

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sangat penting untuk menjaga kesehatan tubuh baik dari dalam maupun dari luar. Tubuh manusia dibagi menjadi dua kategori yaitu bagian internal (bagian dalam tubuh) yang terdiri dari jantung, ginjal, hati dan organ lainnya, serta bagian eksternal (bagian luar tubuh) yang meliputi kepala, tangan, kulit dan organ luar lainnya. Menjaga kesehatan dalam tubuh dapat dilakukan dengan mengatur pola makan yang sehat dan berolahraga, dengan aktivitas di luar ruangan maka menjaga kesehatan luar tubuh terutama kulit juga sangat penting (Fakriah *et al.*, 2019).

Organ terbesar dan terberat dalam tubuh adalah kulit. Kulit merupakan organ yang menutupi seluruh permukaan tubuh dan termasuk organ indra esensial yang berfungsi sebagai organ peraba. Berdasarkan ilmu biologi, epidermis dan dermis adalah dua lapisan utama yang membentuk kulit. Lapisan terdalam yang berbatasan dengan dermis adalah lapisan subkutis atau hipodermis yang bukan bagian dari kulit itu sendiri. Salah satu dari banyaknya peran dari kulit yang menutupi seluruh organ tubuh yaitu adalah sebagai organ sensorik. Kulit memiliki beberapa jenis reseptor sensorik, diantaranya reseptor mekanik, reseptor panas, dan reseptor nyeri yang tergantung sensitifnya pada rangsangan tertentu. Manusia dapat menerima dan merespon berbagai rangsangan eksternal, termasuk suhu, ketidaknyamanan, tekanan, getaran, dan sensasi gatal berkat banyaknya reseptor sensorik pada kulit (Gina Inggriyani, 2022).

Kesehatan kulit yang merupakan organ terbesar dalam tubuh dan berfungsi untuk mengatur suhu tubuh, mencegah kehilangan cairan, serta melindungi dari virus, untuk itu kesehatan kulit sangat penting untuk kesehatan keseluruhan tubuh. Kesehatan kulit dipengaruhi oleh beberapa faktor internal, seperti genetika, hormon dan kesehatan umum, adapun faktor eksternal yang mempengaruhi kesehatan kulit seperti paparan dari radiasi *ultraviolet*, polusi udara, kebiasaan merawat kulit, dan makanan yang dikonsumsi sehari-hari (Sidarta *et al.*, 2024).

Salah satu penyebab utama penuaan dini dan risiko tinggi kanker kulit adalah dari paparan radiasi sinar *ultraviolet*. Praktik perawatan kulit yang tidak memadai dapat memperburuk kerusakan kulit akibat oksidasi pada kulit, yang

jugadapat disebabkan dari terkena polusi udara. Lapisan terluar kulit yang biasanya lansung bersentuhan dengan udara dapat terpapar kuman yang dapat menunjukkan dampak negatif dari kerusakan sel kulit yang disebabkan oleh paparan polusi udara. Polutan dipermukaan kulit dapat memicu perkembangan kuman. Selain itu polusi dilingkungan dapat meningkatkan produksi ROS (*Reactive Oxygen Species*) yaitu radikal bebas yang dapat menghilangkan kandungan aktioksidan pada kulit, kehilangan aktioksidan pada kulit memicu munculnya efek penuaan dini (Sidarta *et al.*, 2024). (Hidajat *et al.*, 2023).

Polusi udara merupakan kondisi yang ditemui setiap harinya dan sulit dihindari pada era modern saat ini. Maka dari itu, untuk menghindari adanya peningkatan ROS (*Reactive Oxygen Species*) atau radikal bebas pada kulit yang dapat menyebabkan penuaan dini dan penyakit kulit lainnya kita butuh perawatan kulit yang tepat, salah satunya menggunakan perawatan kulit yang mengandung antioksidan. Perawatan kulit yang dapat kita gunakan salah satunya adalah *body scrub*. *Body scrub* merupakan prosedur kosmetik yang membantu kulit bernafas lebih baik sehingga terlihat lebih bercahaya. *Body scrub* bekerja dengan membersihkan pori-pori pada kulit serta menghilangkan sel kulit mati (Adhani *et al.*, 2023).

