

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Pemberian ekstrak air herba putri malu selama 28 hari per oral tidak menimbulkan kerusakan sel hepar tikus wistar jantan
2. Pemberian ekstrak air herba putri malu selama 28 hari per oral dengan dosis yang berbeda tidak meningkatkan kerusakan organ hepar tikus wistar jantan.

5.2 Saran

1. Perlu dilakukan pengujian toksisitas lanjutan yaitu toksisitas kronis pada hewan coba jenis lain untuk dipakai sebagai data pelengkap dalam persyaratan keamanan penggunaan ekstrak air herba putri malu sebagai obat tradisional.
2. Perlu dilakukan isolasi atau fraksinasi terhadap senyawa metabolit sekunder dari ekstrak air herba putri malu.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalina, N. 2009. *Uji Toksisitas Akut Ekstrak Valerian (Valeriana Officinalis) Terhadap Hepar Mencit Balb/C*. Karya Tulis Ilmiah. Semarang: Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
- Amijaya, A. A. I., 2015, 'Pengaruh Ekstrak Air Herba Putri Malu terhadap LD50, Aktivitas Indeks Organ Tikus Betina Galur Wistar Sebagai Penunjang Uji Toksisitas Akut', *Skripsi*, Fakultas Farmasi, Universitas Katolik Widya Mandala, Surabaya.
- Anderson, W. A. D., 1980. *Synopsis of Pathology*. The C.V. Mosby Comp. London.
- Astuti, U.N.W., Dewi, R., Siska, H., Susilo, H.S., 2006. *Pemanfaatan Mindi (Melia azedarach L.) Sebagai Anti Parasit Trypanosoma evansi Dan Dampaknya Terhadap struktur Jaringan Hepar Dan Ginjal Mencit*. Yogyakarta: Fakultas Biologi UGM. hlm. 293.
- Azmi, L., Singh, K.M. and Akthar, A.K. 2011, Pharmaceutical and Biological on *Mimosa Pudica* Linn, *International Journal of Pharmacy and Life Sciences*, 2(11), 1226-1234 1227.
- Baker, F. J., Silverton, R. E. 1976, *Medical Laboratory Technology*, 5th edition. Butterworth, London.
- Brahmachari, A. K, 2011, The Hepatotoxicity of Mimosine in Precision Cut Goat Liver Slice System, *EAMR* 1(1):29-33.
- BPOM RI, 2013, *Acuan Sediaan Herbal*, BPOM, Vol. 6, Ed. 1, Hal 3-4
- Dalimartha, S., 2000, *Atlas tumbuhan obat Indonesia, Jilid 2*, Cetakan 1, Trubus Agriwidya, Jakarta, p. 157-159.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 1995, *Materia Medica Indonesia*, Jilid VI, Jakarta, hal.158-162, 321-337.
- Direktorat Jenderal Pengawasan Obat Dan Makanan, 2000, *Parameter Standard Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*, Jakarta, 1-37.

- Eroschenko, V. P., 2010, *Atlas Histologi diFiore dengan Korelasi Fungsional*, ed.11, terjemahan B. U. Pendit, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta, 123-137.
- Fawcett, Don W., 2002, *Buku Ajar Histologi (A Textbook of Histology)*, ed.12, terjemahan Tambayong, J., Buku Kedokteran EGC, Jakarta.
- Ferdiand R.D., 2013, 'Penguujian hipoglikemik ekstrak air daun angsana (*Pterocarpus indicus* WILLD) terhadap histopatologi sel hepar tikus diabetes aloksan', *Skripsi*, Sarjana Farmasi, Universitas Katolik Widya Mandala, Surabaya.
- Geneser, F., 1994, *Buku Teks Histologi*, Jil. 2, Terjemahan Arifin Gunawijaya, Binarupa aksara, Jakarta, 157-177.
- Gunawan, D., dan Mulyani, S., 2004, *Ilmu Obat Alam (Farmakognosi)*, Jilid1, Penebar Swadaya, Jakarta, p. 9-16.
- Guyton, A. C. dan Hall, J. E. 2006, *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*, ed.11, terjemahan Irawati, D. Ramadhani, F. Indriyani, F. Dany, I. Nuryanto, S.S.P. Rianti, T. Resmisari dan Y.J. Suyono, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta, 1010-1027.
- Guyton, A. C. dan Hall, J. E. 1997, *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*, I. Setiawan (Ed.), ed. 11, EGC, Jakarta, p.1103-1110.
- Hanani, E. 2016, *Analisis Fitokimia*, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta.
- Harborne, J. B., 1987, *Metode Fitokimia Penentuan Cara Modern Menganalisis Tumbuhan*, diterjemahkan dari bahasa Inggris oleh Padmawinata, K. Dan Soediro, I., Penerbit ITB, Bandung, 8-37, 47-53, 239.
- Iber F. L. dan Latham P. S. 1994. *Pathologic Physiology Mechanism of Disease*. Jakarta : EGC, pg: 565

