



Penapisan Fitokimia Infusa Daun *Thalassia hemprichii* yang Berpotensi Sebagai Antimikroba

Phytochemical Screening of Thalassia hemprichii Leaf Infusion with Potential Antimicrobial Properties

Suwarny¹⁾, Satriani Syarif²⁾, La Ode Alrin³⁾

^{1),2)} Program Studi DIV Teknologi Laboratorium Medis, Universitas Mandala Waluya

³⁾ Mahasiswa Program Studi D-IV Teknologi Laboratorium Medis, Universitas Mandala Waluya

*Penulis Korespondensi: email: suwarny73@gmail.com

(Diterima Agustus 2024 /Disetujui Oktober 2024)

ABSTRACT

Thalassia hemprichii is a spermatophyte plant that grows in aquatic ecosystems. This plant is a type of seagrass widely distributed in the waters of Southeast Sulawesi and has long been utilized by coastal communities for various purposes, including traditional medicine. This study aims to conduct phytochemical screening of *Thalassia hemprichii* infusion from the waters of Tondonggeu, Southeast Sulawesi, and to assess its potential as a natural antimicrobial agent. The methods used include interviews with local communities to explore traditional knowledge about seagrass utilization, as well as phytochemical screening of *Thalassia hemprichii* leaf infusion.

The interview results show that the Tondonggeu community utilizes various parts of the seagrass plant for medicinal purposes, including as a wound treatment, antidiarrheal, fever medicine, stomach ache remedy, and nutritional supplement. Phytochemical screening revealed the presence of alkaloids, terpenoids, saponins, tannins, and flavonoids in the *T. hemprichii* leaf infusion. These findings indicate a correlation between traditional uses and phytochemical content, supporting the potential of *T. hemprichii* as a natural antimicrobial source. This study concludes that *Thalassia hemprichii* has significant potential for further development as a source of natural medicine, especially in antimicrobial discovery. However, further research is needed to isolate specific active compounds and conduct clinical trials to validate its safety and efficacy. The utilization of *T. hemprichii* as a source of natural medicine must be balanced with conservation efforts to ensure the sustainability of this species and the seagrass ecosystem.

Keywords: *Thalassia hemprichii*, phytochemical screening, antimicrobial,

ABSTRAK

Thalassia hemprichii adalah tumbuhan *spermatophyta* yang tumbuh pada ekosistem perairan. Tumbuhan ini merupakan salah satu jenis lamun yang tersebar di perairan Sulawesi Tenggara dan telah lama dimanfaatkan oleh masyarakat pesisir untuk berbagai keperluan, termasuk pengobatan tradisional. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan penapisan fitokimia infusa lamun *Thalassia hemprichii* dari perairan Tondonggeu, Sulawesi Tenggara, dan mengkaji potensinya sebagai antimikroba alami. Metode yang digunakan meliputi wawancara dengan masyarakat setempat untuk menggali pengetahuan tradisional tentang pemanfaatan lamun, serta skrining fitokimia infusa daun *Thalassia hemprichii*.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa masyarakat Tondonggeu memanfaatkan berbagai bagian tanaman lamun untuk pengobatan, termasuk sebagai obat luka, antidiare, obat demam, obat sakit perut, dan suplemen nutrisi. Skrining fitokimia mengungkapkan keberadaan alkaloid, terpenoid, saponin, tanin, dan flavonoid dalam infusa daun *T. hemprichii*. Temuan ini menunjukkan adanya korelasi antara penggunaan tradisional dan kandungan fitokimia, yang mendukung potensi *T. hemprichii* sebagai sumber antimikroba alami. Penelitian ini menyimpulkan bahwa *Thalassia*

hemprichii memiliki potensi signifikan untuk dikembangkan lebih lanjut sebagai sumber obat alami, terutama dalam penemuan antimikroba. Namun, diperlukan penelitian lanjutan untuk mengisolasi senyawa aktif spesifik dan melakukan uji klinis guna memvalidasi keamanan dan efektivitasnya. Pemanfaatan *T. hemprichii* sebagai sumber obat alami harus diimbangi dengan upaya konservasi untuk menjamin keberlanjutan spesies ini dan ekosistem padang lamun.

