

DAFTAR PUSTAKA

- Abbassi, B. E., Saleem, M. A., Zytner, R. G., Gharabaghi, B., & Rudra, R. 2016. Antibiotics in wastewater: Their degradation and effect on wastewater treatment efficiency. *J Food Agric Environ.* 14(3-4): 95-9.
- Armita, I. P., Maria, M., & Justitia, B. 2021. Gambaran Histopatologi Ginjal Pada Tikus Putih Jantan Galur Wistar Setelah Pemberian Madu Intraperitoneal Post Laparotomi. *Journal Of Medical Studies.* 1(2): 68-75.
- As' ari, H., Ardiyansyah, F., Kurnia, T. I. D., & Nurchayati, N. 2022. Efektivitas Kombinasi Amoxicillin Dan Metronidazole Dalam Pengobatan Kasus Infeksi Aeromonas Hydrophila Pada Ikan Hias Koi (Cyprinus Carpio). *Jurnal Biosense.* 5(1): 112-119.
- Azani, W., Zainuddin, Z., & Rahmi, E. 2017. Gambaran Histologis Sistem Urinaria Ikan Gabus (Channa Striata) (Histological Urinary System Of Snakehead (Channa Striata)). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Veteriner.* 1(4): 709-714.
- Bahadir, T., Çelebi, H., Şimşek, İ., & Tulun, Ş. 2019. Antibiotic Applications In Fish Farms And Environmental Problems. *Turkish Journal Of Engineering.* 3(2): 60-67.
- Burhanuddin, Andi Iqbal. 2014. *Ikhtologi, Ikan dan Segala Aspek Kehidupannya.* Jakarta: Deepublish.
- Cassar, S., Adatto, I., Freeman, J. L., Gamse, J. T., Iturria, I., Lawrence, C., & Zon, L. I. 2019. Use of zebrafish in drug discovery toxicology. *Chemical research in toxicology.* 33(1): 95-118.
- Chasani S. 2008. Antibiotik Nefrotoksik; Penggunaan pada Gangguan Fungsi ginjal. Semarang.
- Colville. T Dan J. M. Bassert. 2016. *Clinical Anatomy And Physiology For Veterinary Technicians Third Edition.* Elsevier: Canada.
- Dahrudin, H. 2012. Ikan Padi (*Oryzias Sp.*) Dari Sulawesi. *Fauna Indonesia.* 11(2): 28-32
- Darmayanti, M. D., Samsuri, N. L. E. S., & Berata, I. K. 2020. Perubahan Histopatologi Ginjal Tikus Putih Setelah 21 Hari Mengonsumsi Ragi Tape. *Indonesia Medicus Veterinus.* 9(6): 889-899.
- Departemen Perikanan dan Kelautan. 2012. *Ikan Air Tawar Langka.* 1–86.
- Dita, Mardhanita P., H Busman., dan Nurcahyani N. 2013. Gambaran Histologis Tubulus Proksimal Ginjal Mencit (Mus Musculus L.) Jantan Yang Terpapar Kebisingan. *Seminar Nasional Sains & Teknologi V Lembaga Penelitian Universitas Lampung*
- Elizalde-Velázquez, A., Gómez-Oliván, L. M., Galar-Martínez, M., Islas-Flores, H., Dublán-García, O., dan SanJuan-Reyes, N. 2016. Amoxicillin in the aquatic environment, its fate and environmental risk. *Environmental Health Risk-Hazardous Factors to Living Species.* 1(1): 247-267.
- Fahmi, Melita Rini., Anjang Bangun Prasetyo., R. V. 2015. Potensi Ikan Medaka (*Oryzias Woworae, O. Javanicus Dan O. Profundicola*) Sebagai Ikan Hias

