

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan beberapa hal, yaitu:

1. Pemberian ekstrak air herba putri malu (*Mimosa pudica* L.) dosis 400 mg/kg BB, 600 mg/kg BB, dan 900 mg/kg BB secara oral tidak mempengaruhi indeks organ limpa.
2. Pemberian ekstrak air herba putri malu (*Mimosa pudica* L.) dosis 400 mg/kg BB, 600 mg/kg BB, dan 900 mg/kg BB secara oral tidak mempengaruhi histologi limpa.

#### **5.2. SARAN**

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari pemberian ekstrak air *Mimosa pudica* L. yang berkhasiat sebagai efek sedasi tidak memberikan perbedaan bermakna maka perlu dilakukan isolasi atau fraksinasi terhadap senyawa metabolit sekunder ekstrak air *Mimosa pudica* L. dengan menggunakan pengujian yang sama. Serta perlu dilakukan pengujian toksisitas lanjutan yaitu toksisitas kronis untuk dipakai sebagai pelengkap uji toksisitas dalam persyaratan keamanan ekstrak air herba putri malu.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, H. Sehgal, S. Gupta, R, 2012, *Mimosa Pudica* L. (Laajvanti): An Overview. *Pharmacogn Rev.* 2012 Jul-Dec; 6(12): 115-124.
- Andoh, A., Masuda, A., Yamakama, M., Kumazama, Y., dan Kasajima, T., 2000. Absence of interleukin-4 enhances germinal center reaction in secondary immune response ,*Immunology Letters.* 73 (1): 35-4.
- Aniague S. O., 2005, Toxicity Studies in Rats Fed Nature Cure Bitters, *African Journal of Biothecnology* Vol. 4 (1), Nigeria, p. 73.
- Anonim, University of Hawaii at Manoa, 2006, Diakses pada 13 Desember 2013, <http://www.ctahr.hawaii.edu/noni/uses.asp>.
- Aughey, E., Frey F. L., 2001, *Comperative Veterinary Histology with Clinical Correlates*, London, Iowa State University Press, P. 215-226, 250-251.
- 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.
- Backer, C.A., Brink, B.V.D., 1963, Flora of Java, Vol. I, Groningen: Auspices of the Rijksherbarium N.V.P. Noordhoff, page 561.
- Backer, C.A, 1965, Flora of Java: Spermathopytes only Vol.2, Groningen, Noordhoff, 292-295, 300-301, 347.
- Backer, H. J., 1980, The Laboratory Rat. Vol. I, Academic Press, Inc., Florida, 8-9.
- Bellantini, J. A., 2011, *Imunology IV*, W. B. I Care Press, Bethesda MD.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan RI, 2005. Kriteria dan Tata Laksana Pendaftaran Tradisional, Obat Herbal Terstandar dan Fitofarmaka, Bahan Pengawas Obat dan Makanan RI, Jakarta, 59.
- BPOM RI, 2013, *Acuan Sediaan Herbal* , BPOM, Vol. 6, Ed. 1, Hal 3-4.

- Campbell, N. A.; Reece, J.B.; Mitchell, L. G., 2004, *Biologi 3 Edisi 5*, Erlangga , Jakarta.
- Dalimartha S. 2008. 1001 Resep Herbal. Penebar Swadaya : Jakarta. Hal 56-57.
- Departemen Kesehatan RI, 1977, *Materia Medika Indonesia* ed.I, Departmen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta, 90 – 92.
- Departemen Kesehatan RI. (1979). *Farmakope Indonesia* (Edisi III).Jakarta : Depkes Republik Indonesia.
- Departemen Kesehatan RI. (1989). *Materia Medika Indonesia* (Jilid V).Jakarta : Depkes Republik Indonesia.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 1995, *Materia Medica Indonesia*, Jilid VI, Jakarta, hal.158-162, 321-337.
- Departemen Kesehatan RI. 2000. Parameter Standart Umum Ekstrak Tumbuhan Obat, Jakarta, hal 1- 18.
- Derelanko, M. J. and Hollinger, M. A., 2002, *Handbook of Toxicology* , 2<sup>nd</sup> ed, CRC Press LLC, United States of America.
- Direktorat Jenderal Pengawasan Obat Dan Makanan, 2000, *Parameter Standard Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*, Jakarta, 1-37.
- Doyle, M. P., dan Mungall, 1980, *Experimental of Organic Chemistry*, John Wiley and Sons, New York, 24-34.
- Elisa, S. Febby., 2014, Uji Toksisitas Akut Ekstrak Etanol Herba Putri Malu (*Mimosa pudica* L.) pada Tikus Wistar Jantan, Skripsi, Fakultas Farmasi, Universitas Katolik Widya Mandala, Surabaya.
- Erasmus A.P. Insomnia. [Online]. [Cited 2008 January 16]. Available from URL:<http://www.medicinet.com/artikel/1187829>.
- Fawcett , Don W., 2002, *Buku Ajar Histology* , Edisi 12, EGC , Jakarta.
- Gunawan, D., dan Mulyani, S., 2004, *Ilmu Obat Alam(Farmakognosi)*,Jilid1, Penebar Swadaya, Jakarta, p. 9-16.

