

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa ekstrak etil asetat bawang putih (*Allium sativum* L) mengandung senyawa *γ-Glutamyl -(s)- Allyl-Cysteine* diperkuat dengan adanya hasil pada spektrofotometri Uv-Vis memiliki panjang gelombang maksimum 232 nm mempunyai transisi elektron $n \rightarrow \sigma^*$ yang menandakan terjadinya pergeseran panjang gelombang hipsokromik yaitu pergeseran serapan kearah panjang gelombang yang lebih pendek dan pada spektrofotometri IR memiliki gugus fungsi yaitu N-H (Amida sekunder) pada serapan 3231.530 cm^{-1} , C=O (Amida) pada serapan 1637.48 dan C-N (Amida) pada serapan 1014.65.

5.2 Saran

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai karakterisasi senyawa minyak atsiri dengan menggunakan metode lain seperti NMR (untuk mengidentifikasi struktur kimia senyawa) dan GC-MS (untuk mengidentifikasi jumlah proton dalam senyawa)

DAFTAR PUSTAKA

- Abou-Moghli, Azzam Azmi & Ghaith Mustafa Al-Abdallah. 2012. *Market Analysis and The Feasibility of Establishing Small Businesses*. European Scientific Journal
- Agoes. G. 2007. *Teknologi Bahan Alam*. Bandung. ITB Press
- Agus Riyanto. 2009. *Aplikasi Metodologi Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Agusta. 2000. *Minyak atsiri tumbuhan tropika indonesia*. Bandung. penerbit ITB
- Agus Riyanto. 2009. *Aplikasi Metodologi Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Ardiansyah, Firdan. 2011. *Pengenalan Dasar Android Programming*. Depok: Biraynara.
- Ahmad, sjamsul. 1986. *kimia ORganik Bahan Alam*. Jakarta. Karunika Jakarta universitas terbuka
- Amagase, Harunobu. 2006. Clarifying the Real Bioactive Constituents of Garlic. *The Journal Nutrition* 136: 716S-725S
- Ansel, H. C. 2005. *Pengantar Bentuk Sediaan Farmasi*, diterjemahkan oleh Ibrahim, F., Edisi IV, 605-619, Jakarta, UI Press.
- Arisandi. 2008. *Khasiat Tanaman Obat*. Pustaka buku murah
- Azza, Rohman. 2014. *Range Of Motion*. Fakultas Ilmu Kesehatan : Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Aznil. 2002. *Penelitian Struktur Anatomi Kayu Untuk Memperkaya Kualitas c Kayu Di Indonesia*. Jakarta (ID) : Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan.
- Azwar, Saifuddin. 2014. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Dalimartha S, Adrian F. 2011. *Khasiat buah dan sayur*. Jakarta: Penebar Swadaya
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1995. *Farmakope Indonesia Edisi IV*. Jakarta
- Departemen Kesehatan RI, 2000, *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat, Cetakan Pertama*. Dikjen POM. Direktorat Pengawasan Obat Tradisional.

- Depkes RI. 1987. *Analisis Obat Tradisional*. Jakarta. Departemen Kesehatan RI
- Ditjen POM. (2000). *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*. DepKes RI, Jakarta
- Dey, P.M. (2012). *Methods in Plant Biochemistry*. Volume I. USA: Academic Press
- Farnsworth, N. R. 1966. *Biological and Phytochemical Screening of Plants*. *J. Pharm. Sci*
- Gandjar, I. G. dan Rohman, A. 2007. *Kimia Farmasi Analisis*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta
- Gamse, T. 2002. *Liquid-Liquid Extraction and Solid-Liquid Extraction*. Institute of Thermal Process and Environmental Engineering Graz University of Technology.
- Guenther, E. 1987. *Minyak Atsiri*. Jilid IIIA. Diterjemahkan oleh S. Ketaren. Jakarta. UI-Press
- Handa, S.S. 2008. *Extraction Technologies for Medicinal and Aromatic Plants*. Italy. UNIDO
- Harborne, J.B. 1987. *Metode Fitokimia Penuntun Cara Modern Menganalisis Tumbuhan*, 2nd, (terjemahan oleh : Padmawinata, K. Dan Soediro, I.) Bandung. Penerbit ITB
- Hardjono, S. 2004. *Kimia Minyak atsiri*. Yogyakarta Gadjah Mada University Press.
- Harmita. 2006. *Analisis Kuantitatif Bahan Baku dan Sediaan Fa* Departemen Farmasi FMIPA Universitas Indonesia: Jakarta.
- Khopkar, S.M. 2008. *Konsep Dasar Kimia Analitik*. (Alih bahasa: A.Saptorahardjo). Jakarta. Ui Press.
- Khunaifi, M. 2010. *Uji aktivitas antibakteri ekstrak daun binahong (Anredera cordifolia (ten.) Steenis) terhadap bakteri Staphylococcus aureus dan Pseudomonas aeruginosa*. Skripsi. Malang: UIN Malang.
- Kristanti, Alfinda Novi. 2008. *Buku Ajar Fitokimia*. Surabaya: Universitas Airlangga Press
- Kristina, S. A. 2008. *Perilaku pengobatan sendiri yang rasional pada masyarakat Kecamatan Depok dan Cangkringan Kabupaten Sleman*. *Majalah Farmasi Indonesia*, 19 Vol 1, 32-40 dari Badan Pusat Statistik. 2005. Statistik Indonesia 2004. Jakarta: BPS