- Dan Ikan Model. *Prosiding Seminar Nasional Ikan*. 8(1): 227-232.
- Febrianto, S., Miftahurrahmah dan Darmawan, A. 2022. Perbandingan Gambaran Mikroskopik Kerusakan Hepar Dan Ginjal Tikus Wistar Yang Diberi Madu Intraabdominal Sebagai Antiadhesi. *Journal Of Medical Studies*. 2(1): 26-35.
- Federer, WT. 1977. *Experimental Design Theory and Application* Third Edition. New Delhi Bombay Calcuta: Oxford and IBH Publishing Co.
- Fedorova, S., Miyamoto, R., Harada, T., Isogai, S., Hashimoto, H., Ozato, K., dan Wakamatsu, Y. 2008. Renal glomeruli genesis in medaka fish, *Oryzias latipes*. *Developmental Dynamics: An Official Publication of the American Association of Anatomists*. 237(9): 2342-2352.
- Fernandes, C. E., Marcondes, S. F., Galindo, G. M., dan Franco-Belussi, L. 2019. Kidney Anatomy, Histology And Histometric Traits Associated To Reno Somatic Index In *Gymnotus Inaequilabiatus* (Gymnotiformes: Gymnotidae). *Neotropical Ichthyology*. 17(4): 1-8.
- Helfman, G., Collette, B. B., Facey, D. E., dan Bowen, B. W. 2009. *The Diversity Of Fishes: Biology, Evolution, And Ecology*. John Wiley & Sons.
- Jijie, R., Mihalache, G., Balmus, I. M., Strungaru, S. A., Baltag, E. S., Ciobica, A., dan Faggio, C. 2021. Zebrafish as a Screening Model to Study the Single and Joint Effects of Antibiotics. *Pharmaceuticals*. 14(6): 578-580.
- Kaur, S. P., Rao, R., & Nanda, S. A. N. J. U. 2011. Amoxicillin: A Broad Spectrum Antibiotic. *Int J Pharm Pharm Sci*. 3(3): 7-30.
- Kristian, G, M. I, Ilmiawan, dan S. N Yanti RSA 2022. Profil Gambaran Histopatologi Ginjal Pada Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) Betina Galur Sprague Dawley yang terpajan 7, 12-dimetilbenz (α) antracene dan diberi Ekstrak Etanol Umbi Bawang Dayak (*Eleutherine bulbosa* (mill.) Urb.). *Majalah Kedokteran Andalas*. 45(2): 89-99.
- Kwiatkowska, E., Domański, L., Dziejewski, V., Kajdy, A., Stefańska, K., & Kwiatkowski, S. 2021. The mechanism of drug nephrotoxicity and the methods for preventing kidney damage. *International Journal of Molecular Sciences*. 22(11): 61-78.
- Lagho, E. E., Kardena, I. M., & Jayawardhana, A. A. G. 2017. Gambaran Histopatologi Ginjal Tikus Putih (*Rattus Norvegicus*) Yang Diberi Amoxicillin Dikombinasikan Dengan Deksametason Dan Asam Mefenamat Pasca Operasi. *Indonesia Medicus Veterinus*. 6(4): 262-269.
- Laily, H., Farikhah, F., dan Firmani, U. 2018. Analisis Histologis Ginjal, Hati Dan Jantung Ikan Lele Afrika *Clarias Gariepinus* Yang Mengalami Anomali Pada Sirip Pektoral. *Jurnal Perikanan Pantura (Jpp)*. 1(2): 30-38.
- Lubis FA, Riauaty M, Syawal M. 2014. Histology of liver and kidney of *Mysus nemurus* that immersed with *Curcuma xanthorrhiza*, ROXB extract. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan*. 1(2): 1-15.

