

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

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

Kombinasi ekstrak etanol kental rimpang kunyit, daun majaan, daun jambu biji dan herba meniran yang diberikan secara oral dengan dosis 200 mg/kgBB (1:1:1:1) pada hewan coba mencit putih mempunyai efek sebagai antidiare dengan metode proteksi dan transit intestinal.

5.2. Saran

Tidak adanya efek antidiare pada ekstrak kombinasi memungkinkan dilakukannya penelitian lanjutan dengan menggunakan metode dan pelarut untuk ekstraksi yang berbeda, serta dosis yang bervariasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnyana, I. K., Yulinah, E., Sigit, J. I., Neng, F.K., Insanu, Muhamad, 2004. Efek Ekstrak Daun Jambu Biji Daging Buah Putih dan Jambu Biji Daging Buah Merah Sebagai Antidiare. Unit Bidang Ilmu Farmakologi-Toksikologi, Departemen Farmasi, ITB. Bandung
- Ahmadu A. A., Zezi A. A., Yano A. H., Anti-Diarrheal Activity of the Leaf Extracts of *Daniellia oliveri* Hutch and Dalz (Fabaceae) and *Ficus sycomorus* Miq (Moraceae). African: African Journal; 2007. (Online) (Diunduh pada Januari 2015) Tersedia dari <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2816518/>
- Ajizah, A. 2004. Sensitivitas *Salmonella typhimurium* Terhadap Ekstrak Daun *Psidium guajava*. L., *Bioscientiae* 1(1): 31-38.
- Anonim. 2010. *Buah Manjakani Di Pohon dan Khasiatnya*. Diakses Juni 2012. <http://wannura.files.wordpress.com>.
- Anwar, Jazanul. 2000. Obat-obat saluran cerna. Dalam S. G. Ganiswarna, R. Setiabudy, F.D. Suyatna, Purwastyastuti, Nafrialdi : Farmakologi dan terapi. Jakarta: Hipokrates. h.61.
- Arief, A., Sjamsudin, U. 1995. *Obat Lokal dalam Farmakologi dan Terapi* Edisi 4. Jakarta : Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Halaman 511-512.
- Backer, C. A., 1963, *Flora of Java*, vol. 1, N.V.P. Noordhoff, Netherlands, 385-386.

- Backer, A. C., & Van Den Brink, B. C. R. 1965. Flora of Java (Spermatophytes Only) Vol. II. N.V.P Noordhoff-Groningen : The Netherlands
- Bailey. 1963. Manual Of Cultivated Plants. Macmillan Company. New-York
- Ballenger, L. 1999 . Mus musculus. [Online]. Tersedia:
http://animaldiversity.ummz.umich.edu/site/accounts/information/Mus_musculus.html. [29 Juli 2010]
- Bicher, J., dan Lotterer, E., 1993, Kumpulan Data Klinik Farmakologi, diterjemahkan Oleh Widodo U., 305-306, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Boyle, J. T., 2000. Diare Kronis. In: Behrman, Kliegman & Alvin, Nelson, ed. Ilmu Kesehatan Anak Vol.2 Edisi 15. Jakarta : EGC, 1354-1361.
- Chairul. 2003. *Meniran Terlarang Bagi Ibu Hamil*. [http://www.Alatkesehatan.com/index2.php ?=com](http://www.Alatkesehatan.com/index2.php?com) diakses pada tanggal 13 September 2006
- Clinton C, ND. 2009. *Plant tannis: A novel approach to the treatment of ulcerative colitis, USA: Natural Medicine Journal*, Vol 2. Halaman 1-3.
- Dalimartha, S. 2001. Atlas Tumbuhan Obat Indonesia Jilid 2. Nanas. h. 140-145. Jakarta : Trubus Agriwidya.

- Dalimartha, S. 2003. *Atlas Tumbuhan Obat Indonesia*, jilid 2. Penerbit Trubus Agriwidya, Jakarta, hal. 71-77.
- Damle, M. C. 2008. *Phyllanthus Niruri*. <http://www.pharmainfo.net/reviews/phyllanthus-niruri>. (2 Maret 2010).
- Dayang, F. B. 2012. *In Vitro* Antibacterial Activity of Galls of *Quercus infectoria* Olivier against Oral Pathogens. Kuala Lumpur: Hindawi Publishing Corporation. *Evidence Based Complementary*. 6(2): 22.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 1977. *Materia Medika Indonesia (Jilid I)*. Jakarta.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 1979. *Farmakope Indonesia*. Jilid III. Departmen Kesehatan RI. Jakarta.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 1985. *Cara Pembuatan Simplisia*. Direktorat Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan, Jakarta, hal.6, 25.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 1989. *Vademekum Bahan Obat Alam*, Jakarta, hal. 244-248.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1995. *Farmakope Indonesia* (Jilid IV). Jakarta : Direktorat Jenderal Pengawasan Obat Dan Makanan. Halaman 1191.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2000. *Buku Pedoman Pemberantasan Penyakit Diare* , Jakarta.

