

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

1. Pemberian ekstrak etanol herba putri malu (*Mimosa pudica* L.) dosis 400 mg/kg BB, 600 mg/kg BB, dan 900 mg/kg BB secara oral menyebabkan terjadinya penurunan aktivitas tikus *Wistar* jantan.
2. Pemberian ekstrak herba putri malu (*Mimosa pudica* L.) dosis 400 mg/kg BB, 600 mg/kg BB, dan 900 mg/kg BB secara oral tidak menunjukkan adanya perubahan berat badan tikus *Wistar* jantan.

5.2 SARAN

Perlu dilakukan penelitian lanjutan terhadap toksisitas kronis ekstrak etanol herba putri malu (*Mimosa pudica* L.). Selain itu, diperlukan juga dilakukan fraksinasi dari ekstrak herba putri malu (*Mimosa pudica* L.) dan dilakukan pengujian yang sama.

DAFTAR PUSTAKA

- Arora, S.K. 1983, Chemistry and Biochemistry of Legumes, Edward Arnold (Publishers) Limited, London, *Journal of Pharmaceuticals Sciences*, p.358.
- Aung *et al.*, 2006, Control of Leucaena Toxicosis In Myanmar Sheep Using IBT Gotinger-Bioreactor Grown Mimosine Degrading Ruminant *Klebsiella Spp*, *Conference on International Agricultural Research for Development*, Tropentag
- Azmi *et al.*, 2011, Pharmacological and Biological overview on *Mimosa pudica* Linn., *Int. J. Pharm. and Life Sci.*, 2(11), 1226-1234.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Direktorat Obat Asli Indonesia, 2013, *Taksonomi*, Jakarta. Vol 4.
- Dalimartha, S.1999, *Atlas Tumbuhan Obat Indonesia*, Jilid 2, Jakarta: PT. Niaga swadaya. hal. 157-159.
- Dalimartha, S. 2000, *Atlas tumbuhan obat Indonesia*, Jilid 2, Cetakan 1, Trubus Agriwidya, Jakarta, hal.158.
- Dalimartha, S. 2003, *Atlas tumbuhan obat Indonesia*, Jilid 3, Puspa Swara, Jakarta, 13-17.
- Departemen Kesehatan RI, 1995, *Materi Medica Indonesia*, Jilid VI, Jakarta:Departemen Kesehatan Republik Indonesia, hal. 158-162, 321.
- Departemen Kesehatan RI, 1991b, *Tinjauan Tanaman Obat di Berbagai Institusi*, Jakarta.
- Departemen Kesehatan RI, 1977, *Materia Medika Indonesia ed.I*, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta, 9 – 92.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2000, *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*, Jilid I, Jakarta, hal. 1-17.

- Dewoto, R.H. 2007, Pengembangan Obat Tradisional Indonesia Menjadi Fitofarmaka, *Majalah Kedokteran Indonesia*, Vol. 57: 205-206.
- Direktorat Jenderal POM RI, 2000, *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*, Departemen Kesehatan Republik Indonesia-Direktorat Jendral Pengawasan Obat dan Makanan-Direktorat Pengawasan Obat Tradisional, Jakarta.
- D'Mello, J.P.F. 2000, 'Antinutritional Factors and Mycotoxins' *Farm Animal Metabolism and Nutrition*, Wallingford, UK, CAB International.
- Donatus, I.A. 2001, *Toksikologi Dasar*, Universitas Gajah Mada Press, Yogyakarta, hal. 188-201.
- Durga, M., Nathiya, S. and Devasena, T. 2014, Immunomodulatory and Antioxidant Actions of Dietary Flavonoids, *International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences*, 6(2).
- Elisa, F.S. 2014, Uji Toksisitas Akut Ekstrak Etanol Herba Putri Malu (*Mimosa pudica* L.) pada Tikus Wistar Jantan, *Skripsi*, Sarjana Farmasi, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
- Estina. 2010, *Jenis dan Ciri-Ciri Tikus Laboratorium Disertai Gambar*, <http://dokterternak.files.wordpress.com/2010/11/tikus-wistar11.jpg> Diakses 24 Maret 2014 Pukul 21.05 Wib.
- Fransworth, N.R. 1996, Biological and Phytochemical Screening of Plants, *Journal of Pharmaceutical Sciences*, 69(3): 225-268.
- Federer, W.Y. 1963, *Experimental Design, Theory and Application*, New York, Mac. Millan, 544.
- Gritter, R.J., Bobbit, J.M. and Schwarting, A.E. 1991, *Pengantar Kromatografi* Ed.2, Diterjemahkan Dari Bahasa Inggris Oleh Kosasih Padmawinata, Penerbit ITB, Bandung 163-169.
- Harborne. 1987, *Metode Fitokimia :Penuntun Cara Modern Menganalisis Tumbuhan*, Edisi II.Terjemahan Kosasih Padmawinata dan Iwang Soediro, Penerbit ITB, Bandung.