- Magtoon, W., & Termvidchakorn, A. 2009. A Revised Taxonomic Account Of Ricefish *Oryzias* (Beloniformes; Adrianichthyidae), In Thailand, Indonesia And Japan. *Tropical Natural History*. 9(1): 35-68.
- Marantika, A., Sukohar, A., Ramadhian, M. R., & Carolia, N. 2017. Perbandingan Efek Dosis Toksik Amoxicillin Generik Berlogo dengan Amoxicillin Generik Bermerek terhadap Kadar Malondialdehid (MDA) Renal Tikus (*Rattus norvegicus*) Galur Sprague. *Jurnal Agromedicine*. 4(2): 196-202.
- Mardhatillah, N., Raharjo, M.F., & Olivya, M. 2016. Sistem Informasi Zona Potensi Penangkapan Ikan Berbasis GIS di Perairan Sulawesi. *Prosiding Seminar Teknik Elektro Informatika*. 9(2): 278-283.
- Nasrul, R. Y. 2016. *Keanekaragaman Ikan Air Tawar Di Perairan Danau Tempe*.
- Nurliana, S Estuningsih, Sugito dan D. Msyitha. 2014. Stabilitas mikro usus, histologi hati dan ginjal mencit setelah pemberian ekstrak pliek untuk bumbu masak tradisional aceh. *Jurnal Veteriner*. 15(3): 370-379.
- Oğuz, A. R. 2015. A Histological Study Of The Kidney Structure Of Van Fish (*Alburnus Tarichi*) Acclimated To Highly Alkaline Water And Freshwater. *Marine And Freshwater Behavior And Physiology*. 48(2). 135-144.
- Oliveira, L.L.D., Antunes, S.C., Gonçalves, F., Rocha, O., Nunes, B., 2016. Acute and chronic ecotoxicological effects of four pharmaceuticals drugs on cladoceran *Daphnia magna*. *Drug Chem. Toxicol*. 39(1): 13–21.
- Purwaningsih E. 2014. Pemendekan telomer dan apoptosis. *Jurnal Kedokteran Yarsi*. 22(2): 132-141.
- Rafe, M. A. S., Gaina, C. D., & Ndaong, N. A. 2020. Gambaran Histopatologi Ginjal Tikus Putih (*Rattus Norvegicus*) Jantan Yang Diberi Infusa Pare Lokal Pulau Timor. *Jurnal Veteriner Nusantara*. 3(1): 61-73.
- Risnawati., Muhammad Ruslan Umar., dan I. A. 2015. *Distribusi Populasi dan Ekologi Ikan Medaka *Oryzias spp.* di Perairan Sungai Maros, Kabupaten Maros Sulawesi Selatan*.
- Safratilofa, S. 2017. Histopatologi Hati Dan Ginjal Ikan Patin (*Pangasionodon Hypophthalmus*) Yang Diinjeksi Bakteri *Aeromonas Hydrophila*. *Jurnal Akuakultur Sungai Dan Danau*. 2(2): 83-88.
- Said, D.S. Dan Hidayat. 2015. *101 Ikan Hias Air Tawar Nusantara*. Jakarta: Lipi
- Sari, A. N. 2021. *Perubahan Mikroanatomi Ginjal Ikan Sapu-Sapu (*Pterygoplichthys pardalis*) Tercemar Logam Timbel (Pb) di Danau Sidenreng dan Danau Buaya* (Doctoral Dissertation, Universitas Hasanuddin).
- Sari, D. K., Andriani, I., Yakin, K., Dan Satya, M. 2018. Pf-26 The Use Of Endemic Sulawesi Medaka Fish (*Oryzias Celebensis*) As An Animal Model Candidate. *Hemera Zoa*. 2(3): 2-10.
- Sari, Dwi Kesuma, Irma Andriani, dan Khusnul Yaqin. 2018. Atlas Histologi Ikan Medaka Sulawesi (*Oryzias celebensis*). Makassar.

- Schwaiger, J., Ferling, H., Mallow, U., Wintermayr, H., & Negele, R. D. 2004. Toxic effects of the non-steroidal anti-inflammatory drug diclofenac: Part I: histopathological alterations and bioaccumulation in rainbow trout. *Aquatic toxicology*. 68(2) :141-150.
- Siahaan, G. S., Lintong, P. M., & Loho, L. L. 2016. Gambaran histopatologik ginjal tikus wistar (*Rattus norvegicus*) yang diinduksi gentamisin dan diberikan ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas* L. Poir). *Jurnal e-Biomedik (eBm)*. 4(1): 1-7.
- Singh, R. N. 2012. Histopathological alterations in the kidney of *Cyprinus carpio* after exposure to dimethoate (EC 30%). *Indian Journal of Scientific Research*. 3(1): 127-131.
- Soepraptini J, Ridho SF, Koesnoto SP. 2012. Gambaran histopatologi ginjal tikus putih jantan pada kasus patah tulang femur dengan terapi ekstrak tanaman *Cissus quadrangularis* dan kalsium karbonat. *VetMedika Jurnal Klinik Veteriner*. 1(1): 5-8.
- Sudira, I. W., Merdana, I. M., Winaya, I. B. O., dan Parnayasa, I. K. 2019. Perubahan histopatologi ginjal tikus putih diberikan ekstrak sarang semut diinduksi parasetamol dosis toksik. *Buletin Veteriner Udayana*. 11(2): 136-142.
- Suhita, N. L. P. R., Sudira, I. W., & Winaya, I. B. O. 2013. Histopatologi ginjal tikus putih akibat pemberian ekstrak pegagan (*Centella asiatica*) peroral. *Buletin Veteriner Udayana*. 5(1): 63-69.
- Supriatna, J. (2008). *Melestarikan Alam Indonesia : Kata Pengantar Emil Salim*.
- Tolistiawaty, I., Widjaja, J., Sumolang, P. P. F., & Octaviani. 2014. Gambaran Kesehatan Pada Mencit (*Mus Musculus*) Di Instalasi Hewan Coba. *Jurnal Vektor Penyakit*. 8(1): 1-5.
- Windhartono W.1, Kamal Z, Sasmito E. 2013. Pengaruh infusa wortel (*Daucus carota* L.) terhadap histopatologi ginjal tikus jantan yang diinduksi uranium. *Jurnal Kedokteran Yarsi*. 21(1): 33-40.
- Xie, W., & Shen, H. 2017. Study on acute toxicity of amoxicillin wastewater to Zebrafish. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 100 (1) :162-167.
- Yanong, R. P. 2003. *Use Of Antibiotics In Ornamental Fish Aquaculture*.
- Zhou, L., Limbu, S. M., Shen, M., Zhai, W., Qiao, F., He, A. dan Zhang, M. 2018. Environmental concentrations of antibiotics impair zebrafish gut health. *Environmental Pollution*. 25(1): 245-254.

