

## **Identifikasi Produk Bahan Obat yang Berbahan Dasar Alga (Mikro Alga atau Makroalga) Pada Pasar Tradisional/Modern yang ada di Kota Medan**

**Syarifah Wdya Ulfa<sup>1</sup>, Hanifa Mawaddah<sup>2</sup>, Isnaini Rahma Lubis<sup>3</sup>, Muhammad**

**Fazil Mawla Lubis<sup>4</sup>, Qoyum Amalia<sup>5</sup>**

<sup>1,2,3,4,5</sup> Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

syarifahwidyaulfa@uinsu.ac.id

### **ABSTACK**

*Algae have the potential as a very useful resource for humans. Some types of algae have been known to have antioxidant, anticancer, anti-inflammatory, and antifungal properties that can help in the treatment of diseases. This research was conducted in traditional markets and modern markets in Medan City, especially on Jl. Jamin Ginting, North Sumatra. The purpose of this study was to identify the types of algae-based medicinal products (microalgae or macroalgae) available in traditional/modern markets in Medan city. The sampling method used in this study was the cruise method with purposive sampling technique. The results showed 3 types of medicines in traditional and modern markets in Medan City that are made from algae, namely Ever E 250 (Seaweed Capsules), Algae Calcium (Red Algae) and Brown Seaweed (Brown Algae). Some of the health benefits of red algae include maintaining thyroid function, lowering cholesterol and as a healthy diet menu. The benefits of brown algae include algin or alginate acid from brown algae used in ice cream formation, pill formation, ointments, tooth cleaners, and lotions. Meanwhile, green algae contain carotenoids, phycocyanin, plant sterols, and linoletat which can help maintain heart health.*

**Keywords: Algae, medicinal ingredients, traditional market**

### **ABSTRAK**

Alga memiliki potensi sebagai sumber daya yang sangat berguna bagi manusia beberapa jenis alga telah dikenal memiliki sifat antioksidan, antikanker, antiinflamasi, dan antijamur yang dapat membantu dalam pengobatan penyakit. Penelitian ini dilakukan di pasar tradisional dan pasar modern yang ada di Kota Medan khususnya di Jl. Jamin Ginting, Sumatera Utara. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi jenis produk bahan obat yang berbahan dasar alga (mikro alga atau makroalga) yang tersedia di pasar tradisional/modern di kota Medan. Metode pengambilan sampel digunakan dalam penelitian ini adalah metode jelaah (*cruise methods*) dengan Teknik Purposive Sampling. Hasil penelitian menunjukkan 3 jenis obat-obatan di pasar tradisional dan modern yang ada di Kota Medan yang berbahan dasar alga, yaitu Ever E 250 (Kapsul Rumput Laut), Algae Calcium (Alga Merah) dan Brown Seaweed (Alga Coklat). Beberapa manfaat alga merah untuk Kesehatan termasuk menjaga fungsi tiroid, menurunkan kolesterol dan sebagai menu diet yang sehat. Manfaat alga coklat diantaranya algin atau asam alginate dari ganggang coklat digunakan dalam pembentukan eskrim, pembentukan pil, salep, pembersih gigi, dan lotion. Sedangkan Alga hijau mengandung karotenoid, phycocyanin, sterol tanaman, dan linoletat yang dapat membantu untuk menjaga kesehatan jantung.

**Kata kunci: Alga, bahan obat, pasar tradisional**

## **PENDAHULUAN**

Alga merupakan organisme fotosintetik yang ditemukan di berbagai ekosistem air seperti laut, danau, sungai, dan kolam. Alga memiliki potensi sebagai sumber daya yang sangat berguna bagi manusia, termasuk sebagai bahan obat. Beberapa jenis alga telah dikenal memiliki sifat antioksidan, antikanker, antiinflamasi, dan antijamur yang dapat membantu dalam pengobatan penyakit. Banyak penelitian telah dilakukan mengenai potensi alga sebagai bahan obat, baik secara mikro maupun makro, dan hasilnya menunjukkan bahwa alga memiliki potensi besar dalam pengobatan penyakit. Salah satu kota di Indonesia yang memiliki potensi besar untuk mengembangkan produk obat-obatan berbahan dasar alga adalah kota Medan. Kota Medan memiliki banyak pasar tradisional dan modern yang menjual berbagai jenis produk obat-obatan berbahan dasar alga. Namun, meskipun potensi alga sebagai bahan obat sudah diketahui, pengembangan produk obat-obatan berbahan dasar alga di kota Medan masih belum terlalu berkembang.

