

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Menurut data BPS Kota Tegal tahun 2021, masyarakat yang bertempat tinggal di wilayah pantai utara provinsi Jawa Tengah mencapai angka 71.346 jiwa merupakan pekerja usia produktif yang bekerja di luar ruangan. Letak geografis Kota dan Kabupaten Tegal terletak di pesisir pantai utara Pulau Jawa yang memiliki kelembaban dan suhu udara yang lebih panas. Akibatnya mereka yang bekerja di luar ruangan lebih banyak terpapar sinar matahari yang tidak baik bagi kesehatan kulit. Hal ini yang mendasari pembuatan produk perawatan kulit alami berbasis bahan herbal yaitu rumput laut (*seaweed*) *Glacilaria sp.* (Statistik 2021).

Rumput laut (*seaweed*) merupakan salah satu dari komoditas potensial yang ada di kota tegal, hal ini didukung dengan kenampakan alam di Kota Tegal yaitu berupa pesisir dan dataran rendah. Namun potensi tersebut belum dimanfaatkan secara maksimal. Sedangkan para petani rumput laut dapat menghasilkan 5 sampai 6 ton rumput laut hanya dalam sekali panen. Namun hasil panen petani tersebut hanya yang kemudian dikirim ke daerah lain tanpa ada pengolahan lebih lanjut. Padahal jika diproduksi menjadi produk yang lebih ekonomis dapat menghasilkan harga yang lebih tinggi dibandingkan dengan mengeringkan bentuk keringnya saja.

Rumput laut *Glacilaria sp.* memiliki kandungan kaya akan gizi yang tinggi antara lain gula, protein, sedikit lemak dan abu, sisanya yaitu senyawa garam dan kalori. Kandungan protein di dalam rumput laut diketahui lebih tinggi dibandingkan dengan tanaman dan sayuran yang berada di daratan. Rumput laut *Glacilaria sp.* memiliki kandungan karbohidrat yang cukup tinggi yaitu 41.68%, protein 6,59%, lemak 0,68%, air 9,73%, abu 32,76%, dan serat 8,92% serta memiliki kandungan kalsium yang tinggi (Nurhajar 2021). Jenis karotenoid yang sangat dominan di rumput laut adalah: B-karoten, a-karoten, zeaxanthine dan lutein, yang memiliki peranan penting bagi kesehatan manusia. B-karoten merupakan provitamin yang dapat diubah menjadi vitamin A oleh tubuh serta a-karoten yang dapat berperan sebagai provitamin A yang dapat mencegah radikal bebas pada tubuh khususnya kulit (Kondororik *et al.* 2016).

Oleh karena itu, solusi yang ditawarkan untuk masalah tersebut yaitu dengan memanfaatkan potensi tersebut dengan membuat produk kosmetika dengan bahan dasar rumput laut untuk digunakan sebagai tabir surya atau *sunblock*. Mengingat daerah pesisir kota Tegal yang terbilang terik sepanjang hari, maka sangat memerlukan adanya tabir surya ini, yang mana produk kami ini tidak hanya untuk memaksimalkan pemanfaatan rumput laut, namun juga untuk meningkatkan nilai ekonomis rumput laut yang akan dijadikan tabir surya sebagai bahan alami penangkal sinar ultraviolet.

1.2. Rumusan Masalah

1. Apakah terdapat perbedaan hasil uji fisik pada empat formulasi krim tabir surya?
2. Manakah formulasi krim tabir surya dengan sifat fisik yang paling baik?