- Gritter, R. J., James, M B., and Arthur, E. S. 1991, Pengantar Kromatografi ed.2, diterjemahkan dari Bahasa Inggris oleh Padmawinata, K., Penertib ITB, Bandung, 107-155.
- Haq., A.S., 2009, *Pengaruh Ekstrak Herba Putrid Malu (Mimosa Pudica L) Terhadap Efek Sedasi Pada Mencit BALB/C*, Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, Semarang.
- Harborne, J. B. 1996, *Metode Fitokimia: Penuntun Cara Modern Menganalisis Tumbuhan*, diterjemahkan dari Bahasa Inggris oleh Padmawinata, K. Dan Soediro, I., Penerbit ITB, Bandung, 8-37, 47-53.
- Hidayah FN, SNN, Makiyah. Gambaran histologis limpa (lien) setelah paparan madu pada tikus putih (*Rattus norvegicus*). Jurnal Kedokteran Yarsi. 2005;13.
- Hodgson, E. 2004, *Acute Toxicity In A Textbook Of Modern Toxicology*, Edisi 3, New Jersey, hal 215 – 224.
- Howell. and David. 2002. *Statistical Methods for Psychology*. Duxbury. pp. 324–325.
- Iber F. L. dan Latham P. S. 1994. *Pathologic Physiology Mechanism of Disease*. Jakarta :EGC, pg: 565.
- Irwan , B., 2006, *Gambaran Histopatologik Limpa Tikus Wistar yang Diinduksi Karsinogenesis Kolon dan Induksi Karsinogenesis Kolon plus Diet Amorphophallus Onchopyllus*, Artikel Karya Tulis Ilmiah Semarang : Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, Hal 8-10.
- Jenova, R., 2009, Uji Toksisitas Akut Yang Diukur Dengan Penentuan LD50 Ekstrak Herba Putri Malu (*Mimosa PudicaL.*) Terhadap Mencit BALB/C,Skripsi, Sarjana Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro, Semarang, hal 11.
- 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); 43-44.

- Junqueira, L.C. dan Carneiro J.,2011, *Histologi Dasar : Teks dan Atlas Edisi 12*, EGC , Jakarta.
- Khasanah, N., 2009,*Pengaruh Pemberian Ekstrak Jinten Hitam (Nigella sativa) terhadap Respon Proliferasi Limfosit Limpa Mencit Balb/C yang Diinfeksi Salmonella typhimurium*, Skripsi, FK UNDIP, Semarang.
- Kissane JM, Anderson WAD. Anderson's pathologi, volume two.Missouri: The C. V. Mosby Company, 1985.
- Lehman, J.W., 2004, *Microscale Operational Organic Chemistry: A Problem-Solving Approach to The Laboratory Course*, Preason Education, Inc, New Jersey, 698.
- Loomis, T.A. 1978. *Toksikologi Dasar*. Diterjemahkan oleh : Donatus, I.A., Edisi III. IKIP Semarang Press, Semarang.
- Lu, F. C., 1995, *Toksikologi Dasar (Asas, Organ Sasaran, dan Penilaian Resiko)*, ed. 2 terjemahan E. Nugroho, UI Press, Jakarta, 86-93.
- 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, 235-249.
- Matheos, Lintong dan Kairupan., *Gambaran Histopatologik Jaringan Limpa Tikus Putih (Rattus norvegicus) yang Diinfeksi Eschericia Coli dan Diberi Madu*, Skripsi, Sarjana Fakultas Kedokteran, Universitas Sam Ratulangi Manado, hal 961-965.
- Mebius, R.E. Kraal, G. 2005. *Structure and function the spleen*, Nature Publishing Group, 5:606-616.
- Mosser, D. M., 2003, The many faces od magrophage activation, *Journal of Leukocyte Biologi* . 73:209-212.
- Mulya, H. dan Suharman, M. 1995, *Analisis Instrumental*, Airlangga University Press, Surabaya.
- Mumpuni, 2012, Pengaruh Tidur Siang (BRIEF NAP) Terhadap Pemulihan Kemampuan Persepsi, *Jurnal Health Quality*, Vol. 2, p.257-268.