Kata Kunci : *Thalassia hemprichii*, skrining fitokimia, antimikroba

PENDAHULUAN

Lautan, yang menutupi lebih dari 70% permukaan bumi, merupakan sumber daya alam yang sangat potensial namun belum sepenuhnya dieksplorasi. Ekosistem laut menyimpan keanekaragaman hayati yang luar biasa, dengan berbagai organisme yang telah beradaptasi untuk bertahan dalam kondisi lingkungan yang unik dan seringkali ekstrem. Eksplorasi sumber daya laut tidak hanya penting untuk pemahaman ilmiah tentang biodiversitas, tetapi juga membuka peluang baru dalam penemuan senyawa bioaktif yang dapat dimanfaatkan dalam berbagai bidang, termasuk kesehatan, industri, dan teknologi (Kiuru *et al*, 2014). Keanekaragaman hayati yang melimpah menjadikan ekosistem laut sebagai sumber utama untuk produk alami.

Tumbuhan laut seperti lamun (*seagrass*) merupakan salah satu contoh organisme pada ekosistem air dangkal yang dapat ditemukan di seluruh dunia. Tumbuhan lamun telah berevolusi untuk menghasilkan senyawa kimia yang membantu mereka bertahan dan beradaptasi dalam lingkungan yang ekstrim dan kompetitif. Lamun sendiri banyak digunakan untuk budidaya, produksi pakan, dan tempat berlindung bagi organisme laut, serta sebagai pertahanan pantai dari gelombang tinggi air laut (Suleria dkk., 2015; Jo dkk., 2016).

Thalassia hemprichii, yang dikenal juga sebagai "*dugong grass*", adalah salah satu spesies lamun yang tersebar luas di perairan tropis Indo-Pasifik, termasuk Indonesia. Spesies ini telah menarik perhatian peneliti karena beberapa alasan di antaranya yaitu kemampuan adaptasi yang tinggi terhadap berbagai kondisi lingkungan laut, peran ekologis penting dalam ekosistem pesisir, termasuk sebagai habitat dan sumber makanan bagi berbagai organisme laut serta indikasi awal adanya senyawa bioaktif dengan potensi farmakologis, seperti aktivitas antioksidan dan antimikroba. Selain beberapa fungsi tersebut, ekstrak *Thalassia hemprichii* memiliki potensi sebagai antijamur, antivirus, antifertilitas, antikanker, dan antidiabetes (Jafriati dkk., 2019). *T. hemprichii* yang tumbuh di perairan Tondonggeu, Sulawesi Tenggara, menawarkan peluang unik untuk mengeksplorasi variasi geografis dalam komposisi fitokimia dan potensi bioaktivitasnya.

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan penapisan fitokimia komprehensif pada ekstrak *Thalassia hemprichii* yang diambil dari perairan Tondonggeu. Skrining ini akan mencakup identifikasi keberadaan kelompok senyawa bioaktif utama seperti alkaloid, flavonoid, saponin, tanin, steroid, dan terpenoid. Identifikasi ini penting untuk memberikan gambaran awal tentang profil fitokimia *T. hemprichii*. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengevaluasi potensi *T. hemprichii* sebagai sumber bahan aktif alami. Evaluasi ini akan mempertimbangkan jenis dan keberadaan senyawa bioaktif yang teridentifikasi, serta membandingkannya dengan literatur yang ada tentang potensi farmakologis senyawa-senyawa tersebut.

Penelitian ini memiliki arti penting dalam konteks ilmu kelautan, bioteknologi, dan konservasi lingkungan. Dalam beberapa aspek penelitian ini memiliki arti penting, pertama, studi ini akan memperluas pengetahuan tentang kandungan kimia lamun *Thalassia hemprichii* dari perairan Tondonggeu, Sulawesi Tenggara. Informasi ini penting untuk memahami potensi lamun sebagai sumber bahan aktif alami. Kedua, hasil penelitian ini dapat menjadi dasar untuk pengembangan produk baru dalam industri farmasi, kosmetik, dan suplemen makanan, yang selalu mencari sumber daya alam baru dengan manfaat kesehatan. Terakhir, penelitian ini dapat mendukung upaya pelestarian ekosistem lamun dengan menunjukkan nilai potensialnya. Dengan memahami manfaat lamun, kita dapat mendorong perlindungan habitat ini sambil juga memanfaatkannya secara bijak. Hal ini dapat membantu menciptakan keseimbangan antara pemanfaatan ekonomi dan pelestarian alam, yang penting untuk pengelolaan wilayah pesisir yang berkelanjutan.

