

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Industri kosmetik dekoratif terus mengalami perkembangan seiring meningkatnya kesadaran konsumen terhadap aspek keamanan, kesehatan kulit, dan keberlanjutan lingkungan. Preferensi konsumen saat ini menunjukkan pergeseran dari penggunaan pewarna sintetik menuju bahan alam yang dinilai lebih aman dan ramah lingkungan (Akmal *et al.*, 2025). Salah satu produk kosmetik dekoratif yang banyak digunakan dalam aktivitas sehari-hari adalah *Blush on*, yang berfungsi memberikan rona alami pada pipi sehingga wajah tampak lebih segar dan berdimensi. Kondisi ini mendorong pengembangan formulasi *Blush on* yang tidak hanya menekankan nilai estetika, tetapi juga keamanan bahan aktif dan pewarna yang digunakan (Sari *et al.*, 2025).

Blush on merupakan kosmetik dekoratif yang diaplikasikan pada area pipi untuk menonjolkan kontur wajah dan meniru warna alami kulit akibat sirkulasi darah (Tranggono & Latifah, 2018). Produk ini tersedia dalam berbagai bentuk sediaan, antara lain powder, cream, compact, dan *stick*, yang dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan kepraktisan dan kenyamanan pengguna (Iskandar, 2022). Di antara berbagai bentuk tersebut, *Blush on stick* memiliki keunggulan berupa kemudahan aplikasi, sifat lebih higienis, serta stabilitas fisik yang relatif lebih baik dibandingkan sediaan serbuk atau krim (Sari *et al.*, 2025).

Seiring meningkatnya perhatian terhadap keamanan kosmetik, penggunaan pewarna alami menjadi fokus utama dalam pengembangan *Blush on*. Tanaman berpigmen merah yang kaya antosianin banyak dilaporkan berpotensi sebagai pewarna alami karena mampu menghasilkan warna menarik serta relatif aman bagi kulit (Agustin *et al.*, 2024). Antosianin merupakan pigmen flavonoid alami yang memberikan warna merah hingga ungu dan memiliki kompatibilitas yang baik untuk aplikasi kosmetik, serta berpotensi memberikan nilai tambah berupa aktivitas antioksidan (Akmal *et al.*, 2025).

Bayam merah dikenal sebagai tanaman yang mengandung pigmen antosianin dengan intensitas warna yang relatif tinggi, namun pemanfaatannya dalam formulasi kosmetik dekoratif masih sangat terbatas dibandingkan sumber

pigmen lainnya. Dari sisi bentuk sediaan, *Blush on stick* dipilih karena memiliki keunggulan praktis, mudah diaplikasikan, lebih higienis, serta memiliki stabilitas fisik yang lebih baik dibandingkan bentuk serbuk lepas atau krim (Sari *et al.*, 2025).

Berdasarkan publikasi 2019–2024, ekstrak etanol daun bayam merah (*Alternanthera amoena* Voss) menunjukkan aktivitas antioksidan DPPH dengan IC₅₀ pada kisaran ratusan hingga puluhan µg/mL. Misalnya, Permanasari *et al.* (2024) melaporkan ekstrak daun bayam merah (ekstraksi etanol 70%) menghasilkan IC₅₀ ≈ 110,47 µg/mL dalam uji DPPH. Sebelumnya, Jahan *et al.* (2022) melaporkan IC₅₀ ≈ 730,93 µg/mL untuk ekstrak metanol seluruh bagian tanaman bayam merah (uji DPPH). Nilai IC₅₀ yang lebih rendah (110 µg/mL) menunjukkan kemampuan peredaman radikal yang lebih kuat, menegaskan bahwa senyawa fenolik/flavonoid dalam bayam merah berpotensi sebagai antioksidan alami (Patmawati *et al.*, 2024).

Penelitian terdahulu di Indonesia telah mengkaji formulasi *Blush on* menggunakan berbagai pewarna alami, seperti ekstrak buah naga, rosela, dan daun jati, dengan fokus pada evaluasi mutu fisik sediaan (Akmal *et al.*, 2025; Yuliandari *et al.*, 2024). Meskipun hasilnya menunjukkan bahwa pewarna alami dapat digunakan dalam kosmetik dekoratif, sebagian besar penelitian tersebut masih terbatas pada evaluasi deskriptif dan belum mengaitkan secara mendalam hubungan kuantitatif antara variasi konsentrasi pigmen dengan karakteristik mutu sediaan. Selain itu, sumber pigmen yang diteliti cenderung berulang dan belum mengeksplorasi bahan lokal lain yang berpotensi tinggi seperti bayam merah.

Berdasarkan telaah literatur tersebut, terdapat kesenjangan penelitian berupa belum adanya kajian kuantitatif yang secara khusus mengevaluasi pengaruh variasi konsentrasi pigmen antosianin dari bayam merah terhadap mutu fisik dan kestabilan *Blush on stick*, serta keterbatasan penelitian yang mengaitkan komposisi formulasi dengan performa sediaan secara terukur. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengevaluasi formulasi *Blush on stick* berbasis pigmen antosianin dari bayam merah serta menganalisis pengaruh variasi konsentrasi pigmen terhadap mutu fisik sediaan serta menggunakan Emina *Blush on stick* sebagai kontrol positif untuk menilai efektivitas dan mutu fisik sediaan. Secara teoritis, penelitian ini diharapkan memperkaya kajian formulasi kosmetik berbahan

alam, sedangkan secara praktis diharapkan menjadi referensi pengembangan kosmetik dekoratif yang aman, stabil, dan berbasis sumber daya hayati lokal.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah ekstrak etanol bayam merah (*Alternanthera amoena* Voss) dapat diformulasikan menjadi sediaan *blush on stick*?
2. Berapakah konsentrasi ekstrak etanol bayam merah (*Alternanthera amoena* Voss) yang menghasilkan sediaan *blush on stick* dengan karakteristik fisik yang memenuhi persyaratan?
3. Berapakah konsentrasi ekstrak etanol bayam merah (*Alternanthera amoena* Voss) yang paling disukai panelis dan tidak menimbulkan iritasi pada kulit?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui kemampuan ekstrak etanol bayam merah (*Alternanthera amoena* Voss) untuk diformulasikan menjadi sediaan *blush on stick*.
2. Untuk mengetahui konsentrasi ekstrak etanol bayam merah (*Alternanthera amoena* Voss) yang menghasilkan sediaan *blush on stick* dengan mutu fisik yang memenuhi persyaratan evaluasi.
3. Untuk mengetahui konsentrasi ekstrak etanol bayam merah (*Alternanthera amoena* Voss) yang paling disukai panelis serta tidak menimbulkan iritasi pada kulit.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Akademik
 Penelitian ini dapat menjadi referensi ilmiah mengenai pemanfaatan ekstrak etanol bayam merah (*Alternanthera amoena* Voss) sebagai pewarna alami dalam formulasi *blush on stick*
2. Bagi Peneliti Selanjutnya
 Penelitian ini dapat dijadikan data pendukung pengembangan formulasi kosmetik dekoratif berbahan alam dengan variasi bahan aktif maupun bentuk sediaan yang berbeda.
3. Bagi Masyarakat
 Penelitian ini menginformasikan bahwa ekstrak etanol bayam merah (*Alternanthera amoena* Voss) berpotensi dimanfaatkan sebagai pewarna alami pada sediaan *blush on stick*.