

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa hasil identifikasi isolat ekstrak daun Jamblang (*Syzygium cumini*) menunjukkan adanya dugaan senyawa flavonoid golongan flavon, flavonol (3-OH tersubstitusi) dan flavonol (3-OH bebas) dengan puncak serapan pada panjang gelombang 350 nm dan 270 nm.

#### **5.2 Saran**

Dengan adanya dugaan senyawa flavonoid pada ekstrak methanol daun Jamblang berdasarkan spektrofotometri Uv-Vis maka disarankan kepada peneliti selanjutnya agar dapat menggunakan instrumen lainnya seperti:

1. Spektrofotometri IR (mengidentifikasi gugus fungsi dari senyawa), spektrofotometri NMR (mengidentifikasi struktur kimia senyawa) dan spektrofotometri GC-MS (mengidentifikasi jumlah proton).
2. Tidak hanya sebatas isolasi dan identifikasi, peneliti selanjutnya diharapkan dapat menggunakan penelitian ini sebagai acuan dalam hal pengujian secara farmakologi mengenai efektifitas senyawa yang ada dalam sampel daun Jamblang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agarwal, M. & Chauhan, S. 2015. *Anti-Mycobacterial Potential Of Crescentia Cujete (Bignoniaceae)*. Department of Botany, B.S.A. College. India.
- Agoes, G. 2009, *Teknologi Bahan Alam*: Penerbit ITB. Bandung
- Akbar, H.R. 2010. *Isolasi dan Identifikasi Golongan Flavonoid Daun Dandang Gendis (Clinacanthus nutans) Berpotensi sebagai Antioksidan*. Skripsi. Institut Pertanian Bogor.
- Arifin, 2006. *Standarisasi Ekstrak Etanol Daun Eugenia Cumini Merr. Padang*: Universitas Andalas.
- Asih, I. A. R. & Setiawan I M. 2008. *Senyawa Golongan Flavonoid Pada Ekstrak n-Butanol Kulit Batang Bungur (Lagerstroemia speciosa Pers.)*. Jurusan Kimia FMIPA Universitas Udayana. Bukit Jimbaran.
- Dai, R. 2008. *Isolasi dan Identifikasi Senyawa Metabolit Sekunder Pada Ekstrak Metanol Tumbuhan Suruhan*. Fakultas MIPA. Universitas Negeri Gorontalo.
- Departemen Kesehatan RI. 1979. *Farmakope Indonesia edisi III*. Dirjen POM, Jakarta.
- Departemen Kesehatan RI. 2000. *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*. Cetakan Pertama. Jakarta.
- Departemen Kesehatan RI. 1980. *Materia Medika Indonesia, Jilid IV*. Departemen Kesehatan. Jakarta.
- Farnsworth, N.R., 1966. *Biological and Phytochemical Screening of Plants, J.Pharm. Sci.* Vol 55.225-276.
- Fessenden, J. S. & Fessenden, R. J. 1982. *Kimia organik edisi ketiga*. Erlangga: PT.Gelora Aksara Pratama.
- Fessenden, J. S. & Fessenden, R. J. 1997. *Dasar-Dasar Kimia Organik*. Erlangga: PT. Gelora Aksara Pratama.

