

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari serangkaian pengujian standarisasi yang telah dilakukan baik yang mencakup parameter spesifik maupun non spesifik dapat diperoleh nilai standar dari ekstrak methanol kulit batang waru (*Hibiscus tiliaceus L.*) yang diperoleh dari Desa Boalemo, Kecamatan Kwandang, Kabupaten Gorontalo Utara, Provinsi Gorontalo. Dapat disimpulkan sebagai berikut :

Hasil uji parameter non spesifik ekstrak menunjukkan Susut pengeringan sebanyak $9,2936\% \pm 0,192$, Kadar air $17,1359\% \pm 1,722$, Bobot jenis $1,0032\% \pm 0,039$, Kadar abu total $5,7156\% \pm 0,039$, dan Kadar abu tidak larut asam sebanyak $2,8904\% \pm 0,487$ yang semuanya memenuhi syarat sebagai bahan baku obat herbal terstandar.

5.2 Saran

Perlunya adanya penelitian lanjutnya mengenai parameter non spesifik meliputi total cemaran mikroba dan kadar logam yang terdapat dalam kulit batang waru serta pengujian standarisasi ekstrak kulit batang waru dengan menggunakan metode-metode lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdu, dkk. 2017. *Studi Fisik Dan Fitokimia Beberapa Obat Herbal Lokal*. Makassar : Universitas Cokroaminoto Palopo
- Afifah, R. 2012. *Ekstraksi Tanaman Obat*. Yogyakarta : Universitas Gadjah Mada
- Ansel, H.C., 1989. *Pengantar Bentuk Sediaan Farmasi, diterjemahkan oleh Farida Ibrahim, Asmanizar, Iis Aisyah, Edisi keempat*. Jakarta : UI Press
- Dalimartha Setiawan. 2000. *Atlas Tumbuhan Obat Indonesia*. Bogor : Trobus Agriwidya.
- Departemen Kesehatan RI. 2007. *Pedoman Strategi KIE Keluarga Sadar Gizi (KADARZI)*. Jakarta : Direktorat Jenderal Bina Kesehatan Masyarakat
- Departemen Kesehatan. 2006. *Monografi Ekstrak Tumbuhan Obat Indonesia, Vol.2*. Jakarta : Departemen Kesehatan RI.
- Depkes RI. 2000. *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*. Jakarta : Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Depkes RI. 1979. *Farmakope Indonesia Edisi ke-tiga*. Jakarta : Departemen Kesehatan Republik Indonesia
- Depkes RI. 1995. *Farmakope Indonesia Edisi ke-IV*. Jakarta : Departemen Kesehatan Republik Indonesia
- Dirjen POM. 1986. *Sediaan Galenik*. Jakarta : Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Ditjen POM. 2000. *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*. Cetakan Pertama Jakarta : Departemen Kesehatan RI.
- Farida, Hayati dkk.2015. *Standardisasi Ekstrak Daun Kangkung Darat (Ipomoea reptans Poir)*. Yogyakarta : Universitas Islam Indonesia
- Gandjar, I.G. dan Rohman, A. 2007. *Kimia farmasi analisis cetakan kedua*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Hana, Nailul. 2010. *Formulasi tablet hisap ekstrak etanol gambir (Uncaria gambir Roxb) dengan variasi konsentrasi polyvinyl pyrrolidone (PVP) sebagai*

pengikat dan pengaruhnya terhadap kadar CD4 dalam darah. Jakarta : Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah

