

BAB 5

SIMPULAN

Pada bab ini akan dibahas lebih lanjut mengenai kesimpulan dan alur penelitian selanjutnya.

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil dari analisis dan interpretasi penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Pemberian fraksi n-butanol ekstrak etanol daun sambiloto (*Andrographis paniculata* Nees) secara oral pada dosis 1g/kg BB mempunyai efek penurunan kadar asam urat darah pada tikus putih jantan sebesar 41,40%.
2. Tidak terdapat hubungan yang linear antara peningkatan dosis fraksi n-butanol ekstrak etanol daun sambiloto (*Andrographis paniculata* Nees) terhadap peningkatan efek penurunan terhadap kadar asam urat darah tikus putih.

5.2. Alur penelitian selanjutnya

1. Rentang dosis diturunkan dan waktu penelitian yang lebih lama sehingga diperoleh data hasil penelitian yang memenuhi syarat.
2. Dilakukan penelitian mengenai uji toksisitas yang meliputi toksisitas akut, sub kronis, kronis dan toksisitas khusus seperti uji reproduksi termasuk teratologi, sifat mutagenitas, sifat karsinogenitas, serta kemampuan menimbulkan kecanduan ataupun alergi yang dapat ditimbulkan fraksi n-butanol ekstrak etanol daun sambiloto pada hewan coba.

3. Dilakukan penelitian mengenai identifikasi jenis flavonoid yang terkandung dalam fraksi n-butanol ekstrak etanol daun sambiloto. Dengan diketahuinya struktur dari jenis flavonoid yang berbeda-beda tersebut dapat dikembangkan lagi untuk dilakukan sintesis hingga bisa ditemukan senyawa obat-obat baru.

DAFTAR PUSTAKA

Adnan, M., 1997, *Teknik Kromatografi Untuk Analisis Bahan Makanan*, Andi, Yogyakarta, 9-10.

American society of health system pharmacists, 2011, **AHFS Drug Information Essentials**, Bethesda, Maryland.

Anggraini, Catharina M., 2009, Pengaruh Ekstrak daun Sambiloto (*Andrographis Paniculata* Ness.) Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Serum Darah Tikus Putih Jantan Galur Wistar Hiperurisemia, *Skripsi Jurusan Farmasi Universitas Widya Mandala*, Surabaya.

Asean Countries, 1993. **Standard of Asean Herbal Medicine**, Vol. I. Jakarta, 36-48.

Backer, H. J., et *al.*, 1980, **The Laboratory Rat**. Vol. I, Academic Press, Inc., Florida, 8-9.

Brenner, G.M. & Stevens, C.W., 2006. **Pharmacology 2nd ed**, Elsevier, USA.

Brunton, Laurence L., 2006, Goodman & Gilman's **The Pharmacological Basis of Therapeutics 11th**, McGraw –Hill Companies, USA.

Departemen Kesehatan RI, 1991, **Inventaris Tanaman Obat Indonesia I**, Jakarta.

Departemen Kesehatan RI, 1979, **Material Medika Indonesia edisi III**, Dirjen POM, Jakarta.

Departemen Kesehatan RI, 1995, **Material Medika Indonesia edisi VI**, Dirjen POM, Jakarta.

Departemen Kesehatan RI, 2000, **Parameter Standar Umum Ekstrak Obat**, Dirjen POM, Jakarta.

Dipiro, J.T., and Robert, T.L., 2005. **Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach**. 6th ed. USA, McGraw-Hill Companies

Dipiro, Joseph T., and Talbert L. Robert., 2008, **Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach 6th edition**, McGraw –Hill Companies, USA.

Djarmika, Fitriana, 2007. **Pengaruh Infusa Herba Meniran (*Phyllanthus niruri* Linn) Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Serum Darah Tikus Putih Jantan Galur Wistar Hiperurisemia**. *Prosiding Seminar Nasional Tanaman Obat dan Obat Tradisional*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Departemen Kesehatan RI, Surakarta.

Doyle, M.P., Mungall, 1980, **Experimental of Organic Chemistry**, John Wiley and Sons, New York, 24-34.

Gritter, J. R., J. M. Bobbit and A. E. Schwarting, 1991, **Pengantar Kromatografi**, Penerbit ITB, Bandung.

Ganong, W.F., 2001, **Fisiologi Kedokteran**, edisi 20 (Dharma, A., penerjemah). Penerbit Buku kedokteran EGC, Jakarta, hal: 285-287.