Dalam konteks ini, penelitian mengenai identifikasi produk bahan obat yang berbahan dasar alga di pasar tradisional/modern yang ada di kota Medan sangat penting dilakukan. Penelitian ini akan membantu mengidentifikasi produk obat-obatan berbahan dasar alga yang tersedia di pasar tradisional/modern, serta menganalisis karakteristik dan kualitas produk obat-obatan berbahan dasar alga tersebut. Selain itu, penelitian ini juga akan membantu mengetahui kendala-kendala dalam pengembangan produk obat-obatan berbahan dasar alga di kota Medan. Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi acuan bagi pengembangan produk obat-obatan berbahan dasar alga di kota Medan, sehingga dapat membantu meningkatkan kesehatan masyarakat. Selain itu, alga juga merupakan sumber bahan pangan yang kaya nutrisi dan memiliki potensi sebagai sumber energi terbarukan. Beberapa jenis alga telah dikembangkan sebagai bahan pangan, seperti nori (*Porphyra* sp.), wakame (*Undaria pinnatifida*), dan hijiki (*Hijikia fusiforme*). Selain itu, beberapa jenis alga juga telah dikembangkan sebagai sumber energi terbarukan, seperti spesies *Chlorella* dan *Spirulina* yang dapat digunakan sebagai bahan baku biodiesel dan bioetanol.

Di Indonesia, potensi alga sebagai sumber daya telah dimanfaatkan dalam berbagai bidang, seperti industri makanan, kosmetik, dan farmasi. Beberapa produk makanan yang menggunakan alga sebagai bahan baku di antaranya adalah mi kering, kerupuk, dan suplemen makanan. Selain itu, alga juga digunakan dalam pembuatan produk kosmetik, seperti krim wajah dan sabun mandi. Di bidang farmasi, beberapa jenis alga telah dikembangkan sebagai bahan obat, seperti diatom (*Navicula* sp.) yang digunakan dalam pengobatan penyakit kardiovaskular, serta beberapa jenis alga merah dan coklat yang memiliki sifat antikanker. Meskipun potensi alga sebagai bahan obat telah diketahui, pengembangan produk obat-obatan berbahan dasar alga di Indonesia masih belum terlalu berkembang. Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor, seperti kurangnya informasi mengenai potensi alga sebagai bahan obat, kurangnya pengetahuan dan keterampilan dalam pengolahan alga, serta kurangnya dukungan dari pemerintah dan masyarakat dalam mengembangkan produk obat-obatan berbahan dasar alga.

Oleh karena itu, penelitian mengenai identifikasi produk bahan obat yang berbahan dasar alga di pasar tradisional/modern yang ada di kota Medan sangat penting dilakukan. Dengan mengetahui jenis produk obat-obatan berbahan dasar alga yang tersedia di pasar, serta menganalisis karakteristik dan kualitas produk tersebut, maka dapat diketahui potensi alga sebagai bahan obat yang dapat dikembangkan di kota Medan. Selain itu, penelitian ini juga dapat membantu dalam mengetahui kendala-kendala dalam pengembangan produk obat-obatan berbahan dasar alga di kota Medan, sehingga dapat dilakukan upaya-upaya untuk mengatasi kendala tersebut. Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi acuan bagi pengembangan produk obat-obatan berbahan dasar alga di kota Medan, sehingga dapat membantu meningkatkan kesehatan masyarakat dan mengembangkan potensi sumber daya alga di Indonesia.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi jenis produk bahan obat yang berbahan dasar alga (mikro alga atau makroalga) yang tersedia di pasar tradisional/modern di kota Medan, menganalisis karakteristik dan kualitas produk bahan obat yang berbahan dasar alga (mikro alga atau makroalga) yang tersedia di pasar tradisional/modern di kota Medan dan menganalisis kendala dalam pengembangan produk bahan obat berbahan dasar alga (mikro alga atau makroalga) di pasar tradisional/modern di kota Medan.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yaitu memberikan informasi yang lebih lengkap mengenai produk bahan obat yang berbahan dasar alga (mikro alga atau makroalga) yang tersedia di pasar tradisional/modern di kota Medan, meningkatkan kesadaran masyarakat akan potensi alga sebagai bahan obat yang bermanfaat bagi kesehatan manusia, serta menjadi acuan bagi penelitian selanjutnya mengenai produk obat-obatan berbahan dasar alga di kota Medan.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan 22 April 2023 di pasar tradisional dan pasar modern yang ada di Kota Medan khususnya di Jl. Jamin Ginting, Sumatera Utara. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasar tradisional dan pasar modern yang ada di kota Medan, sementara sampel dalam penelitian ini adalah produk bahan obat yang berbahan dasar alga (mikroalga atau makroalga).

