Parasitemia dan Kematian Mencit yang Diinfeksi Trypanosoma Evansi Isolat Indonesia. *JITV*. 18(4) : 279-290.
- Suckow, Mark A., Peggy Danneman dan Cory Brayton. 2001. *The Laboratory Mouse*. CRC Press : USA.
- Sugihartini, Nining dan M. Alif Fajri. 2016. Gambaran Histopatologi Organ Hati dan Ginjal Mencit Balb/c setelah Pemberian Krim Ekstrak Teh Hijau (*Camellia sinensis L.*). *Jurnal Farmasi dan Ilmu Kefarmasian Indonesia*. 3(1) : 32-38.
- Treuting, Piper M., Suzanne M. Dintzis dan Kathleen S. Montine. 2018. *Comparative Anatomy And Histology A Mouse, Rat, And Human Atlas Second Edition*. Elsevier : India.
- Uilenberg, G. 1998. A Field Guide For The Diagnosis, Treatment and Prevention of African Animal Trypanosomosis. FAO : Roma.
- Wahyuwardani, Sutiastuti, April H Wardhana, Didik T Subekti dan Dharwin Siswantoro. 2018. Gambaran Patologi Infeksi Trypanosoma Evansi pada Mencit Pascapengobatan dengan Ekstrak Ethanol Daun Kipahit (*Tithonia diversifolia*). *Jurnal Veteriner*. 19(1) : 1-11.
- Wardhana, April H dan DH Sawitri. 2018. Surra: Trypanosomiasis pada Ternak

- yang Berpotensi sebagai Penyakit Zoonosis. *Wartazoa*. 28(3) : 139-151.
- Wibisono, Yusuf, Ni'matul Izza, Dian Savitri, Shinta Rosalia Dewi dan Angky Wahyu Putranto. 2020. Ekstraksi Senyawa Fenolik dari Bawang Putih (*Allium Sativum* L.) Untuk Agen Anti-Biofouling Pada Membran. *JRPB*. 8(1) : 100-109.
- Yadav, S. C., Rajender Kumar, Anju Manuja, Liza Goyal dan A. K. Gupta. 2012. Early Detection Of Trypanosoma Evansi Infection and Monitoring of Antibody Levels By ELISA Following Treatment. *J Parasit Dis*. 38(1): 124-127.
- Yahya, Yudi, Anni Nurliani dan Heri Budi Santoso. 2017. The Effect of Papaya (*Carica papaya* L.) Leaf Extract to the Number of Trypanosoma evansi Steel in Liver and Kidney of Mice (*Mus musculus* L. 1758). *KnE Life Sciences*. 2017 : 275-284.
- Zainal-Abidin, B. A. H. dan Mohd Shukri Hj Baba. 2011. Allicin-Induced Cellular Destruction of Haemoflagellate Protozoa, Trypanosoma evansi in Mice. *Sains Malaysiana*. 40(6) : 595–599.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Data pemeriksaan makroskopis ginjal

**KEMENTERIAN PERTANIAN
DIREKTORAT JENDERAL PETERNAKAN DAN KESEHATAN HEWAN
BALAI VETERINER BANJARBARU**

Jl. Ambulung No. 24
Loktabat Selatan Banjarbaru
Kalimantan Selatan 70712

Telp. 05114772249
Fax. 05114773249
<http://bvvetbanjarbaru.ditjenpkh.pertanian.go.id>

No. Surat : *2503* / PK.310/F.5.E/11/2020
Lampiran :
Perihal : Hasil Uji Laboratorium
Tgl Kirim / No : 01 Oktober 2020
Tgl Terima : 07 Oktober 2020
No EPI : P0520340
Jenis Layanan : Penelitian
Tgl Jawab : 05 November 2020

