

BAB 5

SIMPULAN

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan pengolahan data secara statistik maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pemberian fraksi air ekstrak etanol daun teh hijau [*Camellia sinensis* (L.) O.K.] dengan dosis 2,0; 2,5; dan 3,0 g/kg BB secara oral dapat memberi efek penurunan nafsu makan dan berat badan pada tikus putih. Selama 7 hari perlakuan yang diberikan fraksi air ekstrak etanol daun teh hijau [*Camellia sinensis* (L.) O.K.] memberikan efek penurunan yang signifikan sampai dengan hari ke-12. Kemudian setelah hari ke-7 tidak diberikan perlakuan sehingga tidak terjadi efek antiobesitas. Efek yang paling besar ditunjukkan pada dosis 3,0 g/kg BB yang hampir setara dengan efek antiobesitas orlistat.
2. Tidak terdapat hubungan yang linear antara peningkatan dosis fraksi air ekstrak etanol daun teh hijau [*Camellia sinensis* (L.) O.K.] dengan peningkatan efek penurunan nafsu makan dan berat badan tikus putih.

5.2. Alur Penelitian Selanjutnya

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

1. Uji toksisitas daun teh hijau [*Camellia sinensis* (L.) O.K.] pada hewan coba.
2. Zat-zat yang terkandung dalam daun teh hijau [*Camellia sinensis* (L.) O.K.] yang mempunyai efek antiobesitas.
3. Dilakukan uji pre-klinis dan klinis.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnan, M., 1997, **Teknik Kromatografi untuk Analisis Bahan Makanan**, Andi, Yogyakarta, 9-10.
- Agoes, G., 2007, **Teknologi Bahan Alam**, Penerbit ITB, Bandung, hal. 8a-11a, 1-3, 75-76.
- Agrawal, M.,Worzniak, Daniel L., 2000, *Managing obesity like any other chronic condition*, Postgraduate Medicine, 108/1 : 1-8.
- Anonim, 1993, **Pedoman Pengujian dan Pengembangan Fitofarmaka, Penapisan Farmakologi, Pengujian fitokimia dan Pengujian Klinik, Pengembangan dan Pemanfaatan Obat Bahan Alam**. Yayasan Pengembangan Obat Bahan Alam Phyto Medica (YPOBAPM), Jakarta, 3-6.
- Backer, C.A. and Van den Brink, R.C., 1963, **Flora of Java**, Vol I, Noordhoff, Groningen-The Netherlands, pp. 258-259.
- Brouk, B., 1975, **Plant's Consumed by Man**, Academic Press, inc, London, pp. 351.
- Bruna, T. & Fogteloo, J., 2003, Drug treatment. In: Treasure, J., Schimdt, U., Van Furth, E. (Eds.). **Handbook of Eating Disorders**, 2nd Ed., England, pp. 316-320.
- Bruneton, J., 1995. **Pharmacognosy, Phytochemistry, Medicinal Plants**. (Hatton, C.K., translator). Lavoisier Publishing, Paris, pp. 321-324.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 1989, **Materia Medika Indonesia**, jilid V. Jakarta, hal. 231-235, 399-409, 536-539.
- Departemen Kesehatan RI, 2000, **Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat**, Direktorat Pengawasan Obat Tradisional, Jakarta, hal 1-17.
- Direktorat Jendral Pengawasan Obat dan Makanan, 1995, **Materia Medika Indonesia**, Jilid VI, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, hal. 352-353.

Dirghantara, E., 1994, Efek Sari Seduhan Daun Teh Hijau [*Camellia sinensis* (L.) O.K.] terhadap Kadar Kolesterol dan Trigliserida Tikus Putih yang diberi Diit Kuning Telur dan Sukrosa, JF, MIPA, UI.

Drug Information Handbook 18th with International Trade Names Index, 2005. American Pharmacists Association, USA, pp. 1188-1189.

Dullo, A.G., Duret, C., Rohrer, D., Girardier, L., Mensi, N., Fathi, M., Chantre, P., Vandermander, J., 1999. Efficacy of a green tea extract rich in catechin polyphenols and caffeine in increasing 24-h energy expenditure and fat oxidation in human. *American Journal of Clinical Nutrition*, 70, pp. 1040-1045.

Evans, W.C., 2002, **Pharmacognosy**, 15th Ed., Saunders, Edinburgh, pp. 214-340.

Farnsworth, N. R., 1966, Biological and Phytochemical Screening of Plants, **Journal of Pharmaceutical Sciences** 3th, pp. 225-268.

Flier, J.S., 2001, Obesity, In: Braunwald, E., Fauci, A.S., Kasper, D.L., Hauser, S.L., Longo, D.L., Jarneson, J.L. (Eds), **Harrisons 15th Edition: Principles of Internal Medicine**, McGraw-Hill Medical Publishing Division, New York, pp. 479-486.

