

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

1. Fraksi etil asetat ekstrak etanol daun mengkudu (*Morinda citrifolia* Linn.) dapat memberikan efek terhadap penurunan berat badan pada tikus putih yaitu pada dosis 40,85 mg/kgBB.
2. Tidak ada hubungan linier antara peningkatan dosis fraksi etil asetat ekstrak etanol dengan peningkatan efek penurunan berat badan dan nafsu makan

#### **5.2. Saran**

Pada penelitian selanjutnya disarankan agar dilakukan penelitian terhadap uji toksisitas pada hewan coba.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adnan, M., 1997, *Teknik Kromatografi untuk Analisis Bahan Makanan*, Andi, Yogyakarta, pp 9-10
- Agoes, G., 2007, *Teknologi Bahan Alam*, ITB, Bandung
- Albeta, S.W., 2010, ‘Penggunaan Kromatografi’, *Skripsi*, Pasca Sarjana, Universitas Negeri Medan, Medan
- American Pharmacist Association, 2010, *Drug Information Handbook 18<sup>th</sup> with International Trade Names Index*, Lexi-Comp Inc., USA, pp 1188-1189
- Anonim, University of Hawaii at Manoa, 2006, Diakses pada 13 Desember 2013, <http://www.ctahr.hawaii.edu/noni/uses.asp>.
- Anonim, 2010. Diakses pada 29 Oktober 2013, [http://www.roche.co.id/fmfiles/re7175008/Indonesian/media/liputan/media/farmasi/MR/08Maret2010\\_AntiObesitasTerapiTerkinidanPotenSiMasaDepanFarmacia.Ed.March.pdf](http://www.roche.co.id/fmfiles/re7175008/Indonesian/media/liputan/media/farmasi/MR/08Maret2010_AntiObesitasTerapiTerkinidanPotenSiMasaDepanFarmacia.Ed.March.pdf)
- Anonim, 2013. Diakses pada 30 Oktober 2013 <http://repository.ipb.ac.id/bitstream/handle/123456789/56395/Bab%20II%20Tinjauan%20Pustaka.pdf?sequence=4>.
- Ardhanninggar A.A.A., 2009, ‘Efek ekstrak etanol daun Mengkudu (*Morinda citrifolia L.*) terhadap penurunan berat badan mencit galur Swiss Webster jantan’, *Skripsi*, Sarjana Kedokteran , Universitas Katolik Maranatha, Bandung
- Arisman, 2010, *Obesitas, Diabetes Mellitus, dan Dislipidemia : konsep, teori, dan penanganan aplikatif*, EGC, Jakarta.
- Badan POM RI, 2006, Sibutramine, *InfoPOM*, 7(4), Jakarta.
- Besselsen D.G., 2004, *Biology of Laboratory Rodent*, Diakses pada tanggal 24 Oktober 2013, <http://www.ahsc.arizona.edu/>.

Dalimartha, S. 2006, *Atlas Tumbuhan Obat Indonesia* edisi IV. Jakarta, Puspa Swara,, Anggota IKAPI. pp 56-58

Darusman, L.K., Rohaeti, E., dan Sulistiyani, 2001, *Kajian senyawa golongan flavonoid asal tanaman bangle sebagai senyawa peluruh lemak melalui aktivitas lipase*, Bogor, Pusat Studi Biofarmaka Lembaga Penelitian, IPB.

Departemen Kesehatan RI, 1989, *Materia Medika Indonesia*Jilid V, Jakarta, pp 343-347.

Departemen Kesehatan RI, 1995, *Farmakope Indonesia* Jilid IV, Jakarta: Direktorat Jenderal Pengawasan Obat Dan Makanan, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, pp 1191

Departemen Kesehatan RI, 2000, *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*, Jakarta: Direktorat Pengawasan Obat Tradisional, pp 3, 10-39.

Dorland, N. 2002, *Kamus Kedokteran Dorland* Ed. 31. Buku Kedokteran EGC, Jakarta, pp 1523

Duke J, Bogenschutz M, Duke P., 2002, *Handbook of Medicinal Plants* 2<sup>nd</sup> ed. Boca Raton, FL: CRC Press, pp.529.

Farnsworth, N.R., 1966, Biological and Phytochemical Screening of Plants, *Journal of Pharmaceutical Sciences*, **69** (3): 225-268.