Dibandingkan menggunakan bahan sintetis, bahan alami lebih banyak diminati dalam formulasi *body scrub* karena dianggap lebih aman. Salah satu bahan alami yang memiliki potensi yang besar untuk dimanfaatkan sebagai *body scrub* yang secara alami bekerja melembapkan kulit dan mengangkat sel kulit mati adalah temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb). Selain mengangkat sel kulit mati, *body scrub* berbahan temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb) juga memiliki komponen aktif seperti kurkuminoid sebagai antioksidan, dan xanthorrhizol sebagai anti-inflamasi (Herlina *et al.*, 2025).

Kapur sirih sering digunakan bersamaan dengan jeruk nipis oleh ibu setelah melahirkan untuk membantu mengecilkan perut. Penelitian dari berbagai sumber menunjukkan terdapat kalsium hidroksida pada campuran kapur sirih dan air perasan jeruk nipis yang dapat membantu dalam mengurangi diameter pada perut ibu yang baru melahirkan. Molekul $\text{Ca}(\text{OH})_2$ diyakini berperan dalam membuat

perut terlihat lebih rata dan dapat kembali pada bentuk-bentuk semula (Nurpermatasari *et al.*, 2023).

Zat yang terdapat dalam kapur sirih seperti tanin, kadinen, sineol, karvakol dan kavinol dapat memberikan banyak manfaat pada bidang kesehatan dan kecantikan. Seperti pada ibu hamil yang mengalami pigmentasi pada kulit, perpaduan antara kapur sirih dan perasan jeruk nipis dapat memutihkan kulit mereka. Selain untuk memutihkan kulit, sering digunakan sebagai penghilang bau badan, pengobatan jerawat, memutihkan ketiak serta untuk mengatasi *stretchmark* dengan cara dioleskan (Nurpermatasari *et al.*, 2023).

Kapur sirih memiliki pH yang sangat basa yaitu berkisar 12-12,5 sehingga dapat membuat rasa tidak nyaman pada kulit seperti kulit bersisik dan kering. Maka untuk menetralkan pH pada kapur sirih maka dikombinasikan dengan air perasan jeruk nipis yang mengandung asam sitrat yang dapat menurunkan pH pada kapur sirih agar dapat digunakan untuk perawatan kulit tanpa menimbulkan rasa tidak nyaman (Apriliani & Aniriani, 2017).

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk membuat sediaan *body scrub* berdasarkan formula yang dipilih dari penelitian Nurpermatasari *et al.*, (2023) dengan menggunakan bahan alami yang berbeda yaitu temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb) untuk melihat pada perbandingan berapa kriteria yang paling baik sebagai *body scrub*.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah perpaduan antara bubuk temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb) dengan kapur sirih dan jeruk nipis dapat diformulasikan menjadi sediaan *body scrub* untuk kulit?
2. Berapakah konsentrasi formula *body scrub* bubuk temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb) dengan kapur sirih dan jeruk nipis yang memiliki kriteria paling baik berdasarkan uji evaluasi fisik?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui apakah perpaduan antara bubuk temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb) dengan kapur sirih dan jeruk nipis dapat diformulasikan dalam bentuk sediaan *body scrub* untuk kulit.

2. Untuk menentukan konsentrasi formula terbaik pada sediaan *body scrub* temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb) dengan kapur sirih dan jeruk nipis untuk kulit berdasarkan uji evaluasi fisik.

D. Manfaat Penelitian

1. Untuk memperluas wawasan mengenai pemanfaatan bubuk temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb) dipadukan dengan kapur sirih dan jeruk nipis sebagai *body scrub* untuk kulit.
2. Diharapkan dapat menjadi referensi tambahan bagi peneliti selanjutnya dalam mengembangkan *body scrub* yang baik untuk kulit menggunakan bahan alami.