

## **BAB V**

### **KESIMPULAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian identifikasi senyawa metabolit sekunder pada ekstrak sampel kulit akar kapuk randu (*Ceiba Pentandra* (L.) Gaertn.) asal desa Kuatae Kabupaten TTS yang dilakukan ini, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Sampel teridentifikasi mengandung senyawa metabolit sekunder golongan flavonoid, terpenoid dan saponin.
2. Ekstrak sampel diduga mengandung senyawa saponin jenis saponin triterpenoid.

#### **1.2 Saran**

Penelitian ini hanya terbatas pada isolasi dan identifikasi senyawa metabolit sekunder dengan menggunakan spektrofotometri UV-Vis dan spektrofotometri IR. Oleh karena itu, disarankan kepada peneliti lain yang ingin melakukan pengujian dan kajian lebih lanjut terhadap kandungan kimiawi tumbuhan tersebut agar dapat melakukan identifikasi senyawa dengan LC-MS serta NMR.

## DAFTAR PUSTAKA

Akhsanita, M., 2012, *Uji Sitotoksik Ekstrak, Fraksi, dan Sub-Fraksi Daun Jati (Tectona grandis Linn.f.) dengan Metoda Brine Shrimp Lethality Bioassay*, Skripsi, Fakultas Farmasi, Universitas Andalas, Padang.

Anonim, 2017. *Spektroskopi*. Fakultas Farmasi. Universitas Sanata Dharma. Yogyakarta

Asare, P., & Oseni, L. A. (2012). *Comparative evaluation of Ceiba pentandra aethanolic leaf extract, stem bark extract and the combination thereof for in vitro bacterial growth inhibition*. Journal of Natural Sciences Research www. iiste.org ISSN 2224—3186 (Paper) ISSN 2225-0921 (Online) Vol.2, No.5, 44-50. Dipetik Januari 10, 2016, dari <http://www.udspace.uds.edu.gh/bitstream/123456789/322/1/11.Combi.pdf>.

Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia (BPOM RI). 2009. Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor HK.00.06.1.52.4011 tentang *penetapan batas maksimum Cemaran Mikroba dan kimia dalam makanan* . Jakarta: Badan Pengawas Obat dan Makanan republik Indonesia.

Bria, M. 2011. *Uji Pendahuluan Aktifitas Antikanker Ekstrak Kulit Batang Faloak (Sterculia urceolata Sm) Dengan Metode Uji Kematian Larva Udang (Artemia salina)*. Skripsi. Fakultas MIPA. Universitas Katolik Widya Mandira. Kupang.

Darwis, D. 2000. *Teknik Dasar Laboratorium Dalam Penelitian Senyawa Bahan Alam Hayati*, Workshop Pengembangan Sumber Daya Manusia Dalam Bidang Kimia Organik Bahan Alam Hayati FMIPA Universitas Andalas. Padang

Departemen Kesehatan RI. 2008. *Profil Kesehatan Indonesia 2007*. Jakarta : Depkes RI Jakarta.

Desmianty, Y., Hestiary Ratih., Mira Andam Dewi. 2008. *Penentuan Jumlah Tanin Total pada Daun Jati Belanda (Guazuma ulmifolia lamk) dan Daun Sambang Darah (Excoecaria bicolar hassk) dengan Pereaksi Biru Prusia*.

Farnsworth, N. R., 1966, *Biological and Phytochemical Screening of Plants*, J. Pharm. Sci., 55(3), 225-276.

Gunawan, D. dan Mulyani, S. (2004). *Ilmu Obat Alam (Farmakognosi)*. Jilid Pertama. Jakarta: Penebar Swadaya. Halaman 87.

Harborne, J.B. 1987. *Metode Fitokimia: Penentuan Cara Modern Menganalisa Tumbuhan*. Diterjemahkan oleh Padmawinata K. Penerbit ITB.