To Cite this Paper : Suwarny, Syarif, S., Alrin, I, O. A. 2024. Penapisan Fitokimia Infusa Daun *Thalassia hemprichii* yang Berpotensi Sebagai Antimikroba. Samakia: Jurnal Ilmu Perikanan, 15 (2): 255-261.

Journal Homepage: <https://journal.ibrahimy.ac.id/index.php/JSAP/>

<http://dx.doi.org/10.35316/jsapi.v15i2.5866>

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan eksperimental laboratorium dengan rancangan deskriptif kualitatif untuk mengevaluasi kandungan fitokimia infusa daun *Thalassia hemprichii*. Populasi penelitian adalah tanaman lamun *T. hemprichii* yang tumbuh di perairan Tondonggeu, Sulawesi Tenggara. Sampel diambil menggunakan teknik purposive sampling, dengan kriteria pemilihan berupa daun *T. hemprichii* yang sehat dan matang. Daun yang terkumpul kemudian dicuci dengan air laut steril dan air tawar untuk menghilangkan epifit dan kotoran, sebelum diproses lebih lanjut di laboratorium. Jumlah sampel ditentukan berdasarkan kebutuhan untuk analisis fitokimia, dengan mempertimbangkan prinsip konservasi untuk meminimalkan dampak pada populasi lamun. Metode infusa dipilih untuk ekstraksi karena mencerminkan cara tradisional penggunaan tanaman ini oleh masyarakat lokal. Berikut uraian prosedur kerja dalam penelitian:

1. Preparasi Sampel Daun Lamun *Thalassia hemprichii*

Daun lamun dicuci bersih menggunakan air mengalir, kemudian dipotong-potong menjadi bagian yang lebih kecil. Selanjutnya potongan daun dikeringkan dalam oven pada suhu 40 – 50 °C hingga benar-benar kering. Daun yang telah kering kemudian dihaluskan hingga diperoleh serbuk halus.

2. Pembuatan Infusa

Infusa dibuat berdasarkan acuan sediaan herbal Badan Pengawas Obat & Makanan (BPOM), dengan menimbang sebanyak 8 gram serbuk daun lamun *T. hemprichii* dan dimasukkan ke dalam air yang telah dipanaskan pada suhu 90 °C selama 15 menit (BPOM, 2012)

3. Penapisan Fitokimia

Skrining fitokimia dilakukan di Laboratorium Farmasi Universitas Mandala Waluya. Penapisan fitokimia yang dilakukan meliputi uji alkaloid, terpenoid/steroid, saponin, tannin dan flavonoid. Adapun metode untuk masing-masing uji fitokimia adalah sebagai berikut:

- 1) **Uji Alkaloid:** terdiri atas 3 metode yang terdiri atas metode *Meyer*, metode *Wagner*, dan metode *Dragendorf*. sampel direaksikan dengan kloroform sebanyak 5 mL dan amoniak 5 mL. suspensi kemudian dipanaskan, dihomogenkan dan disaring. Selanjutnya ditambahkan 5 tetes H₂SO₄ 2N pada masing-masing filtrat, lalu dihomogenkan dan didiamkan. Lapisan atas dari masing-masing filtrat diambil dan diuji dengan pereaksi *Meyer*, *Wagner*, dan *Dragendorf*. Hasil positif alkaloid ditunjukkan dengan terbentuknya endapan berwarna jingga, coklat, dan putih (Mondong dkk., 2015)
- 2) **Uji Terpenoid/Steroid:** sampel pertama ditambahkan 2 mL H₂SO₄ 2N. kandungan steroid ditunjukkan dengan terbentuknya warna hijau atau biru. Sampel kedua ditambahkan dengan H₂SO₄ dan anhidrida asetat. Terbentuknya warna merah atau merah ungu menunjukkan bahwa sampel positif terpenoid (Rafiqi dkk., 2017)
- 3) **Uji Saponin:** sampel dengan berat 0.5 gr dimasukkan ke dalam tabung reaksi yang telah diisi 10 mL akuades. Suspensi pada tabung dihomogenkan, kemudian ditambahkan 1 tetes HCl 2N. Suspensi didiamkan dan diperhatikan terbentuk tidaknya buih yang stabil. Hasil positif saponin, dicirikan dengan terbentuknya buih/busa yang stabil dengan ketinggian 1 – 3 cm selama 30 detik (Bintoro dkk., 2017)
- 4) **Uji Tanin:** sampel ditimbang sebanyak 0.1 gr, dimasukkan ke dalam tabung reaksi dan ditambahkan 10 mL akuades. Suspensi didiamkan selama 5 menit, lalu disaring. Hasil saringan didiamkan selama 5 menit dan kemudian ditambahkan 5 tetes larutan FeCl₃ 1%. Hasil positif tanin ditandai dengan terbentuknya warna biru ataupun hijau kehitaman (Marlinda dkk., 2012)
- 5) **Uji Flavonoid:** sampel dengan konsentrasi 100 ppm dimasukkan sebanyak 1 mL ke dalam tabung reaksi. Sampel kemudian dididihkan ke dalam penangas berisi 10 mL air. Larutan tersebut ditambahkan 100 gr serbuk Magnesium (Mg). terbentuknya warna merah atau kuning atau jingga menunjukkan bahwa sampel positif mengandung flavonoid (Noer dkk., 2018).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tabel 1 menyajikan informasi tentang pemanfaatan lamun *Thalassia hemprichii* di daerah Tondonggeu. Tabel ini mencakup nama bagian tanaman, pemanfaatannya, serta cara pengolahannya.





Tabel 1. Pemanfaatan lamun *Thalassia hemprichii* di kelurahan Tondonggeu

No	Bagian tanaman	Pemanfaatan	Cara pengolahan
1	Daun	Obat luka & antidiare	Ditumbuk dan ditempelkan pada luka; direbus dan diminum airnya untuk antidiare
2	Akar/rhizoma	Antidiare & obat demam	Direbus dan diminum airnya
3	Batang	Obat sakit perut & obat demam	Direbus dan diminum airnya
4	Akar	Antidiare	Direbus dan diminum airnya
5	Biji	Suplemen nutrisi	Dikonsumsi langsung atau dikeringkan dan ditumbuk menjadi bubuk

Sumber: wawancara warga setempat

Hasil skrining fitokimia dari daun lamun *Thalassia hemprichii* disajikan pada tabel 2. Tabel ini menjabarkan senyawa-senyawa yang terkandung dalam daun lamun tersebut, seperti alkaloid, terpenoid, saponin, tannin, dan flavonoid.

Tabel 2. Skrining fitokimia infusa daun lamun *Thalassia hemprichii*

Pengujian	Hasil skrining	Gambar
Alkaloid: Dragendorf Mayer Wagner	+ (endapan putih) + (endapan jingga) + (endapan cokelat)	
Terpenoid	+ (berwarna merah)	
Saponin	+ (ketinggian buih 1 cm)	
Tannin	+ (berwarna biru)	

To Cite this Paper : Suwarny, Syarif, S., Alrin, I, O. A. 2024. Penapisan Fitokimia Infusa Daun *Thalassia hemprichii* yang Berpotensi Sebagai Antimikroba. Samakia: Jurnal Ilmu Perikanan, 15 (2): 255-261.

flavonoid

+ (berwarna merah)