Departemen Kesehatan RI. 2008. *Farmakope Herbal Indonesia*, jilid I. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia, halaman 29-31 ; 73-77 ; 97-101.

Departemen Kesehatan RI. 2009. Sistem Kesehatan Nasional. Jakarta.

Depkes RI. 2011. Profil Kesehatan Indonesia 2010. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Direktorat Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan., 2000. *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.

Evans, W. C., 1996. Trease and Evans'. Pharmacognosy, 14th ed. London, pp. 275-278.

Felicia, N. 2011. *Baiknya kunyit bagi tubuh*.
<http://health.kompas.com/read/2011/01/15/23462766/Baiknya.Kunyit.Bagi.Tubuh.15Januari.2011>

Gambar tanaman daun jambu biji diambil dari
<http://upnjatim.ac.id/cahyo/files/2012/06/2012.06.01.08.20.56.jpg>.
26 Juli 2015.

Gambar tanaman majaan
<http://herbadantumbuhan.blogspot.com/2012/07/manjakani-indah-khabar-dari-rupa.html>.4 Agustus 2015

Gambar tanaman meniran
<http://meniran.com/wp-content/uploads/2012/09/daun-meniran.jpg>.4 Juli 2015.

- Gambar tanaman rimpang kunyit diambil dari <http://images.jurnal.asia/2014/02/foto-besar.jpg>. 26 Juli 2015.
- Ganong, W. F., 2008. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran Edisi 22. Jakarta: EGC
- Guenther, E., 1987. *The Essential Oils*. Terjemahan. Ketaren, S. 1987. *Minyak Atsiri*. Jilid I. *Pharmacology Reviews*. Vol 1 (1). Halaman 119-128.
- Gunawan. 2008, Antibakteri pada herba Meniran (*Phylanthus niruri* Linn), Jurnal Kimia, Vol II (22), hal. 31-39
- Guyton, A. C. 1996. Buku Ajar Fisiologi Edisi Tujuh. Alih Bahasa, Tengadi, dkk. Jakarta: EGC
- Guyton, A. C., dan Hall, J.E. 2008. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. Edisi 11. Jakarta: EGC
- 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.
- Hastuti, Y., 1997, Uji Aktifitas Antidiare Infusa dan Minyak Atsiri Rimpang Kunyit (*Curcuma domestica* Val.) pada Tikus Putih, Skripsi, Fakultas Farmasi, Universitas Airlangga, Surabaya.

- Heinrich, Michael., Barnes, Joanne., Gibbons, Simon., Williamso, Elizabeth M. 2004. Fundamental of Pharmacognosy and Phytotherapi. Hungary: Elsevier.
- Heyne, K., 1987, Tumbuhan Berguna Indonesia, Jilid 3, Departemen Kehutanan, Jakarta
- Hickman, C. V., 1971. Integrated Principles of Zoology, 4th edition, The C.V. Mosby Company, London, pp. 598-603.
- Hidayati, M. 2010. Uji efek antidiare ekstrak etanol 50% daun salam (*syzygium polyanthum* (wight.)walp.) terhadap mencit jantan yang diinduksi oleum ricini.
<http://etd.eprints.ums.ac.id/9434/1/K100050020.pdf>. 22 November 2011.
- Indonesian Hospital Association. 2004. *Obat Tradisional: Meniran (Phyllanthus niruri L.)*.
<http://www.pdpersi.co.id/?show=detailnews&kode=1020&tbl=alternatif>.
- Jane S., Ratna R., Sunayardi, Iskandar Z., Nunung K., Marlina.I.S., dkk. 2009. Profil Kesehatan Indonesia 2009.
http://www.depkes.go.id/downloads/profil_kesehatan_2009/index.html. 6 Januari 2011.
- Joao M. C. Ximenes, 2009. Efek Infusa Rhizoma *Curcuma Domestica* Val (Rimpang Kunyit) Dan *Zingiber Officinale* Rosc (Rimpang Kunyit) Terhadap Motilitas Usus Pada Mencit Galur Swiss Webster Menggunakan Metode Transit Intestinal.