- Hargono, D. 1992, Arah Kebijakan Pengembangan Obat Tradisional di Indonesia, *Risalah Simposium Penelitian Pertumbuhan Obat*, Ujungpandang, Vol.11. .
- Haque, N., S. Toppo, M.L. Saraswat, & M.Y. Khan, 2008, Effect of feeding *Leucaena leucocephala* leaves and twigs on energy utilization by goats, *J. Anim. Feed Sci. And Technol*,142: 330–338.
- Hayes, A.W. 1984, *Principles And Methods of Toxicology*. Student Ed. Raven Press, New York. P. 1-49.
- Hendriani, R. 2007, Uji Toksisitas Subkronis Kombinasi Ekstrak Etanol Buah Mengkudu (*Morinda Citrifolia* Linn.) dan Rimpang Jahe Gajah (*Zingiber Officinale Rosc.*) pada Tikus Wistar, *Karya Ilmiah* , Sarjana Farmasi, Universitas Padjadjaran, Jatinangor, hal. 11.
- Hodgeson, E. 2010, *A Textbook Of Modern Toxicology*, 4th Edition, North Carolina: A John Wiley And Sons, Inc., New Jersey, 263-269, 271,272, 353-371.
- Indrayani, L., Soetjipto, H. dan Sihasale, L. 2006, Skrining Fitokimia Dan Toksisitas Ekstrak Daun Pecut Kuda (*Stachytarpheta Jamaicensis* L. Vahl) terhadap Larva Udang *Artemia Salina* Leach, *Karya Ilmiah*, Fakultas Sains dan Matematika, Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga.
- IPCS. 1986, *Principles and Methods for The Asseessment of Neurotoxicity Associated With Exposure to Chemicals*, Environmental Health Criteria Document No.60.
- Januarisma. 2015, Efek Herba *Mimosa pudica* Linn terhadap Aktivitas, Berat Badan dan Indeks Organ pada Mencit Jantan sebagai Penunjang Uji Toksisitas Subkronik, *Skripsi*, Sarjana Farmasi, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
- Jayani, Y. 2007, 'Morfologi, Anatomi, dan Fisiologi *Mimosa pudica*' *Tanaman Obat Indonesia*, Diakses tanggal 29 maret 2013, [http://toiusd.bmultiply.com/journal/item/279/Morfologi Anatomi dan Fisiologi *Mimosa pudica* L..](http://toiusd.bmultiply.com/journal/item/279/Morfologi%20Anatomi%20dan%20Fisiologi%20Mimosa%20pudica%20L..)

- Jaya, A.M. 2010, Isolasi dan Uji Efektivitas Antibakteri Senyawa Saponin dari Akar Putri Malu (*Mimosa pudica*), *Skripsi*, Sarjana Kimia, Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim, Malang.
- Jenova, R. 2009, Uji Toksisitas Akut yang Diukur dengan Penentuan LD50 Ekstrak Herba Putri Malu (*Mimosa pudica* L.) terhadap Mencit Balb/C, *Skripsi*, Sarjana Kedokteran, Universitas Diponegoro.
- Joseph, B. *et al.*, 2013, *Pharmacology and Traditional Uses of Mimosa pudica*, *Journal of Pharmaceutical Sciences*, Tamil Nadu, India.
- Joseph, B., Jency George and Jeevitha Mohan, 2013, Pharmacology and Traditional Uses of Mimosa pudica, *International Journal of Pharmaceutical Sciences and Drug Research*
- Kardiono, R. 2014, Uji Efek Sedasi dan Durasi Waktu Tidur Ekstrak Air Herba Putri Malu (*Mimosa pudica* L.) pada Mencit (*Mus musculus*) Galur Swiss, *Skripsi*, Sarjana Farmasi, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
- Kementrian Kesehatan RI, 2011, *Suplemen II Farmakope Herbal Indonesia*, ed. I, KEMENKES RI, hal. 104, 106, 111.
- Laconi, E. B. dan Widiyastuti, T. 2010, Kandungan Xantofil Daun Lamtoro (*Leucaena leucocephala*) Hasil Detoksikasi Mimosin Secara Fisik dan Kimia, Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan, Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor, Universitas Jenderal Soedirman.
- Lehman, J.W. 2004, *Microscale Operational Organic Chemistry Prentice Hall*, Upper Saddle River, New Jersey, 634.
- Loomis T.A. 1978, *Essential of Toxicology*, 3ed., Philadelphia: Lea and Febiger.
- Lu, F.C. 1995, *Toksikologi Dasar (Asas, Organ Sasaran, dan Penilaian Resiko)*, ed. 2, Terjemahan E. Nugroho, UI Press, Jakarta, 67- 65, 86-93, 85-89,206-217.

