

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

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

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil dari analisis dan bahasan, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Pemberian fraksi etil asetat ekstrak etanol daun sambiloto pada dosis 1, 1,5, dan 2 g/kgBB memiliki efek menurunkan kadar asam urat dalam darah pada tikus putih jantan. Efek fraksi etil asetat dalam penurunan asam urat paling tinggi adalah pada dosis 2 g/kgBB.
2. Tidak terdapat hubungan yang linier antara peningkatan dosis ekstrak daun seledri dengan dosis 1, 1,5 dan 2 g/kgBB dengan peningkatan efek penurunan kadar asam urat serum darah pada tikus putih jantan.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat dilakukan penelitian yang lebih lanjut mengenai :

1. Uji toksisitas yang meliputi toksisitas akut, sub kronis, kronis, uji reproduksi termasuk teratogenik, sifat mutagenitas, sifat karsinogenitas, serta kemampuan menimbulkan kecanduan ataupun alergi yang dapat ditimbulkan daun sambiloto pada hewan coba.

2. Dilakukan penelitian di bidang fitokimia, untuk mengetahui komponen atau senyawa yang mempunyai efek penurunan kadar asam urat beserta mekanisme kerjanya.
3. Dilakukan penelitian yang lebih spesifik tentang senyawa flavonoid dalam daun sambiloto yang berkhasiat dalam menurunkan kadar asam urat.

## DAFTAR PUSTAKA

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

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 2<sup>nd</sup> ed**, Elsevier, USA.

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

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

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

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

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

Departemen Kesehatan RI, 1995, **Farmakope Indonesia edisi IV**, Jakarta.

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

Dipiro, Joseph T., and Talbert L. Robert., 2008, **Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach 6<sup>th</sup> edition**, McGraw –Hill Compenies, 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 4<sup>th</sup> edition**, Elsevier, USA.

Henry, S.E., McCance, K,L., 2001. **Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods 4<sup>th</sup> 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 10<sup>th</sup> edition**, McGraw-Hill Compenies, 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**, 5<sup>th</sup> 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, 34<sup>th</sup> ed. The Pharmaceutical Press, London.

McPhee, S.J., Papadakis, M. A., 2008, **Medical Diagnosis & Treatment 47<sup>th</sup>**, 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.

Nandari, K., 2006, [Online], <http://eprints.undip.ac.id/2935/5..> [27 oktober 2012].

Robinson, Trevor, 1995, **Kandungan Organik Tumbuhan Tinggi**, ITB, Bandung.

Ross and Wilson., 1988. **Anatomy and Physiology in Health and Illness**, 6<sup>th</sup> ed ELBS, Hongkong, pp. 36-37, 64-67.

Samuelsson, G., 1999. **Drugs of Natural Origin**. A Textbook of Pharmacognosy. 4th reviviedition. Stockholm.Apotekarsocieteten. hal. 226.

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. **Pharmacognocny**, 9<sup>th</sup> Edition. Phiadelphia : 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 Pharmaceuticcsl Chemist 2<sup>nd</sup> ed**, Elsevier, USA.

Wilmana, P. F., 1995. **Analgesik-antipiretik, analgesic anti-inflamasi nonsteroid dan obat piral**. In: Ganiswara, S. G., (Ed), *Farmakologi dan Terapi*, 4<sup>th</sup> 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.