- Hariana, A. (2015). *Tumbuhan Obat dan khasiatnya*. Jakarta: Penerbar Swadaya.
- Harmita, 2006. *Metode Fisikokimia*. Depertemen Farmasi FMIPA, Universitas Indonesia
- Hartono. 2009, Saponin. <http://farmasi.dikti.net/saponin/.12> Oktober 2016.
- Hayani, E. 2007. *Pemisahan Komponen Rimpang Temu Kunci Secara Kromatografi Kolom*. Bulatin Teknik Pertanian vol 12 No.1 . Bogor
- Herbert, R. B. 1995. *Biosintesis Metabolit Sekunder*. Terjemahan Bambang Srigandono. Edisi Ke-2. IKIP Semarang Press, Semarang.
- Heyne, K., 1987, *Tumbuhan Berguna Indonesia, Volume II*, Yayasan Sarana Wana Jaya : Diedarkan oleh Koperasi Karyawan, Badan Litbang Kehutanan Jakarta.
- Kiran CR, Rao PK, Rao DB, Sirisha N, & Rao TR. “*Physico-chemical Characterization and Antimicrobial Activity of Ceiba pentandra (Kapok) Seed Oil*”. *Alternative Medicine Studies* 2. 2012.
- Kristianingrum S., 2014. *Spektroskopi Ultra Violet dan Sinar Tampak (Spektroskopi UV-Vis)*. Yogyakarta
- Lena, 2018. *Isolasi Dan Identifikasi Senyawa Metabolit Sekunder Ekstrak Metanol Kulit Akar Berenuk (Crescentia Cujete Linn) Asal Desa Manleten Kabupaten Belu. Skripsi*. Fakultas MIPA. Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
- Leny, S. 2006. *Senyawa Flavonoida, Fenilpropanoida dan Alkaloida. Karya Ilmiah*. Fakultas MIPA. Universitas Sumatera Utara. Medan
- Lestari S. *Biodiesel dari Minyak Biji Kapuk (Ceiba pentandra) sebagai Bahan Bakar Alternatif*. [Thesis]. Fakultas MIPA. 2008.
- Lubis, R.T. 2011. *Isolasi dan Uji Aktivitas Antibakteri Fraksi Non Polar Spon Laut Axinella carteri Terhadap Bakteri Ralstonia solanacearum*. Skripsi. Fakultas Farmasi. Universitas Andalas. Padang.
- Malangngi, L.P., Meiske, S., Jessy, J.E. Paedong, 2012. *Penentuan Kandungan Tanin dan Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Biji Buah Alpukat (Persea americana Mill.)*. Jurusan Kimia. Fakultas MIPA. Kampus Unstrat. Manado.
- Markham, K.R., 1988, *Cara Mengidentifikasi Flavonoid*, diterjemahkan oleh Kokasih Padmawinata, 15, Penerbit ITB, Bandung.

Muhammad, Taofik. (2010). *Isolasi dan Identifikasi Senyawa Aktif Ekstrak Air Daun Paitan (Thitonia diversifolia) Sebagai Bahan Insektisida Botani untuk Pengendalian Hama Tungau Eriophyidae*. Skripsi. Universitas Islam Negri Malang.

Mukhriani, 2014. *Ekstraksi, Pemisahan Senyawa, dan Identifikasi Senyawa Aktif*. Program Studi Farmasi. Fakultas Ilmu Kesehatan UIN Alauddin. Makassar.

Munson, J.W. 1991, Analisis Farmasi, diterjemahkan oleh Hrijana, 231-235, Universitas Air Langga, Surabaya.

Pratama, M.A., Hosea J.E., dan Jovie M.D. 2012 *Isolasi Dan Identifikasi Senyawa Saponin Dari Ekstrak Metanol Batang Pisang Ambon (Musa paradisiaca var. sapientum L.)*. Pharmacon. Vol. 1 (2). Hal. 86-92. E-Journal.

Pratiwi RH, Purwakusumah ED, & Emilda. *Potensi Air dan Batang Ceiba pentandra Gaertn. sebagai Antibakteri Penyebab Penyakit Konjungtivitis*. Prosiding Simposium Nasional Kimia Bahan Alam XX. 2012.

Puzi, W.S., Yani Lukmayani., Undang, A.D, 2015. *Isolasi dan Identifikasi Senyawa Flavonoid dari Tumbuhan Sirih Merah (Piper Crocatum Ruiz & Pav)*. Fakultas Farmasi. Bandung

Redja, W., 1980, *Teori Dasar Analisa Farmasi*, Ed I, 99-102, 109, Sekolah Tinggi Laboratorium Kimia Farmasi, Departemen Kesehatan RI, Jakarta

Sadaruddin, 2014. *Spektroskopi Infra Merah, UV-Vis dan Fluorometri*. Universitas Halu Oleo Kendari

Sari, L.O.R.K. (2006). *Pemanfaatan Obat Tradisional dengan Pertimbangan Manfaat dan Keamanannya*. Majalah Ilmu Kefarmasian, 3(1). 1-7.

Sjahid, Landyyun Rahmawan. 2008. *Isolasi dan Identifikasi Flavonoid dari Daun Dewandaru (Eugenia uniflora L.)*. Skripsi. Fakultas Farmasi. Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Sukadana I.M., 2010. *Aktivitas Antibakteri Senyawa Flavanoid dari Kulit Akar Awar-Awar (Ficus septic Burm F)*. Jurnal Kimia 4 (1) : 63-70.

Taher, Tamrin. 2011. *Identifikasi Senyawa Flavonoid dari Ekstrak Metanol Kulit Batang Langsung (Lansisum domesticum L)*. Skripsi. Gorontalo: UNG

Yanti, C. F., & Zainul, R. (2018, December 2). A Review Ba (OH)<sub>2</sub> : *Transport Ionik pada Barium Hidroksida di dalam Air dengan Konsep Termodinamika*. <https://doi.org/10.31227/osf.io/f>