- Jenova, R., 2009, 'Uji Toksisitas Akut Yang Diukur Dengan Penentuan LD50 Ekstrak Herba Putri Malu (*Mimosa Pudica*L.) Terhadap Mencit BALB/C', *Skripsi*, Sarjana Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Joseph, B., George, J. dan Mohan, J. 2013, *Pharmacology and Tradisional Uses Of Mimosa pudica*, International Journal of Pharmaceutical Science and Drugs Research, 5(2); 41-44.
- Junqueira, L. C. dan Carneiro J, 2007, *Histologi Dasar Teks dan Atlas*, ed.10, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta, 181-202.
- Kardiono, R., 2014, 'Uji Efek Sedasi dan Durasi Waktu Tidur Ekstrak Air Herba Putri Malu (*Mimosa pudica* L.) pada Mencit (*Mus musculus*) 80 Galur Swiss', *Skripsi*, Sarjana Farmasi, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
- Katzung B.G. 1987. Basic and Clinical Pharmacology. 3rd Edition. California : Appleton & Lange.
- Kuehnel, W. 2003, *Color Atlas of Cytology, Histology, and Microscopic Anatomy*, 4th edition. Thieme Verlag, Stuttgart, Germany.
- Kumar, Vinay; Ramzi S. Cotran; Stanley L. Robbins. 2007, Buku Ajar Patologi Robbins, Ed.7, Vol.1, Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Kusuma, R., Fauzi dkk. 2005, Tumbuhan Liar Berkhasiat Obat. PT. Agromedia Pustaka
- Leeson, C. R., Leeson, T. S., dan Paparo, A. A. 1990, *Buku Ajar Histologi*. Edisi. 5. Terjemahan Tambayong, J., Siswojo, S. K., Wonodirekso, S., Suryono, I. S., Tanzil, R., Soeharto, R., Roewijoko, S., Goeritnoko, I., dan Martoprawiro, M.. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC. hal. 383-387
- Lestari, Ajeng S.P. dan Agus Mulyono, 2011, Analisis Citra Ginjal untuk Identifikasi Sel Piknosis dan Sel Nekrosis, *Jurnal Neutrino* Vol.4, No.1, Malang, 48-66.

- Loomis, T.A. 1978. *Toksikologi Dasar*. Diterjemahkan oleh : Donatus, I.A., Edisi III. IKIP Semarang Press, Semarang.
- Lu, F. C. 1994, *Toksikologi Dasar*. Edisi Kedua. Jakarta: Universitas Indonesia Press. hal. 206-214.
- Lu, F.C. 1995, *Toksikologi Dasar : Asas, Organ Sasaran, dan Penilaian Resiko*, ed.2 terj. Dari Basic Toxicology: Fundamentals, Target Organs, and Risk Assesment, oleh Nugraha E. Jakarta : UI press, 85-92, 206-220, 225-231.
- Makkar, H. P. S. 2006, 'Chemical and biological assays for quantification of major plant secondary metabolites', in Castro, S. *Et al. AndHerbivores: assessment of intake, digestibility and the roles secondary*
- Murtini, J. T., Priyanto, N., dan Siregar, S.T. 2007, Toksisitas Subkronik Alginat pada Histopatologi Hati, Ginjal dan Lambung Mencit, *Jurnal Bioteknologi Kelautan dan Perikanan*, Vol. 5, No. 2
- Nggaus, T Fulgensius., 2015, 'Pengaruh Ekstrak Etanol Herba Putri Malu (*Mimosa Pudica L.*) pada Histologi Organ Mencit Betina Sebagai Penunjang Uji Toksisitas Subkronis', *Skripsi*, Fakultas Farmasi, Universitas Katolik Widya Mandala, Surabaya
- OECD, 1995. 'Repeated Dose Oral Toxicity Test Method', In *OECD Guidelines for Testing of Chemical*, No 407, Organization for Economic Cooperation and Development, Paris, France.
- OECD 425. 2006, OECD Guilines for the Testing of the chemicals, Acute Oral Toxicity – Up-and-Down-Procedure (UDP).
- Price S. A., and Wilson L. M. 1982, *Pathophysiology*, McGraw-Hill Book, Company: New York, p. 219-222.
- Price S. A., dan Wilson L. M. 1994, *Patofisiologi, Konsep Klinis Proses-proses Penyakit*, Ed 4. Jakarta: EGC, pp: 773-5.
- Price, S dan Wilson, L. 1995, *Patofisiologi konsep klinis proses-proses penyakit* buku 1, edisi keempat. Jakarta: EGC.

