

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa data dan pembahasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Tidak adanya perubahan aktivitas yang ditunjukkan oleh hewan coba setelah pemberian akut ekstrak etanol herba putri malu (*Mimosa pudica* L.).
2. Nilai L_{D50} uji toksisitas akut ekstrak etanol herba putri malu (*Mimosa pudica* L.) adalah di atas 5000 mg/kg BB yang termasuk dalam kategori 5 yaitu relatif tidak toksik.
3. Terdapat perbedaan indeks organ pada mencit betina setelah pemberian akut ekstrak etanol herba putri malu (*Mimosa pudica* L.) yaitu pada organ jantung yang menunjukkan perbedaan bermakna ($p < 0,05$) antar kelompok perlakuan.

5.2 Saran

Disarankan penelitian ini perlu dilanjutkan dengan dilakukan pengujian toksisitas subkronis untuk melihat toksisitas yang terjadi pada pemakaian ekstrak etanol herba putri malu (*Mimosa pudica* L.) dalam jangka panjang serta dilakukan pengamatan histopatologi pada organ jantung.

DAFTAR PUSTAKA

- Agoes, G., 2007, *Teknologi Bahan Alam*, ITB Press, Bandung.
- Amalraj, T., Ignacimuthu, S., 2007, Hyperglycemic effect of leaves of *Mimosa pudica L.*, *Fitoterapia*, 73(4) : 351-352.
- Amori, G., 1996, *Mus Musculus*, 2007, IUCN Red List Threatened Species, diakses pada tanggal 1 september 2007.
- Angelina, M., Hartati, S., Dewijanti, I.D., Sofna, D.S., Banjarnahor, dan Meilawati, L., 2008, Penentuan LD₅₀ Daun Cinco (*Cyclea barbata Miers.*) pada Mencit, *jurnal Makara Sains* vol. 12 (1), 23-26.
- Ansel, H.C., 2008. *Pengantar Bentuk Sediaan Farmasi* Edisi ke-4, Penerbit UI, Jakarta.
- Arisandi, Y., Andriani, Y., 2008, *Khasiat Tanaman Obat*, Pustaka Buku Murah, Jakarta.
- Aughey, E., Frye, F L., 2001, *Comparative Veterinary Histology with Clinical Correlates*, Iowa State University Press, London.
- Azmi, L., Singh, M.K., and Akhtar, K.A., 2011, Pharmacological and biological overview on *Mimosa pudica* Linn, *International Journal of Pharmacy & Life Sciences*, 2(11).
- Balaraman, R., 2007, Screening Method in Pharmacology, *Indian Journal in Pharmacology*, Medknow publications PVT LTD : India.
- Balls, M., James, and Jacqueline, 1991, *Animals and Alternatives in Toxicology*, Great Britain at the University Press, Cambridge.
- Backer, C.A., and Brink, R.C.B.V.D., 1963, *Flora of Java (Spermatophytes only)* vol.I, Netherland Wolters-Noordhoof, V.Groningen.
- Baghel, A., Rathore, D.S., Gupta, V., 2013, Evaluation of Diuretic Activity of Different Extract of *Mimosa pudica* Linn, *Pakistan Journal of Biological Sciences*, Jodhpur National University, India.

- Casarett, J., 2008, *Toxicology : The Basic Science of Poisons*, MacMillan Publishing Company, New York.
- Chia, R., Achilli, F., Festing, F.W.M., and Fiaher, M.C.E., 2005, *The Origins and Uses of Mouse outbred Stock*, Nature Publishing Group Vol.37, London, 1181-1186
- Dalimartha, S., 1999, *Atlas tumbuhan obat Indonesia jilid 2*. PT.Niaga Swadaya, Jakarta, 158
- Dalimartha, S., 2008, *1001 Resep Herbal*, Penebar Swadaya, Jakarta, 56-57.
- Departemen Kesehatan RI, 1976, *Materia Medica Indonesia*, Jilid I, Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Departemen Kesehatan RI, 1979, *Materia Medica Indonesia*, Jilid II, Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Departemen Kesehatan RI, 1995, *Materia Medica Indonesia*, Jilid VI, Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Depkes RI. 1995. *Farmakope Indonesia*. Edisi IV. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia. P.7, 1036-1043.
- Direktorat Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan, 2000, *Parameter Standard Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*, Jakarta, 1 -37.
- Elango, V., Oliver, C., and Raghu, P.S., 2012, Antiulcer activity of the Leaf ethanolic extract of *Mimosa pudica* in Rats, *Hygeia.J.D.Med.vol.4* (1), 34-40.
- Fessenden, R. J., dan Fessenden, J., (1994), *Kimia Organik*, Jilid 2, Edisi ke-3, Erlangga, Jakarta.
- Ganong, 2003, *Fisiologi Kedokteran*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Guyton, A.C., 2007, *Fisiologi Manusia dan Mekanisme Penyakit* (Edisi 3), Penerjemah: Andrianto, P., Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta.

