

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa ekstrak etil asetat daun kelor mengandung senyawa flavonoid yang diduga adalah jenis khalkon yang diisolasi menghasilkan noda tunggal yang positif terhadap uji flavonoid dan diidentifikasi dengan spektrofotometri UV-Vis menghasilkan 3 pita serapan yaitu pita I menyerap pada panjang gelombang 360,50 nm yang menunjukkan adanya transisi ($n \rightarrow \pi^*$) oleh kromofor yang diduga adalah suatu karbonil (C=O), pita II menyerap pada panjang gelombang 258,50 nm yang menunjukkan adanya transisi $\pi \rightarrow \pi^*$ oleh suatu senyawa aromatik terkonjugasi yang diduga merupakan cincin aromatik benzena, pita III menyerap pada panjang gelombang 203,90 nm yang menunjukkan adanya transisi $n \rightarrow \sigma^*$ yang diduga merupakan gugus fungsional OH dan berdasarkan identifikasi IR menunjukkan adanya gugus fungsi OH terikat, C=O, C=C aromatik, C-H alifatik, C-O alkohol dan C-H aromatik.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian membuktikan bahwa isolat dari ekstrak kental etil asetat mengandung senyawa flavonoid yang diduga jenis khalkon maka disarankan perlu dilakukan penelitian lebih lanjut menentukan strukturnya melalui NMR agar dapat menentukan jenis senyawa flavonoid secara akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, Sjamsul Arifin. 1986. *Kimia Organik Bahan Alam*. Penerbit Karunika. Jakarta
- Beta Ria Erika, Marita Dellima, Rini Sulistyawati. 2014. *Aktivitas Penangkapan Radikal DDPH oleh Fraksi n-heksan dan Fraksi Etil asetat Daun Kelor Leaves (Moringa oleifera, Lamk)*. (jurnal) Media Farmasi, Vol. 11 No. 1 Maret 2014 :1-6.
- Bukar, A., Uba, A. dan Oyeyi, T.I. 2010. *Antimicrobial Profile of Moringa oleifera Lam. Extracts Against Some Food –Borne Microorganisms*. Bayero Journal of Pure and Applied Sciences, 3(1): 43 –48.
- Creswell, Clifford J., Olaf A. Runquist, dan Malcolm M. Campbell. 2005. *Analisis Spektrum Senyawa Organik*. ITB. Bandung
- Day & Underwood. 2001. *Analisis Kimia Kuantitatif*. Erlangga. Jakarta.
- Departemen Kesehatan RI. 1979. *Farmakope Indonesia edisi ketiga*. Jakarta: Diktorat Jendral POM-Depkes RI
- Departemen Kesehatan RI. 2000. *Acuan Sediaan Herbal*. Jakarta. Diktorat Jendral POM-Depkes RI.
- De Padua, L. S., Bunyaphatsara, N. and Lemmens, R. H. M. S. 1999. *Plant Resources of South East Asia No 12(1). Medical and Poisonous Plants 1*. Printed in Bogor Indonesia (PROSEA). Leiden, the Netherlands, Backhuys Publishers.
- Fahey, J.W. 2005. *Moringa oleifera: A Review of the Medical Evidence for Its Nutritional, Therapeutic, and Prophylactic Properties. Part 1*. (online) (http://www.malunggay-propagation.com/Jed_Fahey_text_GB.pdf).
- Fessenden, Ralph J., dan Joan S. Fessenden. 1986. *Organic Chemistry. 3rd*. Wadsworth, Inc. California. Terjemahan Aloysius Hadyana Pudjaatmaka. 1998. *Kimia Organik. Edisi 3. Jilid 1*. Erlangga. Jakarta.
- Gritter, Roy J. Bobbt James M. Schwarting, Arthur E. 1991, *Pengantar Kromatografi Edisi Kedua*, Institut Teknologi Bandung. Creswell, Clifford J., Olaf A. Runquist, dan Malcolm M. Campbell. 2005. *Analisis Spektrum Senyawa Organik*. ITB. Bandung.
- Immy Suci Rohyani, Evi Aryanti, Suripto. (2015). *Kandungan fitokimia beberapa jenis tumbuhan lokal yang sering dimanfaatkan sebagai bahan baku obat di Pulau Lombok*. (jurnal Volume 1, Nomor 2, April 2015, ISSN: 2407-8050. Halaman: 388-391).

