

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan industri kosmetik dan perawatan kulit terus mengalami peningkatan seiring dengan meningkatnya kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga kesehatan dan estetika kulit. Salah satu produk perawatan kulit yang paling banyak digunakan adalah *body lotion*. Produk ini berfungsi sebagai pelembab untuk menjaga kelembaban dan elastisitas kulit. Dalam beberapa tahun terakhir, tren penggunaan bahan alami dalam formulasi kosmetik semakin diminati karena dianggap lebih aman, ramah lingkungan, dan sesuai dengan kebutuhan konsumen modern. Salah satu bahan alami yang berpotensi besar adalah minyak sacha inchi (*Plukenetia volubilis* L.) (Gutiérrez *et al.*, 2015).

Minyak sacha inchi dikenal sebagai sumber alami asam lemak omega-3, omega-6, dan omega-9, serta vitamin E dan A. Kandungan ini memiliki peran penting dalam menjaga kesehatan kulit, termasuk meningkatkan hidrasi, mengurangi peradangan, dan melawan efek negatif radikal bebas yang menyebabkan penuaan dini (Maurer *et al.*, 2016). Namun, formulasi *body lotion* berbasis minyak sacha inchi masih memerlukan penelitian lebih lanjut untuk memastikan stabilitas fisik dan efektivitasnya. Stabilitas fisik adalah salah satu faktor kunci dalam keberhasilan suatu produk kosmetik karena memengaruhi kualitas dan daya simpan produk selama penyimpanan (Anwar *et al.*, 2020).

Formulasi *body lotion* dengan bahan dasar minyak ini menghadapi beberapa tantangan. Salah satu masalah utama adalah sifat minyak yang cenderung berminyak (*greasy*), yang dapat mengurangi kenyamanan penggunaan. Selain itu, stabilitas fisik dari emulsi yang mengandung minyak ini perlu dievaluasi secara menyeluruh untuk memastikan produk tetap homogen dan efektif selama masa penyimpanan.

Faktor-faktor seperti konsentrasi minyak yang digunakan, pH formulasi, dan metode pencampuran diketahui memengaruhi stabilitas fisik

body lotion berbasis minyak sachal inchi. Kandungan minyak yang terlalu tinggi dapat memengaruhi tekstur dan stabilitas emulsi. Selain itu, pH formulasi yang tidak tepat dapat memengaruhi stabilitas dan keamanan produk. Metode pencampuran yang tidak optimal juga dapat menyebabkan distribusi bahan yang tidak merata, sehingga memengaruhi homogenitas produk (Ribeiro *et al.*, 2015).

Untuk mengatasi masalah tersebut, beberapa solusi dapat diterapkan.

Salah satu solusi adalah dengan memodifikasi minyak sachal inchi menjadi bentuk ester, seperti etil ester, yang dapat mengurangi sifat berminyak dan meningkatkan kelarutan dalam formulasi berbasis air (Joshi *et al.*, 2019).

Pengujian stabilitas fisik, seperti pengamatan organoleptis, pengukuran pH, viskositas, dan homogenitas, juga perlu dilakukan untuk memastikan kualitas produk selama penyimpanan. Selain itu, uji kelembaban perlu dilakukan untuk memastikan bahwa formulasi efektif dalam meningkatkan hidrasi kulit.

Penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu formulasi, evaluasi stabilitas fisik, uji kelembaban, dan analisis data. Tahap formulasi melibatkan pembuatan beberapa formula *body lotion* dengan variasi konsentrasi minyak sachal inchi. Selanjutnya, dilakukan evaluasi stabilitas fisik untuk mengukur parameter seperti pH, viskositas, homogenitas, dan perubahan organoleptis selama periode penyimpanan tertentu. Uji kelembaban dilakukan dengan mengaplikasikan produk pada kulit sukarelawan untuk mengamati perubahan tingkat hidrasi kulit. Data yang diperoleh kemudian dianalisis untuk menentukan formula optimal yang memiliki stabilitas fisik baik dan efektif dalam meningkatkan kelembaban kulit.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan formulasi *body lotion* berbasis minyak sachal inchi yang memiliki stabilitas fisik baik dan tekstur yang nyaman digunakan. Penelitian juga mengevaluasi stabilitas fisik selama periode penyimpanan dan efektivitas penggunaan produk melalui uji kelembaban. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi mengenai formulasi optimal *body lotion* berbasis minyak sachal inchi,

sehingga dapat menjadi dasar pengembangan produk kosmetik berbahan alami yang inovatif dan efektif.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh variasi konsentrasi minyak sachal inchi terhadap stabilitas fisik *body lotion*?
2. Apakah *body lotion* berbasis minyak sachal inchi efektif dalam meningkatkan kelembaban kulit?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas berikut ini merupakan tujuan dari penelitian:

1. Untuk mengetahui pengaruh variasi konsentrasi minyak sachal inchi terhadap stabilitas fisik *body lotion*.
2. Untuk mengetahui efektivitas formulasi *body lotion* berbasis minyak sachal inchi dalam meningkatkan kelembaban kulit.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan formulasi inovatif berbahan alami yang memiliki nilai komersial tinggi serta memberikan pilihan produk yang aman, efektif, dan nyaman digunakan,
2. Menambah wawasan mengenai peran minyak sachal inchi dalam formulasi kosmetik, khususnya dalam meningkatkan kelembaban kulit.