

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, maka diperoleh kesimpulan bahwa:

1. Uji toksisitas ekstrak etil asetat daun Nangka (*Artocarpus heterophyllus* L.) menggunakan metode *Brine Shrimp Lethality Test* (BSLT) memiliki sifat toksik terhadap larva *Artemia salina* L.
2. Nilai LC<sub>50</sub> dari ekstrak etil asetat daun Nangka (*Artocarpus heterophyllus* L.) adalah 414,5720 ppm, kategori aktif.

#### **5.2 Saran**

Perlu dilakukan studi lebih lanjut mengenai isolasi dan identifikasi lebih lanjut mengenai senyawa aktif yang terdapat pada daun Nangka (*Artocarpus heterophyllus* L.)

## DAFTAR PUSTAKA

- Adnyani, dkk. 2016. *Potensi Ekstrak Daun Nangka (Artocarpus heterophyllus lanlan) Sebagai Antioksidan Alami*. Jurnal Kimia Vol. 10 Nomor 2.
- Ajizah A. 2004. Sensitivitas Salmonella typhimurium terhadap Ekstrak Daun Psidium guajava L. Skripsi. FKIP Universitas Lambung Mangkurat, Kalimantan Selatan.
- Allo, Obed Agtaputra Taruk. (2010). *Klasifikasi Habitat Dasar Prairan dengan Menggunakan Instrumen Hidroakustik Simrad EY 60 di Perairan Sumur, Pandeglang-Banten*.
- Ansel, H.C., 1989, *Pengantar Bentuk Sediaan Farmasi*, diterjemahkan oleh Farida Ibrahim, Asmanizar, Iis Aisyah, Edisi keempat, 255-271, 607-608, 700, Jakarta, UI Press. Carballo, J.L., Indra, Z.L.H, Perez, P, dan Gravalos, M.D.G. (2002). A Comparison Between Two Brine Shrimp Assays to Detect In Vitro Cytotoxicity in Marine Natural Products. BMC Biotechnology 2 (17): 1-5
- Bhirowo. B.K., 2011. Pengaruh Ekstrak Kulit Kayu Pohon Rambutan Lappaceum (Nephelium L.) Terhadap Candida Albicans Secara In Vitro. Kedokteran Skripsi, Fakultas Universitas Brawijaya Malang.
- Cahyono AB. 2004. Keselamatan Kerja Bahan Kimia di Industri. Yogyakarta: UGM Press.
- Carballo JL, Hernandez-Inda ZL, Perez P & Garcia-Gravalos MD. 2002. A Comparison Between Two Brine Shrimp Assays to Detect in Vitro Cytotoxicity in Marine Natural Products. BMC Biotechnology, 2: 1- 5.
- Darwis, D. 2000, *Teknik Laboratorium Dalam Penelitian Senyawa Bahan Alam Hayati, Workshop Pengembangan Sumber Daya Manusia Dalam Bidang Organik Bahan Alam Hayati*. Padang: Universitas Andalas Press. Kimia Dasar
- Departemen Kesehatan RI. (1995). Farmakope Indonesia Edisi IV. Jakarta: Departemen Kesehatan RI. Hal. 1033.
- Departemen Kesehatan RI. 2014. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 5*. Jakarta: Depkes RI, P441-448.

- Dirjen POM (Direktur Jenderal Pengawas Obat dan Makanan). Depkes RI. 2000. *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta. Hal. 9-11, 16.
- Dumitrascu, M. (2011). *Artemia salina SC Biosafety SRL-D*. Balneo-Research Journal, 2(4), 119-122. Z.,
- Hanif. 2012. *Skripsi uji toksisitas ekstrak kasar organo spesifik achantaster dengan metode brine shrimp lethality test*, universitas Indonesia
- Harefa, F. 1997. *Pembudidayaan Artemia untuk Pakan Udang dan Ikan*. Penebar Swadaya, Jakarta
- Heinrich, M., Barnes, J., Gibbons, S., dan Williamson, E.M. (2004). *Fundamentals of Pharmacognosy and phytotherapy*. United Kingdom: Churchill Livingstone. Halaman 288.
- Heyne, K., 1987, *Tumbuhan Berguna Indonesia, Volume II, Yayasan Sarana Wana Jaya: Diedarkan oleh Koperasi Karyawan, Badan Litbang Kehutanan, Jakarta.*
- Heyne, K., 1987, *Tumbuhan Berguna Indonesia, Volume II, Yayasan Sarana Wana Jaya Jakarta Diedarkan oleh Koperasi Karyawan, Badan Litbang Kehutanan,*
- Hutapea J. R. 1994. *Inventaris Tanaman Obat Indonesia (III)*. Departemen Kesehatan RI, Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan
- Ibtisam. (2008). *Optimasi Pembuatan Ekstrak Daun Dewandru (Eugenia uniflora L.) Menggunakan Metode Perkolasi dengan Parameter Kadar Total Senyawa Fenolik dan Flavonid*. Skripsi. Fakultas Farmasi-UMS.
- Istiqomah (2013) *Perbandingan Metode Ekstraksi Maserasi Dan Sokletasi Terhadap Kadar Piperin Buah Cabe Jawa (Piperis retrofracti fructus)*. Sekripsi Jurusan Farmasi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Marjoni, R. 2016, *Dasar-Dasar Fitokimia*. CV. Trans Info Media: Jakarta Timur
- McLaughlin JL, 1991, *Crown Gall Tumours on Potato Disks a Brine Shrimp Lethality, Two Simple Bioassays for Higher Plant*
- Meyer B.N., N.R. Ferrigni, J.E. Putnam, L.B. Jacobson, D.E. Nichols and J.L. McLaughlin. 1982. Brine Shrimp A Convenient General Bioassay for Active Plant Constituents. Journal Planta Medica, 45 (5):31-34.