- Gritter, R.J., Bobbit, J.M., dan Swharting, A.E. 1991. *Pengantar Kromatografi*. Edisi Kedua. Penerbit ITB. Bandung
- Grover, J.k., Yadav, Vats, (2002). "Medicinal Plants Of India With Anti-Diabetic Potential, " *J. Ethonpharmacol*, 81 (1), 81 – 100.
- Harbone, J.B., 2006. *Metode Fitokimia : Penuntun Cara Modern Menganalisa Tumbuhan*. Penerbit ITB, Bandung.
- Hertog MGL, Hollman PCH, Katan MB. 1992. *Content of potentially anticarcinogenic flavonoids of 28 vegetables and 9 fruits commonly consumed in the Netherlands*. *J Agric Food Chem*
- Hostettmann, K., Hostettmann, M. dan Marston, A. 1995. *Cara Kromatografi Preparatif*. Diterjemahkan oleh Kosasih Padmawinata. Bandung : Penerbit ITB. Halaman 9-11, 33
- Ibrahim, Roth, H. J., and Blaschke, G., 2002, *Analisis Farmasi*, diterjemahkan oleh Kisman, S., 420, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Intekhab, J. & Aslam, M. 2009. *Isolation Of A Flavonoid From The Roots Of Citrus Sinensis*. Rohilkhand University. India.
- Kantasubrata, J. *Warta Kimia Analitik Edisi Juli 1993*. Situs Web Resmi Pusat Penelitian Kimia LIPI
- Khunaifi and Mufid. 2010. *Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Binahong (Anredera cordifolia (Ten.) Steenis) Terhadap Bakteri Staphylococcus aureus dan Pseudomonas aeruginosa*. Jurusan Biologi Fakultas Sains Dan Teknologi. Malang, Universitas Islam Negeri (Uin) Maulana Malik Ibrahim.
- Krishna, S. & Renu, S. 2013. *Isolation and Identification Of Flavonoids From Cyperus Rotundes Linn. In Vivo and In Vitro*. Department of Botany, University of Rajasthan. India.
- Kristanti, A.N., Kristanti, N.A., Aminah, N.S., Tanjung, M., Kurniadi, B.,. 2008. *Buku Ajar Fitokimia*. Jilid 1. Airlangga University Press, Surabaya.
- Lenny S. 2006. *Senyawa Flavonoid, Fenilpropanoida dan Alkaloida*. Medan : Fak. MIPA. USU.
- Mahmiah. 2006. *Isolasi dan Identifikasi Senyawa Flavonoid dari Kulit Batang Tumbuhan Saccopetalum horsfieldii Benn*. Surabaya.

- Markham, K.R., 1988, *Cara Mengidentifikasi Flavonoid*, Alih Bahasa: Dr. Kosasih admawinata, Institut Teknologi Bandung, Bandung, 2-3, 31, 33 42, 49-54
- Masyhud. 2010. *Tanaman Obat Indonesia*. <http://www.dephut.go.id/index.php?id/node/54> (diakses tanggal 12 Oktober 2016)
- Morton, J. F. 1987. *Fruits of Warm Climates*. Miami: Julia F Morton.
- Mudiana, D. 2007. *Perkecambahan Syzygium cumini (L) Skeels*. Surakarta:Fakultas MIPA Universitas Sebelas Maret Perss.
- Mulja, M., Suharman. 1995. *Analisis Instrumental*. Airlangga University Press : Surabaya.
- Nugrahaningtyas, K. D., Matsjeh S., Wahyuni T. D. 2005. *Isolation and identification of flavonoid compounds from Curcuma's rhizome (Curcuma aeruginosa Roxb.)*. Jurusan Kimia FMIPA Universitas Sebelas Maret (UNS). Surakarta.
- Nurhasanah. 2014. *Uji Bioaktivitas Ekstrak Daun Maja (Crescentia Cujete Linn) Sebagai Anti Rayap*. Program Studi Kimia. Fakultas MIPA. Universitas Tanjungpura.
- Rinawati, N. D. 2008. *Daya Antibakteri Tumbuhan Majapahit (Crescentia kujete L.) Terhadap Bakteri Vibrio alginolyticus*. Jurusan Biologi. Fakultas Matematika Ilmu Pengetahuan Alam Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Surabaya.
- Rijke, E., 2005, *Trace-level Determination of Flavonoids and Their Conjugates Application to Plants of The Leguminosae Family, Desertasi*, Universitas Amsterdam, Amsterdam.
- Ritna, A. Syarif Anam, Akhmad Khumaidi. 2016. *Identifikasi Senyawa Flavonoid Pada Fraksi Etil Asetat Benalu*. Journal of Pharmacy Vol. 2 (2) : 83 – 89. Universitas Tadulako, Palu.
- Robinson, T. 1995. *Kandungan Organik Tumbuhan Tinggi*. Edisi VI. Diterjemahkan oleh Kosasih Padmawinata. Bandung : Penerbit ITB. Halaman 281.
- Rusdi, 1990, *Tetumbuhan Sebagai Sumber Bahan Obat*, Pusat Penelitian Universitas Andalas, Padang.

