

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa kandungan senyawa metabolit sekunder ekstrak metanol daun kersen melalui hasil uji uji fitokimia terhadap isolat menggunakan pereaksi Dragendroff terdapat endapan putih dengan karakterisasi isolat dari ekstrak metanol daun kersen dikarakterisasi dengan spektrofotometer UV-Vis dan Inframerah (IR), menunjukkan kemungkinan bahwa isolat merupakan golongan alkaloid yang mempunyai karakterisasi UV-Vis dengan panjang gelombang 267,10 nm (pita I) merupakan transisi $n \rightarrow \pi^*$ dengan dugaan gugus C=O, serapan pada panjang gelombang 247.64 nm (pita II), 236.10 nm (pita III) dan 211.20 nm (pita IV), merupakan transisi dari $\pi \rightarrow \pi^*$ dan diduga terdapat gugus C=C, dan pada panjang gelombang 205.50 nm (pita V) merupakan transisi oleh $n \rightarrow \sigma^*$ dengan dugaan terdapat gugus C-N, dan dilihat pada gugus fungsi yang terbaca pada spektrofotometer IR kemungkinan terdapat gugus fungsi ulur N-H, C-H, C=C, C=O, C-O, C-N, dan tekuk C-H, C-C.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini disarankan untuk dilakukan penelitian lebih lanjut. Dngan diketahui bahwa daun kersen dari ekstrak metanol mengandung senyawa alkaloid, maka disarankan agar kemurnian isolat ditingkatkan dengan krakterisasi isolat dngan menggunakan spektrofotometer NMR, sehingga struktur dapat ditetapkan dengan pasti.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, S.A. 1986. *Buku Materi Pokok Kimia Organik Bahan Alam*. Universitas Terbuka. Jakarta
- Arum, YP, Supartono, Sudarmin. 2012. *Isolasi dan Uji Daya Antimikroba Ekstrak Daun Kersen*. Jurusan Kimia. Universitas Negeri Semarang.
- Creswell, Clifford J., Olaf A. Runquist, dan Malcolm M. Campbell. 1982. *Analisis Spektrum Senyawa Organik*. ITB. Bandung.
- Day, R.A dan Underwood, A.L.2001. *Analisis Kimia Kuantitas*. Jakarta : Erlangga.
- Frei, Frances X. (2006). *Breaking the trade-off between efficiency and service*. Harvard Business Review. November.
- Fessenden, J.S, dan Rarp, J. Fessenden. 1982. *Kimia Organik Edisi Ketiga*. Penerbit Erlangga: Jakarta.
- Florido, H.B., Saplan, J.C., Arcilla, R.P., Cadiz, R.T., Modino, R.C., and Almario, S.C., 1991. *Research Information Series Ecosystem*. Diakses April 2013.
- Gritter, R.J., Bobbit, J.M., dan Schwarting, A.E., (1991) : *Pengantar Kromatografi*, Edisi Kedua, diterjemahkan oleh Dr. Kosasih Padmawinata, Penerbit ITB, Bandung, 1, 2, 9, 111, 160-169.
- Hastuti, ana. 2013. *Uji efek diuretik ekstrak etanol daun kersen terhadap kadar natrium dan kalium pada urin tikus Putih jantan galur wistar*. Program Studi Farmasi. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Ngudi Waluyo Ungaran
- Harborne, J.B.,1987. *Metode Fitokimia : Penuntun Cara Modern Menganalisis Tumbuhan*, Terbitan Kedua, Penerbit ITB, Bandung, 8-15.
- Indrowati, M & Soegihardjo, C.J. 2005. Materi Pembelajaran Biologi (biokimia) : deteksi flavonoid ekstrak daun kluwih. *Bioedukasi* 2 (2) : 61-64
- Kharismasari, L. I. 2010. *Isolasi dan Elusidasi Struktur Senyawa Calosanton B dari Kulit Akar Calophyllum inophyllum Linn*.Skripsi.Program Sarjana Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Kubola, J., Sirithon, S., Naret M. 2011.*Phytochemicals, vitamin C and sugar content of Thai wild fruits*. Food Chemistry, 126 pp.972–981.

