

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil identifikasi senyawa flavonoid dengan menambahkan beberapa pereaksi, maka ekstrak sampel daun lamun memiliki senyawa flavonoid dengan melihat terjadinya perubahan warna pada ekstrak sampel setelah ditambahkan beberapa pereaksi yang mengindikasikan bahwa terdapat senyawa flavonoid pada sampel. Kadar flavonoid pada daun lamun *Thalassia hemprichii* 1,084 mg/ml atau 0,1 %. Aktivitas antioksidan dari daun lamun *Thalassia hemprichii* sangat lemah yakni dengan nilai IC_{50} sebesar 22094,5 ppm atau 22094,5 mg/L.

Faktor lingkungan dan tingkat kemurnian pelarut mempengaruhi kandungan flavonoid dan aktivitas antioksidan yang dihasilkan. Faktor lingkungan meliputi keberadaan fauna, kedalaman perairan dan tingkat kritis suatu perairan. Sementara tingkat kemurnian pelarut akan meningkatkan jumlah senyawa bioaktif yang diekstrak pada suatu sampel.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan dari skripsi ini yakni agar dilakukan penelitian terhadap kadar flavonoid dan aktivitas antioksidan daun lamun *Thalassia hemprichii* pada lokasi lain dan penggunaan pelarut p.a pada proses ekstraksi sampel dan pengujian aktivitas antioksidan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustiningrum, D. 2004. Isolasi dan Uji Aktivitas Antioksidan Senyawa Bioaktif Dari Daun *Ipomoea pes-caprae*. *Skripsi*. Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Alim, D. H., P. Wahyuni., A. S. Jasmine., A. Shaumi, A. Sulardi. 2014. Pemanfaatan Bahan Bioaktif Lamun *Thalassia hemprichii* Sebagai Bioantifouling Dari Laut. *Laporan*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Arifuddin, M. 2013. Sitotoksitas Bahan Aktif Lamun Dari Kepulauan Spermonde Kota Makassar Terhadap *Artemia salina* (Linnaeus, 1758). *Skripsi*. Jurusan Ilmu Kelautan Fakultas Ilmu Kelautan Dan Perikanan. Universitas Hasanuddin. Makasar.
- Desmiati. 2009. Penentuan Jumlah Flavonoid Total Ekstrak Etanol Daun Buah Merah (*Pandanus conoideus lamk.*) Secara Kolorimetri Komplementer. *Seminar Nasional POKJANAS TOI XXXVI 13 & 14 Mei 2009*. Universitas Sanata Dharma. Yogyakarta.
- Dewi, C. S. U., D. Soedharma, M.Kawaroe. 2012. Komponen Fitokimia Dan Toksisitas Senyawa Bioaktif Dari Lamun *Enhalus acoroides* Dan *Thalassia hemprichii* Dari Pulau Pramuka, DKI Jakarta. *Jurnal Teknologi Perikanan dan Kelautan*. Vol 3. No. 1 November 2012 : 23-28 ISSN 2087-4871.
- Erawati. 2012. Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun *Garciniadaedalanthera* Pierre Dengan Metode DPPH (1,1-Difenil Pikrilhidrazil) Dan Identifikasi Golongan Senyawa Kimia Dari Fraksi Paling Aktif. *Skripsi*. Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam. Program Sarjana Ekstensi Farmasi. Universitas Indonesia. Depok.
- Firmansyah, S. T. 2015. Aktivitas Antioksidan Dan Antibakteri Ekstrak Metanol Rumput Laut (*Sargasum duplicatum* J. Agardh) Serta Potensinya Sebagai Alternatif Pengawet Alami Pada Telur Asin. *Skripsi*. Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan. Universitas Islam Negeri Walisongo. Semarang.
- Hafidzah, T. 2011. Kandungan Senyawa Bioaktif Antioksidan Spons *Petrosia nigricans* Alami Dan Transplantasi Di Perairan Pulau Pramuka Kep. Seribu. *Skripsi*. Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Handayani, S. 2013. Kandungan Flavonoid Kulit Batang Dan Daun Pohon Api-Api (*avicennia marina* (forks) vierh.) Sebagai Senyawa Aktif Antioksidan. *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