Gamse, T., 2002, Liquid-liquid Extraction and Solid-Liquid Extraction, Institute of Thermal Process and Environmental Engineering, Graz University of Technology, pp 2-24.

Ganong, W., 2008, *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran* edisi 22, Diterjemahkan dari Bahasa Inggris oleh Brahm V. Pendit, Buku kedokteran EGC, Jakarta, pp: 325.

Gatineau, M. dan Dent, M., 2011, *Obesity and Mental Health*, National Obesity Observatory, Oxford.

- Gritter, J.R., J.M. Bobbitt dan A.E. Schwarting, 1991, *Pengantar Kromatografi*, Penerbit ITB, Bandung, pp 107-137.
- Gurib-Fakeem A. and Brendler T., 2004, *Medicinal and Aromatic Plants of the Indian Ocean Islands*. Boca Raton, FL: CRC Press; 2004; pp. 331-332.
- Guyton, A.J. and J.E. Hall, 2007, *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran* edisi 9, Buku kedokteran EGC, Jakarta, pp 917-919, 1106, 1116-1117.
- Harborne, J.B., 1987, *Metode Fitokimia Penuntun Cara Modern Menganalisis Tumbuhan*, Terbitan 2, Diterjemahkan dari Bahasa Inggris oleh Padmawinata K. dan Soediro I., ITB, Bandung, pp 4 -15, 69-102.
- Hermawan, G.A., 1991, Komplikasi Obesitas dan Usaha Penanggulangannya, *Cermin Dunia Kedokteran*, no. **68**.
- Hidayat, S. dan J.R. Hutapea, 1991, *Inventaris Tanaman Obat Indonesia (1)* jilid 2, Departemen Kesehatan RI, Jakarta, pp 103-104, 167, 186, 328, 592
- Kalsom, Y.U., H.I. Khairuddin and M.M. Zakri, 2001, Flavonol Glycosides From The Leaves Of Morinda Citrifolia and Related Species, *Malaysian Journal Of Analytical Science* **7(1)**: 109-112.
- Kementerian Kesehatan RI, 2011, *Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Kegemukan dan Obesitas pada Anak Sekolah*, Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Lechman, J.W., 2004, *Microscale Operational Organic Chemistry*, Prentice Hall Upper Saddle River, New Jersey, pp 634.
- Liu G, Bode A, Ma WY, Sang S, Ho CT, Dong Z., 2001, *Two novel glycosides from the fruits of Morinda citrifolia (noni) inhibit AP-1 transactivation and cell transformation in the mouse epidermal JB6 cell line*, *Cancer Res*, **61(15)**:5749-56.
- Lucci, M., 2009, Rutin Synthase in Fava D'anta : Purification And Influence Of Stressor, *Canadian Journal of Plant Science* **89(5)** : 895-902

- Mulya, M. and Suharman, 1995, Analisis Instrumental, Airlangga University Press, Surabaya, pp 61, 224, 374, 375, 404.
- Mursito, B., 2008, Ramuan Tradisional Untuk Pelangsing Tubuh, Penebar Swadaya, Jakarta, pp 1-30, 78-80
- McClatchey W., 2002, *From Polynesian healers to health food stores: changing perspectives of Morinda citrifolia (Rubiaceae)*, Integr Cancer Ther, 1(2):110-20.
- National Prescribing Centre, 1998, New Medicine On The Market. Diakses pada 02 september 2013, <http://www.ukmi.nhs.uk/NewMaterial/html/docs/orlistat.pdf>
- Nuria, M.C., Arvim F. dan Sumantri. 2009, Uji aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Jarak Pagar (*Jatropha curcas L*) terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, *Escherichia coli* ATCC 25922 dan *Salmonella typhi* ATCC 1408, Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian, **5(2)** : 26-37
- Pilkington, K. 2013, Complementary and Alternativ Medicine for Cancer. Diakses pada 13 Desember 2013, <http://www.cam-cancer.org/CAM-Summaries/Herbal-products/Noni/%28merge%29>.
- Pradono, D.I., Darusman, L.K., dan Susanti A., 2011, ‘Inhibisi Lipase Pankreas Secara In Vitro oleh Ekstrak Air dan Etanol Daun Asam Jawa (*Tamarindus indica*) dan Rimpang Kunci Pepet (*Kaempferiae rotundae*)’, *Jurnal Natur Indonesia*, **13(2)**.
- Purwono, A., 2011, Penatalaksanaan Obesitas, Diakses pada 29 Oktober 2013. <http://www.medicinesia.com/kedokteran-klinis/obat/penatalaksanaan-obesitas/>
- Putri, K.H., 2011, Pemanfaatan Rumput Laut Coklat (*Sargassum* sp.) Sebagai Serbuk Minuman Pelangsing Tubuh, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Ranti, G.C., Fatimawali, dan Wehantouw, F., 2013, Uji Efektifitas Ekstrak Flavonoid dan Steroid dari Gedi (*Abelmoschus Manihot*) Sebagai Anti Obesitas dan Hipolipidemik pada Tikus Putih Jantan Galur Wistar, *Jurnal Ilmiah Farmasi UNSRAT*, **2(2)**.

