

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa hasil skrining fitokimia ekstrak metanol daun Berenuk (*Crescentia cujete* L.) positif mengandung senyawa alkaloid, flavonoid, fenol dan terpenoid. Hasil identifikasi isolat ekstrak metanol daun Berenuk 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 271,5 nm.

5.2 Saran

Dengan adanya dugaan senyawa flavonoid pada ekstrak metanol daun Berenuk 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 Berenuk.

DAFTAR PUSTAKA

- Astrina. 2013. *Skrining fitokimia ekstrak metanol rimpang Bangle (Zingiber purpureum roxb.)*. Universitas Udayana: Bali
- Aviram, M. dan B. Fuhrman. 2003. *Effect of Flavonoids on the oxidation of low-density lipoprotein and atherosclerosis. Di dalam : Rice-Evans, C. A. dan L. Packer (Eds.). Flavonoids in Healt and Disease, Second Edition, Revised and Expanded*. Marcel Dekker, Inc.: New York.
- Basset, J., R. C. Denney, G.H Jeffrey, J. Mendhom. 1994. *Buku Ajar Vogel Kimia Analisa Kuantitatif Anorganik*. EGC: Jakarta.
- BC Ejelonu. 2011. *The chemical constituents of calabash (Crescentia cujete)*. Adekunle Ajasin University: Akungba-akoko
- BPOM RI. 2008. *Taksonomi Koleksi Tanaman Obat Kebun Tanaman Obat Citeureup*. Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia: Jakarta
- Creswell, C. J. 1982. *Analisa spektrum senyawa organik. Ed II*. Terjemahan Kosasih Padmawinata dan Iwang Soediro. ITB: Bandung
- Das, *et al.* 2014. *Antioxidant activities of ethanol extracts and fractions of Crescentia cujeteleaves and stem bark and the involvement of phenolic compounds*. BMC Complementary and Alternative Medicine. *Jurnal*
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1986. *Sedian Galenik*. Departemen Kesehatan Republik Indonesia: Jakarta
- DepKes RI. 1986. *Sediaan Galenik*. DitjenPOM: Jakarta
- DepKes RI. 2006. *Inventaris Tanaman Obat, Jilid IV*. Departemen Kesehatan RI: Jakarta
- Ditjen POM. 2000. *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*, cetakan pertama. Departemen Kesehatan RI: Jakarta
- Erwin.; Saleh, C. dan Purwitasi, T. 2012. *Uji Hipoglikemik Ekstrak Metanol Daun Majapahit (Crescentiacujete(L.) Terhadap Kadar Glukosa Darah Mencit Jantan*, *Jurnal Kimia Mulawarman* 9:2.
- Fessenden R.J. J.S Fessenden. 1997. *Dasar-msar Kimia Organik. Diterjemahkan oleh Maun, S. , Anas, A & Sally, S*. Binarupa Aksara: Jakarta
- Fuhrman, B. dan M. Aviram. 2002. *Polyphenols and flavonoids protect LDL against atherogenic modification. Di dalam : Cadenas, E. dan L. Packer (Eds.). Handbook of Antioxidant, Second Edition, Revised and Expanded*. Marcel Dekker, Inc.: New York.

- Gritter, R.J., Bobbit, J.M., dan Swharting, A.E. 1991. *Pengantar Kromatografi. Edisi Kedua*. Penerbit ITB. Bandung
- Hajnos, M.W., Sherma, J. 2011. *High performance liquid chromatography in phytochemical analysis*. CRC Press: Boca Raton
- Harborne, J.B. 1987. *Metode Fitokimia: Penuntun Cara Modern Menganalisis Tumbuhan*. Bandung: Institut Teknologi Bandung.
- Hertog, M. G. L., P. C. H. Hollman, dan M. B. Katan (b). 1992. *Content of potentially anticarcinogenic flavonoid of 28 vegetable and 9 fruits commonly consumed in The Netherlands*. J. Agric. Food. Chem vol 40, 2379-2383
- Heyne, K. 1987. *Tumbuhan Berguna Indonesia. Jilid I dan II. Terj. Badan Litbang Kehutanan. Cetakan I*. Koperasi karyawan Departemen Kehutanan Jakarta Pusat: Jakarta.
- Hilwiyah. 2015. *Skrining Fitokimia Dan Uji Aktivitas Antioksidan Serta Kadar Total Fenol - Flavonoid Ekstrak Etanol Murbei (Morus Alba L.)*. Universitas Negeri Malang: Malang
- ITIS Report. 2015, Key Words: *Crescentia cujete* http://www.itis.gov/servlet/SingleRpt/SingleRpt?search_topic=TSN&search_value=34332, diakses tanggal 15 Desember 2015/01:14 WITA
- K.R. Markham. 1989. *Cara Mengidentifikasi Flavonoid*. Penerbit ITB: Bandung
- Kosasih E.N, dkk. (2004). *Peran Antioksidan pada Lanjut Usia*. Pusat Kajian Nasional Masalah Lansia: Jakarta
- Lee, H.S. 2000. *HPLC Analysis of phenolic compounds. Di dalam : Nollet, L. M. l. (Ed.). Food Analysis by HPLC, Second Edition, Revised and Expanded*. Marcell Dekker, Inc.: New York.
- Markham, K.R. 1988. *Cara Mengidentifikasi Flavonoid, diterjemahkan oleh Kosasih Padmawinata*. Penerbit ITB: Bandung.
- Marliana. 2005. *Skrining Fitokimia dan Analisis Kromatografi Lapis Tipis Komponen Kimia Buah Labu Siam (Sechium edule Jacq. Swartz.) dalam Ekstrak Etanol*. Universitas Sebelas Maret: Surakarta
- Mayo, D.W., R.M Pieke, P.K. Trumpe. 2000. *Microscale Organic Laboratory, with Multi Schale Syntheses*, 4th Ed. Jhon Wiley and Sons, Inc: New York.
- Melendez. P.A. and Capriles, V.A., 2006. *Antibacterial Properties of Tropical Plants from Puerto Rico*. Journal of Phytomedicine. *Jurnal*
- Muhlis dan Musriati. 2012. *Informasi Singkat Benih*. BPTH SULAWESI: Makassar