- Murtidjo, Bambang Agus. (1989). *Tambak Air Payau, Budidaya Udang dan Bandeng*, Yogyakarta: Kanisius.
- Ningdyah, Arimbi Wahyu, Andi Hairi Alimuddin, Afghani Jayuska. 2015. *Uji Toksisitas Dengan Metode Bslt (Brine Shrimp Lethality Test) Terhadap Hasil Fraksinasi Ekstrak Kulit Buah Tampo (Baccaurea Macrocarpa)*. JKK, Tahun 2015, Volume 4(1), halaman 75-83
- Oktaviani D. 2009. *Pengaruh Media Asal Bahan Stek Terhadap Keberhasilan Stek Basal (Ananas comosus (L.) Merr.)*. Skripsi Institut Pertanian Bogor Tanam Dan Daun Mahkota Nenas Fakultas Pertanian
- Oratmangun, S. A. (2014). Uji toksisitas ekstrak tanaman patah tulang (*Euphorbia tirucalli* L.) terhadap *Artemia salina* dengan metode Brine Shrimp Lethality Test (BSLT) sebagai studi pendahuluan potensi anti kanker. PHARMACON, 3(3).
- Robinson, T., 1995, *Kandungan Organik Tumbuhan Tinggi, Edisi VI*, Hal 191-216, Diterjemahkan oleh Kosasih Padmawinata, ITB, Bandung Rukmana, Rahmat. 1997. *Ubi kayu Budidaya dan Pasca Panen* Yogyakarta: Kanisius
- Rukmana, Rahmat 1997. *Ubi kayu Budidaya dan Pasca Panen*. Yogyakarta: Kanisius
- Sangi, M., dkk. (2012). Uji Toksisitas dan Skrining Fitokimia Tepung Gabah Pelepeh Aren. *Jurnal Ilmiah Sains*. 12 (2): 127-134
- Scheuer, J. S. 1994. *Produk Alami Lautan Cetakan pertama*. IKIP Semarang Press. Semarang
- Screening and Fractination, In: K. Hostettman (ed). *Methods in Plant Biochemistry, vol. 6, Assay for Bioactivity, Academic Press*, 1991: 1-32
- Simaremare, E. S. 2014. Skrining fitokimia ekstrak etanol daun gatal (*Laportea decumana* (Roxb.) Wedd). *Pharmacy* 11(1): 98-107.
- Sitorus, P., Rosidah R., Satria, D. 2018. Hypoglycemic activity of ethanolic extract of *Saurauia vulcani* Korth. Leaves. *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical research*. 11(1): 35-36.
- Stephanie, C. (2015). *Karakterisasi Simplesia dan Skrining Fitokimia Serta Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Herba Suruhan (stenochlaena palustris (Burm.f.) Bedd.)* Skripsi. Universitas Sumatra Utara.

- Sukandar, D., Hermanto, *toksistas ekstrak daun pandan wang (panda.samaryllistost dengan metode brine shrimp 2007 est (bst)*. Cetakan 6. S., Lestari, lethality Penerbit Uin Syarif Hidayatullah: Jakarta.
- Sunarjono, H. 2008. *Berkebun 21 Penebar Swadaya*, Jakarta JenisTanamanBuah.
- Syamsuhidayat dan Hutapea, J.R, 1991, *Inventaris Tanaman Obat Indonesia*, 305-306, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Jakarta.
- Thomas. 1992. *Tanaman Obat Tradisional 2*. Kanisius : Yogyakarta.
- Voight, R., 1995, *Buku Pelajaran Teknologi Farmasi, diterjemahkan oleh SoendariNoetono*, Gajah Mada University Press, Yogyakarta, 566-567.E.