

# BAB I. PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Kulit merupakan bagian tubuh yang berperan sangat penting sebagai bentuk pertahanan tubuh dari gangguan luar baik mikroorganisme atau paparan radikal bebas. Kulit juga memiliki fungsi dalam reaksi metabolisme tubuh yakni tempat keluarnya keringat sebagai zat sisa metabolisme, selain itu kulit juga berfungsi sebagai salah satu pengindra dan pengatur suhu tubuh (Sukawaty et al., 2016).

Kegiatan merawat kulit menjadi penting karena kulit merupakan organ tubuh terbesar dan terluas. Membersihkan wajah dari debu, polusi, sisa kosmetik, dan melindunginya dari paparan sinar matahari telah menjadi kebutuhan utama masyarakat. Kulit wajah yang tidak bersih dapat memicu berbagai masalah, seperti munculnya jerawat yang dapat mengurangi rasa percaya diri, kulit berminyak, gatal-gatal, serta gangguan kulit lainnya (Ramadhani & Astuti, 2021).

Salah satu produk yang dapat membantu untuk membersihkan wajah adalah Gel *facial wash*. Belakangan ini minat konsumen terhadap gel *facial wash* berbahan alami sebagai pengganti produk sintetik semakin meningkat dalam dunia perawatan kulit. Hal ini terutama disebabkan oleh anggapan bahwa bahan alami lebih aman dan memiliki risiko efek samping yang lebih rendah dibandingkan dengan bahan sintetik (Chaudhari, 2023).

Berbagai penelitian mendukung potensi besar produk berbahan alami, seperti gel *facial wash* herbal, dalam mengatasi masalah kulit, termasuk jerawat. Sebagai contoh, gel *facial wash* dengan ekstrak daun kembang sepatu (*Hibiscus rosa-sinensis* L) diketahui memiliki sifat antibakteri yang efektif mengatasi jerawat tanpa menimbulkan iritasi (Ramadhani & Astuti, 2021).

Selain itu, penggunaan bahan alami dalam *facial wash* dapat meminimalkan risiko iritasi yang sering kali disebabkan oleh surfaktan sintetik, contohnya penggunaan *coco*-glukosida sebagai surfaktan alami. *Coco*-glukosida merupakan surfaktan non-ionik yang bersumber dari bahan alami dan mudah terurai secara hayati. Bahan ini sering digunakan dalam produk kosmetik

karena sifatnya yang lembut dan aman untuk kulit, meskipun terdapat beberapa laporan tentang kemungkinan reaksi alergi (Raut & Nikam, 2022).

Binahong yang memiliki nama ilmiah *Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis, berasal dari Amerika Selatan dan kini telah menyebar ke berbagai wilayah dunia seperti Australia, Afrika, Amerika Serikat, Selandia Baru, dan Asia. Di Indonesia, tanaman ini kerap dimanfaatkan sebagai bahan obat tradisional untuk mengatasi berbagai penyakit. Binahong dikenal karena beragam manfaat kesehatannya, termasuk sifat antioksidan, antimikroba, antihiperlipidemik, anti-inflamasi, analgesik, anti-obesitas, dan antidiabetic (Tedjakusuma & Lo, 2022).

Penelitian yang dilakukan oleh Halim et al., (2022) membuktikan bahwa ekstrak daun binahong (*Anredera cordifolia* Ten. (Steenis)) mengandung senyawa metabolit sekunder yaitu flavonoid, steroid, dan tanin. Dimana dengan keberadaan senyawa metabolit tersebut ekstrak daun binahong juga memiliki potensi sebagai antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. Binahong memiliki kemampuan sebagai antibakteri yang kuat karena memiliki kandungan seperti fenolik, steroid, terpenoid, alkaloid, dan saponin berperan dalam mengganggu fungsi membran sel bakteri, sehingga menghambat pertumbuhannya. Kemampuan ini membuat binahong efektif untuk mengatasi infeksi bakteri dan mempercepat penyembuhan luka (Purwasih et al., 2018; Salim et al., 2021).

Penelitian yang dilakukan Purwasih et al., (2018) menunjukkan bahwa ekstrak daun binahong dapat mempercepat proses penyembuhan luka, termasuk luka yang terinfeksi bakteri *Staphylococcus aureus* pada hewan percobaan seperti kelinci dan tikus. Manfaat lain yang tak kalah penting adalah sifat antiinflamasi. Inflamasi merupakan respons alami tubuh terhadap cedera atau infeksi, dapat berkembang menjadi penyakit kronis jika tidak dikontrol. Senyawa dalam binahong mampu menekan agen penyebab inflamasi, sehingga mengurangi peradangan.

Dengan pengetahuan diatas maka penelitian ini akan membuat formulasi dan kemudian diuji bagaimana stabilitas fisik dan kimia dari sediaan gel *facial wash* dengan menggunakan bahan aktif ekstrak etanol daun binahong.

Sebagaimana telah dijelaskan bahwa bentuk sediaan gel *facial wash* dianggap lebih aman dan memiliki efek samping yang lebih sedikit untuk penggunaannya pada kulit yang berjerawat atau sensitif. Pengujian stabilitas fisika dan kimia dari sediaan perlu dilakukan untuk mengetahui mutu atau kualitas dari sediaan yang telah dibuat baik dilihat dari bentuk ataupun kandungan bahan aktif selama masa penyimpanan. Pengujian ini diharapkan dapat diterima secara organoleptis dan memiliki evaluasi sifat kimia yang baik.

## **B. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan permasalahan pada penelitian ini adalah :

1. Apakah ekstrak etanol daun binahong (*Anredera cordifolia* Ten. (Steenis)) dapat diformulasikan menjadi bentuk sediaan gel *facial wash*?
2. Apakah sediaan gel *facial wash* ekstrak etanol daun binahong (*Anredera cordifolia* Ten. (Steenis)) memiliki mutu kestabilan fisika dan kimia yang baik setelah dilakukan uji stabilitas fisika dan kimia?

## **C. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan memiliki tujuan sebagai berikut :

1. Mendapatkan rumus formulasi gel *facial wash* yang paling optimum dengan kandungan ekstrak etanol daun binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis).
2. Mengetahui kestabilan fisika dan kimia dari formulasi gel *facial wash* yang mengandung ekstrak etanol daun binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis).

#### D. Manfaat Penelitian

Hasil setelah dilakukannya penelitian ini akan dapat memberikan pengetahuan atas formula optimum serta bagaimana kestabilan fisika dan kimia dari sediaan gel *facial wash* ekstrak etanol daun binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis), memberikan informasi mengenai pemanfaatan daun binahong dalam inovasi pembuatan sediaan gel *facial wash* berbahan dasar alami, dan mendukung industri kosmetik dengan produk aman dan efektif.