- Hasan, I., 2006, *Analisis Data Penelitian dengan Statistik*, Bumi Aksara, Jakarta.
- Haq., A.S., 2009, *Pengaruh Ekstrak Herba Putri Malu (Mimosa Pudica L) Terhadap Efek Sedasi Pada Mencit BALB/C*, Falkutas Kedokteran Universitas Diponegoro, Semarang.
- Hodgson, E., 2010, *A Textbook of modern toxicology 4th ed.*, A John Wiley & Sons. Inc., Publication North Carolina, 225-236.
<http://hubpages.com/hub/Mimosa-Tree-Mimosa-Pudica>
- Ibrahim, M., Anwar, A. dan Yusuf, N.I., 2012, *Lethal Dose 50% (LD50) Tests of Poliherbal (Curcuma Xanthorrhiza, Kleinhovia hospita, Nigella sativa, Arcangelisia flava and Ophiocephalus striatus) on Heparmin® in Mice (Mus musculus)*, Research & Development PT. Royal Medicalink.
- Ilyas, Y., 1995. *Evaluasi Efek Stimulan Sistem Syaraf Pusat Campuran Ekstrak Daun dan Batang Talinum triangulare (Jacq) Willd., Daun dan Batang Blumea balsamifera (L) Dc. dan buah Foeniculum vulgare Mill*, Jurnal Ilmiah, ITB : Bandung.
- Jenova, R., 2009, *Uji Toksisitas Akut yang diukur dengan Penentuan LD₅₀ Ekstrak Herba Putri Malu (Mimosa pudica L.) terhadap Mencit BALB/C*, Falkutas Kedokteran Universitas Diponegoro, Semarang.
- Joseph, B., George, J., and Mohan, J., 2013, *Pharmacology and Traditional Uses of Mimosa pudica*, *International Journal of Pharmaceutical Sciences and Drug*, 5(2): 41-44.
- Kuper, D. F., de Heer, E., Van Loveren, H., and Vos, J. G. (2002). *Immune System. In Handbook of Toxicologic Pathology* (W. M. Haschek, C. G. Rousseaux and M. A. Wallig, eds.), Vol. 2, pp. 585–646. Academic Press, San Diego.
- Lazarovici P., and Haya. 2002. *Chimeric Toxin: Mechanisms of Action and Therapeutic Applications*. Taylor and Francis Group.
- Litbang–Departemen Pertanian, 1992, *Sepuluh tahun pusat penelitian dan pengembangan tanaman industri 1982-1991, Sumbangan penelitian*

dalam pembangunan perkebunan rakyat, Departemen Pertanian, Bogor.

- Loomis, T.A., 1978, *Toksikologi Dasar edisi 3*, Diterjemahkan dari Bahasa Inggris oleh Donatus, I.A., IKIP Press, Semarang, 225-233.
- Lu, F. C., 1995, *Toksikologi, Dasar, Asas, Organ, Sasaran dan Penilaian Resiko*, Diterjemahkan dari Bahasa Inggris oleh Edi Nugroho, UI press, Jakarta.
- Lu, F.C., 2009, *Basic Toxicology: Fundamentals, Target Organs, and Risk Assesment* 5th ed., Informa Healthcare USA, Inc., New York, 85, 108, 188-190.
- Lunn, G., and Schmuff, N. R., 1996, *Hptlc methods for Pharmaceutical Analysis*, Published by A.Wiley-Intescience Publication, John wiley & Sons inc., New York.
- Marieb, E.N., Wilhelm P.B., and Mallat J., 2012, *Human Anatomy 6thed*, media update, Benjamin Cummings.
- Mutschler E. 1991. *Dinamika Obat* (terjemahan). Edisi ke-5. Penerbit ITB, Bandung.
- Netter, F.H., 2006, *Atlas of Human Anatomy* 4th ed., US: Saunders
- Ngo Bum E., 2004, Anticonvulsant activity of *Mimosa pudica* decoction, *Fitoterapia*, 75 (3-4): 309-314.
- Nurlaila, Donatus I.A., Sugiyanto, Wahyono D., Suhardjono D., 1992, *Petunjuk Praktikum Toksikologi. 1st ed.*, Laboratorium Farmakologi dan Toksikologi Fakultas Farmasi, Universitas Gajah Mada, Yogyakarta, 3 –5, 16 – 30.
- Organization for Economic Co-operation and Development* 425, 2006, hal. 1-27.
- Pandey, A., R.D. Pandey., P. Tripathi., P.P. Gupta., J. Haider., S. Bhatt and A.V Singh. 2012. *Moringa Oleifera Lam. (Sahijan) - A Plant with a Plethora of Diverse Therapeutic Benefits: An Updated Retrospection*. Pandeyet al.Medicinal Aromatic Plants 2012.