Ekstraksi daun lamun *Thalassia hemprichii* dalam penelitian ini menggunakan metode infusa, yaitu metode ekstraksi sederhana yang sering digunakan dalam pembuatan obat tradisional maupun ekstrak tanaman. Metode infusa ini melibatkan penyeduhan bahan tanaman dengan air panas untuk mengekstrak senyawa aktif yang larut dalam air. *Thalassia hemprichii*, yang dikenal sebagai dugong grass atau turtle grass, adalah spesies lamun yang tersebar luas di perairan tropis. Spesies ini memiliki peran ekologis penting dalam ekosistem laut dangkal, membentuk padang lamun yang menjadi habitat dan sumber makanan bagi berbagai organisme laut (Unsworth *et al.*, 2018). Selain nilai ekologisnya, *T. hemprichii* telah lama dimanfaatkan oleh masyarakat pesisir untuk berbagai keperluan, termasuk pengobatan tradisional. Berdasarkan hasil wawancara dengan warga setempat di kelurahan Tondonggeu, Sulawesi Tenggara, ditemukan bahwa *Thalassia hemprichii* memiliki beragam pemanfaatan tradisional (tabel 1.)

Daun pada umumnya mengandung konsentrasi senyawa bioaktif yang tinggi. Dalam penelitiannya, Papenbrock (2012) menjelaskan bahwa daun lamun termasuk *T. hemprichii* kaya akan metabolit sekunder seperti fenol, flavonoid, dan terpenoid yang memiliki aktivitas antioksidan dan antimikroba. Daun lamun merupakan bagian yang paling mudah diakses dan memiliki kemampuan regenerasi yang cepat. Penelitian yang dilakukan oleh Dewi *et al.* (2012) menunjukkan bahwa daun lamun *Thalassia hemprichii* memiliki laju pertumbuhan yang relatif cepat, dan menjadikan tumbuhan lamun sebagai sumber daya yang berkelanjutan untuk penggunaan obat. Tanaman lamun seperti *T. hemprichii* hidup di lingkungan laut yang ekstrim. Penelitian oleh Subhashini *et al.*, (2013) menunjukkan bahwa kondisi ini mendorong produksi senyawa bioaktif yang unik pada daunnya sebagai mekanisme pertahanan, yang berpotensi memiliki efek terapeutik pada manusia. Skrining fitokimia pada infusa daun *T. hemprichii* menunjukkan keberadaan berbagai senyawa bioaktif, termasuk alkaloid, terpenoid, saponin, tanin, dan flavonoid (tabel 2). Temuan ini konsisten dengan studi Dewi *et al.* (2020), yang mengidentifikasi senyawa serupa dalam ekstrak *T. hemprichii* dari perairan Bali. Keberadaan senyawa-senyawa ini dapat menjelaskan efek terapeutik yang diamati dalam penggunaan tradisional. Misalnya, alkaloid dan terpenoid dikenal memiliki sifat antimikroba (Tarman *et al.*, 2021), yang dapat berkontribusi pada efek antidiare dan penyembuhan luka.

Korelasi antara penggunaan tradisional dan kandungan fitokimia *T. hemprichii* menunjukkan potensi yang menjanjikan. Penggunaan daun sebagai obat luka dapat dikaitkan dengan sifat astringen tanin dan efek anti-inflamasi flavonoid (Hidayati *et al.*, 2023). Sementara itu, efek antidiare diperkirakan terkait dengan aktivitas antimikroba alkaloid dan terpenoid (Syahrial *et al.*, 2019). Pemanfaatan biji sebagai suplemen nutrisi juga didukung oleh kandungan saponin yang dapat membantu penyerapan nutrisi (Xie *et al.*, 2019).

Potensi *T. hemprichii* sebagai sumber obat alami membuka peluang untuk pengembangan lebih lanjut. Penelitian Nurilmala *et al.* (2020) menunjukkan aktivitas antioksidan yang signifikan dari ekstrak *T. hemprichii*, sementara Puspita *et al.* (2021) melaporkan potensi antikanker dari senyawa yang diisolasi dari spesies ini. Temuan-temuan ini memperkuat urgensi untuk melakukan penelitian lebih mendalam tentang bioaktivitas *T. hemprichii* dan potensi aplikasinya dalam pengembangan obat modern.