KEPADA YTH:
drh. Zainal Abidin M.Kes
Jl. Perintis kemerdekaan km.10 Tamalanrea Indah
Makasar, Sulawesi Selatan

| Hasil uji | | Pemilik | Lab Uji | Jenis Uji | Jum | Pos | Neg | Sero+ | Sero- | Lainnya |
|---------------|------------------|-------------|----------|-------------------|-----|-----|-----|-------|-------|---------|
| No Kecamatan | Desa | drh. Zainal | Patologi | Nekropsi Mencit*) | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14 |
| 1. Tamalanrea | Tamalanrea Indah | | | | | | | | | |

*) Pengujian belum terakreditasi

| Hasil uji lainnya | Keterangan/Deskripsi |
|--|--|
| Hewan (pemilik - kode) | |
| - Utuh Mencit (drh. Zainal Abidin M.Kes-H) | jantung = besar normal, gelap; limpa = membesar, gelap (normal); hati = pucat, membesar, ujung tumpul; ginjal = perdarahan, ukuran tidak ada perubahan; otak = bentuk normal, perdarahan sedikit |
| - Utuh Mencit (drh. Zainal Abidin M.Kes-2RFL) | jantung = membesar, tumpul, perdarahan; limpa = membesar, warna gelap; hati = membesar, pucat; ginjal = membesar, perdarahan; otak = perdarahan |
| - Utuh Mencit (drh. Zainal Abidin M.Kes-TLFL) | jantung = membesar, tumpul (apex); limpa = membesar, gelap; hati = mengecil, pucat, tumpul; ginjal = membesar, merah; otak = pucat, ukuran membesar |
| - Utuh Mencit (drh. Zainal Abidin M.Kes-T) | jantung = membesar; limpa = membesar sedikit, warna normal; hati = besar, ujung tumpul, pucat; ginjal = gelap, perdarahan; otak = perdarahan |
| - Utuh Mencit (drh. Zainal Abidin M.Kes-S) | jantung = membesar; limpa = membesar, pucat gelap; hati = pucat, membesar, ujung tumpul; ginjal = bengkak, gelap sedikit; otak = perdarahan |
| - Utuh Mencit (drh. Zainal Abidin M.Kes-3RHL) | jantung = membesar, perdarahan sedikit; limpa = membesar, warna gelap; hati = membengkak, ujung tumpul; ginjal = pucat, ukuran tidak ada perubahan; otak = mengecil, perdarahan |
| - Utuh Mencit (drh. Zainal Abidin M.Kes-TRFL) | jantung = membesar, tumpul (apex); limpa = membesar, merah terang; hati = membesar, pucat, ujung tumpul; ginjal = pucat, membesar, perdarahan; otak = tidak ada perubahan |
| - Utuh Mencit (drh. Zainal Abidin M.Kes-SRFL) | jantung = mengecil; limpa = membesar, warna normal; hati = membesar, ujung tumpul, pucat; ginjal = pucat, perdarahan; otak = ukuran tidak ada perubahan, perdarahan |
| - Utuh Mencit (drh. Zainal Abidin M.Kes-2) | jantung = tumpul (apex), membesar; limpa = membesar, kegelapan; hati = pucat, membesar; ginjal = membesar, perdarahan; otak = perdarahan |
| - Utuh Mencit (drh. Zainal Abidin M.Kes-RELHL) | jantung = tumpul (apex), ukuran tidak ada perubahan; limpa = sedikit kecil, agak gelap (normal); agak gelap (normal); ginjal = tidak ada perubahan; otak = tidak ada perdarahan |
| - Utuh Mencit (drh. Zainal Abidin M.Kes-RERHL) | jantung = tumpul (apex), ukuran tidak ada perubahan; limpa = tidak ada perubahan, ukuran normal; hati = tidak ada perubahan, ujung membulat; ginjal = permukaan ginjal perdarahan; otak = perdarahan |
| - Utuh Mencit (drh. Zainal Abidin M.Kes-1RHHL) | jantung = tumpul (apex); limpa = membesar, warna normal; hati = pucat, membesar, ujung tumpul; ginjal = perdarahan, membesar; otak = membesar, pucat |
| - Utuh Mencit (drh. Zainal Abidin M.Kes-1LFL) | jantung = ukuran mengecil; limpa = membesar, warna cerah; hati = pucat, membesar, ujung tumpul; ginjal = membesar, pucat; otak = besar sedikit, perdarahan |
| - Utuh Mencit (drh. Zainal Abidin M.Kes-3LFL) | jantung = ukuran normal; limpa = membesar, warna normal; hati = membesar, pucat; ginjal = tidak ada perubahan; otak = perdarahan |




