

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tubuh manusia memiliki kulit sebagai organ terbesar. Dua bagian kulit adalah dermis, yang terdiri dari jaringan ikat, dan epidermis, yang terdiri dari jaringan epitel. Kulit tubuh bertanggung jawab atas keseimbangan air dan elektrolit (penghalang epidermis dan kelenjar keringat) dan respons imun (jaringan limfoid yang terhubung dengan kulit) serta melindungi dari agen biologis (mikroba yang berpotensi patogen), kimia (zat korosif, iritasi dan alergen) maupun faktor fisik (sinar matahari, radiasi pengion, dan radiasi inframerah). Selain itu, sel kulit tubuh menangani eliminasi, penyerapan selektif, dan penyimpanan zat, serta berpartisipasi dalam metabolisme dan homeostasis (Michalak dkk., 2021).

Epidermis, lapisan kulit terluar, bertanggung jawab atas fungsi penghalang kulit. Kulit kering ditandai dengan rasa gatal, kemerahan, dan bersisik. Pada kulit kering, *stratum korneum* kekurangan air dan pelembab alami yang membantu mengikat air (Tončić dkk., 2018). Istilah medis untuk kulit kering adalah *xerosis cutis*. Kondisi ini lebih umum dan parah seiring bertambahnya usia, terutama pada wanita. Di Indonesia, prevalensi kulit kering berkisar antara 50% hingga 80%, sementara di negara lain seperti Brazil, Australia, dan Turki, berkisar antara 35% hingga 70%. Antara 2008 dan 2013, divisi geriatri poliklinik kulit dan kelamin RSCM Jakarta menemukan bahwa kulit kering adalah salah satu masalah paling umum. Berkurangnya kelembapan pada *stratum korneum* menyebabkan peningkatan *Trans Epidermal Water Loss* (TEWL) (Sinulingga dkk., 2018).

Kulit harus dirawat untuk mencegah kering, kasar, dan kusam. Menggunakan pelembab tubuh, adalah salah satu cara untuk mengatasi masalah tersebut. Pelembab adalah kosmetik yang menghidrasi kulit dengan menarik air dari udara ke dalam *stratum korneum* yang mengalami dehidrasi dan mengurangi penguapan air dari kulit (Fitria dkk., 2022). Produk-produk pelembab kulit yang saat ini banyak terdapat di pasaran biasanya berbentuk losion, gel, krim, ataupun *body butter*.

Losion kosmetik digunakan untuk merawat kulit dengan ringan dan menjaga keseimbangan minyak dan air. Krim kosmetik memberikan lebih banyak kelembapan dan nutrisi dengan kandungan minyak lebih tinggi, serta membentuk lapisan pelindung untuk mencegah kehilangan air (Kwak dkk., 2015). Gel, biasanya berbahan dasar air dan bebas minyak, memiliki konsistensi seperti jeli yang lebih ringan dan tembus cahaya. Contohnya, gel aloe vera, yang dapat menjaga kelembapan luka, meningkatkan migrasi sel, produksi kolagen, dan mengurangi peradangan (Saleem dkk., 2022).

Produk pelembab lainnya yang cocok untuk kulit kering adalah *body butter*. *Body butter* adalah produk kosmetik untuk melembabkan kulit yang termasuk dalam golongan emolien dan berfungsi sebagai pelembab, melembutkan kulit tetapi tidak berminyak, dan membuatnya mudah dioleskan (Fitria dkk., 2022). *Body butter* dapat digunakan untuk menenangkan dan meredakan kondisi kulit seperti eksim dan kulit terbakar, serta memberikan manfaat anti-inflamasi, dan cocok untuk kulit kering, kasar, dan sensitif karena konsentrasi minyak dan butirannya yang lebih tinggi (Whitter, 2023).

Dikenal bahwa bahan-bahan alami seperti minyak alpukat, shea butter, dan cocoa butter memiliki sifat pelembab yang baik untuk kulit. Cocoa butter mengandung asam palmitat, asam stearat, dan asam oleat, yang membantu menjaga kelembaban kulit dan membuatnya lembut (Tarigan & Putra, 2022). Cocoa butter juga dikenal sebagai sumber vitamin E, yang membantu kulit dengan beberapa hal, seperti melembutkan dan memperbaiki teksturnya (Septiyanti dkk., 2021). Maka dari itu, cocoa butter sering digunakan sebagai dasar humektan dalam *body butter*. Selain itu, *red palm oil* (RPO), yang berasal dari kelapa sawit (salah satu komoditas terbesar di Indonesia) juga sangat baik untuk merawat kulit kering. RPO kaya dengan vitamin A dan E, yang berfungsi sebagai antioksidan. Sifat antioksidan ini dapat membantu menjaga kesehatan kulit dan mencegah penuaan dini. Vitamin A membantu dalam proses regenerasi sel kulit, dan vitamin E melindungi kulit dari kerusakan yang disebabkan oleh radikal bebas (Sidik, 2024).

Mengombinasikan RPO dan *cocoa butter* diharapkan dapat melembabkan, menghaluskan, dan melembutkan kulit. Dalam pembuatan *body butter*, fase air diemulsikan ke dalam fase minyak, yang terdiri dari campuran RPO dan *cocoa butter*. Tujuannya adalah untuk mengetahui apakah RPO dapat berpotensi menjadi bahan utama pembuatan *body butter* dan melihat apakah kombinasi ini mempengaruhi stabilitas fisik produk yang dihasilkan. Oleh karena itu, penelitian dilakukan untuk merumuskan dan mengevaluasi *body butter* dengan kombinasi RPO dan *cocoa butter* untuk perawatan kulit kering.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh perbandingan *red palm oil* (RPO) dan *cocoa butter* dalam formulasi *body butter* terhadap stabilitas fisik *butter*?
2. Bagaimana pengaruh reaksi dari kulit terhadap berbagai perbandingan penambahan *red palm oil* (RPO) dan *cocoa butter*?
3. Bagaimana respon pengguna secara sensori terhadap berbagai formulasi *body butter* yang menggabungkan *red palm oil* (RPO) dan *cocoa butter*?

1.3. Tujuan

1. Untuk mengetahui pengaruh perbandingan *red palm oil* (RPO) dan *cocoa butter* dalam formulasi *body butter* terhadap stabilitas fisik *body butter*.
2. Untuk pengaruh reaksi dari kulit terhadap berbagai perbandingan penambahan *red palm oil* (RPO) dan *cocoa butter*.
3. Untuk mengetahui respon pengguna secara sensori terhadap berbagai formulasi *body butter* yang menggabungkan *red palm oil* (RPO) dan *cocoa butter*.

1.4. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu sediaan alternatif untuk dikembangkan menjadi sediaan *body butter* yang memiliki stabilitas fisik yang baik sebagai produk perawatan kulit kering dengan menggunakan kombinasi dari *red palm oil* (RPO) dan *cocoa butter*. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat baik secara umum maupun dalam bidang kosmetik, khususnya dalam mengembangkan kosmetik dengan

menggunakan bahan alam dengan pemanfaatan produk turunan kelapa sawit sebagai fokus utamanya.