Ganong, W.F., 2003, **Fisiologi Kedokteran**, Edisi 20 (Dharma, A., penerjemah), Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta, hal. 259-260.

Goodman & Gilman's., 2001, **The Pharmacological Basis of Therapeutics**, 10th Edition. Mc Graw-Hill, Inc., USA, pp. 278, 984-995.

Gritter, R.J., James, M.B., Arthur, E.S., 1991, **Pengantar Kromatografi**, Edisi II. (Padmawinata, K., penerjemah), Penerbit ITB, Bandung, hal. 107-155.

Guyton, A.C., 1995, **Fisiologi Manusia dan Mekanisme Penyakit**, ed. III (Adrianto, P., penerjemah), Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta, hal. 655-656.

Guyton, A.C., 1997, **Fisiologi Kedokteran**, edisi 9, terjemahan Adji Dharma, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta, hal. 1079-1085.

Harborne, J. B., 1987, **Metode Fitokimia Penuntun Cara Modern Menganalisis Tumbuhan**, Terbitan 2, (Padwinata, K. Peterjemah), ITB, Bandung, hal. 4 -15, 69-102.

Heyne, K., 1987. **Tanaman Berguna Indonesia**, ed III (Badan Litbang Kehutanan, penerjemah). Yayasan Saranawana Jaya, Jakarta, hal. 1363-1365.

Ipteknet, **TanamanObatIndonesia:teh**[Online].http://www.iptek.net.id/ind/pd_tanobat/view.php?id=159, 2005.

Katzung, B. G., 2002, **Farmakologi Dasar dan Klinik** , Salemba Medika, Jakarta, hal. 555-556.

Kelompok Kerja Ilmiah, Yayasan Pengembangan Obat Bahan Alam Phyto Medica, 1993, **Pedoman Pengujian dan Pengembangan Fitofarmaka dan Pengujian Klinik**, Pengembangan dan Pemanfaatan Obat Bahan Alam, Jakarta, hal. 7-8.

Keys, J., 1976, **Chinese Herbs.**, Swindon Book Company, Ltd., Hongkong, pp. 189-190.

Korner, J. & Aronne, L. J., 2003, The emerging science of body weight regulation and its impact on obesity treatment, *The Journal of Clinical Investigation*, pp. 565-570.

Lehman, J.W., 2004, **Microscale Operational Organic Chemistry**, Prentice hall upper Saddle River, New Jersey, pp. 634.

Lemmens, R.H.M.J. & Soetjipto, N.W., 1999, **Prosea-Sumber Daya Nabati Asia Tenggara: Tumbuh-tumbuhan penghasil pewarna dan tanin**. No. 3. PT. Balai Pustaka, Jakarta, hal. 24.

Markham, K.R., 1988, **Cara Mengidentifikasi Flavonoid**, (Padmawinata, peterjemah), ITB, Bandung, hal. 15-21.

Martindale 34th, 2005. Pharmaceutical Press, USA, pp. 1724.

Matsuzawa, Y., Fujioka, S., Tarui, S., 1989, *Classification of Obesity wiyh Respect to Morbidity*, Asian Med. J., pp. 32, 435-441.

McPhee, S.J., 2008. **Current Medical Diagnosis and Treatment**. Forty-seventh ed. McGraw-Hill Companies, New York, pp. 1086-1089.

Merck Index 13th ed, 2001, Merck&CO., Inc, White House Station, NJ, pp. 9141-9142.

Mills, S. and Bone, K. 2000, **Principles and Practise of Phytochemistry Modern Herbal Medicine**, Churchill Livingstone, Edinburgh, pp. 22-38, 68-70, 133.

Mitruka, J and Rawnsley, H. M., 1976, **Animal For Medical Reasearch**, John Wiley and Sons, Newyork, pp. 273.

Mulya, M., and Suharman, 1995, **Analisis Instrumental**, Airlangga University Press, Surabaya, hal. 61, 224, 374, 375, 404.

Muntini, M.S., Handojo, L., Joni, Y.Y., Santoso, R., 2003, Kadar therubigin dan tanin pada proses fermentasi teh hitam, Seminar Nasional dan Pertemuan Tahunan Perhimpunan Ahli Teknologi Pangan Indonesia (PATPI), hal. 1-4.

Mutalib, P.K.S., 2005. Leptin: *The Secret of Human Development as well as it's role on "Satiety"*. Media Aesculapis, Jakarta, pp. 9-14, 50.

Nagao, T., Komine, Y., Soga, S., Meguro, S., Hase, T., Tanaka, Y., Tokimitsu, L., 2005, Ingestion of a tea rich in catechins leads to a reduction on body fat and malondialdehyde-modified LDL in men. *American Journal of Clinical Nutrition*, 8 (1), 122-129.