- Lenny,S.2006. *Senyawa Flavonoida, Fenilpropanoida, dan alkaloid*. Medan. Universitas Sumatera Utara
- Lutony, T.L dan Rahmayati, Y. 2000. *Minyak Atsiri*. Jakarta. Penebar Swadaya.
- Mulja, M., Suharman, 1995, *Analisis Instrumen*. Surabaya. Airlangga University Press
- McMurry, J. and R.C. Fay. (2004). *McMurry Fay Chemistry*. 4th edition. Belmont, CA. : Pearson Education International.
- Onrizal., Kusmana, C., Saharjo, B. H., Handayani, dan Kato, T. 2005. *Analisis Vegetasi Hutan Hujan Tropika Dataran Rendah Sekunder di Taman Nasional Danau Sentarum*, Kalimantan Barat. Biologi
- Pavia Donald dkk.2009.*Introdution To Spectroscopy*. Broks/Cole CENGANGE Learning : Washington.
- Rahmawati, R. 2012. *Cepat & Tepat Berantas Hama & Penyakit Tanaman*. Yogyakarta. Pustaka Baru Press.
- Riyanto., Prihanali E. Putra, dan Hendi Indelarko. 2009. *Pengembangan Sistem Informasi Geografis Berbasis Desktop dan Web*. Yogyakarta : Penerbit Gava Media.
- Robinson, T. 1991. *Kandungan Senyawa Organik Tumbuhan Tinggi. Diterjemahkan oleh Prof. Dr. Kosasih Padmawinata*. Bandung Penerbit: ITB.
- Rohman, Abdul. 2007. *Kimia Farmasi Analisis*. Yogyakarta. Pustaka Pelajar
- 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.
- Samadi, Budi. 2000. *Usaha Tani Bawang Putih*. Yogyakarta: Kanisius
- Sastrohamidjojo, H. 2004. *Kimia Minyak Atsiri*. Yogyakarta. Gadjah Mada University Press.
- Sastrohamidjojo, H. 2002. *Kromatografi*. Cetakan Kedua, 26-40, Penerbit Liberty Yogyakarta, Yogyakarta
- Siadi, K. 2012. *Ekstrak Bungkil Biji Jarak Pagar (Jatropha curcas) Sebagai Biopestisida yang Efektif dengan Penambahan Larutan NaCl*. Jurnal MIPA Unnes
- Silverstein, et al. 1986. *Penyidikan Spektrometrik Senyawa Organik*. Edisi Keempat. Jakarta. Penerbit Erlangga

- Siregar. 2005. *Atlas Berwarna Saripati Penyakit Kulit*. Jakarta. EGC
- Simaremare, E. S. 2014. *Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol Daun Gatal (Laportea decumana Roxb)*. Pharmacy
- Song, K. and J. A. Milner. 2001. *The Influence Of Heating On The Anticancer Properties Of Garlic*. Journal of Nutrition.
- Suhartati, T. 2017. *Dasar-Dasar Spektrofotometer UV-VIS dan Spektrofotometri Massa Untuk Penentuan Struktur Senyawa Organik*. Lampung: AURA
- Sumarno. 2001. *Kromatografi Teori Dasa*. Bagian Kimia Farmasi Universitas Gajah Mada Yogyakarta, Yogyakarta.
- Skoog, Douglas A., dkk.1996. *Principles of Analysis*. 5th ed, Saunders College Publishing
- Syamsiah, I.S,dan Tajudin. 2003. *Khasiat dan Manfaat Bawang Putih*. Jakarta : Agromedia Pustaka.
- Untari, Ida. 2010. *Bawang Putih Sebagai Obat Paling Mujarab Bagi Kesehatan*.
- U.S. Pharmacopeia., 2007. *The United States Pharmacopeia, USP 30/The National Formulary, NF 25*. Rockville, MD: U.S. Pharmacopeial Convention, Inc., p.2635
- Venn, R.F.2008. *Principles and Practices of Bioanalysis*. Edisi kedua. Prancis: Taylor and Francis Group Ltd
- Wibowo. 2007. *Manajemen Kinerja*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Parsada