- Ngatidjan.2006, Metode Laboraturium Dalam Toksikologi, Penerbit Bagian Farmakologi dan Toksikologi Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada Yogyakarta, hal 155-158.
- 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.
- Purwanto, S. 2007. Terapi Insomnia. Available online at <http://klinik.wordpress.com>.(diakses 5 Maret 2008).
- 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
- 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.
- Sari, I. P. 2005, Statistik Praktis Untuk Farmasi, Penerbit Pustaka Mahasiswa, Yogyakarta, hal 9 – 10, 21 – 22.
- Savitri, M. Ayu., 2014, Uji Toksisitas Akut Ekstrak Etanol Herba Putri Malu (*Mimosa Pudica* L.) pada Mencit Swiss Webster Jantan, skripsi, Fakultas Farmasi, Universitas Katolik Widya Mandala, Surabaya.
- Septaliana, T. dan Aisyah. 2011, Analisis Statistik tentang Pengertian Statistik, Pengertian Statistika, Macam - Macam Data, Distribusi Frekuensi dan Grafiknya, Ukuran Pemusatan, Ukuran Penyebaran (Fraktil) dan Ukuran Dispersi, Skripsi, Pascasarjana Universitas Sriwijaya Palembang, hal 1-2.
- Sharp, P. E., and M. C. La Regina, 1998, The Laboratory Rat , A Volume in The Laboratory Animal Pocket Smith, J.R, 1988, Pemeliharaan, Pembiakan dan Penggunaan hewan di Daerah Tropis,

(MSangkoewidjaja. S., Penerjemah) Universitas Indonesia Press, Jakarta, 62-63.Referency Series, CRC Pres, Florida.

Steiniger, Birte, 2005, Encyclopedia of Life Sciences, John Wiley and Sons, New Jersey.

Soegianto, L., Tamayanti, W. D., Mulyadi, Y.K., Kardiono, R.dan Wurangian, W. 2013, Uji Efek Sedatif Ekstrak Air dan Ekstrak Etanol Herba Putrid Malu (*Mimosa Pudica L*) pada Mencit Galur Swiss Webster. Laporan Penelitian Pusat Penelitian Obat Tradisional bekerja sama dengan PT. *Herbs Research Laboratories*. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat.Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Subowo, 2009, Imunologi, Edisi 2, Sagung Seto, Jakarta.

Sukandar, E.Y, 2006, Tren dan Paradigma Dunia Farmasi, Industri-KlinikTeknologi Kesehatan, disampaikan dalam orasi ilmiah Dies Natalis ITB, [12-6-2013].

Sumedi, T., Wahyudi, Kuswati, A., 2010, Pengaruh Senam Lansia Terhadap Penurunan Skala Insomnia Pada Lansia Di Panti Wredha Dewanata Cilacap, Jurnal Keperawatan Soedirman, Volume 5, No.1, Purwokerto.

Suttie, AW. 2006, Histopatology of the spleen Toxicol Pathol 34:446-503. Full Text: <http://tpx.sagepub.com/content/34/5/466.full.pdf>.

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.

Syamsudin., Rizkiyan, Y. dan Darmono. 2006, Efek Teratogenik Ekstrak Metanol Biji Petai Cina (*Leucaeca leucocephala*) (Lmk) De Wit pada Mencit Hamil, Jurnal Bahan Alam Indonesia, Vol 6 (4).

Suyati, A. Ni Made., 2014, Uji Toksisitas Akut Ekstrak Etanol Herba Putri Malu (*Mimosa pudica L.*) pada Tikus Wistar Betina, Skripsi, Fakultas Farmasi, Universitas Katolik Widya Mandala, Surabaya.

Trevor AJ, Way WL. 2002. Obat Sedatif-Hipnotik. Dalam Katzung BG: Basic & Clinical Pharmacology. 8th ed. Terjemahan Bagian

Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga. Jakarta: Salemba Medika,hal .25-53.

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.

Walton, C.S. 2003. *Leucaena in Queensland*. Queensland: Natural Resources and Environment Department.

Waterhouse, D.F., 1994, *Biological Control of Weeds: Southeast Asian Prospects*, Brown Prior Anderson, Canberra, p.160.