- Herdiana, Y. P. 2007. Spektrofotometri Derivat Ultraviolet Untuk Estimasi Kadar Flavonoid Total Ekstrak Meniran. *Skripsi*. Departemen Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Ikalinus, R., S. K. Widyastuti, N. L. E. Setiasih. 2015. Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol Kulit Batang Kelor (*Moringa oleifera*). *Indonesia Medicus Veterinus 2015* 4(1) : 71-79 ISSN 2301-7848.
- Ikhlas, N. 2013. Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Herba Kemangi (*Ocimum americanum Linn*) Dengan Metode DPPH(2,2-Difenil-1-Pikrilhidrazil). *Skripsi*. Program Studi Farmasi. Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan. UIN Syarif Hidayatullah. Jakarta.
- Khotimah, K. 2016. Skrining Fitokimia Dan Identifikasi Metabolit Sekunder Senyawa Karpain Pada Ekstrak Metanol Daun *Carica pubescens* Lenne & K. Koch Dengan LC/MS (Liquid Chromatograph-tandem Mass Spectrometry). *Skripsi*. Fakultas Sains Dan Teknologi. Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim. Malang.
- Kumar, S., K. Jyotirmayee, M. Sarangi. 2013. Thin Layer Chromatography : A Tool of Biotechnology for Isolation of Bioactive Compounds from Medicinal Plants. *Int. J. Pharm. Sci. Rev.*, 18(1), Jan-Feb 2013; n^o 18, 126-132. ISSN 0976-044X.
- Kurniawati, A. 2015. Uji Efek Antihiperlipidemia Ekstrak Etanol Buah Parijoto (*Medinilla speciosa* Blume) Terhadap Kolesterol Total, Trigliserida, Dan VLDL Pada Tikus Jantan. *Skripsi*. Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan. UIN Syarif Hidayatullah. Jakarta.
- Lade, B. D., A. S. Patil, H. M. Paikrao, A. S. Kale, K. K. Hire. 2014. A Comprehensive Working, Principles and Applications of Thin Layer Chromatography. *RJPBCS* 5 (4) Page No. 468. ISSN: 0975-8585.
- Lakoro, F. 2017. Penentuan Kadar Flavonoid (Flavon dan Flavonol) Pada Buah, Daun, Dan Kulit Batang Mangrove *Sonneratia alba* Dengan Metode Kolorimetri Aluminium Klorida. *Skripsi*. Universitas Negeri Gorontalo.
- Latifah. 2015. Identifikasi Golongan Senyawa Flavonoid Dan Uji Aktivitas Antioksidan Pada Ekstrak Rimpang Kencur *Kaempferia galanga* L. Dengan Metode DPPH (*1,1-Difenil -2- Pikrilhidrazil*). *Skripsi*. Fakultas Sains Dan Teknologi. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim. Malang.
- Lenny, S. 2006. Senyawa Flavonoida, Fenilpropanoida Dan Alkaloida. *Karya Ilmiah*. Departemen Kimia. Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Sumatera Utara. Medan.

- _____. 2006. Senyawa Terpenoida dan Steroida. *Karya Ilmiah*. Departemen Kimia. Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Mabruroh, A. I. 2015. Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Tanin Dari Daun Rumpun Bambu (*Lophatherum gracile* Brongn) Dan Identifikasinya. Jurusan Kimia. Fakultas Sains Dan Teknologi. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim. Malang.
- Mardiyana. 2014. Faktor Lingkungan Perairan Serta Aktivitas Antioksidan *Thalassia hemprichii* Di Pulau Pramuka, Kepulauan Seribu DKI Jakarta. *Skripsi*. Sekolah Pasca Sarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Masduqi, A. F., M. Izzati, E. Prihastanti. 2014. Efek Metode Pengeringan Terhadap Kandungan Bahan Kimia Dalam Rumpun Laut *Sargassumpolycystum*. *Buletin anatomi dan Fisiologi* Volume XXII, Nomor 1, Maret 2014.
- Masruroh, E., Tukiran, Suyatno, N. Hidayat. 2014. Analisis Awal Fitokimia Pada Tanaman Meniran (*Phyllanthus niruri* L). *Prosiding Seminar Nasional Kimia*, ISBN : 978-602-0951-00-3. Jurusan Kimia FMIPA Universitas Negeri Surabaya, 20 September 2014.
- Neldawati, Ratnawulan, Gusnedi. 2013. Analisis Nilai Absorbansi Dalam Penentuan Kadar Flavonoid Untuk Berbagai Jenis Daun Tanaman Obat. *PILLAR OF PHYSICS*, Vol. 2. Oktober 2013, 76-83.
- Nurfadilah. 2013. Uji Bioaktivitas Antibakteri Ekstrak Dan Fraksi Lamun Dari Kepulauan Spermonde Kota Makassar. *Skripsi*. Jurusan Ilmu Kelautan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Pakaya, W. 2015. Analisis Kadar Flavonoid Dari Ekstrak Metanol Daun Dan Bunga Tembelean. *Skripsi*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Gorontalo.
- Pambudi, A., Syaefudin, N. Noriko, R. Swandari, P. R. Azura. 2014. Identifikasi Bioaktif Golongan Flavonoid Tanaman Anting-Anting (*Acalypha indica* L.). *Jurnal AL-AZHAR INDONESIA SERI SERATUS DAN TEKNOLOGI*, VOL. 2, No. 3, Maret 2014.
- Pratama, R. 2010. Potensi Antioksidan Dan Toksisitas Ekstrak Daun *Sansevieria cylindrica*. *Skripsi*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Institut Pertanian Bogor.
- Pratiwi, P., M. Suzery, B. Cahyono. 2010. Total Fenolat Dan Flavonoid Dari Ekstrak dan Fraksi Daun Kumis Kucing (*Orthosipon stamineus* B.) Jawa

Tengah Serta Aktivitas Antioksidannya. *Jurnal Sains & Matematika (JSM)* Volume 18 Nomor 4 Oktober 2010. ISSN 0854-0675 Artikel Penelitian : 140-148.