Harborne, J. B., 2006, **Metode Fitokimia Penuntun Cara modern Menganalisis Tumbuhan**, ITB, Bandung.

Hauther, S.E., McCance, K.L., 2008, **Undersatanding Pathophysiology 4th edition**, Elsevier, USA.

Henry, S.E., McCance, K,L., 2001. **Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods 4th edition**, W.B Saunders Company.

Katno, Pramono, S., 2004. **Tingkat Manfaat Keamanan Tanaman Obat dan Obat Tradisional**. Litbang, Depkes RI, Jakarta.

Katzung, Bertram G., 2007. **Basic & Clinical Pharmacology 10th edition**, McGraw-Hill Compencies, USA.

Koenhen, D. M. dan Smolders, C. A. 1975. **The Determination of Solubility Parameters of Solvent and Polymers by Means of Correlations with Other Physical Quantities**. The University of Technology, Enschede, The Netherlands, 1172.

Kumar, P., Clark, M., 2004. **Clinical Medicine**, 5th ed, Saunders, Tottenham, p. 552-554.

Lehman, J. W., 2004, **Microscale Operational Organic Chemistry**, Prentice hall upper Saddle River, New Jersey, 643.

Ma'at., 2002, **Hiperurisemia dan Arthritis Gout**, Surabaya, hal: 1-16

- Markham, K.H., 1988, **Cara Mengidentifikasi Flavonoid**, ITB, Bandung.
- Martindale The Extra Pharmacopoeia**, 2005, 34th ed. The Pharmaceutical Press, London.
- McPhee, S.J., Papadakis, M. A., 2008, **Medical Diagnosis & Treatment 47th**, McGraw-Hill, USA.
- Mitruka, B. M., 1977. **Clinical biochemical and Hematological Reference Value in Normal Experimental Animal**. Masson Publishing USA, Inc.
- Muhlisah, Ir. Fauziah, 2007, ***Tanaman Obat Keluarga***, Penebar Swadaya, Jakarta.
- Mulya, M., and Suherman, 1995, **Analisis Instrumental**, Airlangga University Press, Surabaya.
- Mycek, J. Mary., et al., 2001, **Farmakologi Ulasan Bergambar edisi 2**, Widya Medika, Jakarta.
- Robinson, Trevor, 1995, **Kandungan Organik Tumbuhan Tinggi**, ITB, Bandung.
- Ross and Wilson., 1988. **Anatomy and Physiology in Health and Illness**, 6thed ELBS, Hongkong, pp. 36-37, 64-67.
- Sastroamidjojo, 1962. **Obat Asli Indonesia**, PT Pustaka Rakyat, Jakarta.
- Sharp, P. E. & La Regina, M., 1998. **The Laboratory Rat: A Volume In The Laboratory Animal Pocket Referency Series**. CRC Press, Florida.
- Smith, J. B. dan S. Mangkoewidjojo., 1988. **Pemeliharaan, Pembiakan dan Penggunaan Hewan Percobaan di Daerah Tropis**, terjemahan Mangkoewidjojo, S., Universitas Indonesia Press, Jakarta, 10-36, 37-57.
- Teyler. V. E. et. Al. 1988. **Pharmacognocy**, 9th Edition. Philadelphia : Lea & Febiger. 187-188.
- Vikneswaran, M., and Chan, K.L., 2005. **Xanthin Oksidase Inhibitory Activity of Some Malaysian Plants**. Malaysian Journal of Science, 24 (1), 263-266.

Voigt, R., 1995. Buku **Pelajaran Teknologi Farmasi edisi V**, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

Watson, David, G., 2005. **Pharmaceutical Analysis A Textbook for Pharmacy Students and PharmaceuticcsI Chemist 2nd ed**, Elsevier, USA.

Wilmana, P. F., 1995. **Analgesik-antipiretik, analgesic anti-inflamasi nonsteroid dan obat piral**. In: Ganiswara, S. G., (Ed), *Farmakologi dan Terapi*, 4th ed., Bagian Farmakologi Fakultas Indonesia, Jakarta, 208, 213.

Wortmann, R. I., 2005. **Disordes of Purine and Pyrimidin Metabolism**. In: Bacher, I., Wald, B., Wilson (Ed), *Horrison*, Volume 16, Mc Graw Hill, New York, 2308-2313.

Zuhud, A.M.E., Sumarto S., 2012. **Khasiat 15 Tanaman Obat Unggulan, Penerbit Institut Pertanian**. *Modul Pengenalan Toga*. Bogor, 1-2.