

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan maka dapat diambil kesimpulan bahwa daun buni (*Antidesma bunius* L) terkandung senyawa flavonoid. Melalui skrining fitokimia yang menunjukkan adanya kandungan senyawa flavonoid yang terkandung dan juga berdasarkan hasil uji KLT fraksi keempat yang menunjukkan adanya bercak noda yang memiliki nilai Rf 0,71 yang termasuk dalam rentang nilai Rf senyawa flavonoid antara 0,2-0,75. Hal ini didukung oleh hasil uji Spektrofotometer UV-Vis yang memperlihatkan spektra yang terletak pada 344 nm (pita I) dan 264 nm (pita II) yang menunjukkan gugus utama berupa flavonol 3-OH tersubstitusi. Spektra pada panjang gelombang 264 nm (pita II) diduga akibat adanya transisi elektron dari $n-\pi^*$ yang disebabkan oleh adanya kromofor C=O yang merupakan ciri suatu senyawa flavonoid. Sedangkan serapan pada panjang gelombang 344 nm (pita I) mengindikasikan adanya transisi elektron $n-\sigma^*$ yang disebabkan oleh suatu ausokrom yang memiliki gugus -OH.

5.2 Saran

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai isolasi dan identifikasi senyawa flavonoid yang terkandung dalam daun buni (*Antidesma bunius* L) dengan menggunakan spektrofotometri IR, NMR dan GC-MS sehingga dapat memperjelas kandungan senyawa flavonoid dalam daun buni (*Antidesma bunius* L).
2. Perlu dilakukan uji farmakologi terhadap kandungan senyawa dalam daun buni (*Antidesma bunius* L) sehingga memberikan manfaat khususnya dalam bidang farmasi dan kesehatan, serta dapat meningkatkan kepercayaan masyarakat pada penggunaan dan pemanfaatan obat tradisional.

DAFTAR PUSTAKA

- Alambert T. T., Ayele T., Ermias D., Nobert A., and Ludger A. 2005. *Short Communication Squalene and Amentoflavone from Antidesma Lacinatum*. Germany: Departement of Bioorganic Chemistry, Weinberg 3
- Andersen, M. And Markham K.R. 2006. *Flavonoids : chemistry, biochemistry, and applications*. Boca Raton : CRC Press Taylor & Francis Group
- Asita, dkk. 2013. *Aktivitas Antibakteri Fraksi Nonpolar, Semipolar, dan Polar Ekstrak Etanol Daun Buni (Antidesma bunius (L.) Spreng) terhadap Bakteri Staphylococcus Aureus Dan Bacillus Subtilis serta Bioautografinya*. Surakarta : Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Cuppett, S., M. Schrepf and C. Hall III. (1954). *Natural Antioxidant – Are They Reality*. Dalam Foreidoon Shahidi: *Natural Antioxidants, Chemistry, Health Effect and Applications*, AOCS Press, Champaign, Illinois: 12-24
- D. Kealey & P. J. Haines. 2002. *Instant Notes : Analytical Chemistry*. BIOS Scientific Publishers Limited. UK.)
- Darwis, D. 2000. *Teknik Dasar Laboratorium dalam Penelitian Senyawa Bahan Alam. Workshop Pengembangan Sumber Daya Manusia dalam Bidang Kimia Organik Bahan Alam Hayati*. FMIPA Universitas Andalas, Padang.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1995. *Farmakope Indonesia Edisi IV*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1995. *Materia Medika Indonesia Jilid IV*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2000. *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*. Jakarta : Departemen Kesehatan Republik Indonesia hal 9-12

- Edwards, R and J.A. Gatehouse. 1999. Secondary metabolism. In Lea, P.J. and R.C. Leegood (ed.). *Plant Biochemistry and Molecular Biology*. 2nd edition. New York: John Wiley and Sons Ltd.
- Elya B., Malik., Indah Septi Mahanani P., and Loranza B. 2012. *Antidiabetic Activity Test by Inhibition of α -Glucosidase and Phytochemical Screening from the Most Active Fraction of Buni (*Antidesma bunius* L.) Stem Barks And Leaves*. Jakarta : University of Indonesia
- Emilan, dkk. 2011. *Konsep Herbal Indonesia: Pemastian Mutu Produk Herbal*. Depok : Universitas Indonesia.
- Fardhani, H.L. 2014. *Pengaruh Metode Ekstraksi Secara Infundasi dan Maserasi Daun Asam Jawa (*Tamarindus Indica* L.) terhadap Kadar Flavonoid Total*. Yogyakarta : UGM
- Farnsworth, N.R. 1994. *Ethno-botany and the Search for New Drugs*. New York: John Wiley and Sons.
- Gandjar, Ibnu Gholib dan Abdul Rohman. 2007. *Kimia Farmasi Analisis*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Gritter, R, J., J. M. Bobbitts, and Arthur, E. S. 1991. *Pengantar Kromatografi*. Bandung: ITB
- Harbone, J.B. 1987. *Metode Fitokimia: Penuntun Cara Modern Menganalisis Tumbuhan (Phytochemical Methods)*. Penerjemah: Padmawinata, K. dan I. Soedino. Edisi ke-2. Bandung: Penerbit ITB
- Hostettmann K, Hostettmann M, Marston A. 1995. *Cara Kromatografi Preparatif*. Penerbit ITB. Bandung.
- Kassem, M. And Hasim, A. 2013. *Bioactivity of *Antidesma bunius* Leaves (*Euphorbiaceae*) and Their Major Phenolic Constituents*. Cairo : National Research Centre