- Priyanto, 2009, *Toksikologi, mekanisme, terapi, antidotum dan penilaian resiko*, Penerbit Leskonfi (lembaga studi dan konsultasi farmakologi), Jakarta.
- Price, S. A., Wilson, L.M., 2006, Patofisiologi Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit (*Pathophysiology: Clinical Concepts of Disease Processes*) (Edisi Ke-6). Volume 1. Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta. 182-219.
- Restak, R.M.D., 2007, *Body the complete human*, Library of congress cataloging, New York.
- Rhoades, R., Tanner, G. A. (eds). 2003, *Medical Physiology*, Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, USA.
- Rispin, A., Farrar, D., Margosches, E., Gupta, K., Stitzel, K., Carr, G., Greene, M., Meyer, W., and McCall, D., 2002, Alternative methods for the median lethal dose (LD50) test: the up-and-down procedure for acute oral toxicity, *Institute of laboratory animal resources journal*, 43(4): 233-43.
- Sastrohamidjojo, H., 1991, *Kromatografi*, Penerbit Liberty, Yogyakarta, 22-36.
- 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.
- Sidik dan Mudahar, H., 2000, Ekstraksi tumbuhan obat, metode dan faktor-faktor yang mempengaruhi mutunya, *Makalah pada seminar sehari Perhipba Komariat, Jakarta : Universitas 17 Agustus 1945, Jakarta*.
- Sinta, M.S., 2007, Logam berat dan antagonis, Dalam Sulistia, Gunawan, G., Rianto, Setiabudy, Nafrialdi dan Elysabeth (Ed). *Farmakologi dan terapi (Ed.5)*, Departemen Farmakologi dan Terapeutik Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta : 854-855.
- Siswandono dan Bambang, 1995, *Kimia Mediasinal*, Airlangga University Press, Surabaya.

- Siswono, 2009, *Putri malu untuk batuk dan bronchitis*, diakses pada 2009 february 29, Available from URL: www.gizi.net/cgi-bin/berita/fullnews.cgi?...75115,
- 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.
- Suhandoyo, 2009, *Materi E-learning Reproduksi dan Embriologi Hewan*, Jurusan Pendidikan Biologi FMIPA UNY, Yogyakarta.
- Sudjana, 2002, *Metoda Statistika edisi ke 6*, Tarsito, Bandung.
- Susilawati, Y., Citraresmi, A., Iskandar, Yoppi., 2007, Uji Toksisitas Herba Putri Malu (*Mimosa Pudica* Linn.) Secara In Vitro, *Laporan Akhir Penelitian*, Fakultas Farmasi Universitas Padjajaran,
- Syamsudin, Rizikiyan, Y., Darmono, 2006, *Efek Teratogenik Ekstrak Metanol Biji Petai Cina (*Leucaena leucocephala*) pada Mencit Hamil*, Fakultas Farmasi Universitas Pancasila, Jakarta.
- Turner, R.A., 1965, *Screening Methods in Pharmacology*, Academic Press, New York, 28-34, 61-64.
- Tortora, G.J. dan Derrickson, B.H. 2009. *Principles of Anatomy and Physiology* ed.12, Wiley, Asia.
- Usman, Fadillah, H., Yusro, F., Tavita E.G., Sisilia, L., Sirait, M.S., 2009, *Identifikasi jenis-jenis Tumbuhan Berkhasiat Obat di Jalan Parit H.Husin 2 Kecamatan Pontianak Tenggara*, Fakultas Kehutanan Universitas Tanjungpura.
- Valsala, S, Karpagaganapathy PR., 2004, *Effect of Mimosa pudica root powder on oestrous cycle and ovulation in cycling female albino rat, Rattus norvegicus*, *Phytother Res.* 16(2):190-192.

- Voigt, R., 1995, *Buku Pelajaran Teknologi Farmasi*, Diterjemahkan dari Bahasa Inggris oleh Noerono, S. & Rekshadiprojo, M.S., cetakan ke-2, Penerbit Gajah Mada University Press, Yogyakarta, 558-584.
- Watson dan David, G., 2009, *Analisis Farmasi : Buku Ajar untuk Mahasiswa Farmasi dan Praktisi Kimia Farmasi*, Diterjemahkan dari Bahasa Inggris oleh Winny, R., Syarief, *Buku Kedokteran EGC*, Jakarta, 100-110, 370-374.
- Watson, R., 2002, *Anatomi Dan Fisiologi Ed. 10, Buku Kedokteran EGC*, Jakarta.
- Willard, H. H., Merritt, JR. L. L., Dean, J. A., 1965, *Instrumental Method of Analysis*, 4th ed, D. Van Nostrand Company. Inc, Canada, 3-10, 30-40.