

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kulit ialah organ eksternal yang memiliki peran vital dalam sistem integumen manusia, karena berfungsi sebagai reseptor terhadap berbagai rangsangan eksternal seperti sentuhan, nyeri, dan stimulus lingkungan lainnya. Kondisi kulit yang tidak terawat dapat memicu timbulnya berbagai gangguan dermatologis, sehingga penting untuk menjaga kesehatan kulit sejak usia dini guna mencegah munculnya penyakit tersebut. Selain berdampak pada kesehatan, penyakit kulit juga dapat mengganggu penampilan serta aktivitas individu sehari-hari (D. D. Putri et al., 2018).

Body scrub termasuk dalam sediaan farmasi yang tergolong produk kosmetik, yang berperan dalam menghaluskan permukaan kulit melalui mekanisme eksfoliasi, yakni proses pengelupasan sel-sel kulit mati atau jaringan kulit yang telah mengalami kerusakan dengan bantuan partikel scrub. Proses ini dapat membantu mencerahkan dan memutihkan kulit. Produk ini, yang juga dikenal sebagai lulur, umumnya diformulasikan dari bahan dasar beras yang dikombinasikan dengan Rempah-rempah serta beragam bahan alami lainnya, contohnya adalah bahan-bahan alami seperti bunga melati, bengkuang, kopi, teh hijau, pepaya, dan sejenisnya, yang kerap digunakan untuk perawatan kulit, telah banyak dimanfaatkan sebagai komponen dalam formulasi kosmetik berbahan dasar alami (Hikma et al., 2022).

Pemanfaatan umbi ubi jalar ungu sebagai bahan utama dalam formulasi produk body scrub masih tergolong kurang dikenal oleh masyarakat secara luas, karena umumnya tanaman ini lebih dimanfaatkan sebagai sumber pangan. Ubi jalar ungu diketahui ubi jalar ungu diketahui memuat zat pewarna alami dalam kadar yang cukup tinggi, yang berperan sebagai senyawa bioaktif, yang berpotensi dimanfaatkan dalam berbagai aplikasi, termasuk di bidang kosmetik dan kesehatan, yaitu senyawa flavonoid dengan aktivitas antioksidan alami, sehingga berpotensi dimanfaatkan dalam formulasi produk perawatan kulit. Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Kusuma dan rekan-rekannya (2021), hasil uji fitokimia

terhadap ubi jalar ungu menunjukkan adanya beragam mengandung beragam substansi produk biokimia pelengkap, antaranya alkaloid, tanin, senyawa polifenol, glikosida berbasa, senyawa lipid, metabolit sekunder, yang dikenal memiliki berbagai aktivitas biologis.

Seluruh bahan baku yang digunakan dalam pembuatan krim telah memenuhi standar kualitas berdasarkan hasil uji organoleptik, sesuai dengan *Certificate of Analysis, Handbook of Pharmaceutical Excipients* edisi ke-6, dan *Farmakope Indonesia* edisi V, sehingga dinyatakan layak untuk digunakan dalam formulasi. Penelitian sebelumnya oleh Kusuma, I. M., Aunillah, S., & Djuhariah, Y. S. (2021) mengevaluasi formulasi body scrub dengan konsentrasi ekstrak sebesar 2%, 4%, dan 6%, dan menunjukkan bahwa formula dengan konsentrasi 2% menggunakan etanol 70% telah menunjukkan kestabilan fisik yang baik. Sementara itu, studi lain oleh Firman Gustaman, Fajar Setiawan, dan Heri Syaiful Bahri (2024) mengenai pengembangan dan pengujian body scrub dari kombinasi ekstrak kulit pisang nangka (*Musa x paradisiaca L.*) dan beras putih (*Oryza sativa L.*) bertindak untuk penangkal radikal bebas pada konsentrasi 1%, 3%, dan 5%, menemukan bahwa formula dengan konsentrasi 1% menggunakan etanol 96% menunjukkan stabilitas yang baik. Berdasarkan temuan tersebut, peneliti tertarik untuk mengembangkan formulasi body scrub menggunakan ekstrak dari umbi ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas L.*) yang diperoleh menggunakan pelarut etanol 96%, diformulasikan dalam tiga level komposisi, yakni 1%, 2%, dan 3% guna mengetahui pada konsentrasi berapa formula yang dihasilkan menunjukkan kestabilan optimal.

Ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas (L.) Lam.*) diketahui terdapat komponen senyawa aktif yang menunjukkan kemampuan sebagai penangkal radikal bebas. Studi ini dilakukan dengan tujuan guna merumuskan sediaan krim lulur (scrub) berbahan dasar ekstrak etanol dari ubi jalar ungu serta mengevaluasi formula yang paling disukai berdasarkan penilaian pengguna. Proses ekstraksi umbi ubi jalar ungu dilakukan menggunakan pelarut etanol 96% hingga diperoleh ekstrak kental. Ekstrak tersebut selanjutnya dirancang sebagai formulasi ke dalam tiga variasi konsentrasi, yaitu 1% (FI), 2% (FII), dan 3% (FIII), dengan penambahan serbuk beras putih pada masing-masing formula sebagai agen eksfolian. Evaluasi terhadap

sediaan dilakukan melalui pengujian mutu fisik yang mencakup uji organoleptik, pengukuran pH, pemeriksaan homogenitas, serta uji daya sebar. Selain itu, stabilitas sediaan diuji secara dipercepat menggunakan metode *cycling test* untuk menilai kestabilannya selama penyimpanan. Selanjutnya, dilakukan juga uji hedonik guna menilai tingkat kesukaan terhadap aroma, tekstur, warna, dan tingkat kelengketan dari masing-masing formula.

Dari latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai *Formulasi dan Evaluasi Body scrub Mengandung Ekstrak Etanol Ubi Jalar Ungu (Ipomoea batatas L.)*, dengan tujuan untuk mengembangkan sediaan perawatan kulit yang memanfaatkan potensi antioksidan dari bahan alam.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah ekstrak etanol ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas L.*) dapat diformulasikan dalam bentuk sediaan *Body scrub*?
2. Pada konsentrasi berapakah ekstrak etanol ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas L.*) yang dapat dibuat menjadi sediaan body scrub yang baik dan stabil.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Untuk mengetahui ekstrak etanol ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas L.*) dapat diformulasikan menjadi sediaan *Body scrub*.

2. Tujuan khusus

Untuk mengetahui konsentrasi dari ekstrak etanol Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas L.*) yang paling baik dan stabil.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Masyarakat

Sebagai informasi bahwa ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas L.*) dan beras putih (*Oryza sativa L.*) dapat digunakan sebagai *Body scrub* untuk kulit.

2. Bagi Peneliti

Sebagai informasi dan pengalaman bagi Peneliti, terutama tentang Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas L.*)