

BAB 5

SIMPULAN

Pada bab ini akan dibahas simpulan serta alur untuk penelitian berikutnya

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan interpretasi penemuan, maka dapat disimpulkan bahwa

1. Ekstrak daun belimbing manis dengan dosis 1g/kgBB tidak menunjukkan adanya efek penurunan kadar glukosa darah sedangkan pada dosis 1,5g/kgBB dan 2g/kgBB yang diberikan secara oral memiliki efek penurunan kadar glukosa darah pada tikus yang dibuat hiperglikemi. Pada dosis 1,5g/kgBB glukosa darah turun menjadi menjadi 95,2mg/dl dan pada dosis 2g/kgBB glukosa darah turun menjadi 85,4mg/dl.
2. Ada hubungan antara peningkatan dosis ekstrak daun belimbing manis secara oral dengan peningkatan efek penurunan kadar glukosa darah tikus yang dibuat hiperglikemi.

5.2. Alur Penelitian Selanjutnya

Berdasarkan penelitian ini, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai :

1. Efek hipoglikemia ekstrak daun belimbing manis dengan jumlah sampel yang lebih banyak, waktu pengamatan yang lebih lama,
2. Efek toksisitas dan efektivitas dari ekstrak daun belimbing manis dengan rentang dosis yang lebih besar,
3. Zat-zat berkhasiat yang terkandung dalam daun belimbing manis yang dapat memberikan efek penurunan kadar glukosa darah.

DAFTAR PUSTAKA

Bailey. L. H., 1953, **The Standard Cyclopedia of Horticulture**, volume 1. The Macmillian Company, New York, pp.2-4

Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Instalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian, 1998, **Budidaya Belimbing Manis secara Agribisnis di DKI Jakarta**

Boehringer, 1997. **Pedoman Kerja Diagnostik dan Biokimia Advantage Meter**. Mannheim, Germany.

Cazarolli, L. H., L. Zanatta, E. H. Alberton, B. F. Reis, S. Maria, P. Folador, R. G. Damazio, M. G. Pizzolatti, B. S. Mena, R. Fatima, 2008, Flavonoids: Cellular and Molecular Mechanism of Action in Glucose Homeostasis, **Mini Reviews in Medicinal Chemistry**, 1032-1038(7).

Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 1987, **Analisis Obat Tradisional**, Jilid II, Jakarta, 2.

Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 1995, **Farmakope Indonesia**. (Jilid IV), Jakarta, 534.

Dorland, 1995, **Kamus Saku Kedokteran Dorland** ed. 25, diterjemahkan Kumala, Poppy, Komala, Sogiarto, Santoso, A.H., Sulaiman, J.R. dan Yuliasari Renita, Penerbit Buku Kedokteran, Jakarta

Farmakologi dan Terapi edisi IV, 1995. Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.

Ferreira, E. B., L. C. Fernandes, S. B. Galende, D. A. G. Cortez, R. B. Bazotte, 2005, Hypoglycemic effect of the hydroalcohol extract of leaves of *Averrhoa carambola* L. (Oxalidaceae), **Revista Brasileira de Farmacognosia Brazilian Journal of Pharmacognosy** 18(3), 339-343.

Goodman & Gilman, 2005, **The Pharmacological Basic of Therapeutics**, 11th ed, McGraw-Hill Medical Publishing Division, United States of Amerika, 1613-1644.

Guyton, A. C., 1995, **Fisiologi Manusia dan Mekanisme Penyakit**, (Andrianto, P., Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta, 12.

Heryani, S.Z.E., 2005, **Efek Diuretik Infusa Daun Belimbing Manis (*Averrhoa carambola* L.) pada Tikus Putih Jantan Galur Wistar**. Skripsi : UMS, Solo, abstrak

Hickman, 1974. **Laboratory Studies in Integrated Zoology**, 4 th ed. The C.V.Mosby Company, United States of America, 391.

Journal of Ethnopharmacology 95 (2004), . 83-87.

Kaplan, A., 1988. **Clinical Chemistry : Interpretation and Techniques**, Library of Congress Cataloging in Publication Data. Philadelphia, pp.288-293.