- Juffrie. 2010. *Gastroenterologi hepatologi*, jilid 1. Jakarta: Badan penerbit IDAI.
- Kardinan, A. dan Kusuma F. R. 2004. *Meniran: Penambah Daya Tahan Tubuh Alami*. Jakarta : Agromedia Pustaka , pp:6-15.
- Kelompok Kerja Ilmiah Phyto Medica. 1993. Antidiare. Dalam: Penapisan Farmakologi, Pengujian Fitokimia dan Pengujian Klinik. Jakarta: Depkes Republik Indonesia. hal.19- 21
- Lechman, J.W., 2004, *Mircoscale Operational Organic Chemistry*, Prentice Hall Upper Saddle River, New Jersey, 634.
- Lutterodt, G.D., Ismail, A., Basheer, R.H., and Baharudin, H.M., 1999, Antimicrobial effects of *Psidium guajava* extract as one mechanism of its antidiarrhoeal action, *Malaysian J. Med. Sci.*, 6(2), 17-20.
- Maat, S. 1997. Meniran (*Phyllanthus niruri*).
<http://www.tan.com/index.php?com> diakses pada tanggal 13 september 2006
- Malole, M. B. M., Pramono, C. S. U., 1989, *Penggunaan Hewan-Hewan Percobaan di Laboratorium*, ditelaah oleh Mashudi Partadiraja, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Direktorat Pendidikan Tinggi Pusat Antar Univesitas Bioteknologi IPB, Bogor.
- Marcellus, K. S., 2001, Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam, Edisi Ketiga, 179-191, Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indenesia, Jakarta.

- Martindale The Extra Pharmacopoeia 31th ed, 1996; Erick & Dick, 2000
- Murugaiyah, V., Chan, K., 2009, Mechanisms of Antihyperuricemic Effect of *Phyllanthus niruri* and its Lignan Constituents, *Journal of Ethnopharmacology* , University Sains Malaysia
- Mycek M. J., Harvey R. A., Champe PC. 2001. Farmakologi Ulasan Bergambar. Edisi 2. Jakarta: Widya Medika. h.89-95.
- Nurdjanah, N., dan Christina, W. 2005. Peluang Tanaman Rempah Dan Obat Sebagai Sumber Pangan Fungsional. *Jurnal Litbang Pertanian*. 24(2): 47-55.
- Oktavianna V. 2005. *Tanaman Obat Indonesia*.
http://toiusd.multiply.com/journal/item/88/phyllanthus_niruri
 Diakses pada tanggal 4 Maret 2009
- Pratt, R., dan Herber, W. 1956. *Pharmacognosy: The Study of Natural Drug Substances and Certain Allied Products*. Edisi Kedua. Philadelphia: J.B. Lippincott Company. Hal. 118-128.
- Price, S. A., Wilson, L. M. 1994. *Pathophysiology Clinical Concepts of Disease Processes*. Jakarta: EGC
- Rangari, V. D. 2007. *Pharmacognosy: Tannin Containing Drugs*. New Nandanvan: J.L. Chaturvedi Collage of Pharmacy. Hal. 9-11.
- Santoso B., 1993. Pedoman Pengujian dan Pengembangan Fitofarmaka; Penapisan Farmakologi Pengujian Fitokimia dalam Pengujian Klinik. Jakarta: Yayasan Pengembangan Obat Bahan Alam Phyto Medika.

- Sardjono, H., Santoso, O., Dewoto, H. R., 2004, Farmakologi dan Terapi, Edisi Keempat, 189-206, Bagian Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta.
- Sastroamidjojo, S. 1997. Obat Asli Indonesia, Dian Rakyat, Jakarta
- Scheffler, W. C. 1987. *Statistika untuk Biologi Farmasi, Kedokteran dan Ilmu Bertautan* (cetakan 2). Bandung : Institut Teknologi Bandung. Halaman 182-191.
- Schwartz, I.S., 2000. Principles of Surgery 7th. Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta
- Schwiebert, R. 2007. *The Laboratory Mouse*. Laboratory Animals Centre National University of Singapore. Halaman 3-23.
- Sherwood, L. 2001. Fisiologi Manusia; dari Sel ke Sistem. Edisi 2. Jakarta; EGC
- Simadibrata, M., Daldiyono. 2006. Diare Akut. In: Sudoyo, Aru W, et al, ed. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid I Edisi VI. Jakarta : Pusat Penerbitan Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, 408-413.
- Sirilia. 2014. Uji Antidiare Kombinasi Ekstrak Etanol Temulawak, Kemuning, Jambu Biji dan Salam Dengan Metode Proteksi dan Transit Intestinal, *Skripsi*, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