- Khan, M.T.H., L. Lampronti, D. Martello, N. Bianchi, S. Jabbar, M.S.K. Choudhuri, B.K. Datta, and R. Gambari. 2002. *Identification of Pyrogallol as an Anti-Prolifertive Compound Present in Extracts from the Medicinal Plant Emblica Medicinalis: Effect on in-vitro Cell Growth of Human Tumor Cell Lines*. International Journal of Oncology 20: 187–192.
- Kumalasari, F. dkk. 2014. *Aktivitas Antibakteri Fraksi Polar, Semipolar, dan Nonpolar Ekstrak Etanol Daun Buni (Antidesma bunius (L.) Spreng) terhadap Escherichia Coli dan Pseudomonas Aeruginosa Sensitif serta Bioautografinya*. Surakarta : Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Lee, K.H., H.K. Wang, H. Itokawa, and S.L. Morris-Natschke. 2000. *Current Perspectives on Chinese Medicines and Dietary Supplements in China, Japan and The United States*. Journal of Food and Drug Analysis 8 (4): 219–228.
- Mabry, T.J., Markham, K.R., dan Thomas, M.B., 1970, *The Systematic Identification of Flavonoid*, 3-56, 165-171, Spinger-Verlag, New York, Heidelberg, Berlin.
- Mahanani, P. 2012. *Uji Aktifitas Antidiabetes dengan Metode Penghambatan Enzim Alfa-Glukosidase dan Penapisan Fitokimia Dari Fraksi Teraktif Kulit Batang Buni (Antidesma bunius L.)*. Depok : Universitas Indonesia
- Markham, K.R. 1988. *Cara Mengidentifikasi Flavonoid*. Divivsi kelima Departemen Penelitian Ilmu Pengetahuan dan Industri, Petone Selandia Baru. Penerbit ITB, Bandung.
- Marliana, dkk. 2005. *Skrinning Fitokimia dan Analisis Kromatografi Lapis Tipis Komponen Kimia Buah Labu Siam (Sechium edule Jacq. Swartz.) dalam Ekstrak Etanol*. Biofarmasi 3(1):26-31
- Muhtadi, A. 2008. *Aktivitas Antihiperqlikemik Isolat dari Fraksi Etil Asetat Buah Mahkota Dewa (Phaleria macrocarpa (Scheff.) Boerl.) pada Tikus*. Universitas Padjajaran

- Mursyidi, A. 1990. *Analisis Metabolit Sekunder*. Pusat Antar Universitas UGM
- Orwa C., Mutua A., Kindt R., Jamnadass R., dan Simons A. 2009. Agroforestry Database : a tree reference and selection guide version 4.0. ICRAF <http://www.worldagroforestry.org/> [17 Desember 2015].
- Padmawinata, K., 1991, *Pengantar Kromatografi*, Edisi Ke dua, ITB Press, Bandung. Terjemahan: *Introduction to Chromatography*, Gritter, R.J.: J.M. Bobbit; A. E Schwarting, 1985, Holden Day Inc., USA.
- Prashant, et.al. 2011. *Phytochemical Screening and Extraction*. Internationale Pharmaceutical Scienca. 1(1):1-9
- Raskin, I., D.M. Ribnicky, S. Komamytsky, N. Ilic, A. Poulev, N. Borisjuk, A. Brinker, D.A. Moreno, C. Ripoll, N. Yakoby, J.M. O'Neal, T. Cornwell, I. Pastor, and B. Fridlender. 2002. *Plants and Human Health in The Twenty-First Century*. Trends in Biotechnology 20 (12): 522-531.
- Robinson, T. 1995. *Kandungan Organik Tumbuhan Tinggi*. Edisi Keempat. Terjemahan Kosasih Padmawinata. ITB Press. Bandung
- Rohyami, Y. 2008. *Penentuan Kandungan Flavonoid dari Ekstrak Metanol Daging Buah Mahkota Dewa (Phaleria macrocarpa Scheff Boerl)*. Yogyakarta : FMIPA UII
- Samuelsson, G. 1999. *Drugs of Natural Origin : A Textbook of Pharmacognosy (4th ed.)*. Swedia: Apotekarsocieteten
- Sastrohamidjojo, Hardjono. 2001. *Dasar-dasar Spektroskopi*. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada (UGM)
- Satyajit D. Sarker & Lutfun Nahar. 2007. *Chemistry for Pharmacy Students : General, Organic and Natural Product Chemistry*. John Willey & Sons Ltd. England.
- Smith PM. 1976. *The Chemotaxonomy of Plants*. London: Edward Arnold.

- Sri Atun. 2014. *Metode Isolasi dan Identifikasi Struktur Senyawa Organik Bahan Alam*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta
- Stahl, E. 1969. *Apparatus and General Techniques in TLC*. Dalam : Stahl, E.(ed). *Thin Layer Chromatography a Laboratory Handbook*. Terj dari *Dunnschichth cromatography*, oleh Ashworth, M.r.F. Berlin-Verlag, 61-67
- Stepp, J.R. and D.E. Moerman. 2001. *The Importance of Weeds in Ethno-Pharmacology*. *Journal of Ethnopharmacology* 75: 19-23.
- Sudjadi. 1986. *Metode Pemisahan*. Yogyakarta : Fakultas Farmasi Universitas Gadjah Mada, 167 – 177,.
- Supratman, U. 2010. *Elusidasi struktur senyawa organik (metode spektroskopi untuk penentuan struktur senyawa organik)*. Bandung: Widya Padjadjaran
- Timumu, Sri Rahayu. 2010. *Isolasi dan Karakterisasi Senyawa Kimia dari Akar Tumbuhan Akar Kucing (Acalypha indica Linn) yang Tumbuh di Gorontalo*. Gorontalo : UNG.
- Voight, R. 1994. *Buku Pelajaran Teknologi Farmasi*. Yogyakarta: UGM Press
- Watson, DG. 2010. *Analisis Farmasi*. Penerbit Buku Kedokteran. Jakarta.