1.3. Batasan Masalah

1. Kencur dan rumput laut yang digunakan didapat dari daerah Tegal.
2. Metode ekstraksi yang digunakan adalah dengan metode maserasi dengan pelarut etanol 96%.
3. Objek penelitiannya adalah Krim Tabir Surya.
4. Perbandingan masing – masing konsentrasi ekstrak rumput laut dibanding ekstrak kencur dalam sediaan krim tabir surya yang digunakan pada penelitian ini yaitu krim A 10 : 20, krim B 15 : 15, krim C 1 : 20, krim D 1 : 15.
5. Uji kualitatif meliputi uji organoleptik, uji pH, uji homogenitas, dan uji tipe krim sedangkan uji kuantitatif meliputi uji daya lekat & uji daya sebar Cream Tabir Surya Ekstrak Kencur Dan Rumput Laut *Glacilaria sp.*

1.4. Tujuan Penelitian

1. Meneliti kemungkinan pembuatan Krim Tabir Surya dengan menggunakan formulasi kombinasi Ekstrak Kencur dan Ekstrak Rumput Laut *Glacilaria sp.*
2. Menganalisis perbedaan hasil uji fisik pada empat formulasi krim tabir surya yang dibedakan berdasarkan perbandingan konsentrasi antara ekstrak rumput laut dan ekstrak kencur, serta menentukan formulasi yang menunjukkan hasil uji fisik terbaik.

1.5. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis
 - a. Memberikan informasi kepada para pembaca mengenai pemanfaatan ekstrak kencur dan rumput laut sebagai produk olahan yang dapat dimanfaatkan.
 - b. Menjadi dasar acuan penelitian lebih lanjut yang mempunyai arah sama dan sebagai sarana untuk berfikir secara ilmiah.
2. Manfaat Praktis
 - a. Memberikan informasi tentang hasil stabilitas cream tabir surya Ekstrak kencur (*Kaempferia galanga*) dan rumput laut (*Glacilaria sp.*).
 - b. Meningkatkan gambaran terhadap pengkaji atau pengusaha kecil tentang penerapan krim tabir surya.

1.6. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

Pembeda	Jumsurizal, dkk, (2019)	Imanudin Fajrul Rifky (2024)	Alkatiri Rayyan (2024)
Judul Penelitian	Formulasi Krim Tabir Surya dari Rumput Laut (<i>Turbinaria Sp.</i>) dan Kencur (<i>Kaempferia Galanga</i>)	Uji Stabilitas Krim Tabir Surya Ekstrak Kencur (<i>Kaempferia Galanga</i>) Dan Rumput Laut (<i>Eucheuma Cottoni</i>)	Formulasi Dan Uji Sifat Fisik Krim Tabir Surya Kombinasi Ekstrak Kencur Dan Rumput Laut <i>Glacilaria sp.</i>
Sampel Penelitian	Ekstrak Rumput Laut (<i>Turbinaria Sp.</i>) dan Kencur (<i>Kaempferia Galanga</i>)	Ekstrak Kencur (<i>Kaempferia Galanga</i>) Dan Rumput Laut (<i>Eucheuma Cottoni</i>)	Ekstrak Kencur (<i>Kaempferia Galanga</i>) Dan Rumput Laut (<i>Glacilaria sp.</i>)
Metode Ekstraksi	Langsung dengan serbuk bahan	Maserasi dengan pelarut etanol 96%	Maserasi dengan pelarut etanol 96%
Variable Penelitian	Formulasi krim tabir surya	Perbandingan konsentrasi rumput laut dan kencur	Perbandingan konsentrasi rumput laut dan kencur
Hasil Penelitian	Berdasarkan penelitian dapat disimpulkan bahwa formulasi rumput laut <i>Turbinaria sp.</i> dan kencur (<i>K. galanga</i>) dapat dijadikan sediaan krim tabir surya.	Berdasarkan hasil evaluasi fisik krim ekstrak etanol telah memenuhi standar organoleptik, homogenitas, dan daya lekat tetapi belum memenuhi standar daya sebar krim.	Berdasarkan hasil evaluasi uji fisik krim tabir surya ekstrak rumput laut dan kencur, didapat perbedaan sifat fisik antar formula krim dan krim I menjadi krim dengan sifat fisik yang terbaik dengan perbandingan ekstrak rumput laut & kencur 1 : 20.