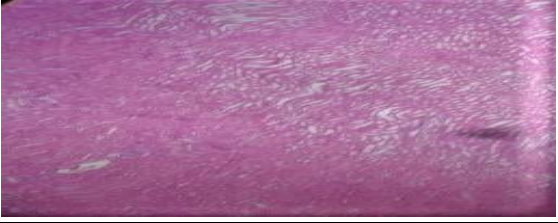


Penyimpul Diagnosa : Drh. Anf Supriadi, M.Sc


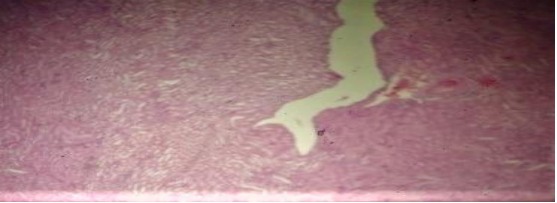
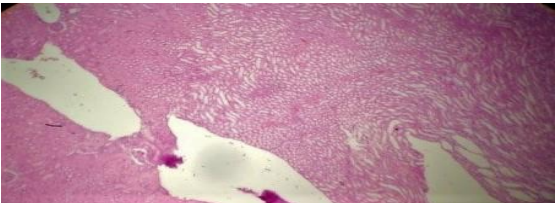
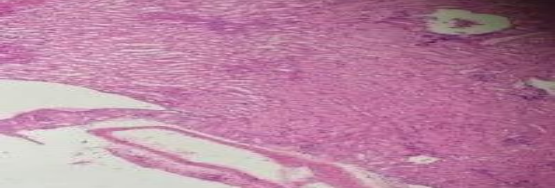
Tembusan:
1. Arsip

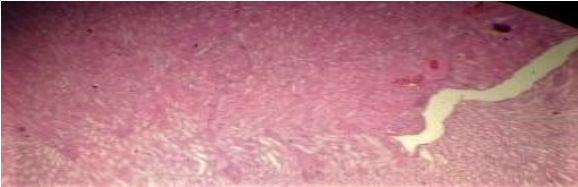

PENGESAHAN
TUK DIGERAKAN
SAMPUL TS



Lampiran 2. Pengamatan histopatologi ginjal

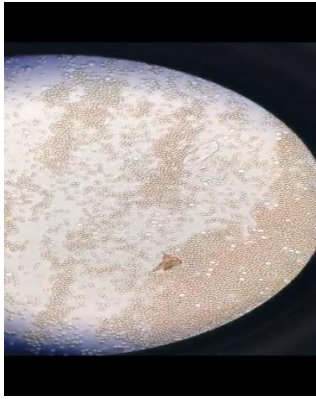
| Kelompok Perlakuan | Kode Sampel | Gambar |
|---|-------------|--|
| Po (Tidak diinfeksi <i>Trypanosoma evansi</i> dan tidak diberi ekstrak) | RELHL |  |
| | RERFL |  |
| P1 (Diinfeksi <i>Trypanosoma evansi</i> dan tanpa pengobatan) | 3RHL |  |
| | S (6) |  |
| P2 (Pemberian ekstrak 1,4 mg) | TLFL (1) |  |
| | TRFL (1) |  |

| | | |
|---------------------------------------|---------------------|--|
| <p>P3 (Pemberian ekstrak 2,8)</p> | <p>1RHL (2)</p> |  |
| | <p>2(2)</p> |  |
| <p>P4 (Pemberian ekstrak 5,6)</p> | <p>2RFL(3)</p> |  |
| | <p>3LFL(3)</p> |  |

| | | |
|---------------------------------------|------|---|
| P5 (Pemberian <i>Tryponil</i>) | H(4) |  |
| | H(4) |  |

