

BAB 5

SIMPULAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai simpulan dan alur penelitian selanjutnya dan saran yang akan diberikan.

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan interpretasi penemuan, maka didapatkan hasil :

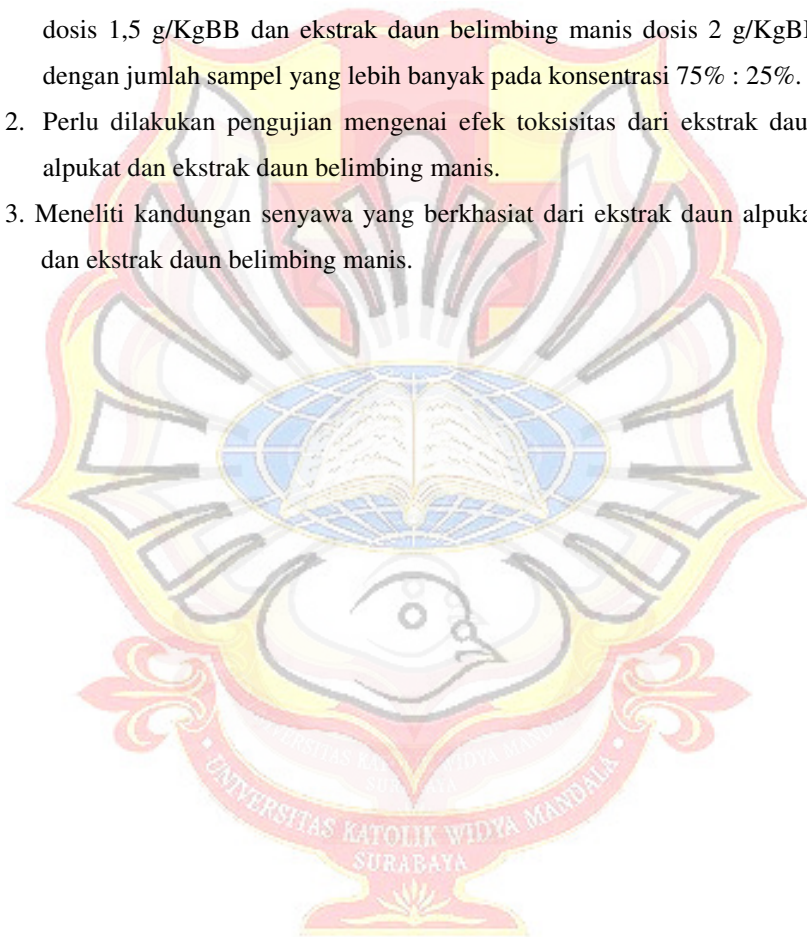
1. Pada pemberian kombinasi ekstrak daun alpukat dosis 1,5 g/KgBB dan ekstrak belimbing manis dosis 2 g/KgBB dengan rasio komposisi 75% : 25% pada menit ke-30 belum dapat menurunkan kadar glukosa darah, tetapi pada menit ke-60 dan menit ke-180 menunjukkan efek penurunan kadar glukosa darah, pada menit ke-120 tidak menunjukkan efek penurunan kadar glukosa darah.
2. Pada pemberian kombinasi ekstrak daun alpukat dosis 1,5 g/KgBB dan ekstrak belimbing manis dosis 2 g/KgBB dengan rasio komposisi 50% : 50% pada menit ke-30 belum dapat menurunkan kadar glukosa darah, tetapi pada menit ke-60 dan menit ke-180 dapat menurunkan glukosa darah, pada menit ke-120 tidak terjadi penurunan kadar glukosa darah.
3. Pada pemberian kombinasi ekstrak daun alpukat dosis 1,5 g/KgBB dan ekstrak belimbing manis dosis 2 g/KgBB dengan rasio komposisi 25% : 75% baru memberikan efek pada menit ke-180.

Dari data di atas dapat disimpulkan hanya dari menit dan konsentrasi tertentu saja dapat menunjukkan kadar glukosa darah.

