

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penggunaan kosmetik dalam kehidupan sehari-hari terus meningkat seiring dengan perkembangan gaya hidup dan kebutuhan masyarakat akan penampilan yang menarik. Produk kosmetik tidak hanya digunakan untuk menunjang estetika, tetapi juga berperan dalam perawatan dan perlindungan bagian luar tubuh, termasuk bibir. Salah satu produk kosmetik dekoratif yang banyak digunakan ialah lipstik, yang diaplikasikan langsung pada area bibir sehingga menuntut tingkat keamanan dan mutu yang tinggi. Bibir memiliki jaringan yang sensitif dan berisiko mengalami iritasi akibat penggunaan bahan yang tidak sesuai, terlebih karena kemungkinan tertelannya sediaan lipstik selama pemakaian. Oleh karena itu, pemilihan bahan baku dalam formulasi lipstik, khususnya zat pewarna harus tepat, agar produk yang dihasilkan aman, berkualitas, dan nyaman digunakan, (Azwanida *et al.* 2014).

Sebagai salah satu komponen utama dalam formulasi lipstik, zat pewarna menentukan daya tarik produk. Pewarna yang digunakan dalam kosmetik umumnya berasal dari bahan sintetis maupun bahan alami. Pewarna sintetis banyak digunakan karena memiliki warna yang tajam, stabil, dan konsisten. Namun demikian, penggunaan pewarna sintetis memiliki beberapa kelemahan, antara lain berpotensi menyebabkan iritasi, reaksi alergi, serta efek toksik apabila digunakan dalam jangka panjang atau

tidak sesuai dengan ketentuan keamanan. Selain itu, adanya temuan penyalahgunaan zat warna sintetis yang dilarang, seperti Rhodamin B, semakin meningkatkan kekhawatiran masyarakat terhadap keamanan kosmetik (Rahmatia *et al.* 2025).

Seiring dengan meningkatnya kesadaran konsumen akan pentingnya produk yang aman dan ramah lingkungan, penggunaan pewarna alami dalam kosmetik menjadi alternatif yang semakin diminati. Pewarna alami umumnya berasal dari bahan alam seperti tumbuhan dan memiliki tingkat toksisitas yang lebih rendah dibandingkan pewarna sintetis. Selain memberikan warna, pewarna alami juga berpotensi memberikan manfaat tambahan, seperti aktivitas antioksidan, yang dapat mendukung kesehatan kulit bibir (Valero *et al.* 2025).

Salah satu bahan alam yang berpotensi dimanfaatkan sebagai pewarna alami adalah kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*). Kulit buah naga merah merupakan limbah hasil konsumsi buah yang jumlahnya cukup melimpah dan belum dimanfaatkan secara optimal. Kulit buah naga merah diketahui mengandung pigmen alami berupa antosianin yang memberikan warna merah hingga merah keunguan yang khas. Pigmen ini bersifat larut dan memiliki potensi yang baik sebagai zat pewarna alami dalam sediaan kosmetik, khususnya lipstick. Selain itu, kulit buah naga merah juga mengandung senyawa antioksidan yang dapat memberikan nilai tambah terhadap keamanan dan manfaat sediaan, untuk mendapatkan antosianin

yang berasal dari kulit buah naga merah, maka dibutuhkan proses ekstraksi (Yuniarsih *et al.* 2023).

Proses ekstraksi antosianin dari kulit buah naga merah menggunakan metode maserasi dengan pelarut etanol 70 %. Antosianin memiliki struktur dengan cincin aromatik yang mengandung substituen polar dan residu glikosil, sehingga menghasilkan molekul yang polar, karena sifat polarnya, antosianin lebih larut pada pelarut polar dari pada pelarut non-polar maka, dilakukan metode maserasi menggunakan etanol 70%. Maserasi dilakukan selama 48 jam pada suhu ruang dan terlindung dari cahaya, kemudian filtrat diuapkan menggunakan *rotary evaporator* pada suhu tidak lebih dari 50°C.

Berdasarkan uraian tersebut, pemanfaatan ekstrak kulit buah naga merah sebagai pewarna alami dalam sediaan lipstik menjadi menarik untuk diteliti. Penelitian ini tidak hanya bertujuan untuk menghasilkan lipstik dengan pewarna alami yang aman dan berkualitas, tetapi juga sebagai upaya pemanfaatan bahan alam dan limbah organik menjadi produk bernilai guna. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian mengenai formulasi dan evaluasi sediaan lipstik yang mengandung ekstrak kulit buah naga merah dengan konsentrasi 2% b/b, 3% b/b, dan 4% b/b, untuk mengetahui karakteristik fisik, serta kelayakannya sebagai pewarna alami dalam kosmetik.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana formulasi dan uji karakteristik ekstrak kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) sebagai pewarna alami pada sediaan lipstik?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Untuk mengetahui formulasi dan karakteristik sediaan lipstik dari ekstrak kulit buah naga merah sebagai pewarna alami.

2. Tujuan khusus

Untuk menguji karakteristik sediaan lipstik dari ekstrak kulit buah naga merah sebagai pewarna alami yang meliputi uji; organoleptis, homogenitas, pH, daya sebar, dan titik leleh.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti

Menambah ilmu pengetahuan dan wawasan baru tentang pemanfaatan kulit buah naga merah.

2. Bagi institusi

Menambah kajian tentang pemanfaatan kulit buah naga merah sebagai sediaan lipstik dan dapat memberikan inspirasi serta sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya sehingga dapat menghasilkan produk yang lebih berkualitas.

3. Bagi masyarakat

Memberikan informasi kepada masyarakat manfaat kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) sebagai pewarna alami yang aman untuk digunakan.