

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa ekstrak metanol biji buah dumbaya mengandung senyawa Alkaloid, Flavonoid, dan Saponin.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terhadap tumbuhan dumbaya mengenai :

1. Pemisahan lebih lanjut komponen polar terhadap biji buah dumbaya dengan berbagai metode pemisahan fitokimia.
2. Uji toksisitas, uji farmakologi, aktivitas antioksidan, serta aktivitas antibakteri ekstrak metanol biji buah dumbaya untuk mengetahui potensi biji buah dumbaya dalam bidang farmasi dan kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adrian, peyne, 2000. *Analisa Ekstraktif Tumbuhan Sebagai Sumber Bahan Obat-obat*. Pusat Penelitian Universitas Negeri Andalas.
- Ajizah, A. 2004. *Sensitivitas Salmonella typhium Terhadap Ekstrak Daun Jambu Biji*. Bioscientiae. Vol.I. No.1. Program Studi Biologi FMIPA Universitas Lambung Mangkurat.
- Alimin.(2007). *Kimia Analitik*.Makasar : Alauddin Press.
- Australian Center for Diabetes Strategies. 2004. *National Evidence Based Guidelines for the Management of Type 2 Diabetes Mellitus*. National Health and Medical Research Council. Australian Government.
- Departemen Kesehatan RI, 1979. *Farmakope Indonesia edisi III*. Dirjen POM, Jakarta.
- Departemen Kesehatan RI, 1995. *Farmakope Indonesia edisi IV*. Dirjen POM, Jakarta.
- Departemen Kesehatan RI, 1989-1995. *Materia Medika Indonesia*. Dirjen POM, Jakarta.
- Doughari, James H. 2012. *Phytochemicals: Extraction Methods, Basic Structures and Mode of Action as Potential Chemotherapeutic Agents, Phytochemicals – A Global Perspective of Their Role in Nutrition and Health*. www.intechopen.com. Diunduh pada 23 Juni 2016.
- Fajriani, M, 2016. *Skrinning Fitokimia Senyawa Metabolit Sekunder Dari Ekstrak Daun Afrika (Vernonia amygdalina Delile) Menggunakan Metode Kromatografi Lapis Tipis (Thin Layer Chromatography)*._Skripsi, Jurusan Farmasi, Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo.Gorontalo.
- Farida, W.R., Praptiwi, dan W.Semiadi. 2000. *Tannin dan Pengaruhnya pada Ternak*. *Jurnal Peternakan dan Lingkungan*. Vol. 6. Hal. 66-71.
- Farnsworth, N.R., 1966. *Biological and Phytochemical Screening of Plants*, *J.Pharm. Sci.* Vol 55.225-276.

- Fikri, M, 2014. *UJI EFEKTIVITAS ANTELMINTIK EKSTRAK ETANOL DAUN KETEPENG CINA (Cassia alata Linn) TERHADAP CACING GELANG Ascaris lumbricoides*. Skripsi, Jurusan Farmasi, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan dan Keolahragaan, Universitas Negeri Gorontalo.Gorontalo.
- Gandjar, I G. Rohman, A. 2007. *Kimia Farmasi Analisis*. Cetakan VI. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Harbone, J.B., 1987. *Metode Fitokimia : Penuntun Cara Modern Menganalisa Tumbuhan*. Penerbit ITB, Bandung.
- Hargono, D., 1997. *Obat Tradisional dalam Zaman Teknologi*. *Majalah Kesehatan Masyarakat*. No. 56.3-5.
- Hernes, P.J and Hedges, J.I. 2004. *Tannin Signatures of Bark, Needles, Leaves, Cones, and Wood at the Molecular Level*. *Geochimica Acta*. Vol. 68 Hal. 1293-1307.
- Hostettmann, K., Hostettmann, M., & Marston, A. (1986). *Cara Kromatografi Preparatif Penggunaan pada Isolasi Senyawa Alam*. (Alih bahasa : Kosasih Padmawinata). Bandung : Penerbit ITB.
- Hostettmann, K., Wolfender, J., & Rodriguez, S. (1997). *Rapid Detection and Subsequent Isolation of Bioactive Constituents of Crude Plant Extracts*. San Diego : Academic Press.
- Ida Sundari, 2010. *Identifikasi Senyawa Dalam Ekstrak Etanol Biji Buah Merah (Pandanus conoides Lamk.)*. Skripsi. Jurusan MIPA. Universitas Sebelas Maret.
- IMMY SUCI ROHYANI, EVY ARYANTI, SURIPTO, 2015. *Kandungan fitokimia beberapa jenis tumbuhan lokal yang sering dimanfaatkan sebagai bahan baku obat di Pulau Lombok*. Program Studi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Mataram
- Koensoemardiyah, 1992. *Biosintesis Produk Alami*. IKIP Semarang Press. Terjemahan: *Biosynthesis of Natural Products* , Manito, P., 1985. John Wiley and Sons, Inggris.