T. hemprichii memiliki potensi signifikan sebagai sumber obat alami, didukung oleh penggunaan tradisional dan kandungan fitokimia yang beragam. Namun, diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengidentifikasi senyawa spesifik yang bertanggung jawab atas efek terapeutik, serta uji klinis untuk memvalidasi keamanan dan efektivitasnya. Pengembangan *T. hemprichii* sebagai sumber obat baru harus dilakukan dengan memperhatikan aspek konservasi untuk menjamin keberlanjutan spesies ini dan ekosistem padang lamun secara keseluruhan. Cullen-Unsworth *et al.* (2014) menekankan pentingnya pengelolaan berkelanjutan ekosistem padang lamun mengingat perannya

To Cite this Paper : Suwarny, Syarif, S., Alrin, I, O. A. 2024. Penapisan Fitokimia Infusa Daun *Thalassia hemprichii* yang Berpotensi Sebagai Antimikroba. Samakia: Jurnal Ilmu Perikanan, 15 (2): 255-261.

Journal Homepage: <https://journal.ibrahimy.ac.id/index.php/JSAP>

<http://dx.doi.org/10.35316/jisapi.v15i2.5866>

yang vital dalam ekologi laut dan ekonomi pesisir. Oleh karena itu, pendekatan yang terintegrasi antara pemanfaatan dan konservasi sangat diperlukan untuk menjamin keberlanjutan sumber daya ini.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai penapisan fitokimia infusa lamun *Thalassia hemprichii* dari perairan Tondonggeu, Sulawesi Tenggara, dapat disimpulkan bahwa,. Skrining fitokimia menunjukkan bahwa infusa daun *Thalassia hemprichii* mengandung berbagai senyawa bioaktif, termasuk alkaloid, terpenoid, saponin, tanin, dan flavonoid. Senyawa bioaktif yang terkandung di dalam Lamun *Thalassia hemprichii* memiliki potensi signifikan sebagai sumber antimikroba alami, didukung oleh kandungan fitokimia yang beragam.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada Kemdikbudristek yang telah membantu penulis dalam pendanaan penelitian ini. Ucapan terimakasih kepada Kepala Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat beserta staf LLPM yang juga telah berkontribusi banyak mulai dari rencana penulisan proposal penelitian hingga pelaksanaan penelitian. Penulis juga berterimakasih kepada reviewer yang telah memberikan masukan untuk meningkatkan kualitas karya ilmiah ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Bintoro, A., Ibrahim, A. M., dan Situmeang, B. 2017. Analisis dan Identifikasi Senyawa Saponin dari Daun Bidara (*Zhizipus mauritania* L.). Jurnal ITEKIMA, 2(1), 84–94.
- BPOM. 2012. Acuan Sediaan Herbal. In *BPOM* (Vol. 7, Issue 1). <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Cullen-Unsworth, L. C., Nordlund, L. M., Paddock, J., Baker, S., McKenzie, L. J., & Unsworth, R. K. 2014. Seagrass meadows globally as a coupled social–ecological system: Implications for human wellbeing. *Marine Pollution Bulletin*, 83(2), 387-397.
- Dewi, A. P. W. K., Supriyono, E., Karlina, I., & Soelistyowati, D. T. 2020. Senyawa Bioaktif Ekstrak Lamun *Thalassia hemprichii* dan Toksisitasnya. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 12(1), 257-266.
- Hidayati, N. A., Wisesa, S. B., & Satari, M. H. 2023. Formulasi gel ekstrak lamun (*Thalassia hemprichii*) sebagai antibakteri terhadap *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*. *Padjadjaran Journal of Dentistry*, 35(1), 71-78.
- Jafriati, Hatta M, Yuniar N, Junita A.R. 2019. Mini Review: *Thalassia hemprichii* Seagrass Extract as Antimicrobial and Antioxidant Potential on Human: A Mini Review of the Benefits of Seagrass. *Journal of Biological Sciences*. DOI: 10.3923/jbs.2019.363.371
- Jo, C, Khan, F.F, Khan, M.I, Iqbal, J. 2016. Marine Bioactive Peptides: Types, Structures, And Physiological Functions. *Food Rev. Int* 33: 44 – 61
- Kiuru, P, D’Auria M.V, Muller, C.D, Tammela, P, Vuorela H, & Yli-Kauhaluoma J. 2014. Exploring Marine Resourcesfor Bioactive Compounds. *Palnta Med*. 80(14): 1234 – 1246
- Marlinda, M., Sangi, M. S., dan Wuntu, A. D. 2012. Analisis Senyawa Metabolit Sekunder dan Uji Toksisitas Ekstrak Etanol Biji Buah Alpukat (*Persea americana* Mill.). *Jurnal MIPA*, 1(1), 24. <https://doi.org/10.35799/jm.1.1.2012.427>
- Mondong, F. R., Sangi, M. S., Kumaunang, M., dan Herb, L. 2015. Skrining Fitokimia dan Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Patikan Emas (*Euphorbia prunifolia* Jacq.) dan Bawang Laut (*Proiphys amboinensis* (L.) Herb). *Jurnal MIPA UNSRAT*. 4(1) 81-87 4(1), 81–87
- Noer, S., Pratiwi, R. D., Gresinta, E., Biologi, P., dan Teknik, F. 2018. Penetapan Kadar Senyawa Fitokimia (Tanin, Saponin dan Flavonoid sebagai Kuersetin) Pada Ekstrak Daun Inggu (*Ruta angustifolia* L.). *Eksata: Jurnal Ilmullmu MIPA*, 18(1), 19–29

