

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia termasuk negara beriklim tropis dengan tingkat kelembaban udara yang relatif tinggi. Keadaan ini meningkatkan risiko terjadinya berbagai penyakit pada masyarakat, termasuk penyakit kulit. Kulit adalah organ yang terletak di bagian paling luar tubuh dan memiliki luas area yang paling besar. Secara alamiah kulit melindungi tubuh dari serangan mikroorganisme, karena adanya tabir lemak yang berasal dari kelenjar lemak serta sedikit kelenjar keringat mengalami peningkatan yang sama. Adanya lapisan kulit luar juga berfungsi sebagai sawar kulit (Natalia *et al.*, 2025). Oleh karena itu, menjaga dan merawat kulit agar tetap sehat merupakan hal yang penting untuk dilakukan (Ario Putra *et al.*, 2024).

Kerusakan pada kulit dapat terjadi akibat pengaruh radikal bebas dan bisa juga terpapar sinar matahari (Nafiah *et al.*, 2024). Radikal bebas dapat juga menjadi faktor yang menyebabkan gangguan dan kerusakan pada sistem saraf dan otak (Hidayati *et al.*, 2021). Radikal bebas adalah partikel yang tidak stabil karena memiliki elektron yang tidak berpasangan, sehingga dapat merusak sel-sel kulit (Arnanda *et al.*, 2019). Antioksidan merupakan zat kimia yang dapat memberikan satu elektron kepada radikal bebas, sehingga radikal bebas ini bisa dikendalikan. Penggunaan antioksidan sintesis mulai dikendalikan karena penggunaan yang berlebihan dapat menimbulkan efek samping yang tidak diinginkan (Sihotang *et al.*, 2025).

Salah satu jenis tanaman yang memiliki sifat antioksidan adalah buah rambutan. Antioksidan mempunyai peran penting dalam menetralkan atau menangkap radikal bebas yang terbentuk di dalam tubuh (Desita *et al.*, 2025). Rambutan (*Nephelium lappaceum* L.) adalah salah satu buah tropis yang mudah ditemukan di berbagai daerah di Indonesia salah satunya Binjai, Sumatera Utara (Nashira *et al.*, 2022). Namun, buah ini mudah rusak dan sering mengalami penurunan harga karena jumlah panen yang banyak serta masalah dalam

penyalurannya. Oleh sebab itu, diperlukan cara pengolahan agar rambutan memiliki nilai jual yang lebih baik, salah satunya dengan mengolahnya menjadi produk hand body gel.

Pada penelitian sebelumnya, telah dilakukan penelitian oleh Irma (2023) bahwa ekstrak kulit buah rambutan dengan konsentrasi 1% dapat diformulasikan sebagai gel pembersih tangan (Sari *et al.*, 2023). Selain itu pada penelitian Listi (2023) bahwa ekstrak kulit buah rambutan dapat diformulasikan sebagai sediaan lip balm dengan kandungan antioksidan pada buah rambutan (Putri *et al.*, 2023).

Kosmetik herbal dibuat dari bahan-bahan alami yang umumnya aman digunakan pada kulit dan memiliki risiko efek samping yang lebih kecil. Saat ini, produk kosmetik berbahan dasar tanaman semakin banyak diminati karena masyarakat mulai sadar akan manfaat bahan alami yang lebih ramah lingkungan dan baik untuk kesehatan kulit. Salah satu kelebihan utama dari kosmetik herbal adalah kemampuannya dalam membantu dan menjaga kelembaban kulit. Pelembab berbahan herbal biasanya mengandung zat aktif alami yang tidak hanya membantu melembabkan, tetapi juga melindungi kulit dari kerusakan akibat radikal bebas (Agustin *et al.*, 2024).

Gel merupakan sediaan setengah padat yang berbentuk massa lunak, tersusun atas partikel senyawa organik berukuran kecil atau makromolekul yang terdispersi merata dan mengembang karena menyerap fase cair (Agitya Resti Erwiyani *et al.*, 2022).

Preferensi konsumen terhadap buah memberikan informasi penting bagi petani dan pemasar. Mereka perlu memahami apa yang di sukai atau tidak di sukai oleh konsumen terkait suatu produk. Sebelum membeli, konsumen biasanya akan mempertimbangkan ciri-ciri fisik atau atribut yang ada pada produk tersebut, yang sesuai dengan preferensi mereka untuk mendapatkan kepuasan. Dengan mengetahui atribut buah yang di sukai konsumen, di harapkan proses pemasaran dapat berjalan lebih lancar dan strategi yang tepat dapat di terapkan, karena telah sesuai dengan permintaan pasar (Hernosa,SP, 2023). Dalam pola pemberian tertentu, konsumen akan menilai berbagai aspek

produk atau layanan sebelum mengambil keputusan untuk membeli. Perbedaan fitur yang ada pada produk atau layanan menyebabkan konsumen membentuk persepsi yang khas tentang produk yang akan mereka pilih (Hernosa, SP, dan Rahma, A, 2023).

Berdasarkan latar belakang di atas maka dilakukan penelitian sari buah rambutan sebagai pelembab pada sediaan hand body gel.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka perumusan masalah penelitian ini adalah

1. Apakah sari buah rambutan (*Nephelium lappaceum* L) dapat diformulasikan dalam sediaan hand body gel.
2. Apakah sari buah rambutan (*Nephelium lappaceum* L) dalam sediaan hand body gel dapat melembabkan kulit.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengembangkan produk perawatan kulit yang efektif, aman, dan bermanfaat bagi Kesehatan kulit. Dengan menggunakan ekstrak alami dari buah rambutan, produk ini bertujuan untuk memberikan kelembapan, perlindungan, dan kesegaran pada kulit, serta memenuhi kebutuhan konsumen akan produk perawatan tubuh yang berbahan alami dan inovatif.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui apakah sari buah rambutan (*Nephelium lappaceum* L) dapat diformulasikan dalam sediaan hand body gel.
2. Untuk mengetahui efektivitas sari buah rambutan (*Nephelium lappaceum* L) dalam sediaan hand body gel dapat melembabkan kulit.

1.4 Hipotesa

Berdasarkan perumusan masalah di atas, maka hipotesa pada penelitian ini

adalah :

1. Sari buah rambutan (*Nephelium lappaceum (L.)*) dapat diformulasikan Dalam sediaan hand body gel.
2. Sari buah rambutan (*Nephelium lappaceum (L.)*) dalam sediaan hand body Gel dapat melembabkan kulit.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah untuk merawat kulit, seperti mencegah penuaan dini, meningkatkan kelembapan, dan memperbaiki tekstur kulit. Dengan memanfaatkan rambutan sebagai bahan alami, penelitian ini menawarkan alternatif kosmetik yang lebih ramah lingkungan dan aman bagi kulit, tanpa mengandung bahan kimia sintetis yang berisiko menimbulkan iritasi.

Kerangka Konsep Penelitian