- Price, S. A., dan Wilson, L. M. 2006, *Patofisiologi, Konsep Klinis Proses-proses Penyakit*. Jakarta: EGC.
- Resang, A. A. 1984. *Patologi Khusus Veteriner* Edisi 2. N. V Percetakan Bali.
- Riduwan, 2008, *Dasar-dasar Statistika*, Alfabeta, Bandung.
- Ridwan, E. 2013, Etika Pemanfaatan Hewan Percobaan dalam Penelitian Kesehatan, *J Indon Med Assoc*, Volume: 63, Nomor: 3.
- Robbins, Cotran. *Buku saku dasar patologis penyakit*. Jakarta: EGC. 2006; p.425
- Robbins S. L. dan Kumar V. 1995. *Patologi II*. Edisi 4. Jakarta: EGC, pp: 202-4.
- Santoso, S.D., *Efek Samping dan Efek Toksik Obat Tradisional*. Bull KfV. Jakarta. 1983
- Sari, I. P. 2005, *Statistik Praktis Untuk Farmasi*, Penerbit Pustaka Mahasiswa, Yogyakarta, hal 9 – 10, 21 – 22.
- Sari, K., 2006, Pemanfaatan Obat Tradisional dengan Pertimbangan Manfaat dan Keamanannya Majalah Ilmu Kefarmasian, Vol III, No.1, hal.01-07.
- Stahl, E. 1985, *Analisis Obat Secara Kromatografi dan Mikroskopi*, Penerbit ITB, Bandung, hal 1- 6, 17
- Sharp, P.E. and M.C. La Regina, 1998, *The Laboratory Rat : A Volume in the Laboratory Animal Pocket Reference Series*, CRC Press, Florida,1-3.
- Setiadi, 2007, *Anatomi Fisiologi Manusia*, Ed 1, Graha Ilmu, Yogyakarta.

- Soegianto, L., Tamayanti, W.D., Mulyadi, Y.K., Kardiono, R., Wurangian, W. 2013, 'Uji Efek Sedatif Ekstrak Air dan Ekstrak Etanol Putri Malu (*Mimosa pudica*) pada Mencit galur Swiss Webster', *Laporan penelitian pusat obat tradisional bekerja sama dengan PT. Herba research laboratories*, Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya
- Steenis, C. G. G. J. V., et al., 1975, *Flora untuk Sekolah di Indonesia*, PT. Pradnya Paramita, Jakarta, 232-233.
- Suckow, M.A., S.H. Weisbroth and C.L. Franklin, 2006, *The Laboratory Rat, Elsevier, Burlington*, 71-72, 109.
- Sugiyono, 2011, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, Alfabeta, Bandung.
- Suntoro, S. H., 1983, *Metode Pewarnaan (Histologi & Histokimia)*, Bhratara Karya Aksara, Jakarta.
- Syaiful, A., H., 2009, Pengaruh Ekstrak Herba Putri Malu (*Mimosa pudica* Lin.) Terhadap Efek Sedasi Pada Mencit BALB/C, Skripsi, Sarjana 74 Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro, Semarang, hal. 9, 19, 28.
- Underwood, J. C. E. 1999, *Patologi Umum dan Sistemik*, vol 2. 2nd ed. Jakarta: EGC; 470-483.
- Vinandhita, W., 2008, Gambaran hispatologi hati dan ginjal tikus yang diberi insektisida (metofluthrin 0,01%, imiprothrin 0,04%, permethrin 0,15%) pada uji tosisitas akut, *Skripsi Sarjana Kedokteran Hewan*, Institut Pertanian Bogor, Bogor, 11-12, 25.
- Voigt, R., 1995. *Buku Pelajaran Teknologi Farmasi* (Soewandhi, S. N. Dan Widiyanto, M.B., penerjemah). Edisi V. Gadjra Mada University Press, Yogyakarta, hal. 553-584.