Metode pengambilan sampel digunakan dalam penelitian ini adalah metode jelajah (cruise methods) dengan Teknik Purposive Sampling. Metode jelajah dilakukan dengan menelusir pasar tradisional dan pasar modern yang ada di kota Medan. Sedangkan Purposive Sampling adalah teknik pengambilan sampel didasarkan pada produk bahan obat yang berbahan dasar alga (mikroalga atau makroalga).

Analisis data dalam penelitian ini mengacu pada model analisis data menurut Miles dan Huberman, yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Tahap selanjutnya setelah penyajian data adalah penarikan kesimpulan. Kesimpulan dari penelitian ini adalah hasil identifikasi produk bahan obat yang berbahan dasar alga (mikroalga atau makroalga) pada pasar tradisional dan pasar modern.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi yang dilakukan untuk mencari produk bahan obat-obatan yang berbahan dasar alga (mikroalga atau makroalga) pada pasar tradisional dan modern yang ada di Kota Medan, deskripsi sebagai berikut:

### 1. Ever E 250 (Kapsul Rumput Laut)



Ever E 250 merupakan suplemen yang mengandung vitamin E, Ever E ini bersifat antioksidan yang berfungsi sebagai meredam efek radikal bebas. Suplemen ini digunakan untuk membantu memenuhi kebutuhan vitamin pada tubuh manusia dan memelihara kesehatan kulit.

Caulerpa sp adalah golongan alga hijau yang pada umumnya berwarna hijau, thallus berbentuk lembaran, batangan dan bulatan, berstruktur lembut sampai keras dan siphonous. Rumpun terbentuk dari berbagai ragam percabangan, mulai dari sederhana sampai yang kompleks seperti yang terlihat pada tumbuhan tingkat tinggi, ada yang tampak seperti akar, batang, dan daun. Caulerpa sp kini menjadi komoditas ekspor sebagai produk makanan, obat-obatan, kosmetik, dan produk lainnya. Di Indonesia, Caulerpa sp dimanfaatkan sebagai bahan makanan dengan cara dimakan mentah sebagai lalapan, urap atau sebagai sayur. Bahan makanan ini mempunyai kandungan gizi yang cukup tinggi sebagai sumber protein nabati, mineral maupun vitamin yang berbeda dengan tumbuhan darat.

Klasifikasi Caulerpa sp. adalah sebagai berikut:

- Kingdom : Plantae
- Divisi : Chlorophyta
- Kelas : Chlorophyceae
- Ordo : Caulerpales
- Famili : Caulerpaceae
- Genus : Caulerpa
- Spesies : *Caulerpa* sp.

## 2. Algae Calcium (Alga Merah)



Algae Calcium merupakan suplemen kapsul atau vitamin kompleks yang berbahan dasar alga merah. Terdapat bahan aktif yaitu Vitamin D3 Kalsium, Magnesium, Seng, Mangan, Vitamin K2, Boron, Pullulan yang memiliki fungsi utama untuk memperkuat tulang dan pertumbuhan pada tulang.

*Gracilaria Verrucosa* (Hudson) Papenfuss memiliki talus licin, silindris, berwarna kuning coklat, memiliki percabangan yang tidak beraturan, cabang-cabang lateral memanjang menyerupai rambut. Habitatnya di substrat berpasir. *Gracilaria verrucosa* merupakan jenis rumput laut utama sebagai sumber penghasil agar (agarofit) yang sebagian besar dimanfaatkan baik dikonsumsi secara langsung maupun untuk kebutuhan industri. Di Indonesia *Gracilaria verrucosa* merupakan salah satu jenis rumput laut yang banyak dimanfaatkan sebagai bahan baku industri kesehatan contohnya untuk kosmetik dan obat-obatan.

Klasifikasi *Gracilaria Verrucosa*:

- Kingdom : Plantae
- Divisi : Rhodophyta
- Kelas : Rhodophyceae
- Ordo : Gigartinales
- Famili : Gracilariaceae
- Genus : *Gracilaria*
- Spesies : *Gracilaria verrucosa*

### 3. Brown Seaweed (Alga Coklat)



Brown Seaweed merupakan suplemen kapsul yang berbahan alga coklat (*Laminaria Japonica*). Yang berfungsi untuk membantu mencegah stroke dengan cara meningkatkan metabolisme lemak dalam darah, membantu memulihkan fungsi motoric dan system saraf pascastroke, membantu mengencerkan darah sehingga mencegah penyumbatan pembuluh darah.

