

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil kesimpulan yang telah diperoleh maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Senyawa metabolit sekunder yang terkandung dalam ekstrak metanol Bunga Pepaya (*Carica papaya L.*) yaitu alkaloid, saponin, tannin dan fenol
2. Ekstrak metanol Bunga Pepaya (*Carica papaya L.*) bersifat toksik terhadap larva udang
3. Ekstrak metanol Bunga Pepaya (*Carica papaya L.*) mempunyai nilai LC_{50} sebesar 4,7511 ppm dengan kategori sangat toksik

5.2 Saran

1. Perlu melakukan penelitian lebih lanjut dari tanaman ini untuk memperoleh kandungan senyawa metabolit sekunder. Kemungkinan masih banyak kandungan senyawa yang belum teridentifikasi pada penelitian ini.
2. Perlu melakukan penelitian lebih lanjut ke tahap potensi sebagai obat tradisional dari ekstrak metanol Bunga Pepaya.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina. (2017). *Kajian Karakterisasi Tanaman Pepaya (Carica papaya L.) Di Kota Madya Bandar Lampung*. Skripsi. Lampung : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lampung.
- Abadi, Kurniawan. 2009. *Kondisi Fisik, Kimia Dan Biologi Tanah Pasca Reklamasi Lahan Agroforstry Di Area Penambangan Bahan Galian pasir Kecamatan Astanajapura Kabupaten Cirebon Provinsi Jawa Barat*. [Skripsi] pada Departemen Silvikultur. Bogor : IPB
- Annegowda, H. V., & Bhat, R. (2015). Composition of Pepaya Fruit and Pepaya Cultivars. Nutritional Composition of Fruit Cultivars. Elsevier Inc.
- Baud G.S., Sangi M.S. and Koleangan H.S.J., 2014, *Analisis Senyawa Metabolit Sekunder dan Uji Toksisitas Ekstrak Etanol Batang Tanaman Patah Tulang (Euphorbia tirucalli L.) dengan Metode Brine Shrimp Lethality Test (BSLT)*, Journal Ilmiah Sains, 14 (2), 106–112.
- Baxter, R., Hastings, N., Law, a., & Glass, E. J. (2008). [No Title]. Animal Genetics, 39(5), 561±563.
- Cahyadi, R. 2009. *Uji toksisitas akut ekstrak etanol buah pare (Momordica charantia L) Terhadap larva Artemia salina Leach dengan metode Brine shrimp lethality test (BST)*. Universitas Dipenogoro Repository.5: 1-8.
- Dalimartha, S. (2005). *Tanaman Obat di Lingkungan Sekitar*. Jakarta: Penerbit Puspa Swara.
- Departemen Kesehatan RI. 2014. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 5*. Jakarta: Depkes RI, p441-448.
- Departemen Kesehatan RI, 2000, *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat, Cetakan Pertama*, 3-11, 17-19, Dikjen POM, Direktorat Pengawasan Obat Tradisional.
- Ergina., Nuryanti, Siti., Pursitasari, Indarini, Dwi., 2014, *Uji Kualitatif Senyawa Metabolit Sekunder Pada Daun Palado (Agave Angustifolia) Yang Diekstraksi Dengan Pelarut Air dan Etanol*, Jurnal Akademi Kimia 3 (3), 165-172.
- Effendy. (2007). *Kimia Koordinasi Jilid I*. Malang: Jurusan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Malang (UNM).
- Fauzana D.L., 2010, *Perbandingan Metode Maserasi, Remaserasi, Perkolasi, dan Reperkolasi Terhadap Rendemen Ekstrak Temulawak (Curcuma xanthorrhiza Roxb.)*, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Skripsi.

