BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kulit adalah organ terbesar pada tubuh manusia, yang secara terus-menerus berinteraksi dengan berbagai zat asing dan objek eksternal selama aktivitas sehari-hari, termasuk produk kosmetik, paparan lingkungan, dan faktor eksternal lainnya. Semua individu dapat mengalami ketidaknyamanan akibat kulit kering, yang dapat mempengaruhi bagian tubuh mana pun dan tidak terbatas pada wajah. Beberapa faktor yang berkontribusi terhadap kekeringan kulit meliputi penuaan, kebiasaan gaya hidup yang tidak sehat, kecenderungan genetik, radikal bebas, paparan sinar matahari langsung dan pengaruh hormonal. Oleh karena itu, menjaga kelembapan kulit dan kesehatan kulit secara keseluruhan sangat penting. Salah satu pendekatan untuk mendukung perawatan kulit adalah melalui penggunaan *Hand Body Lotion*, yang berfungsi utama sebagai pelembap. *Hand Body Lotion* adalah formulasi kosmetik yang dirancang untuk melindungi kulit, menjaga kelembutan dan memberikan perlindungan terhadap stresor eksternal, termasuk paparan sinar matahari, guna mencegah kekeringan dan retak (Wafa, Lela & Reni, 2023).

Hand Body Lotion dikategorikan sebagai produk perawatan kulit yang termasuk dalam kelompok emolien (pelembap), mampu melindungi kulit dari faktor eksternal saat diaplikasikan pada area kering dan kusam pada tubuh dan tangan. Sebagai emulsi cair, *Hand Body Lotion* terdiri dari fase minyak dan fase air yang stabil oleh emulsifier, dan umumnya mengandung satu atau lebih bahan aktif dalam komposisinya (Aprilia Saputri, 2023).

Salah satu tanaman yang dapat diolah dan dimanfaatkan sebagai bahan baku untuk *Hand Body Lotion* dengan kandungan antioksidan tinggi adalah kulit buah manggis. Secara ilmiah diklasifikasikan sebagai *Garcinia mangostana* L., manggis adalah spesies tropis asli Asia Tenggara yang memiliki potensi pengembangan yang signifikan di Indonesia. Kondisi tanah yang menguntungkan dan faktor agroklimatik telah menjadikan manggis sebagai “ratu buah tropis” berkat daya tarik estetika yang luar biasa. Buah eksotis ini dianggap multifungsi, menawarkan berbagai manfaat berkat sifat antioksidannya yang kuat. Baik biji

yang dapat dimakan maupun kulit buahnya dapat digunakan dalam nutrisi kesehatan serta sebagai bahan baku untuk formulasi kosmetik (Kementerian Pertanian, 2020)..

Kulit manggis diketahui memiliki berbagai manfaat karena kandungan senyawa bioaktifnya yang melimpah, terutama berperan sebagai antioksidan. Salah satu komponen utamanya adalah xanthone, yang memiliki aktivitas anti-inflamasi sekaligus antioksidan yang kuat. Antioksidan sendiri berfungsi melindungi sel-sel tubuh dari kerusakan akibat radikal bebas yang dapat memicu timbulnya berbagai penyakit. Selain xanthone, kulit buah manggis juga mengandung beragam senyawa lain, seperti alkaloid, flavonoid, saponin, tanin, polifenol, steroid serta triterpenoid (Puspitasari, Swastini & Arisanti, 2013).

Studi sebelumnya telah mengformulasikan ekstrak kulit manggis ke dalam sediaan *Lotion* dan mengevaluasi aktivitas antioksidannya menggunakan metode DPPH (2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl) dengan etanol 96% pada konsentrasi yang berbeda: F1 (0,5%), F2 (1%) dan F3 (1,5%). Hasil menunjukkan nilai IC50 sebesar 19,15 ppm untuk F1, 17,94 ppm untuk F2 dan 17,38 ppm untuk F3, semua termasuk dalam kategori aktivitas antioksidan yang sangat kuat. Di antara formulasi tersebut, F3 menunjukkan potensi antioksidan terkuat dengan nilai IC50 sebesar 17,38 ppm (Yayan & Lela, 2022).

Pemanfaatan bahan alami aktif diharapkan mampu meningkatkan nilai tambah serta fungsionalitas *Hand Body Lotion* tanpa menimbulkan iritasi. Bentuk sediaan *Hand Body Lotion* dipilih karena berupa emulsi yang mudah dibersihkan dengan air dan tidak meninggalkan rasa lengket seperti beberapa sediaan topikal lainnya. Selain itu, kandungan air yang tinggi menjadikannya mudah diaplikasikan, memiliki daya sebar serta penetrasi yang baik, sehingga memberikan kenyamanan lebih bagi penggunanya.

Sebelumnya, ekstrak kulit manggis (*Garcinia mangostana* L.) telah diformulasikan menjadi *Lotion* menggunakan etanol 70% sebagai pelarut dengan konsentrasi yang bervariasi, yaitu 3%, 5% dan 7%. Evaluasi kualitas fisik menunjukkan bahwa *Lotion* tersebut memiliki aroma khas dan rentang warna dari coklat muda hingga coklat gelap. Formulasi dengan konsentrasi 3% dan 5%

menghasilkan tekstur yang halus, sedangkan formulasi 7% menghasilkan tekstur kasar disertai aroma kuat oleum rosae.

Berdasarkan temuan ini, penelitian ini bertujuan untuk merumuskan *Hand Body Lotion* yang mengandung ekstrak etanol kulit manggis (*Garcinia mangostana* L.) pada konsentrasi yang berbeda dan mengevaluasi stabilitas fisiknya.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah ekstrak etanol kulit buah manggis (*Gracina Mangostana* L.) dapat diformulasikan dalam bentuk sediaan *Hand Body Lotion*?
2. Pada konsentrasi berapakah formulasi sediaan *Hand Body Lotion* ekstrak etanol kulit buah manggis (*Gracina mangostana* L.) dapat menghasilkan sediaan yang baik dan stabil?

C. Tujuan penelitian

1. Untuk mengetahui apakah ekstrak etanol kulit buah manggis (*Gracina Mangostana* L.) dapat diformulasikan dalam bentuk sediaan *Hand Body Lotion*.
2. Untuk mengetahui pada konsentrasi berapa formulasi sediaan *Hand Body Lotion* ekstrak etanol kulit buah manggis (*Gracina Mangostana* L.) dapat menghasilkan sediaan yang baik dan stabil.

D. Manfaat Penelitian

1. Menambah wawasan tentang penggunaan ekstrak kulit buah manggis (*Gracina Mangostana* L.) yang diformulasikan dalam sediaan *Hand Body Lotion*
2. Sebagai sumber informasi untuk penelitian selanjutnya.