Lampiran 3. Dokumentasi kegiatan penelitian

| | |
|--|--|
|  <p>Penghalusan bawang putih</p> |  <p>Perendaman serbuk bawang putih</p> |
|  <p>Pengadukan</p> |  <p>Penyaringan</p> |
|  <p>Ekstrak bawang putih</p> |  <p>Penginfeksian <i>T.evansi</i> pada mencit</p> |



Ulas darah



Pemberian kode



Pemberian obat



Nekropsi



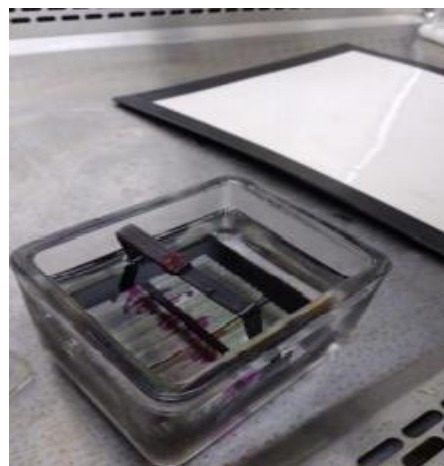
Pemisahan organ dan fiksasi



Proses dehidrasi



Proses pemotongan



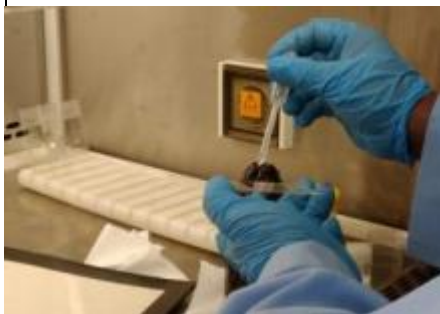
Proses staning



Blocking parafin



Pewarnaan



Pemberian entelan



Preparat



Hasil

RIWAYAT HIDUP



Penulis dengan nama lengkap Nurul Istiana Alni, lahir di Sinjai pada tanggal 11 Juni 1999 dari Ayahanda Alwi dan Ibunda Kartini. Penulis merupakan anak pertama dari 1 bersaudara. Penulis menyelesaikan sekolah dasar di SDN 43 Bontopedda dan lulus pada tahun 2011 kemudian melanjutkan studinya di SMPN 1 Sinjai Selatan dan lulus pada tahun 2014, kemudian melanjutkannya lagi ke SMAN 1 Sinjai Selatan dan lulus pada tahun 2017. Penulis diterima di Program Studi Kedokteran Hewan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin pada tahun 2017 melalui jalur SBMPTN. Selama perkuliahan penulis aktif di organisasi internal kampus yaitu Himpunan Mahasiswa Kedokteran Hewan (HIMAKAHA) FK-UNHAS dan menjabat sebagai Bendahara Umum Pengurus Harian Organisasi (PHO) HIMAKAHA FK-UNHAS Periode 2020-

2021. Penulis juga aktif dalam kegiatan akademik dan pernah menjabat sebagai Asisten Laboratorium Fisiologi Veteriner pada tahun 2019 serta Asisten Laboratorium IKK dan ITR pada tahun 2020. Penulis merupakan mahasiswa penerima beasiswa prestasi Peningkatan Prestasi Akademik (PPA) pada tahun 2019. Penulis menyusun skripsi dengan judul penelitian “**Gambaran Histopatologi Mencit (*Mus musculus*) yang Diinfeksi *Trypanosoma evansi* dan Diberikan Ekstrak Bawang Putih (*Allium sativum*)**”.