To Cite this Paper : Suwarny, Syarif, S., Alrin, I, O. A. 2024. Penapisan Fitokimia Infusa Daun *Thalassia hemprichii* yang Berpotensi Sebagai Antimikroba. *Samakia: Jurnal Ilmu Perikanan*, 15 (2): 255-261.

- Nurilmala, M., Alfiansah, Y. R., Yulianti, H., & Subhan, B. 2020. Aktivitas antioksidan ekstrak daun lamun tropis *Thalassia hemprichii* dan *Enhalus acoroides*. *Journal of King Saud University-Science*, 32(8), 3345-3349.
- Puspita, M., Fawzia, D., Hatta, M., & Djide, M. N. 2021. Aktivitas antikanker metabolit sekunder dari jamur endofit lamun *Thalassia hemprichii* terhadap sel kanker payudara MCF-7. *Journal of Applied Pharmaceutical Science*, 11(11), 118-123.
- Putra, I. N. G., Risjani, Y., & Susilo, E. 2018. The ethnobotany of seagrass in Serangan, Bali. *Journal of Tropical Life Science*, 8(1), 81-87
- Rafiqi, R., Arifin, B., dan Hasniwan. 2017. Aktivitas Antioksidan dan Kandungan Fenolik Total Berbagai Fraksi dari Ekstrak Metanol Daun Melinjo (*Gnetum gnemon L.*). *Skripsi. FMIPA UNAND* 6(4), 27–32.
- Sahidi, F, Ambigaipalan, P. 2015. Novel Functional Food Ingredients From Marine Sources. *Curr. Opin. Food Sci.*2:123 – 129
- Suleria, H.A.R, Osborne, S.S, Masci, P.P, Gobe, G.C. 2015. Marine – Based Nutraceuticals: An Innovative Trend in The Food And Supplement Industries. *Mar. Drugs* 13: 6336 – 6351
- Syahrial, S., Saleky, D., Samad, A. P. A., & Tasabaramo, I. A. 2019. Ekstrak daun lamun sebagai senyawa antibakteri terhadap *Vibrio* patogen pada benur udang windu dan udang vaname. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 370(1)
- Tarman, K., Setyaningsih, I., & Meydia, M. 2021. Aktivitas antibakteri dan antioksidan lamun Indonesia *Thalassia hemprichii*. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*, 22(3), 1316-1322.
- Unsworth, R. K., McKenzie, L. J., Collier, C. J., Cullen-Unsworth, L. C., Duarte, C. M., Eklöf, J. S., Jessie C. Jarvis, Benjamin L. Jones, & Nordlund, L. M. 2018. Global Challenges For Seagrass Conservation. *Ambio*, 47(1), 60-72.
- Xie, J. H., Jin, M. L., Morris, G. A., Zha, X. Q., Chen, H. Q., Yi, Y., ... & Wang, Z. J. 2019. Advances on bioactive polysaccharides from medicinal plants. *Critical reviews in food science and nutrition*, 59(sup1), S343-S368.