- Harborne, J. B., 1987. *Metode Fitokimia Penuntun Cara Modern Menganalisis Tumbuhan, Edisi kedua, Hal 5, 69-76, diterjemahkan oleh Kosasih Padmawinata dan Iwang Soedira.* Bandung : ITB Press.
- Harwoko, dkk. 2016. *Standardisasi Kualitas Ekstrak Batang Brotowali (Tinospora Crispa).* Purwokerto : Universitas Jenderal Soedirman
- Hodgson, J.M., and Kevin D.C. 2006. *Review Dietary flavonoids: effects on endothelial function and blood pressure, J Sci Food Agric* 86:2492-2498
- Hut, Suwandi. 2014. *Perbanyakan Vegetatif Dan Penanaman Waru (Hibiscus Tiliaceus) Untuk Kerajinan Dan Obat.* Jakarta : Badan Penelitian Dan Pengembangan Kehutanan
- Kristanti, Alfinda Novi., dkk.2008. *Buku Ajar Fitokimia.* Surabaya : Airlangga University Press
- Lusiana, Kesi. 2013. *Aktivitas Antibakteri Dan Kandungan Fitokimia Ekstrak Daun Waru Lengis (Hibiscus tiliaceus L.) Sebagai Bahan Dasar Pembuatan Sampo.* Surakarta : FKIP UNS
- Manoi, F. 2006. *Pengaruh Cara Pengeringan Terhadap Mutu Simplisia Sambiloto, Bul. Litro. Vol.XVII No. 1,1-5*
- Marliana, dkk.2005. *Skrining Fitokimia dan Analisis Kromatografi Lapis Tipis Komponen Kimia Buah Labu Siam (Sechium edule Jacq. Swartz.) dalam Ekstrak Etanol.* Surakarta : Universitas Sebelas Maret
- Mills. and Jeffries, M., 1996. *Freshwater Ecology, Principles and Applications.* Chicester UK : John Wiley and Sons.
- Muchtaridi, dkk.2013. *Penentuan Parameter Standardisasi Minyak Mentah Dan Ekstrak Biji Kopi Arabika (Coffea Arabica l.).* Makassar : Universitas Hasanuddin
- Rahmawati, Cici, dkk. 2014. *Skrining Fitokimia dan Identifikasi Komponen Pertama Ekstrak Metanol Kulit Durian (Durio zibethinus Murr.) Varietas Petruk.* Surakarta : Universitas Sebelas Maret

- Ratnani, Rita dkk. 2015. *Standardisasi Spesifik Dan Non Spesifik Ekstraksi Hidrotropi Andrographolid Dari Sambiloto (Andrographis Paniculata)*. Semarang : Universitas Wahid Hasyim
- Rivai, Harrizul dkk. 2014. *Pembuatan Dan Karakterisasi Ekstrak Kering Daun Sirih Hijau (Piper Betle L.)*. Padang : STIFARM
- Rivai, Harrizul dkk. 2014. *Pembuatan Dan Karakterisasi Ekstrak Kering Herba Sambiloto (Andrographis paniculata Ness.)* Sumatera Barat : UNAND
- Rustini, Ni Luh. 2015. *Uji Toksisitas Ekstrak Daun Waru (Hibiscus tiliaceus L.) Terhadap Larva Artemia salina Leach serta identifikasi golongan senyawanya*. Bali : Universitas Udayana
- Safitri, R. 2008. *Penetapan Beberapa Parameter Spesifik dan Non Spesifik Ekstrak Etanol Daun Alpukat (Persea americana Mill)*. Depok : Universitas Islam
- Saifudin A, Rahayu V, Teruna HY. 2011. *Standarisasi Bahan Obat Alam*. Yogyakarta : Graha Ilmu
- Saifudin, dkk. 2011. *Standarisasi Bahan Obat Alam*. Yogyakarta : Graha Ilmu
- Saleem, Uzma dkk. 2014. *Physicochemical and phytochemical analysis of euphorbia helioscopia (L.)* Pakistan : University Of The Punjab
- Syamsuhidayat, dan Hutapea, J.R. 1991. *Inventaris Tanaman Obat Indonesia, 305-306*. Jakarta : Departemen Kesehatan Republik Indonesia
- Utami, dkk.2016. *Standardisasi Parameter Spesifik Dan Non Spesifik Ekstrak Etanol Daun Murbei (Morus alba L.)* Makassar : STIF
- Van Steenis, C.G.1975. *Flora Voor de Scholen in Indonesie, diterjemahkan oleh Sorjowinoto, M., edisi VI*. Jakarta : PT. Pradnya Paramitha.
- WHO. 2000. *Klasifikasi Berat Badan berdasarkan BMI pada Penduduk Asia-Dewasa*.
- Zainab, dkk. 2016. *Penetapan Parameter Standarisasi Non Spesifik Ekstrak Etanol Daun Belimbing Wuluh (Averrhoabilimbi L.)*. Yogyakarta : Universitas Gadjah Mada