- Putranti, R. I. 2013. Skrinning Fitokimia Dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Rumput Laut *Sargassum duplicatum* Dan *Turbinaria ornata*. Tesis. Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan. Universitas Diponegoro Semarang.
- Putri, A. P. 2011. Kandungan Fenol, Komponen Fitokimia Dan Aktivitas Antioksidan Lamun Dugong (*Thalassia hemprichii*). Skripsi. Departemen Teknologi Hasil Perairan. Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Rahim, N. 2011. Penentuan Kadar Hidrokuinon Dalam Pemutih Wajah Dengan Metode Spektrofotometri Uv Vis. Skripsi. Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pekanbaru.
- Rais, I. R. 2015. Isolasi Dan Penentuan Kadar Flavonoid Ekstrak Etanolik Herba Sambiloto (*Andrographis paniculata* (Burm.F.) Ness). *Pharmaciana*, Vol 5, No. 1, 2015 : 101-106.
- Rumiantin. 2011. Kandungan Fenol, Komponen Fitokimia Dan Aktivitas Antioksidan Lamun *Enhalus acoroides*. Skripsi. Departemen Teknologi Hasil Perikanan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Septiana, A. T., A. Asnani. 2012. Kajian Sifat Fisikokimia Ekstrak Rumput Laut Coklat *Sargassum Duplicatum* Menggunakan Berbagai Pelarut Dan Metode Ekstraksi. *Agrointek* Volume 6, no. 1 maret 2012.
- Sjahid, L. R. 2008. Isolasi Dan Identifikasi Flavonoid Dari Daun Dewandaru (*Eugenia uniflora* L.). Skripsi. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Surakarta.
- Takaendengan, K, dan M. H. Azkab. 2010. Struktur Komunitas Lamun di Pulau Talise, Sulawesi Utara. *Oseanologi dan Limnologi di Indonesia (2010)* 36(1) :85-89 ISSN 0125-9830.
- Tias, F. N. 2010. Aktivitas Antioksidan Dan Komponen Bioaktif Dari Keong Pepaya (*melo* sp.). Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Trisanto, R., M. A. Putri, A. P. Situmorang, Suryati. 2014. Optimalisasi Pemanfaatan Daun Lamun *Thalassia hemprichii* Sebagai Sumber Antioksidan Alami. *Jurnal Saintek Perikanan* Vol. 10 No. 1 : 26-29, Agustus 2014.

- Ukieyanna, E. 2012. Aktivitas Antioksidan, Kadar Fenolik, Dan Flavonoid Total Tumbuhan Suruhan (*Peperomia pellucida* L. Kunth). *Skripsi*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Insitut Pertanian Bogor. Bogor.
- Ulfa, F. S., A. D. Anggo, Romadhon. 2014. Uji Potensi Aktivitas Antioksidan Dengan Metode Ekstraksi Bertingkat Pada Lamun Dugong (*Thalassia hemprichii*) dari Perairan Jepara. *Jurnal Pengolahan dan Bioteknologi Hasil Perikanan* Volume 3, Nomer 3, Tahun 2014, Halaman 32-39.
- Umar, F. 2008. Optimasi Ekstraksi Flavonoid Total Daun Jati Belanda. *Skripsi*. Departemen Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Wachidah, L. N. 2013. Uji Aktivitas Antioksidan Serta Penentuan Kandungan Fenolat Dan Flavonoid Total Dari Buah Parijoto (*Medinilla speciosa* Blume). *Skripsi*. Program Studi Farmasi. Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. Jakarta.
- Waji, R. A., A. Sugrani. 2009. Makalah Kimia Organik Bahan Alam Flavonoid (*Quercetin*). *Makalah*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Hasanuddin.
- Yunus, I. 2014. Komposisi Jenis, Kerapatan, Keanekaragaman, Dan Pola Sebaran Lamun (*Seagrass*) Di Perairan Teluk Tomini Kelurahan Leato Selatan Kota Gorontalo. *Skripsi*. Jurusan Teknologi Perikanan. Fakultas Ilmu-Ilmu Pertanian. Universitas Negeri Gorontalo.