- Harborne, J.B. 1987. *Metode Fitokimia, Penuntun Cara Modern Menganalisis Tumbuhan*. Penerjemah: Padmawinata, K. Terbitan kedua. Institut Teknologi Bandung. Bandung.
- Khopkar, S.M. 2002. *Konsep Dasar Kimia Analitik*. Penerjemah: Saptorahardjo, A. UI press . Jakarta
- Khopkar, S.M. 2014. *Konsep Dasar Kimia Analitik*. Penerjemah: Saptorahardjo, A. UI press . Jakarta
- Krisnadi A. Dudi. 2015. *Kelor Super Nutrisi*. (e-book)
- Kristanti, A.N., Aminah, N.S., Tanjung, M., Kurniadi, B. 2008. *Buku Ajar Fitokimia*. Surabaya. Airlangga Universitas Press.
- Lutfiana. 2013. *Uji Aktivitas Antiinflamasi Eksrtak Daun Kelor (Moringa oleifera Lamk.) Dengan Metode Stabilisasi Membrane Sel Darah Merah Dengan Metode In Vitro*. (Skripsi). Jakarta : UIN Syarif Hidayatullah.
- Mabry T. J., Markham.K. R., dan Thomas M. B.,1970. *The Systematic Identification of flavonoids*. Springer-Verlag, New York. Heidelberg. Berlin.
- Rahmat, H. 2009. *Identifikasi Senyawa Flavonoid Pada Sayuran Indigenous Jawa Barat*: Institut Pertanian Bogor. (online)
(<http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/11374>).
- Rini Sulistyawati, Beta Ria Erika, Marika Delima, Eni Kertika Sari.2014. *Isolasi dan Karakterisasi Senyawa Bioaktif Pada Daun Kelor (Moringa oleifera Lamk.) yang Berpotensi sebagai Antibakteri Terhadap Staphylococcus aureus*. (jurnal).
- Robinson, T. 1995. *Kandungan Organik Tumbuhan Tinggi*. Penerjemah: Padmawinata, K. Bandung: Penerbit ITB.
- Roloff, A., H. Weisgerber., U. Lang., B. Stimm. 2009. *Moringa oleifera Lam., 1785*. WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim.
(<http://content.schweitzer-online.de>)
- Sangi, M.; Runtuwene, M.R.J.; Simbala, H.E.I. dan Makang, V.M.A.2008. *Analisis Fitokimia Tumbuhan Obat di Kabupaten Minahasa Utara*.Chemistry Progress. 1,47-53.
- Sastrohamdjojo, H. 1996. *Sintesis Bahan Alam*. UGM.Yogyakarta
- Satyajit D. Sarker dan Lutfun Nahar.2009. *Kimia Untuk Mahasiswa Farmasi; Bahan kimia organik, Alam dan Umum*. Penerjemah: Rohman, A. Pustaka Pelajar. Yogyakarta

- Schwarz, D.2000. *Water Clarification Using Moringa oleifera*. Gate Technical information W1c.
- Setiaji, G. 2014. *Karakterisasi dan Uji Aktivitas Antioksidan Minyak Hasil Ekstraksi Biji Honje (etlingera elatior)*.
- Siddhuraju, P., Becker, K. (2003). *Antioxidant properties of various solvent extracts of total phenolic constituents from three different agro-climatic origins of drumstick tree (Moringa oleifera Lam.)*. J Agric Food Chem 15: 2144–2155 (online). (<http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/jf020444%2B>).
- Silverstein, Bassler dan Morrill. 1984. *Penyidikan Spektrofotometrik Senyawa Organik Edisi ke-4*. Jakarta; Erlangga.
- Simbolan, J.M., M. Simbolan., N. Katharina.2007. *Cegah Malnutrisi dengan Kelor*. Kanisius. Yogyakarta
- Soebagio. 2005. *Kimia Analitik II*. Universitas Negeri Malang. Malang.
- Sreelatha & PR Padma. 2009. *Aktivitas Antioksidan dan Total fenolik Isi Daun kelor (Moringa oleifera) di Dua Tahapan Kedewasaan*. (Jurnal).
- Sukadana, I M. 2010. *Aktivitas Antibakteri Senyawa Flavonoid dari Kulit Akar Awar-Awar*. 4 (1) : 63-67
- Widiastuti Agustina Eko Setyowati, Sri Rerto Dwi Ariani, Ashadi, Bakti Mulyadi, Cici Putri Rahmawati.2014. *Skrining Fitokimia dan Identifikasi Komponen Utama Ekstrak Metanol Kulit Durian (Durio zibethinus Murr.) farietas petruk*. pdf
- Wiwit Denny Fitriana, Sri Fatmawati, dan Taslim Ersam. 2015. *Uji aktivitas antioksidan terhadap DDPH dan ABTS dari fraksi-fraksi daun kelor (Moringa oleifera)*. (jurnal Prosiding Simposium Nasional Inovasi dan Pembelajaran Sains 2015 (SNIPS 2015) 8 dan 9 Juni 2015. Bandung.
- Wonorahardjo, Surjani. 2013. *Metode-metode Pemisahan Kimia; Sebuah Pengantar*. Akademia Permata. Jakarta.