- Kristanti, A.N., dkk. 2008. *Buku Ajar Fitokimia*. Jilid 1. Airlangga University Press, Surabaya.
- Lenny, S. 2006. *Senyawa Flavonoida, Fenilpropanoida, dan Alkaloida*. Karya Ilmiah. Departemen Kimia Fakultas MIPA Universitas Sumatera Utara.
- Lumbanraja LB. 2009. *Skrining Fitokimia dan uji efek Antiinflamasi ekstrak etanol daun tempuyang (Sonchus arvensis L.) terhadap radang pada tikus*. Universitas Sumatera Utara, Medan
- Maafir. 2010. *Ramuan Tradisional untuk Penyakit Malaria*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Marliana, S.D, Suryanti, V, dan Suyono. 2005. *Skrining Fitokimia dan Analisis Kromatografi Lapis Tipis Komponen Kimia Buah Labu Siam (Sechium edule Jacq.Swartz.) dalam Ekstrak Etanol*. Biofarmasi 2(1) 26-31, Februari 2005, ISSN: 1693-2242. Jurusan Biologi FMIPA UNS Surakarta.
- Maryati Abd. Gafur. 2013. *Isolasi dan identifikasi Senyawa Flavonoid adri daun Jamblang (Syzygium cumini)*. Skripsi, Jurusan Pendidikan Kimia, Fakultas Matematika dan IPA, Universitas Negeri Gorontalo.Gorontalo.
- Murhadi, T.S. Soewarno, B.S.L.. Jennie, A Apriyantono, S. Yasni. 2004. *Karakteristik Spektroskopi Isolat Antibakteri Biji Atung (Parinarium glaberrimum Hassk)*. Jurnal Teknologi dan Industri Pangan Vol 15 Hal 1-10.
- Naiborhu PE. 2002. *Ekstraksi dan Manfaat Ekstrak Mangrove (Sonneratia alba dan Sonneratia caseolaris) Sebagai Bahan Alami Antibakterial pada Patogen Udang Windu, Vibrio harveyi*. [Tesis]. Sekolah Pascasarjana IPB, Bogor
- Padmawinata, K. Dan I. Soediro, 1985. *Analisis Obat secara Kromatografi dan Mikroskopi*, Penerbit ITB, Bandung. Terjemahan : *Drugs Analisis by Chromatography and Microscopy*, Stahl, E, Michigan

- Padmawinata, K., 1996, *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
- Peddersen, D.S and Rosenbohm, R., 2001. *Dry Vacuum Chromatography*. *Synthesis Journal*. Vol. 6.2431-2434.
- Robinson, Trevor. 1993. *Kandungan Organik Tumbuhan Tinggi*. ITB Press. Bandung
- Robinson T.1995. *Kandungan Organik Tumbuhan Tinggi*. Terjemahan: Koensomardiyah. IKIP Semarang Press, Semarang.
- Rohman, Abdul. 2007. *Kimia Farmasi Analisis*. Pustaka Pelajar. Jogjakarta.
- Rusdi, 1990. *Tetumbuhan Sebagai Sumber Bahan Obat*. Pusat Penelitian Universitas Andalas, Padang.
- Santi, SR. 2009. *Penelusuran Senyawa Sitotoksik pada Kulit Biji Nyamplung (Calophyllum inophyllum L.) dan Kemungkinan Korelasinya sebagai AntiKanker*. *Jurnal Kimia* Vol.2 Hal. 101-108.
- Sarker, S D. Nahar, L. 2009. *Kimia Untuk Mahasiswa Farmasi Bahan Kimia Organik, Alam dan Umum*, Cetakan Pertama. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Sastrohamidjojo, H., 2005. *Kromatografi*. Liberty, Yogyakarta.
- Septina Asih Widuri, Noorcahyati, Antun Puspanti, 2013. *Potensi Beberapa Jenis Tumbuhan Berkhasiat Antidiabetes oleh Etnis Kalimantan Sebagai Sumber Metabolit Sekunder untuk Pengembangan Obat Modern*. Balai Penelitian Teknologi Konservasi Sumber Daya Alam Jl. Soekarno Hatta KM.38 PO.BOX 578 Balikpapan 76112.
- Septyaningsih, Dyah. 2010. *Isolasi dan Identifikasi Komponen Utama Ekstrak Biji Buah Merah (Pandanus conoides Lamk)*. Skripsi. Jurusan Kimia. Fakultas MIPA. Universitas Sebelas Maret.
- Stahl, E., 1985. *Analisis Obat secara Kromatografi dan Mikroskopi*. ITB. Bandung. Hal. 3-19.

- Still, Clark., Kahn, M., and Mitra, A., 1978. Rapid Chromatographic Technique for Preparatives Separations with Moderate Resolution. *Journal of Organic Chemistry*. Vol. 43. No. 14.
- Sudjadi.(1986). *Metode Pemisahan*.Yogyakarta : UGM press.
- Suharto, Edi. 2004. *Struktur Biji, Sifat Fisik Biji, dan Karakteristik Benih Kayu Afrika (Maesopris eminii Engl). Provenan Padang Jaya*. Jurnal akta Aagrosia. Vol. 7 No. 1 Hal. 24-32.
- Sumardjo, D. 2008. *Pengantar Kimia Buku Panduan Kuliah Mahasiswa Kedokteran dan Program Strata I Fakultas Bioeksakta*. Penerbit Buku Kedokteran. Jakarta.
- Tjitrosoepomo, G., 2005. *Morfologi Tumbuhan*. Edisi ke-15. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta. Hal 242.
- Wagner, H., dan Blatt, S., 1996, *Plant Drug Analysis A thin Layer Chromatography Atlas, Second Edition*, 6, 74, 305, 306, Springer-Verlag, Berlin.