- Kuntorini, E. M., S. Fitriana dan M. D. Astuti. 2013. *Struktur Anatomi dan Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Metanol Daun Kersen (Muntingia calabura)*. Semirata FMIPA Unila.
- Kusumawati R., Tazwir., Wawanto A. 2008. *Pengaruh Rendemen Dalam Asam Klorida Terhadap Kualitas Gelatin Tulang Kakap Merah (Lutjanus sp.)*. Jurnal Pascapanen dan Bioteknologi Kelautan Dan Perikanan. 3(1): 63-68.
- Kristanti, A. N., N. S. Aminah, M. Tanjung, dan B. Kurniadi. 2008. *Fitokimia*. Airlangga University Press. Surabaya.
- Lenny, S. 2006. *Isolasi dan Uji Bioaktifitas Kandungan Kimia Utama Puding Merah dengan Metoda Uji Brine Shrimp*. FMIPA Universitas Sumatera Utara : Medan.
- Manitto, P. (1981). *Biosintesis Produk Alami*. Terjemahan Koesmardiyah. Cetakan Pertama. Penerbit IKIP. Semarang. 381-382.
- Mahajani, Nurhatini. 2012. *Isolasi dan Karakterisasi Senyawa Flavonoid dari Daun Tumbuhan Sirsak*. Skripsi. Gorontalo:UNG
- Markham, K.R., 1988. *Cara Mengidentifikasi Flavonoid, diterjemahkan oleh Kosasih Padmawinata*. 15, Penerbit ITB, Bandung.
- Marton, J. 1987. *Fruits of warm climates*. Miami: FL, pp.281-286.
- Mintowati, E., Kuntorini, Setya dan Maria. 2013. *Struktur Anatomi dan Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Metanol Daun Kersen (Muntingia calabura)*. Program Studi Biologi FMIPA. Universitas Lambung Mangkurat. FMIPA Universitas Lampung.
- Miroslav, V. 1971. *Detection and Identification of Organic Compound*. New York : Planum Publishing Corporation
- Mulyati, E.S., 2009. *Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etil asetat Daun Ceremai (Phyllanthus acidus (L) Skeels) Terhadap staphylococcus aureus dan Escherichia coli dan Bioautografinya*. Skripsi. Jurusan Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Nessel, Febriany Martiana. 2008. *Isolasi Alkaloid Utama dari Tumbuhan Lerchea interrupta Korth*. BPOM.Jambi.(<http://jurnal.pdii.lipi.go.id> diakses 2 Juli 2012 pk1 08:44 WITA).
- Nirwana, Mega. 2015. *Efektivitas Pestisida Fluacrypyrim dan Tolfenpyrad Terhadap Penghambatan Pertumbuhan Jamur dan Biosintesis Aflatoksin B1 pada*

- Kacang Tanah*. Skripsi. Jurusan Teknologi Pangan Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta
- Nurfadilah, 2013. *Uji Bioaktifitas Antibakteri Ekstrak Dan Fraksi Lamun Dari Kepulauan Spermonde*. Kota Makassar, Skripsi, Fakultas Ilmu Kelautan Dan Perikanan, Universitas Hasanuddin Makassar.
- Nurhasanah.2012. *Pengaruh Struktur Modal Terhadap Profitabilitas Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa EfekIndonesia (BEI)*.Ilmiah Volume Iv No.3, 2012
- Utami , Nurul dan Mukhlis Robara. 2008. *Identifikasi Senyawa Alkaloid Dari Ekstrak Heksana Daun Ageratum conyzoides*. Linn. FMIPA Universitas Lampung.
