BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara beriklim tropis. Kelembapan udara di Indonesia dapat mencapai 80%. Dengan suhu yang relatif tinggi mencapai 35°C dan sinar matahari yang menyengat dapat berdampak buruk pada kesehatan kulit. Dampak buruk yang dapat terjadi karena paparan sinar matahari setiap hari terhadap kulit yaitu kerusakan, kecokelatan, kemerahan, kering, terbakar, keriput, iritasi dan penuaan dini (Mahardika & Bersama, 2024).

Kulit merupakan organ terluar yang melapisi tubuh manusia. Tujuh persen dari berat tubuh total terdiri dari kulit. Keringat keluar melalui pori-pori (rongga) yang terdapat pada permukaan kulit. Kulit merupakan organ yang memiliki fungsi sebagai pelindung tubuh, sebagai alat indera peraba, dan juga sebagai pengatur suhu tubuh (Wilsya & Agustin, 2023).

Kulit kering adalah masalah kulit yang mungkin pernah dialami oleh setiap orang. Efek yang timbul akibat kulit kering yaitu kulit menjadi kusam, tidak segar, bersisik, bahkan keriput, dan jika tidak segera diatasi dapat menyebabkan masalah kulit lainnya karena pertahanan kulit menurun. Kulit kering dapat menyebabkan masalah kulit yang lebih serius, seperti iritasi, peradangan, bahkan infeksi. Selain itu, kulit kering dapat menimbulkan rasa gatal, tidak nyaman, atau perasaan malu akan penampilannya, yang dapat menurunkan kualitas hidup seseorang. Kulit kering harus dihindari dengan menjaga kelembapan kulit menggunakan pelembab. Pelembab dapat menghidrasi, melembutkan, dan mengurangi kekeringan pada kulit. Salah satu sediaan topikal yang dapat digunakan sebagai pelembab adalah gel (Okzelia, 2022).

Gel adalah sistem semipadat terdiri dari suspensi yang dibuat dari partikel anorganik yang kecil atau molekul organik yang besar, terpenetrasi oleh suatu cairan (Farmakope Indonesia edisi VI). Gel merupakan sediaan topikal yang mempunyai kelebihan dari sediaan topikal lain, terasa lebih ringan saat diaplikasikan pada kulit membuatnya lebih nyaman untuk digunakan. Formulasi sediaan gel dipilih karena sifatnya yang lunak, lembut, mudah dioleskan dan tidak meninggalkan lapisan berminyak pada permukaan kulit. Sediaan gel memiliki banyak keuntungan, seperti tersebar secara merata pada kulit, terasa dingin

setelah diaplikasikan, mudah dibersihkan, tidak menyebabkan lengket pada kulit, dan zat aktifnya terlepas dengan maksimal (Arif, 2021).

Ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas L.*) merupakan salah satu tanaman yang secara alami mengandung antioksidan. Aktivitas antioksidan banyak terdapat pada senyawa antosianin yang memiliki pigmen warna yang khas. Antosianin terdiri dari antosianidin dan gugus gula yang terikat melalui ikatan glikosida. Antosianin banyak ditemukan dalam tanaman seperti Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas L.*). Aktivitas antioksidan ekstrak ubi jalar ungu yang diuji menggunakan metode DPPH menghasilkan nilai IC_{50} sebesar $41,1 \pm 7,3$ ppm (Agus Safari et al., 2018). Secara spesifik antioksidan dikategorikan sangat kuat apabila memiliki IC_{50} kurang dari 50 ppm, kuat apabila bernilai 50-100 ppm, sedangkan bila bernilai 100-150 ppm, dan lemah jika IC_{50} bernilai 151200 ppm (Yuli Wahyu Tri Mulyani, Dadan Hidayat, Isbiyantoro, 2017).

Berdasarkan latar belakang diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang memformulasikan sediaan gel dari ekstrak etanol ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas L.*).

1.2 Rumusan Masalah

- a. Apakah ekstrak etanol ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas L.*) dapat diformulasikan kedalam sediaan gel?
- b. Apakah sediaan gel ekstrak etanol ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas L.*) dapat memenuhi uji persyaratan fisik sediaan gel yang baik?

1.3 Tujuan Penelitian

- a. Untuk mengetahui ekstrak etanol ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas L.*) dapat diformulasikan dalam bentuk sediaan gel.
- b. Untuk mengetahui hasil evaluasi fisik sediaan gel ekstrak etanol ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas L.*).

1.4 Manfaat Penelitian

- a. Penelitian ini dapat mengetahui ekstrak etanol ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas L.*) menghasilkan formula sediaan gel yang baik dan stabil.
- b. Menambah wawasan dan pengetahuan kepada masyarakat mengenai pemanfaatan ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas L.*) sebagai bahan alami sediaan gel yang aman dan baik digunakan untuk masyarakat.