

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan didapatkan bahwa dalam 10 mg ekstrak etanol akar kangkung darat (*Ipomea reptans* Poir.) memiliki kadar senyawa flavonoid total sebanyak 2,78 µg/mL.

5.2 Saran

5.2.1 Untuk Laboratorium

Untuk laboratorium diharapkan dapat melengkapi fasilitasnya berupa alat dan bahan yang menunjang dalam melakukan penelitian didalam laboratorium.

5.2.2 Untuk Peneliti

Untuk peneliti selanjutnya kiranya dapat mengkaji lebih dalam mengenai Identifikasi senyawa pada ekstrak akar kangkung darat (*Ipomea reptans* Poir.)

DAFTAR PUSTAKA

- A.M Sudirman. 2011. *Interaksi dan Motivasi Belajar dan Mengajar*. Jakarta : PT. Grafindo Indonesia.
- Ariyadi Wijaya. 2012. *Pendidikan Matematika Realistik, Suatu Alternatif. Pendekatan Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Azizah, D.N. dan Faramayuda, F., 2014. *Penetapan Kadar Flavonoid Metode AlCl₃ Pada Ekstrak Metanol Kulit Buah Kakao (Theobroma Cacao L.)*. Kartika Jurnal Ilmiah Farmasi, 2(2).
- Badan Pusat Statistik. 2012. *Informasi Kependudukan Indonesia 2012* : BPS.
- Chen J., Mangelinckx S., Adams An., Wang Zheng-tao., Li Wei-lin., Kimpe N. D., (2015) *Natural Flavonoids as Potential Herbal Medication for the Treatment of Diabetes Mellitus and its Complications.*, NPC 2015 Vol. 10 No. 1 page 187 – 200
- Dalimartha, S. 2006. *Atlas Tumbuhan Obat Indonesia Jilid 4*. Jakarta : Puspa Swara.
- Departemen Kesehatan RI, 2000. *Paramater Standar Umur Ekstrak Tumbuhan Obat*. Jakarta: Departemen kesehatan republik Indonesia.
- Departemen Kesehatan RI. 2001. *Inventaris Tanaman Obat Indonesia (I) Jilid II*. Jakarta : Bakti Husada. Hal 89-90.
- Departemen Kesehatan RI. 2006. *Pedoman Penyelenggaraan dan Prosedur Rekam Medis*. Jakarta: Depkes RI.
- Dean, J. 2009. *Extraction Techniques In Analytical Science*. London : John Wiley And Sons LTD
- Djuariah, D. 2007. *Evaluasi Plasma Nutfah Kangkung Di Dataran Medium Rancaekek*. Jurnal Hortikultura 7(3):756-762.
- Ferdinand F, Ariebowo M. 2009. *Praktis Belajar Biologi 1*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Gandjar, I. G. dan Rohman, A., 2007, *Kimia Farmasi Analisis*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Harborne, J.B., 1984. *Phytochemical Method*. Chapman and Hall ltd. London.
- Hawley, T. S., dan Hawley, R. G., 2004. *Flow Cytometry Protocols*. Humana

Press, Inc.