*Laminaria Japonica* sudah digunakan dalam system pengobatan tradisional untuk mengobati berbagai kondisi kesehatan. Kandungan yodium pada ganggang coklat ini dipercaya dapat mengatasi gangguan tiroid. *Laminaria Japonica* juga mengandung fucoidan, zat yang berperan dalam meningkatkan system kekebalan tubuh, meredakan peradangan, mencegah kanker, menurunkan tekanan darah, serta mencegah pembekuan darah dan infeksi. Zat fucoxanthin pada *Laminaria Japonica* merupakan antioksidan alami yang memberi warna khas pada ganggang coklat, dan zat ini tengah disorot sebagai suplemen anti-obesitas yang potensial.

Klasifikasi *Laminaria Japonica*:

- Kingdom : Protista
- Divisi : Phaeophyta
- Kelas : Heterogeneratae
- Ordo : Laminariales
- Famili : Laminariaceae
- Genus : *Laminaria*
- Spesies : *Laminaria Japonica*

### KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan nutrisinya, ada beberapa manfaat alga merah untuk kesehatan. Termasuk menjaga fungsi tiroid, menurunkan kolesterol, hingga dapat dijadikan sebagai menu diet yang sehat. Adapun alga coklat memiliki nilai ekonomis yang tinggi. Manfaat alga coklat diantaranya algin atau asam alginate dari ganggang coklat digunakan dalam pembentukan eskrim, pembentukan pil, salep, pembersih gigi, dan lotion. Sedangkan Alga hijau mengandung karotenoid, phycocyanin, sterol tanaman, dan linoletat yang dapat membantu untuk menjaga kesehatan jantung.

Mengonsumsinya secara teratur juga dapat mencegah terjadinya stres oksidatif yang dapat menjadi faktor terjadinya penyakit jantung. Sebagai obat penghilang stress.

Alga adalah sekelompok organisme autotrof yang tidak memiliki organ dengan perbedaan fungsi yang nyata. Masing-masing alga atau ganggang mempunyai peranan atau fungsi yang sangat penting untuk membantu kesehatan manusia. Oleh karena itu, marilah kita merawat serta membudidayakan tanaman tersebut agar tidak terjadi yang namanya kepunahan

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian – Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Desianti, N. (2014). *Uji Toksisitas Dan Identifikasi Golongan Senyawa Aktif Fraksi Etil Asetat, Kloroform, Petroleum Eter Dan N-Heksana Hasil Hidrolisis Ekstrak Metanol Mikroalga Chlorella sp.* Malang: Doctoral Dissertation Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Gadis, F. R. (2021). *Formulasi Krim Tabir Surya Berbahan Aktif Kombinasi Ekstrak Kunyit (Curcuma longa) Dan Mikroalga (Haematococcus pluvialis)*. Lampung: Doctoral Dissertation UIN Raden Intang Lampung.
- Ghufran, M. (2011). *Kiat Sukses Budi Daya Rumput Laut Di Laut Dan Tambak*. Yogyakarta: Lily Publisher.
- Hidayat, A. (1994). *Budidaya Rumput Laut*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Munifa, I. (2008). Prospek Pemanfaatan Alga Laut Untuk Industri. *Squalen Bulletin of Marine and Fisheries Postharvest and Biotechnology*, 3 (2), 58-62.
- Ode, I. & Wasahua, J. (2014). Jenis-Jenis Alga Coklat Potensial Di Perairan Pantai Desa Hutumuri Pulau Ambon. *Jurnal Ilmiah Agribisnis Dan Perikanan (Agrikan UMMU-Ternate)*, 7 (2), 10-13.
- Waluyo., dkk. (2019). Analisis Kualitas Rumput Laut Gracilaria verrucosa Di Tambak Kabupaten Karawang Jawa Barat. *Jurnal Grouper*, 10 (1), 32.
- Sugiono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Yoga, W. K. & Komalasari, H. (2022). Potensi Alga Hijau (Caulerpa racemose) Sebagai Sumber Antioksidan Alami. *Jurnal Teknologi dan Mutu Pangan*, 1 (1), 27-29.