

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Hasil uji fitokimia isolat yang dikuatkan dengan proses identifikasi dengan instrumen spektrofotometer UV-Vis dan spektrofotometer Inframerah menunjukkan adanya suatu senyawa flavonoid yang berhasil diisolasi dan diidentifikasi. Hal ini ditandai dengan dua pita spektrum pada spektrofotometer UV-Vis yakni pita satu pada panjang gelombang 280,00 nm dan pita dua pada panjang gelombang 235,00 nm yang menjadi ciri khas senyawa flavonoid yang mempunyai dua gugus aromatik yang didukung oleh hasil identifikasi dengan spektrofotometer inframerah dapat dikatakan bahwa senyawa tersebut diduga sebagai senyawa flavonoid, yang ditandai dengan adanya gugus-gugus fungsi yakni ulur O-H, ulur C-H, ulur C=O, ulur C=C aromatik, tekuk O-H, tekuk C-H dan ulur C-O alkohol.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian bahwa isolat akar tuba diduga mengandung senyawa flavonoid, maka disarankan perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengidentifikasi dan mengisolasi senyawa tersebut dengan menggunakan metode analisis NMR dan GC-MS.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, S. A. 1986. *Kimia Organik Bahan Alam*. Karunia Jakarta. Jakarta
- Adharini. 2008. *Uji Kemampuan Ekstrak Akar Tuba (Derris elliptica Benth) untuk Mengendalikan Rayap Tanah (Captotermes curvinagtus Holmgren)*. Departemen Silvikultur Fakultas Pertanian IPB. Bogor
- Ahmad, Nurjana Husain. 2004. *Isolasi dan Karakterisasi Senyawa Flavonoid pada Tumbuhan Kunir Putih dari Ekstrak Metanol Fraksi n-Heksan (Curcuma zedoaria (Berg) Roscoe)*. Skripsi. UNG. Gorontalo
- Anwar, Chairil. 1996. *Pengantar Praktikum Kimia Organik*. UGM. Yogyakarta
- Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat. 1997. *Prospek beberapa jenis tanaman penghasil insektisida*. Laporan Balitro Bulan Oktober 1997.
- Creswell, Clifford J., Olaf A. Runquist, dan Malcolm M. Campbell. 2005. *Analisis Spektrum Senyawa Organik*. ITB. Bandung
- Dadang, Prijono. D. 2008. *Insektisida Nabati: Prinsip, Pemanfaatan, dan Pengembangan*. Departemen Proteksi Tanaman Fakultas Pertanian IPB. Bogor
- Daniel. 2010. *Isolasi dan Identifikasi Senyawa Flavonoid pada Fraksi Etil Asetat dari Daun Tumbuhan Sirih Merah*. Mulawarman Scientifie. Universitas Mulawarman. Samarinda
- Day & Underwood. 2001. *Analisis Kimia Kuantitatif*. Erlangga. Jakarta
- Fessenden & Fessenden. 1986. *Kimia Organik Jilid 1 Edisi Ketiga*. Erlangga. Jakarta
- Gritter, Roy J. Bobbtt James M. Schwarting, Arthur E. 1991. *Pengantar Kromatografi Edisi Kedua*. Institut Teknologi Bandung. Bandung
- Hendriana, Bambang. 2011. *Isolasi dan Identifikasi Retenon dari Akar Tuba (Derris Elliptica)*. Skripsi. UNS. Semarang
- Idrus, R. B., N. Bialangi., dan L. Alio. (2013). *Isolasi Dan Karakterisasi Senyawa Alkaloid Dari Biji Tumbuhan Sirsak (Annona muricata Linn)*. Sainstek, Vol. 7(01).

- Khopkar SM. 2002. *Konsep Dasar Kimia Analitik*. UI Press. Jakarta
- Lenny, Sofia. 2006. (Online). *Senyawa Flavonoida, Venilpropanoida, dan Alkaloida. Artikel Ilmiah; Universitas Sumatra Utara. Karya Ilmiah. <http://library.usu.ac.id/download/fmipa/06003489.pdf>*. Diakses tanggal 12 Februari 2015
- Mahajani, Nurhatini. 2012. *Isolasi dan Karakterisasi Senyawa Flavonoid dari Daun Tumbuhan Sirsak*. Skripsi. UNG. Gorontalo
- Markham, K.R., dan Ø.M. Andersen,. *Flavonoids: Chemistry, Biochemistry, and Applications*. London: CRC Taylor & Francis Group
- Neldawati, R., dan Gusnedi. 2013. *Analisis Nilai Absorbansi dalam Penentuan Kadar Flavonoid untuk Berbagai Jenis Daun Tanaman Obat*. Jurnal Pillar Of Physics, Vol. 2. 2013, 76-83
- Panji, T. 2012. *Teknik Spektroskopi Untuk Elusidasi Struktur Molekul*. Graha Ilmu. Yogyakarta
- Purwatresna, E. 2012. *Aktivitas Antidiabetes Ekstrak Air Dan Etanol Daun Sirsak Secara In Vitro Melalui Inhibisi Enzim -Glukosidase*. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Robinson, Trevor. 1995. *Kandungan Organik Tumbuhan Tinggi*. Edisi keenam. Terjemahan Kokasih Padmawinata. FMIPA ITB. Bandung
- Runadi, Dudi. 2007. *Isolasi Dan Identifikasi Alkaloid Dari Herba Komfrey (Symphytum officinale L.)*. Fakultas Farmasi Universitas Padjajaran Jatinangor. Bandung
- Shukla, Prabodh., B. Gopalkrishna, dan Padmini Shukla. 2012. *Isolation Of rutin from Phyllanthus Amarus*. International Journal of Pharmaceutical Sciences and Research. India
- Silverstein, dkk. 1984. *Penyidikan Spektrometrik Senyawa Organik Edisi Keempat*. Erlangga. Jakarta
- Sitepu B. 1995. *Isolasi Rotenone dari Akar Tuba (Derris elliptica (Roxb.) Benth)*. (skripsi). Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan. Medan (Tidak Dipublikasikan).

- Sjahid, L.R. 2008. *Isolasi dan Identifikasi Flavonoid Dari Daun Dewandaru (Eugenia Uniflora L.)*. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Surakarta
- Soebagio, 2005. *Kimia Analitik 2*. Universitas Negeri Malang (UMPRES). Malang
- Subiyakto. 2009. *Pestisida Nabati Pembuatan dan Pemanfaatannya*. Kanisius. Yogyakarta
- Sulistiono, Dwi A. 2010. (Online). (Saponin. <http://www.scrib.com>. Diakses tanggal 03 februari 2015)
- Tempesta and Michael, S., 2007. *Proanthocyanidin Polymers Having Antiviral Activity and Methodes of Obtaining Same*. (<http://www.Freepatentonline.com/5211944>. Diakses tanggal 13 Agustus 2015)
- Than, N.N., S. Fotso, B. Poeggeler, R. Hardeland, dan H. Laatsch. 2005. *Niruriflavone, A New antioxidant Flavone Sulfonic Acid from Phyllanthus niruri*. Department of Organic and Biomoeacular Chemitry. Germany
- Widiastuty, Winda. 2006. *Teknik Spektroskopi Inframerah Transformasi Fourier untuk Penentuan Profil Kadar Xantorizol dan Aktivitas Antioksidan Temulawak*.
- World Health Organization. 1992. The WHO Recommended Classification of Pesticides by Hazard and Guidelines to Classification 1992-1993. Geneva. www.inchem.org/documents/hsg/hsg/hsg073.html