- Makkar, H.P.S. 2006, 'Chemical and biological assays for quantification of major plant secondary metabolites', in Castro, S. *Et al. And Herbivores: assessment of intake, digestibility and the roles secondary compounds*, Nottingham University Press, Nottingham.
- Malole, M.B.M. dan Pramono, C.S.U. 1983, *Penggunaan Hewan – hewan Percobaan di Laboratorium*, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Pusat antar Universitas Bioteknologi Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Mitruka, J. and Rawnsley, H.M. 1976, *Animal For Medical Research*, John Wiley And Sons, New York, 273.
- Mulja, M. and Suharman, 1995, *Analisis Instrumental*, Airlangga University Press, Surabaya, 61, 224, 374, 375, 404.
- Mutschler, E. 1991, *Dinamika Obat* (Terjemahan), Edisi Ke-5, Penerbit ITB, Bandung.
- Ngatidjan. 2006, *Metode Laboratorium dalam Toksikologi*, Gadjra Mada University Press, Yogyakarta, hal 9, 19-22, 28-35, 60-64, 137-140, 153.
- Ngo Bum, E. 2004, Anticovulsant Activity of Mimosa Pudica Decoction, *Fitoterapi*. 75 (34);309-314.
- OECD. 1995. 'Repeated Dose Oral 28 - Toxicity Test Method', In *OECD Guidelines for Testing of Chemical*, No 407, Organization for Economic Cooperation and Development, Paris, France.
- Pande, M., Pathak, A. 2009, Aphrodisiac Activity of Root of *Mimosa pudica* Linn Ethanolic Extract in Mice, *International Journal of Pharmaceutical Sciences and Nanotechnology*, Vol.2, Issue 1, India.
- Priambodo, S. 1995, *Pengendalian Hama Tikus Terpadu*, Seri PHT, Penebar Swadaya, Jakarta.
- Saifudin, A. Rahayu dan Teruna, 2011, *Standarisasi Obat Bahan Alam*, Graha Ilmu, Yogyakarta.

- Sartinah, dkk., 2010, Isolasi dan Identifikasi Senyawa Antibakteri dari Daun Petai Cina (*Leucaena leucocephala* (Lam.) De Wit.), *Majalah Obat Tradisional*, 15(3).
- Savitri, A.M. 2014, Uji Toksisitas Akut Ekstrak Etanol Herba Putri Malu (*Mimosa Pudica L.*) Pada Mencit *Swiss Webster* Jantan, *Skripsi*, Sarjana Farmasi, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
- Setiawati,W., Murtiningsih, R., Gunaeni, N. dan Rubiati, T. 2008, *Tumbuhan Bahan Pestisida Nabati dan Cara Pembuatannya Untuk Pengendalian Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT)*, Balai Penelitian Tanaman Sayuran, Bandung, 153-154.
- Sharp, P.E. and La Regina, M.C. 1998, *The Laboratory Rats: Editor In-Chief Mark A.Suckow*, CRS Press, USA.
- Singh, V.K., J.N. Govil, Rajeer Kr. Sharma, 2007, *Recent Progress In Medicinal Plants Phytopharmacology And Therapeutic Values I*, Vol. 19, Studium Press LLC, U.S.A.
- Smith dan Mangkoewidjojo, 1988, *Pemeliharaan, Pembiakan, dan Penggunaan Hewan Percobaan di Daerah Tropis*, Universitas Indonesia Press, Jakarta.
- Steel, R.G.D. Torrie, J.T. 1991, *Prinsip dan Prosedur Statistik*, Jakarta.
- Suprijanto, I. 2005, Uji Efek Laksansia Ekstrak Daging Biji Kemiri (*Aleurites mollucana L.*) Wild pada Mencit, *Skripsi* Sarjana Farmasi, Universitas Katolik Widya Mandala, Surabaya, hal.20.
- Suyati, N.M.A. 2014, *Uji Toksisitas Akut Ekstrak Etanol Herba Putri Malu (Mimosa Pudica L.) pada Tikus Wistar Betina (rattus norvegicus L.)*, *Skripsi*, Sarjana Farmasi, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, hal.I, 63.
- Syaiful, A. H. 2009, Pengaruh Ekstrak Herba Putri Malu (*Mimosa Pudica Lin.*) Terhadap Efek Edasi pada Mencit BALB/C, *Skripsi*, Sarjana Kedokteran, Universitas Diponegoro, Semarang, hal.11, 14, 15, 17, 37, 28.

- Syamsudin, Rizkiyan, Y. dan Darmono, 2006, *Efek Teratogenik Ekstrak Etanol Biji Petai Cina (Leucaena leucocephala (Lmk) De Wit) Pada Mencit Hamil*, Jakarta, P.1.
- Turner, R.A. 1965, *Screening Method in Pharmacology*, Academic Press, New York, P.113
- Turner, R.A. & Hebborn, P. 1971, *Screening Methods Pharmacology* , Vol.II, Academic Press, New York.
- Vogel, H.G. 2002, *Drug Discovery and Evaluation Pharmacological Assays Second Edition*, Springer, New York, p.397
- Wang, G.R. Miskimins, & W.K. Miskimins, 2000, *Mimosine Arrests Cells In G1 By Enhancing The Levels Of P27(Kip 1)*, Exp. Cell Res. 254: 64-71.
- Widi Restu dan Titin Indriati, 2007, Penjaringan dan Identifikasi Senyawa Alkaloid dalam Batang Kayu Kuning (*Arcangelisia Flava Merr*), *Jurnal Ilmu Dasar* Vol. 8. No.1.