- Fudin, A. 2014. *Senyawa Alam Metabolit Sekunder Teori, Konsep, dan Teknik Pemurnian*. Depublish Publisher, Yogyakarta. Halaman 19, 20, 21.
- Gunawan, D dan Mulyani S. 2004. *Ilmu Obat Alam. Penebar Swadaya* : Jakarta.
- Hamsidar H et al. Determination of secondary metabolites, toxicity and antioxidant activities of bark extracts of *Artocarpus lanceifolius* Roxb. *Int. Res. J. Pharm.* 2019;10(2)
- Herbie, Tandi. 2015. *Kitab Tanaman Berkhasiat Obat-226 Tumbuhan Obat untuk Penyembuhan Penyakit dan Kebugaran Tubuh*. Yogyakarta: Octopus Publishing House, p:359.
- Hidayah, N. (2016). *Pemanfaatan Senyawa metabolit Sekunder Tanaman (Tanin dan Saponin) dalam Mengurangi Emisi Metan Ternak Ruminansia*. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 11(2).
- Harborne, J.B. 1987. *Metode Fitokimia*. Terjemahan: Padmawinata, K dan Soediro, I. Institut Teknologi Bandung, Bandung.
- Kanwar, A. (2007). *Brine shrimp (Artemia salina) a marine animal for simple and rapid biological assays*. *Journal of Chinese Clinical Medicine*, 2(4), 236–240.
- Kumala Sari, Lusya Oktora Ruma. 2006. *Pemanfaatan Obat Tradisional Dengan Pertimbangan Manfaat Dan Keamanannya*. Universitas Jember. *Majalah Ilmu Kefarmasian*, Vol.III,No.1, April 2006, 01-07 ISSN: 1693-9883
- Kurniawan H. Uji toksisitas akut ekstrak metanol daun kesum (*Polygonum minus Huds*) terhadap larva *Artemia salina* Leach dengan metode Brine Shrimp Lethality Test (BSLT). [Tesis]. Pontianak : Prormgram Studi Farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Tanjungpur; 2009.
- Lisdawati, V, dkk, 2006, “*Brine Shrimp Lethality Test (BSLT) Dari Berbagai Fraksi Ekstrak Daging Buah Dan Kulit Biji Mahkota Dewa (Phaleria macrocarpa)* Vol 34, No 3.:111-118.
- Marjoni, Riza. (2016). *Dasar-dasar Fitokimia untuk Diploma III Farmasi*. Jakarta: CV Trans Info Media
- Marlina, dkk. 2005. *Metode Penelitian Tanaman Obat*. Bandung: Widya Padjajaran.
- Mukhriani, 2014, *Ekstraksi, Pemisahan Senyawa, dan Identifikasi Senyawa Aktif*, *Jurnal Kesehatan*, 7(2)
- Meyer, B. N., Ferrigni, N. R., Putman, J. E., Jacobsen, L. B., Nicols, D. E., and McLaughlin, J. L., 1982. Brine Shrimp : A Convenient general Bioassay For Active Plant Constituents. *Plant Medica*. Patra, A. K. and J. Saxena. 2010. *A new perspective on the use of plant secondary metabolites to inhibit methanogenesis in the rumen*. *J. Phytochemistry*. 71: 1198– 1222

- Panjaitan bontomi, R. *Uji toksisitas akut ekstrak kulit batan pulasari Alychiae cortex dengan metode BSLT*. Fakultas Farmasi, Universitas Sunatadarma. Yogyakarta; 2011.
- Putra.W. S. 2015. '*Kitab Herbal Nusantara Kumpulan Resep dan Ramuan Tanaman Obat Untuk Berbagai Gangguan Kesehatan*'. (Andien, Ed.) Yogyakarta: Katahati.
- Parwata, I.M.O.A, Manuaba, I.B.P, Suintayasa, I.W.P., dan Wita, I.W., 2016, *Gaharu leaf water extract reduce MDA and 8-OHdG levels and increase activities SOD and catalase in wistar rats provided maximum physical activity*, Bali Medical Journal (Bali Med J), 5(3):79-83.
- Reo, A. R., S. Berhimpon, and R. Montolalu. 2017. *Metabolit Sekunder Gorgonia (Paramuricea clavata)*, Jurnal Ilmiah Platax, 5(1), pp. 42–48. doi: 2302-3589.
- Seftiana, L. (2010). *Analisis Kelayakan Usahatani Pepaya di Desa Blendung, Kecamatan Purwadadi Fakultas Ekonomi dan Manajemen Institut Pertanian Bogor Kabupaten Subang*. Bogor: [Skripsi] Departemen Agribisnis Fakultas Ekonomi dan Manajemen Institut Pertanian Bogor.
- Sirait, Midian. (2007). *Penuntun Fitokimia dalam Farmasi*. Bandung: Penerbit ITB.
- Sumardjo, D., 2009, *Pengantar Kimia : Buku Panduan Kuliah Mahasiswa Kedokteran dan ProGram Strata I Fakultas Bioeksata*, EGC, Jakarta.
- Sunarjono, H. 2008. *Berkebun 21 Jenis Tanaman Buah*. Penebar Swadaya. Jakarta. 176 Hal.
- Supiyanti, W., Wulansari, E. D., dan Kusmita, L. 2010. *Uji Aktivitas Antioksidan dan Penentuan Kandungan Antosianin Total Kulit Buah Manggis (Garcinia mangostana L)*. Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Yayasan Pharmasi Semarang. *Majalah Obat Tradisional*,15(2),64–70. Semarang.
- Xia, E. ., Deng, G. ., Guo, Y. ., & Li, H. . (2010). *Biological Activities of Polyphenols from Grapes*. *International Journal of Molecular Sciences*, 11,622–646.
- Vij, T., & Prashar, Y. (2015). A review on medicinal properties of Carica papaya Linn. *Asian Pacific Journal of Tropical Disease*, 5(1), 1±6.
- Yahya, M., 2012, *Khasiat Daun Pepaya Untuk Penderita Kanker*, Jakarta: Dunia Sehat
- Zunjar, V., Dash, R. P., Jivrajani, M., Trivedi, B., & Nivsarkar, M. (2016). Antithrombocytopenic activity of carpaine and alkaloidal extract of Carica

papaya Linn. leaves in busulfan induced thrombocytopenic Wistar rats.
Journal of Ethnopharmacology, 181, 20±25