- Mulja, M., Suharman. 1995. *Analisis Instrumental*. Universitas Air Langga: Surabaya.
- Nuraini. 2014. *Aneka Daun Berkhasiat Untuk Obat*. Gava Media: Yogyakarta
- Nurhasanah. 2014. *Uji Bioaktivitas Ekstrak Daun Maja (Crescentia Cujete Linn) Sebagai Anti Rayap*. Universitas Tanjungpura: Pontianak
- Ogbuagu, M.N. 2008. "The Nutritive and Anti Nutritive Compositions Of Calabash (*Crescentia kujete*) Fruit Pulp". *Journal of Animal and Veterinary Advances* 7 (9), Hal. 1069-1072
- Padmawinata, K. 1991. *Pengantar Kromatografi. Edisi Ke Dua*. ITB Press: Bandung. Terjemahan *Introduction to Chromatography*. Griter, R.J; J. M Bobbyt: A. E.Schwarting, 1985. Holden Day Inc. USA
- Parente, dkk. 2016. *Phytochemical screening and antioxidant activity of methanolic fraction from the leaves of Crescentia kujete L. (Bignoniaceae)*. Universidade Federal do Vale do São Francisco: Pernambuco
- Rijke, E. 2005. *Trace-level Determination of Flavonoids and Their Conjugates Application in Plants of The Leguminosae Family*. Universitas Amsterdam: Amsterdam
- Robinson, T. 1995. *Kandungan Organik Tumbuhan Tinggi, ed VI*, Departement of Biochemistry University of Massachussetts, diterjemahkan oleh Kosasih, P., Penerbit ITB: Bandung.
- Robinson, T. 1995. *Kandungan Organik Tumbuhan Tinggi*. Penerbit ITB: Bandung.
- Rohman, Abdul. 2007. *Kimia Farmasi Analisis*. Pustaka Pelajar: Yogyakarta.
- Rojas, G., Levaro, J., Tortoriello, J., Navarro, V. (2001). *Antimicrobial evaluation of certain plants used in Mexican traditional medicine for the treatment of respiratory diseases*. *Journal of Ethnopharmacology. Jurnal*
- Sani. 2014. *Analisis rendemen dan skrining fitokimia ekstrak etanol mikroalga laut (Tetraselmis chuii)*. Universitas brawijaya: Malang
- Sastrohamidjojo, H. 2001. *Kimia Dasar*. Gadjah Mada University Press: Yogyakarta
- Sastrohamidjojo, H. 1991. *Spektroskopi*. Penerbit Liberty: Yogyakarta
- Sastrohamidjojo, H. 1985. *Kromatografi. Edisi I. Cetakan I*. Liberty: Yogyakarta
- Setyowati. 2014. *Skrining fitokimia dan identifikasi komponen utama ekstrak metanol kulit Durian (Durio zibethinus murr.)*. Universitas Sebelas Maret: surakarta

- Siadi, K. 2012. *Ekstrak Bungkil Biji Jarak Pagar (Jatropha curcas) Sebagai Biopestisida Yang Efektif Dengan Penambahan Larutan NaCl*. Jurnal Mipa. *Jurnal*
- Skoog, D.A. 1985. *Principle of Instrumen Analysis. 3rd Ed.* Sounders College: Philadelpia
- Spencer, J. P. E., C. A. Rice-Evans, dan S. K. S. Srai. 2003. *Metabolism in the small intestine ang gastrointestinal tract. Di dalam : Rice-Evans, C. A. dan L. Packer (Eds.). Falvonoids in Health and Disease, Second Edition, Revised and Expanded.* Marcell Dekker, Inc.: New York.
- Stahl, E. 1985. *Obat Secara Kromatografi Dan Mikroskopi*. ITB: Bandung
- Sthal, E. 1969. *Apparatus and General Tecniques in TLC. Dalam: Sthal, E. (ed). Thin-layer Chromatography a Laboratory Handbook. Terjemahan Dunnschicht Chromatographie, oleh Ashwort, M.R.F.* Springer-Verlag: Berlin
- Walida. 2016. *Isolasi Kandungan Flavonoid dari Ekstrak Jantung Pisang Batu*. Universitas Islam Bandung: Bandung