Remmington : *The Science and Practice of Pharmacy*, 21<sup>th</sup> Ed., 2005, Philadelphia College of Pharmacy and Science, Philadelphia, pp. 1317.

Robinson, T., 1995, *Kandungan Organik Tumbuhan Tinggi*, Diterjemahkan dari Bahasa Inggris oleh Padmawinata K., ITB, Bandung.

Sahib, N.G., Nazamid S., Amin I., Alfi K., Fawzi M., and Azizah A.H., 2012, Plant's Metabolite as Potential Antiobesity Agent, *The Scientific World Journal* Vol. 2012.

Scheffler, W.C., 1987, *Statistika untuk Biologi, Farmasi, Kedokteran dan Ilmu yang Bersangkutan*, Penerbit ITB, Bandung, pp 71-102.

Seidemann, J., 2005, *World Spice Plants : Economic Usage, Botany, Taxonomy*, Springer-Verlag Berlin Heidenberg New York, pp 239

Smith, J. B. dan Soesanto M., 1988, *Pemeliharaan, Pembibitan dan Penggunaan Hewan Percobaan di Daerah Tropis*, Universitas Indonesia, Jakarta.

Skoog, Holler, and Crouch, 2007, *Principles of Instrumental Analysis 6<sup>th</sup> edition*, USA.

Suryaputra, K. dan Nadhiroh S.R., 2012, Perbedaan Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Antara Remaja Obesitas Dengan Non Obesitas, *Makara Kesehatan*, **16(1)**.

Tan dan Rahardja, 2002, *Obat-Obat Penting : Khasiat, Penggunaan, dan Efek-efek Sampingnya*, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta, pp 467-468.

*The Merck Index 13<sup>th</sup> Ed.*, 2001, Merck and Co Inc., New Jersey.

Voigt, R., 1995, *Buku Pelajaran Teknologi Farmasi*, Edisi V, Penerbit Gadjah Mada University Press, Yogyakarta, pp 554, 570, 580-582.

Wagner, H., Bladt, S., dan Zgainski, E.M., 2001, *Plant Drug Analysis A Thin Layer Chromatography Atlas*, Heidelberg, Berlin, pp 164.

- Wang MY, West B.J., Jensen C.J., Nowicki D., Su C., Palu A.K., Anderson G., 2002, *Morinda citrifolia (Noni): a literature review and recent advances in Noni research*, Acta Pharmacol Sin, **23(12)**:1127-1141
- Wang MY, Su C., 2001, *Cancer preventive effect of Morinda citrifolia (Noni)*, Ann N Y Acad Sci. **952**:161-8.
- West, B.J. and S. Deng, 2010, *Thin Layer Chromatography Methods for Rapid Identity Testing of Morinda citrifolia L. (Noni) Friut and Leaf*, Advance Journal of Food Science and Technology **2(5)** : 298-302.
- Wiart C., 2002, *Medical Plant of Southeast Asia 2<sup>nd</sup> ed*, Prentice Hall, Selangor Malaysia, pp. 292-293
- Wirakusumah, 2001, *Cara Aman dan Efektif Menurunkan Berat Badan*, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- World Heart Federation, 2011, ‘Diet, Overweight, and Obesity’, diakses pada 29 oktober 2013,[http://www.worldheartfederation.org/fileadmin/user\\_upload/documents/Fact\\_sheets/2011/Diet\\_overweight\\_and\\_obesity.pdf](http://www.worldheartfederation.org/fileadmin/user_upload/documents/Fact_sheets/2011/Diet_overweight_and_obesity.pdf).
- Zainuddin, M., 2000. *Buku Pelajaran Metodologi Penelitian dan Statistik*. Fakultas Farmasi Universitas Airlangga, Surabaya, pp 52-54.