- Istamar Syamsuri. 2004. *Buku Kerja Ilmiah Biologi SMP IB*. Jakarta: PT. Erlangga.
- Johantika, E.E. 2002. *Pemanfaatan Kangkung Darat (Ipomea reptans Poir) dalam Pembuatan Biskuit Tinggi Serat Makanan*. Bogor. Jurusan Gizi Masyarakat dan Sumber Daya Keluarga. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. 67 hal.
- Khotimah, 2016. *Skrining Fitokimia dan Identifikasi Metabolit Sekunder Senyawa Karpain Pada Ekstrak Metabol Daun carica pubescens Lenne dan K.Koch dengan LC/MS (Liquid Chromatograph-tandem Mass Spectrometry)*.
- Kusandryani, Y dan Luthfy. 2006. *Karakterisasi plasma nutfah kangkung*. Bul.Plasma Nutfah. 12(1): 30-32
- Lopez, a.,Rico, M., A., & de Tangil, M. S. 2011. *The Effects Of Solvents On The Phenolic Contents and Antioxidant Activy Of Stypocaulon Scoparium Algae Extracts*. Food Chemistry
- Marais, Jannie P.J., Bettina, D., Richard, A.D., dan Daneel, F. 2006. *The Stereo Chemistry of Flavonoids*, di dalam : Erich Groutwold, Editor, *The Science of Flavonoids*, Springer, New York
- Marjoni, 2016. *Dasar-dasar Fitokimia untuk Diploma III Farmasi*. Bukit Tinggi : Trans Info Media
- Nair, I. C. et al. 2008. *Biodegradation of Phenol*. *African Journal of Biotechnology*. Vol. 7, (25), 4951-4958.
- Nijveldt, R. J., E. van Nood, D.E.C. van Hoorn, P.G. Boelens, K. van Norren, P.A.M. van Leeuwen. 2001. *Flavonoids: a review of probable mechanisms of action and potential applications*. *American Journal of Clinical and Nutrition* 74:418-425
- Palalada, C. 2006. *Budidaya Kangkung*. Available from : <http://www.iptek.net.id/kangkung>. 12 September 2009.
- Panche, A. N., Diwan, A.D., & Chandra, S.R. 2016. *Flavonoid: an overview*. *J Nutr Sci*. 5: e47. doi: 10.1017/jns.2016.41.
- Poerwono. 2012. *Kimia Organik I*. Departemen Kimia Farmasi, Falkutas Farmasi Universitas Airlangga. Surabaya.

- Praptiningsih, Yulia. 1999. *Buku Ajar Teknologi Pengolahan*. Jember : Universitas Jember
- Purwaningrum, Danarti. 2015. *Teknik Pengujian dan Analisis Mikrobiologis pada Pengendalian Mutu Produk Jamu di PT. Air Mancur*. Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.
- Ren W, Qiao Z, Wang H, Zhu L, Zhang L. 2003. *Flavonoids: promising anticancer agents*. Medicinal Research Reviews.23(4): 519-534.
- Robinson, T., 1991. *Kandungan Organik Tumbuhan Obat Tinggi*, diterjemahkan oleh Kokasih Padmawinata, 91-209, ITB, Bandung
- Romandanu, Rachmawati SH, Lestari SD, 2014. *Antioxidant activity of lotus leaves extract (Nelumbo nucifera)*. Jurnal Fishtech. 2014;3(1):1
- Rukmana, R. 2007. *Bertanam Petsai dan Sawi*. Kanisius. Yogyakarta.
- Sineke et al. 2016. *Penentuan Kandungan Fenolik Dan Sun Protection Factor (Spf) Dari Ekstrak Etanol Dari Beberapa Tongkol Jagung (Zea Mays L.)*. PHARMACON Jurnal Ilmiah Farmasi – UNSRAT Vol. 5 No. 1. Hal. 275-283
- Swastini, N. M. 2015. *Pengaruh Arang Sekam Sebagai Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Tanaman Kangkung Darat (Ipomoea reptans Poir)*. Program Studi Pendidikan Biologi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.
- Syukur, C., dan Hernani, 2001, *Budidaya Tanaman Obat Komersial*, Penebar Swadaya, Jakarta, 65.
- Vincken, J.P., L. Heng, A. De Groot, & J.H. Gruppen. 2007. *Saponins, classification and occurrence in the plant kingdom*. Phytochem. 68: 275-297.
- Vitasari, E W. 2013. *Antihiperlipidemia Ekstrak Etanol Batang Kayu Kuning (Arcangelisia flafa (L.) Merr.) Terhadap Tius Putih Galur Wistar Yang Diinduksi Pakan Tinggi Lemak*. Semarang : Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi “Yayasan Farmasi”
- Wardana, A. P dan Tukiran, 2016. *Skrining fitokimia fan aktivitas antioksidan kloroform tunbuhan*. ISBN : 978-6020951-12-6
- Yuliana, A.I., T. Sumarni dan S. Fajriani. 2013. *Upaya peningkatan hasil tanaman pemupukan bokashi dan Crotalaria juncea L.* Jurnal Produksi Tanaman, 1(1): 36-46.

Zakaria, Z. A., 2011. *In vitro* Antiproliferative and Antioxidant Activities of the Extracts of *Muntingia calabura* Leaves. *The American Journal of Chinese Medicine* 39(1), 183-200.