PDR for Herbal Medicine, 2000, Medical Economics Company, Montvalce, pp. 369-371.

Purwati, S., S, Rahayuningsih., Salimar, 2002, **Perencanaan Menu untuk Penderita Kegemukan**. Penebar Swadaya, Jakarta, 10-54.

Ravussin, R., and Bogardus, C., 2000, **Energy Balance and weight Regulation : Genetics Vesus Enveriment**, British Journal of Nutrition 83, pp. 17-20.

Remmington: **The Science and Practice of Pharmacy 21th** Ed, 2000. Philadelphia College of Pharmacy and Science, Philadelphia, pp.1317.

Reynold, J.E.F (ED), 1982, **Martindale The Extra Pharmacopoeia**, 28th ed., The Pharmaceutical Press London.

Robinson, Trevor., 1995, **Kandungan Organik Tumbuhan Tinggi**, (Padmawinata, K., Dr.Prof., penerjemah). Penerbit ITB, Bandung, hal. 70-72, 191-216.

Sastroamidjojo, A.S., 2001, **Obat Asli Indonesia**, Dian Rakyat, Jakarta, hal. 14, 77-79.

Scheffler, W.C., 1987, **Statistika untuk Biologi dan Kedokteran dan Ilmu yang Bertautan**, (Suroso, penerjemah), Edisi II. Penerbit ITB, Bandung, hal. 182-191.

Scheider, W.L., 1983, **Nutrition: Basic Concepts & Application**, McGraw-Hill, Inc, New York, pp. 136-141.

Setyamidjaja, D., 2000, **Teh Budidaya dan Pengolahan Pascapanen**, Penerbit Kanisius, Yogyakarta, hal. 5-20.

Sharp, P.E., La Regina, M.C., 1998, **The Laboratory Rat**, CRC Press, Boca Raton. Florida, pp. 127.

Smith, J.B. dan S. Mangkoewidjojo., 1988, **Pemeliharaan, Pembiakan dan Penggunaan Hewan Percobaan di Daerah Tropis**, Universitas Indonesia, Jakarta, hal. 38, 49-55.

Suastika, K. & Tjokroprawiro, H.A., 1998. Peranan Leptin dan Sistem Adrenergik- β_3 terhadap Mekanisme Obesitas. *Medika*, 8, pp. 532-538.

Supriadi, 2001, **Tumbuhan Obat Indonesia : Penggunaan dan Khasiatnya**, Yayasan Obor Indonesia, Jakarta, hal. 16-27.

Syah, A.N.A., 2006, **Taklukkan Penyakit dengan Teh Hijau**, PT Agro Media Pustaka, Tangerang, hal. 5-30, 46-62.

Tan, H.T, dan K, Rahardja, 2007, **Obat-obat Penting Khasiat, Penggunaan dan Efek-efek Sampingnya**, Elex Media Komputindo, Jakarta, hal. 492-499.

The Merck Index 13th Ed., 2001, Merck & Co, Inc., New Jersey, pp. 8559.

Tjitrosoepomo, G., 2003, **Morfologi Tumbuhan**, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta, hal. 21-30.

Tjundawan, 2007, Pengaruh pelarut ekstraksi daun teh hijau [*Camellia sinensis* (L.) O.K.] terhadap berat badan dan nafsu makan tikus putih jantan dengan uji leptin. *Skripsi Sarjana Farmasi*. Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala, Surabaya.

Tuminah, S.,2004, The [*Camellia sinensis* O.K. var. *Assamica* (Mast)] sebagai salah satu sumber antioksidan, Cermin Dunia Kedokteran No.144, Departemen Kesehatan RI, Jakarta.

Van Steenis, C.G.G.J., 1975, **Flora**, Pradnya Paramita, Jakarta, hal. 317-318.

Voigt, R., 1995, **Buku Pelajaran Teknologi Farmasi**, (Noerono, S. & Reksahadiprojo, M.S., penerjemah), Penerbit Gadjah Mada University Press, Yogyakarta, hal. 165-225, 442-456, 568-570, 577-578, 564-575, 580-582.

Wagner, H. S., & Bladt, E. M. Z., 1983, **Plant Drug Analysis**, A Thin Layer Chromatography Atlas, (Scott, A., penerjemah). Springer Verlag, Berlin, pp. 225-226.

Wilson, E. D.,Fisher, K.H., Farcia, P. A.,1979, **Principles of Nutrition**, 4th ed. John Willey & Sons Inc., New York, pp. 143-155.

Wirakusumah, E.S.,2001. **Cara Aman dan Efektif Menurunkan Berat Badan**. Penerbit: Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, hal. 4-53.

Zainuddin, M, 2000, **Metodologi Penelitian**, Fakultas Farmasi Universitas Airlangga press, Surabaya, hal. 52-53, 94.