- Padmasari, P D., Astuti, K W., Warditiani, N K. 2013. *Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol 70% Rimpang Bangle (Zingiber purpureum Roxb.)*. Jurnal Farmasi Udayana2 (4): 1-4
- Pieta, P.G. (2000). *Flavonoids as Antioxidants*. J. Nat. Prod. 63: 1043-1046.
- Putranti, Ika Ristyana, 2013. *Skrining Fitokimia dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Rumput Laut Sargassum duplicatum dan Turbinaria ornata dari Jepara*. Fak Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Diponegoro Semarang.
- Putra, W.S., 2013, *Sehat Tanpa Dokter dengan Ramuan Herbal*, Cetakan ke 1, Citra Media, Yogyakarta, Hal 158.
- Rianti, I. 2011. *Isolasi dan Elusidasi Struktur Senyawa Kimia Daun Slatri*.Skripsi. Program Sarjana Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Robinson, T. 1995. *Kandungan Organik Tumbuhan Tinggi*. Edisi ke-4 Terjemahan Kosasih Padmawinata. ITB Press. Bandung.
- 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.
- Santoso, 2014. *Pengaruh Ekstrak Buah Kersen (Muntingia calabura) Terhadap Kadar Gula Darah Tikus Putih (Rattus novergicus) yang Diinduksi Streptozotocin (STZ)*. Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.
- Sastrohamidjojo. 2001. *Spektroskopi*. Liberty. Yogyakarta.
- Sastrohamidjojo, Hardjono. 1985. *Kromatografi* . Yogyakarta : Liberty Yogyakarta.

- Seniwaty, Raihanah, Nugraheni, I K dan Umaningrum, D. 2009. *Skrining Fitokimia Dari Alang-Alang (Imperata Cylindrica L.Beauv) dan Lidah Ular (Hedyotis Corymbosa L.Lamk)*. Sains dan Terapan Kimia 3 (2): 124 –133.
- Septyaningsih, Dwi, Anton Apriyantono, dan Maya Puspita Sari. 2010. *Analisis Sensori untuk Industri Pangan dan Argo*. Bogor: IPB Press.
- Simanjuntak, 2008. *Ekstraksi dan Fraksinasi Komponen Ekstrak Daun Tumbuhan Senduduk (Melastoma Malabathricum. L) Serta Pengujian Efek Sediaan Krim Terhadap Penyembuhan Luka Bakar*. Fak Farmasi. Universitas Sumatra Utara.
- Simatupang, M. 2011. “*Isolasi Senyawa Flavonoida Dari Kulit Batang Tumbuhan Seri (Muntingia calabura L)*”. diakses dari
- Soebagio, dkk. (2003). *Kimia Analitik II*. Malang: Jurusan Pendidikan Kimia FPMIPA, Universitas Negeri Malang.
- Sudarmin, 2012. *Isolasi dan Uji Daya Antimikroba Ekstrak Daun Kersen (muntingia calabura)*. Jurusan Kimia, Fmipa UNNES.
- Supratman, Unang. 2008. *Struktur Senyawa Organik. Edisi 4 Jurusan Kimia*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Padjadjaran. Jatinangor.
- Sutrisno Hadi. (1998). *Analisis Regresi*. Yogyakarta: Gadjah Mada University.
- Tjitrosoepomo, Gembong. 1991. *Taksonomi Tumbuhan*. Gadjah Mada University Press : Yogyakarta
- Tomahayu, R.T. 2014. *Identifikasi Senyawa Aktif dan Uji Toksisitas Ekstrak Daun Binahong (Anredera cordifolia Ten.Steenis) dengan Metode Brine Shrimp Lethality Test (BSLT)*. Thesis. Universitas Negeri Gorontalo.
- Wiwied, Ekasari. 2009. *Tanaman Obat Berkhasiat Besar*. Diakses (10 Februari 2009).
- Zakaria ZA. 2007, *Natural Medicines*, Department of Medicine and Healt Science, Universiti Putra Malaysia. Hal 443-448