5.2. Alur Penelitian Selanjutnya

Berdasarkan penelitian ini, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai:

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut kombinasi ekstrak daun alpukat dosis 1,5 g/KgBB dan ekstrak daun belimbing manis dosis 2 g/KgBB dengan jumlah sampel yang lebih banyak pada konsentrasi 75% : 25%.
2. Perlu dilakukan pengujian mengenai efek toksisitas dari ekstrak daun alpukat dan ekstrak daun belimbing manis.
3. Meneliti kandungan senyawa yang berkhasiat dari ekstrak daun alpukat dan ekstrak daun belimbing manis.



DAFTAR PUSTAKA

- Boehringer, 1997, **Pedoman Kerja Diagnostik dan Biokimia Advantage Meter**. Mannheim, Germany.
- Cazarolli, L. H., Zanatta, L., Alberton, E. H., Reis, B. F., Maria, S., Folador, P., Damazio, R. G., Pizzolatti, M. G., Mena, B. S., Fatima, R., 2008, Flavonoids: Cellular and Molecular Mechanism of Action in Glucose Homeostasis, **Mini Reviews in Medicinal Chemistry**, 1032-1038(7).
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 1978, **Materia Medika Indonesia**. (Jilid II), Jakarta, 70-76.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 1989, **Materia Medika Indonesia**. (Jilid V), Jakarta, 111.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 1989, **Vademekum Bahan Obat Alam**. Jakarta, 10-13.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 1991, **Inventaris Tanaman Obat Indonesia**. (Jilid I), Jakarta, 442-443.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2000, **Parameter Standart Umum Ekstrak Tumbuhan Obat**, Jakarta, 1-17.
- 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.
- Farnsworth, N. R., 1966, Biological and Phytochemical Screening of Plants, **Journal of Pharmaceutical Sciences** 23 (3), 225-276.
- Ferreira, E. B., Fernandes, L. C., Galende, S. B., Cortez D. A. G., Bazotte, R. B., 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.
- Ganong, W.F., 2005. **Buku Ajar Fisiologi Kedokteran**. (22th ed.). Penerbit Buku Kedokteran, Jakarta, 299.
- Goodman & Gilman, 2005, **The Pharmacological Basic of Therapeutics**, 11th ed, McGraw-Hill Medical Publishing Division, United States of Amerika, 1613-1644.

Guyton, A.J; Hall, J.E., 1997. **Buku Ajar Fisiologi Kedokteran.** (Setiawan, I., penerjemah). Penerbit buku kedokteran, Jakarta, 1224-1226.

Guyton, A.C; Hall J.E., 2008, **Buku Ajar Fisiologi Kedokteran.** EGC Medical Publisher, Jakarta, 1010-1027.

Hendrickson, R., 2005, **Remington's Pharmaceutical Sciences,** Mack Publishing Company, Easton, 1454.

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

Kalie, M. B., 1997, **Alpukat : Budidaya dan Pemanfaatannya.** Kanisius, Yogyakarta, 112.

Katno, Pramono, S., 2004. **Tingkat Manfaat Keamanan Tanaman Obat dan Obat Tradisional.** Litbang, Depkes RI, Jakarta, hal.1-4.

Katzung, B. G., 2002, **Farmakologi dasar dan klinik.**(buku : II ed.8). Salemba, Jakarta, 774, 683-703.

Katzung, B.G., 2007, **Basic & Clinical Pharmacology. (10th ed.).** The MCGraw-Hill Companies,Inc., Boston, 684, 693-701.

Kristinawati, 2010, Pengaruh Ekstrak Daun Alpukat (*Persea americana* Mill.) terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah pada Tikus Putih Jantan dengan Metode Uji Toleransi Glukosa. **Skripsi Sarjana,** Unika Widiya Mandala, Surabaya, 66.

Kusumawati, D., 2004, **Bersahabat Dengan Hewan Coba.** Gajah Mada University Press, Yogyakarta, 8.

