

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Berdasarkan hasil uji fitokimia ekstrak metanol daun srikaya mengandung senyawa flavonoid, alkaloid, terpenoid dan saponin
2. Hasil uji mortalitas hama ulat grayak terhadap fraksi metanol, etil asetat dan n-heksan memberikan hasil tertinggi pada konsentrasi 10% (100%), 10% (78%) dan 10% (78%). Berdasarkan hasil tersebut terlihat bahwa fraksi metanol memberikan efek mortalitas tertinggi.

5.2. Saran

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengidentifikasi dan mengisolasi senyawa tersebut dengan menggunakan metode analisis UV-Vis, FTIR dan NMR untuk memastikan struktur molekul dari isolat aktif.

DAFTAR PUSTAKA

- Agazali et al., (2015). Efektivitas Insektisida Nabati Daun Tanjung dan Daun Pepaya Terhadap Mortalitas Ulat Grayak (*Spodoptera Litura*). Berkala Ilmiah Pertanian. Program Studi Agroteknologi. Fakultas Pertanian. Universitas Jember. Jember
- Akhsanita, Mardha. (2012). Uji Sitotoksik Ekstra, Fraksi dan Sub-Fraksi Daun Jati dengan Metoda Brine Shrimp Lethality Bioassay. Fakultas Farmasi. Universitas Andalas. Padang.
- Arifuddin, M. (2013). Sitotoksisitas bahan Aktif Lamun Dari Kepulauan Spermonde Kota Makassar Terhadap *Artemia salina* (Linnaeus , 1758). Fakultas Ilmu Kelautan dan perikanan. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Asmara, Anjar. (2017). Uji Fitokimia Senyawa Metabolit Sekunder Dalam Ekstrak Metanol Bunga Turi Merah (*Sesbania grandiflora* L. Pers). Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Islam Negeri Ar-Raniry. Banda Aceh
- Astuti, Rosiana. (2007). Isolasi dan Identifikasi Senyawa Alkaloid Dalam Daun Kepel. Jurusan Kimia. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Semarang.
- Dadang., D. Priyono. (2008). Insektisida Nabati, Prinsip, Pemanfaatan, dan Pengembangannya. Departemen Proteksi Tanaman. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Darwis, Djaswir. (2004). *Teknik Penelitian Kimia Bahan Alam*, Workshop Peningkatan Sumber Daya Manusia Penelitian dan Pengelolaan Sumber Daya Hutan yang Berkelanjutan, Padang: FMIPA Universitas Andalas, 13-19 Juni 2004.

- Deden. (2017). Efektivitas Pestisida Nabati Terhadap Pengendalian Ulat Grayak (*Spodoptera sp.*) Pada Tanaman Sawi (*Brassica sinensis L.*). Cirebon.
- Ergina. (2014). Uji Kualitatif Senyawa Metabolit Sekunder Pada Daun Palado yang di Ekstraksi dengan Pelarut Air dan Etanol. Pendidikan Kimia, FKIP. Universitas Tadulako. Palu
- Fadlila, Risky. (2011). Isolasi dan Identifikasi Senyawa Metabolit Sekunder Ekstrak Etil Asetat Dari Kulit Batang Nangka. Fakultas Sains dan teknologi. UIN Alauddin. Makassar.
- Gafur, Maryati. (2014). Isolasi dan Identifikasi Senyawa Flavonoid dari Daun Jamblang (*Syzygium cumini*). Jurusan Kimia, Fakultas MIPA. Universitas Negeri Gorontalo.
- Harvey, David. (2000). Modern Analytical Chemistry. The Mc-Graw Hill Companies, Inc. DePauw University.
- Hendrik. (2016). Pengaruh Jenis Pestisida Nabati Terhadap Serangan Hama Gudang Kudu Beras (*Sitophilus oryzae L.*) Pada Berbagai Jenis Beras. Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian (STIPER). Dharma Wacana Metro.
- Huruse, Marniyati. (2015). Isolasi dan Karakterisasi Senyawa Metabolit Sekunder Dari Akar Tuba (*Derris elliptica (Roxb) Benth*). Jurusan pendidikan Kimia. Universitas Negeri Gorontalo. Gorontalo
- Iskandar, Yusuf. (2007). Karakterisasi Zat Metabolit Sekunder Dalam Ekstrak Bunga Krisan (*Chrysanthemum cinerariaefolium*) Sebagai Bahan Pembuatan Biopestisida. Kimia, FMIPA. Universitas Negeri Semarang.