- Sastrohamidjojo, H. 1985. *Kromatografi*. Edisi I. Cetakan I. Yogyakarta : Liberty.
- Sastrohamidjojo, H. 2005. *Kromatografi*. Liberty, Yogyakarta.
- Septyaningsih, D. 2010. *Isolasi dan Identifikasi Komponen Utama Ekstrak Biji Buah Merah (Pandanus conoides Lamk)*. Skripsi. Jurusan Kimia. Fakultas MIPA. Universitas Sebelas Maret.
- Simanjuntak, P. 2008. *Identifikasi Senyawa Kimia dalam Buah Mahkota Dewa (Phaleria macrocarpa), Thymelaceae*. Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia (1): 23-28.
- Sjahid, R. Landyyun. 2008. *Isolasi dan Identifikasi Flavonoid dari Daun Dewandaru (Eugenia uniflora L.)*.Skripsi.
- Sohibul,I.H.2008. *Kromatografi Lapis Tipis*. <http://d4him.files.wordpress.com/2009/02/paper-kromatografi-lapis-tipis.pdf>. Diakses pada tanggal 12 Oktober 2016.
- Skoog, D.A., 1985. *Principles of Instrumental Analysis*. Sauder Collage Publishing : Japan.
- Sriningsih, 2008. *Analisa Senyawa Golongan Flavonoid Herba Tempuyung*. Jakarta: Pusat P2 Teknologi Farmasi dan Medika Deputi Bidang TAB BPPT dan Fakultas Farmasi Universitas Pancasila.
- Stahl, E., 1985. *Analisis Obat secara Kromatografi dan Mikroskopi*. ITB. Bandung. Hal. 3-19.
- Sundari. 2010. *Efek Farmakologi dan Fitokimia Komponen Penyusun Jamu Keputihan*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Farmasi, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI. *Cermin Dunia Kedokteran* No. 108.
- Tahir. L., Ahmed. S., Hussain. N, Perveen. I., Rahman. S. 2011. Effect of Leaves Extract of Indigenous Species of *Syzygium cumini* on Dental Caries Causing Phatogens. *International Journal Pharm Bio Sci* 2012, July; 3(3): 1032 – 1038.
- Verheji, E., W., M., Coronel, R.E. 1997. Sumber Daya Nabati Asia Tenggara 2 Buah – buah Yang Dapat Dimakan. Prosea Gramedia. Jakarta, hal 380 – 382.

- Vitasari, E. W. 2013. *Efek Antihiperlipidemia Ekstrak Etanlo Batang Kayu Kuning (Arcangelisia flava (L.) Merr.) Terhadap Tikus Putih Galur Wistar Yang diinduksi Pakan Tinggi Lemak*. Skripsi. Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi : Semarang.
- Voigt. R. 1994. *Buku Pelajaran Teknologi Farmasi*. Edisi V. Yogyakarta: UGM
- Voigt. R. 1984. *Buku Pelajaran Teknologi Farmasi*. Yogyakarta: UGM
- Yuzammi, Suhono, Budi, Joko R. W., Syamsul H. Tri H. Suciati. Sofi M. Inggit P. Sudarmono & Hary W. 2010. *Ensiklopedia Flora 2*. Bogor : PT Karisma Ilmu.
- Zaini. 2006. *Agronomic and economic assessment of an adaptation of the Australian ricecheck procedure*. Dalam Prosiding Seminar Nasional Pemberdayaan Masyarakat Melalui Inovasi Teknologi Pertanian Mendukung Lumbung Pangan Nasional. Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. Bogor.