Katzung, B. G., 2007. **Farmakologi dasar klinik**.(buku : II ed.8). Salemba, Jakarta, hal. 683-703.

Kirchner, J.G., 1978, **Thin-Layer Chromatography**. Wiley-Interscience Publication. New York, 788-789

Liu, X., J. K Kim, Y. Li, J. Li, F. Liu, and x. Chen., 2005, Tannin Acid Stimulates Glucose Transport and Inhibits Adipocyte Differentiation in 3Y3-L1 Cells. **J. Nutr.** **135**, 165-171.

Martindale XXVIII, 1982. The Pharmaceutical press, London, 856-857.

Masharani, U. M., 2008, **Diabetes mellitus and Hypoglycemia**. In: **McPhee, S. J; Rapadakis, M. A. Current Medical Diagnosis and Treatment**, ed 47, Mc Gram Hill Companies Inc, California, 1032-1072.

Moerdowo, R. M., 1989. **Spektrum Diabetes Mellitus, Hepatogenesis, Klinis, dan Terapi Penyakit Kencing Manis**.

Mycek, M, Harvey, R., Champe, p., 2001. **Farmakologi** (Ulasan Bergambar) (edd.II). Widya Medika, Jakarta, hal. 259.

Pedoman Pengujian dan Pengembangan Fitofarmaka, 1993. **Penapisan Farmakologi, Pengujian Fitokimia dan Pengujian Klinik**. Jakarta. hal. 15-17.

Poedjiadi, A., 1994. **Dasar-dasar Biokimia**. UI-press, Jakarta, hal. 260-261.

Rang, H. P., M. M. Dale, J. M. Ritter, P. K. Moore, 2003, **Pharmacology**, 5 th ed. Churchill Livingstone, Philadelphia, 380- 392.

Scheffler, W. C, 1987. **Statistika untuk Biologi Farmasi, Kedokteran dan Ilmu Bertautan** (cetakan 2), ITB, Bandung, hal. 182-191.

Soegondo, S., 2002, **Penatalaksanaan Diabetes Mellitus Terpadu**, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta, hal. 3-4, 20, 25, 36-40.

Suherman, S.K., 2007, Insulin dan Diabetik Oral. In : Gunawan,S.G.(Ed.), **Farmakologi dan Terapi**. Edisi 5, Departemen Farmakologi dan Terapeutik Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta, 481-495.

Suree, Abu. 2008, **Keanekaragaman Hayati Indonesia**, PT. Kartini, Jakarta

Syamsuhidayat & Hutapea, J. R., 1993, **Inventaris Tanaman Obat Indonesia III**, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Jakarta, 205-206.

Tietz, W. N., 1986, **Textbook of Chemical Chemistry**. Ist. Volume, Saunders Company, Philadelphia, pp. 775-800.

Tjitrosoepomo, G., 2002, **Morfologi Tumbuhan**, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta, 24-25, 32-33, 235.

Tjokroprawiro, A., 1997. **Hidup Sehat dan Bahagia Bersama Diabetes**. P.T. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Tjokroprawiro, A., 2001. **Diabetes Mellitus, Klasifikasi, Diagnosis, dan Terapi**. edisi ketiga, P.T. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 1-5.

Van Steenis, GC.G.G.J., den Hoed, G., Bloembergen, S., and P.J. Eyma, 2005, **Flora**, diterjemahkan oleh Surjowinoto, dkk, PT Pradnya Paramita, Jakarta, 236.

Voigt, R., 1994, **Buku Pelajaran Teknologi Farmasi** (edisi V), Gadjahmada University Press, Yogyakarta, 563-564.

Wirahadikusumah, M., 1985, **Metabolisme Energi, Karbohidrat dan Lipid**, Institut Teknologi Bandung, Bandung.

Wijayakusuma, H.M.H, Wirian, A.S, Yaputra, Thomas, Setiawan, Dalimartha, Setiawan dan Bambang Wibowo,1993, **Tanaman Berkhasiat Obat di Indonesia** jilid 2, Penerbit Kartini, Jakarta, 26-28.

Zainudin, M., 2000, **Metodologi Penelitian**, Airlangga University Press, Surabaya, 52-54.