- Kadja, Don. (2010). *Annona Squamosa* Sebagai Alternatif Aman Bagi Pengenalian Hama. Fakultas Pertanian UNDANA. Media Exacta Vol.10.
- Karim, S, F. (2014). Uji Aktivitas Infusa Daun Srikaya (*Annona squamosa* L.) Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Dalam Darah Mencit (*Mus musculus*). Makassar.
- Khotimah, Khusnul. (2016). Skrining Fitokimia Dan Identifikasi Senyawa Metabolit Sekunder Senyawa Karpain Pada Ekstrak Metanol Daun Carica Pubesnces Lenne & K.Koch dengan LC-MS. Fakultas Sains dan Teknologi. UIN Maulana Malik Ibrahim. Malang.
- Kristianti, Puspita. (2007). Isolasi dan Identifikasi Glikosida Saponin Pada Herba Krokot. Program Studi Ilmu Farmasi, Fakultas farmasi, Universitas Sanata Dharma. Yogyakarta.
- Laili, Rumzil. (2016). Uji Aktivitas Antioksidan dan Identifikasi Menggunakan Spektrofotometer UV/VIS Senyawa Steroid Fraksi Petroleum Eter Hasil Hidrolisis Ekstrak Metanol Alga Merah. Fakultas Sains dan Teknologi. UIN Maulana Malik Ibrahim. Malang.
- Latifah. (2015). Identifikasi Golongan Senyawa Flavonoid dan Uji Aktivitas Antioksidan Pada Ekstrak Rimpang Kencur Dengan Metode DPPH. UIN Maulana Malik Ibrahim. Malang.
- Lenny, Sovia. (2006). Senyawa Terpenoida dan Steroida. [Online]. (<http://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/1860/06003488.pdf.txt?sequence=4>). Karya ilmiah. Departemen Kimia. Universitas Sumatera Utara. Medan.

- Lenny, Sovia. (2006). Senyawa Flavonoida, Fenilpropanoida dan Alkaloida. Karya Ilmiah. Departemen Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Mawuntu. (2016). Efektivitas Ekstrak daun Sirsak Dan Daun Pepaya Dalam pengendalian *Plutella xylostella* L. (Lepidoptera; Yponomeutidae) Pada Tanaman Kubis Dikota Tomohon. Universitas Sam ratulangi. Manado.
- Melliawati, R., Sunifah. (2017). Mikroba Endofit Dari Tanaman Srikaya (*Annona squamosa* L.) sebagai Penghasil Antimikroba. Pusat Penelitian Bioteknologi-LIPI. Sekolah Tinggi Teknologi Industri dan Farmasi, Bogor.
- Ningsih et al., (2016). Identifikasi Senyawa Metabolit Sekunder Serta Uji Aktivitas Ekstrak Daun Sirsak Sebagai Antibakteri. Universitas Jendral Soedirman. Purwokerto.
- Nugrahani et al., (2016). Skrining Fitokimia dari Ekstrak Buah Buncis (*Phaseolus vulgaris* L) Dalam Sediaan Serbuk. Program Pascasarjana. Universitas Mataram.
- Octaviani, Yohana. (2009). Isolasi dan Identifikasi Aglikon Kecambah Kacang Hijau. Fakultas Farmasi. Universitas Sanata Dharma. Yogyakarta.
- Permana et al., (2016). Pemanfaatan ekstrak daun karuk (*piper sarmentosum*) sebagai insektisida nabati hama ulat grayak (*Spodoptera litura*). Program Studi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Pakuan.
- Purwatresna, Eka. (2012). Aktivitas Antidiabetes Ekstrak Air dan Etanol Daun Sirsak Secara In Vitro melalui Inhibisi Enzim α -Glukosidase. Departemen

Biokimia. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Institut Pertanian Bogor. Bogor

Purwita et al., (2013) Penggunaan Ekstrak Daun Srikaya (*Annona squamosa*) sebagai Pengendali Jamur *Fusarium oxysporum* secara *In Vitro*. Biologi, FMIPA. Universitas Negeri Surabaya.