Lampiran 1. Dokumentasi Penelitian

a. Persiapan dan pengambilan sampel



b. Sampel ikan medaka Sulawesi



c. Kontaminasi *Amoxicillin*



d. Pembuatan preparat histologi



e. Pengamatan histologi



Lampiran 2. Persuratan

a. Laporan Hasil Uji Laboratorium Balai Besar Veteriner Maros

**KEMENTERIAN PERTAMIAN**
DIREKTORAT JENDERAL PETERNAKAN DAN KESEHATAN HEWAN
BALAI BESAR VETERINER MAROS
JALAN DII, SAMPITILANGS, MAROS, SULAWESI SELATAN 90114
TELEPON : (0411) 8708210082 - (0411) 8708210087
WEBSITE : <http://www.bbv.maros.go.id>
EMAIL : bbv.maros@kementan.go.id

Maros, 12 Agustus 2022

Kepada Yth
Fachrul Syahuddin
di
Tamatene
Makassar
Sulawesi Selatan

SURAT PENGANTAR
Nomor: 12 / 022 / PK.310F.5.010/2022

No.	Uraian	Jumlah	Keterangan
1	Laporan Hasil Uji Laboratorium No. Epi: P07226461	1 (satu) berkas	Dikumpulkan dengan hormat untuk diketahui. Terima kasih.


Kepala Balai
NIP. 19706418 200212 1 001

Tembusan

1. Bendahara Penerima PNBP BBV Maros

RIWAYAT HIDUP



Penulis dengan nama lengkap Andi Musa Qofa Al-kazhim, lahir di Manado pada tanggal 24 Januari 2000 dari Ir. A. Chendrayani dan Drs. Aspar Syafar. Penulis merupakan anak ketiga dari 4 bersaudara. Penulis menyelesaikan sekolah dasar di SDN 089 Masamba dan lulus pada tahun 2012 kemudian melanjutkan studinya di SMPN 1 Masamba dan lulus pada tahun 2015, Kemudian melanjutkan lagi ke SMAN 8 Luwu Utara dan lulus pada tahun 2018. Penulis diterima di Program Studi Kedokteran Hewan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin pada tahun 2018 melalui jalur SBMPTN. Selama perkuliahan, penulis aktif di organisasi internal kampus yaitu Himpunan Mahasiswa Kedokteran Hewan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin (HIMAKAHA FK-UNHAS) sebagai Pengurus Harian Organisasi Jabatan kordinator kerohanian (PHO) 2020/2021 dan 2021/2022, Himpunan Mahasiswa Islam Cabang Makassar Timur Komisariat Kedokteran Hewan sebagai Kordinator Bidang Penelitian, Pengembangan, dan Pembinaan 2020/2021 dan 2021/2022. dan Anggota Informasi dan Komunikasi Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) Universitas Hasanuddin periode 2021-2022. Penulis juga aktif dalam kegiatan kepanitiaan di dalam kampus. Selain aktif sebagai anak organisasi, penulis juga aktif dibidang akademik sebagai asisten lab Anatomi Veteriner 2021-2022. Penulis melaksanakan tugas akhir dengan judul **“Perubahan Mikroanatomi Ginjal Ikan Medaka Sulawesi (*Oryzias Celebensis*) Akibat Kontaminasi Amoxicillin”**.