Laxmi, 2010, Pengaruh Ekstrak Daun Belimbing Manis (*Averrhoa carambola* L.) terhadap Penurunan Glukosa Darah Tikus Jantan dengan Metode Uji Toleransi Glukosa. **Skripsi Sarjana,** Unika Widiya Mandala, Surabaya,39

Linne, J.J., Munson, K.R., 1999, **Clinical Laboratory Scienc: Thed Basics an Routine Techniques.** Mosby., Missouri, 169-171.

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

Manaf A., 2009, **Glimepiride as The Mainstay for T2DM Therapy: Beyond Glucose Control**. Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, Bandung.

Martindale the Complete Drug Reference, 28th ed, 2002, (Ed: Sean C. Sweetman), Pharmaceutical Press, USA, 321-322, 335.

Martindale the Complete Drug Reference, 28th ed, 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 Graw Hill Companies Inc, California, 1032-1072.

Manaf, A., 2009, **Glimepiride as The Mainstay for T2DM Therapy : Beyond Glucose Control**, Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, Bandung.

Maulana, M., 2008. **Mengenal Diabetes Mellitus**. Sleman, Yogyakarta, 33-36; 44-45.

Rang, H. P., Dale M. M., Ritter J. M., Moore P. K., 2003, **Pharmacology 15th** Churchill Livingstone., 380-392.

Roche Diagnostic, 2006, **Accu-Chek and Advantage**, 7-8.

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

Sharp, E., Regina, M.C.L., 1998, **The Laboratory Rat**, CRS Press, USA, 6, 7,11.

Sirait, M., 1991, **Buku Penapisan Farmakologi, Pengujian Fitokimia dan Pengujian Klinik**. Pengembangan Pemanfaatan Obat bahan alam, Jakarta, 15-17, 195-200.

Smith, J.B. and Mangkoewidjojo, S., 1988, **Pemeliharaan, Pembiakan dan Penggunaan Hewan Percobaan di Daerah Tropis**. UI-Press, Jakarta.

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

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

Standl, E., 2002, **International Diabetes Federation European Policy Group Standards For Diabetes** (vol.8), 38. [Online]. <http://www.konsensus.htm>.

Suckow, M.A., Weisbroth, S.H., and Franklin, C.L., 2006, **The Laboratory Rat. Elsevier, California**, 72, 109.

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.

Sujudi, Achmad.,Dr. 2003. Keputusan Menteri Kesehatan No.1076/MENKES/SK/VII/ 2003 : Penyelenggaraan Pengobatan Tradisional, Jakarta.

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

Tambayong, J., 2001. Nutrisi, Metabolisme dan Pengaturan Suhu Tubuh. In: Ester, M. (Ed.), *Anatomi dan Fisiologi untuk Keperawatan*. Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta, hal. 31,75.

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

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

Tjokroprawiro, A., Hendromartono, A. Sutjahjo, A. Pranoto, S. Murtiwi, S. S Adi, S. Wibisono, 2007, **Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam**. Airlangga University Press, Surabaya, 30-35, 38.

Utami, 2006, **Buku Pintar Tanaman Obat Indonesia**. Penerbit PT Agromedia Pustaka, Jakarta, 37-38.

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

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.

Wijayakusuma, H., S. Dalimartha., A. S. Wirian., 1998, **Tanaman Berkhasiat Obat Di Indonesia**. Jilid IV. Cetakan ke-4. Penerbit Pustaka Kartini, Jakarta, 19-21.

Wijayakusuma, H. 2004, **Bebas Diabetes Melitus**. Cetakan ke-1. Penerbit Puspa Swara, Jakarta, 1.

Wirahadikusumah, M., 1995. *Metabolisme Energi, Karbohidrat dan Lipid*. Institut Teknologi Bandung, Bandung.

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

Zuhrotun, A., 2007, **Aktivitas Antidiabetes Ekstrak Etanol Biji Buah Alpukat (*Persea americana* Mill.) Bentuk Bulat**. [Karya Ilmiah]. Jurusan Farmasi FMIPA Unpad. Jatinangor.