Putra, Irham. (2017). Aktivitas Inhibisi Fraksi Aktif Ekstrak Daun Beluntas Terhadap Target Obat Antimalaria Plasmodium Falciparum Malate Quinone Oxidoreductase. Program Studi Farmasi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan. UIN Syarif Hidayatullah. Jakarta.

Rasyid, Abdullah. (2012). Identifikasi Senyawa Metabolit Sekunder Serta Uji Aktivitas Antibakteri Dan Antioksidan Ekstrak Metanol Teripang *Stichopus hermannii*. Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis, Vol. 4, No. 2, Hlm. 360-368. Pusat Penelitian Oseanografi LIPI, Jakarta.

Saenong, M. S. (2016). Tumbuhan Indonesia Potensial sebagai Insektisida Nabati untuk Mengendalikan Hama Kumbang Bubuk Jagung (*Sitophilus spp.*). Jurnal Litbang Pertanian Vol.35 No.3. Balai Penelitian tanaman Serealia.

Safirah et al., (2016). Uji Efektivitas Insektisida Nabati Buah *Crescentia cujete* dan Bunga *Syzygium aromaticum* Terhadap Mortalitas *Spodoptera litura* Secara *In Vitro* Sebagai Sumber Belajar Biologi. Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia. Volume 2 Nomor 3. Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Muhammadiyah Malang.

Salmiwanti. (2016). Isolasi Senyawa Metabolit Sekunder Fraksi N-Heksan Daun Pegagan (*Centella asiatica L. Urban*) dan Uji Antibakteri Terhadap *Mycobacterium tuberculosis*. Fakultas Sains dan Teknologi. UIN Alauddin Makassar.

- Sonyaratri, Dessy. (2006). Kajian Daya Insektisida Daun (*Azadirachta indica* A. Juss) dan ekstrak daun Mindi (*Melia azedarach* L.) Terhadap Perkembangan serangga Hama Gudang *Sitophilus zeamais* Motsch. Fakultas teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Tando, Edi. (2018). Potensi Senyawa Metabolit Sekunder dalam Sirsak (*Annona Murricata*) dan Srikaya (*Annona squamosa*) sebagai Pestisida Nabati untuk Pengendalian Hama dan Penyakit pada Tanaman. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Tenggara.
- Utina, Nurfauzia. (2015). Uji Aktivitas Antifeedant Dari Ekstrak Metanol Biji Mahoni Terhadap *Epilachna varivestis*. Program Studi Pendidikan Kimia, Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Gorontalo. Gorontalo
- Wardani, Ratih. (2010). Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Daun Tembelean (*Lantana camara*) Terhadap Kematian Larva *aedes aegypti*. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Widodo, Fajar. (2010). Karakterisasi morfologi beberapa aksesori tanaman srikaya (*Annona squamosa* L) di daerah sukolilo, pati, jawa tengah. Program Studi Agronomi. Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Windasari, N. (2011). Toksisitas Ekstrak Biji Srikaya (*Squamosae semen*) dan Pengaruhnya Terhadap Viabilitas Rayap Kayu Kering (*Cryptotermes cyanocephalus*).
- Wiridianti, Suci. (2015). Pengujian Beberapa Jenis Insektisida Nabati Terhadap Kutu Beras (*Sitophilus Oryzae* L). Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang.

Wiryadiputra, Soekadar. (1998). Percobaan Pendahuluan Pengaruh Minyak Mimba Dan Ekstrak Biji Srikaya Terhadap Mortalitas Helopeltis SP. Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia. Vol.4 No.2, 97-105. Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Jember.

Yarnisah, Ayu. (2010). Uji Patogenisitas Beberapa Isolat SINPV Terhadap Tingkat Mortalitas Ulat Grayak (*Spodoptera litura*) Pada Tanaman Kedelai. Jurusan Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi. UIN Maulana Malik Ibrahim. Malang.