- Smith, J. B. dan S. Mangkoewidjojo. 1988. *Pemeliharaan, Pembiakan dan Penggunaan Hewan Percobaan di Daerah Tropis*. Jakarta : UI Press. Halaman 10-12.
- Sjamsuhidajat, R. dan De Jong W. 2005. Buku Ajar Ilmu Bedah. Jakarta: EGC
- Stahl, E., 1985, *Analisis Obat Secara Kromatografi dan Mikroskop*, terjemahan Padmawinata, K. Dan Sudiro I., Penerbit ITB, Bandung, p. 3-7, 16-17.
- Suharyono, Boediarso, Halimun E. M., 1988, *Gastroenterologi Anak Praktis*, hal. 51-75, Balai Penerbit FKUI, Gaya Baru, Jakarta.
- Sulaksana J. dan Jayusman D. I. 2004. *Meniran Budidaya dan Pemanfaatan untuk Obat*. Penebar Swadaya. Jakarta , pp : 9-73.
- Sumathi, P., Parvathi, A. 2010. Antimicrobial activity of some traditional medicinal plants. *J. Med. Plant. Res.* 4(4): 316-321.
- Sundari, D., Winarno M. Wien, 2010, Efek Laksatif Jus Daun Asam Jawa (*Tamarindus indica* Linn.) pada Tikus Putih yang Diinduksi dengan Gambir, *Media Litbang Kesehatan*, XX (3), 100-103.
- Swarsi. 1991. Pola-Pola Pengobatan Tradisional Pada Masyarakat Pedesaan Daerah Bali. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta.
- Syamsuhidayat, S. S. dan Hutapea, J. R., 1991. *Inventaris Tanaman Obat Indonesia*. Departemen Kesehatan RI. Jakarta.

Syukur C., 2005. Tumbuhan Obat dan Khasiatnya. Penebar Swadaya. Jakarta

Tan, H. T. dan Kirana, R. 2002. *Obat-obat Penting, Khasiat Penggunaan dan Efek-Efek Sampingnya*. Edisi V. Jakarta. Halaman 274-279.

Tjay, T. H., Rahardja, K., 2002. Obat-obat Penting : Khasiat, Penggunaan, dan Efek-Efek Sampingnya. Edisi VI. Jakarta: Penerbit PT. Elex Media Komputindo. Halaman 540-541.

Vieira, R.H.S.F., Rodrigues, D.P., Goncalves, F.A., Menezes, F.G.R., Aragao, J.S., and Sousa O.V., 2001, Microbicidal effect of medicinal plant extracts (*Psidium guajava* Linn. and *Carica papaya* Linn.) upon bacteria isolated from fish muscle and known to induce diarrhea in children, *Rev. Inst. Med. Trop. S. Paulo*, 43(3), 145-148

Voigt, R., 1995. Buku Pelajaran Teknologi Farmasi , Edisi 5, Gajah Mada University Press, Yogyakarta , hal. 562-580

Walker, J., 2002. Teens in Distress Series Adolescent Stress and Depression, Minnesota University.
Available from: <http://www.extension.umn.edu/distribution/youthdevelopment/DA3083.html> [Accessed 4 March 2010].

Watson dan David, G., 2009, *Analisis Farmasi : Buku Ajar untuk Mahasiswa Farmasi dan Praktisi Kimia Farmasi*, (ahli bahasa : Winny, R., Syarief.), penerbit buku kedokteran EGC, Jakarta, 100-110, 370-374).

WHO, 2009. Sistem Kesehatan Nasional. Jakarta

- Winarno, M. W., dan Sundari, D., 1996. Pemanfaatan Tumbuhan sebagai Obat Diare di Indonesia. *Cermin Dunia Kedokteran*. No. 109, 25
- Yuswanti, Y., 1999. Penapisan Kandungan Kimia dan Uji Daya Antibakteri Ekstrak Daun Tapak Liman (*Elephantopus scaber* L.) terhadap *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 dan *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853. In: Lestari, W. T., Wahjoedi, B., Pudjiastuti, Chozin, A. (Ed.), *Penelitian Tanaman Obat di Beberapa Perguruan Tinggi di Indonesia XI*, Dep Kes RI, Jakarta, hal. 185.
- Zainudin. M., 2000. *Metedologi penelitian*, Surabaya, hal. 56. PT. Rieneka Cipta