

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

*Lip tint* merupakan produk kosmetik yang dirancang untuk memberikan warna pada bibir. Umumnya, *lip tint* memiliki bentuk cair yang nuansa warna yang lebih natural. Produk ini mudah menyerap kedalam kulit bibir dan memberikan tampilan warna yang menyerupai warna asli sesuai keinginan, mulai dari tampilan natural, *full coverage*, hingga efek gradasi (Aulia, & Widowati, 2018). *Lip tint* dianggap kualitas baik jika tidak hanya berfungsi untuk mewarnai, tetapi juga dapat menutrisi dan melembapkan bibir (Debiyanti, 2022).

Pewarna kimia sering kali dipilih sebagai bahan utama dalam formulasi *lip tint* karena memberikan keuntungan, seperti mudah ditemukan dipasar. Ketersediaan warna pun terjamin, dengan beragam jenis yang lebih praktis dan mudah digunakan (Suarsa., *et al.*, 2011). Serta lebih ekonomis dan harga lebih terjangkau, tidak mudah luntur dan memiliki warna yang cerah (Kant, 2012). Sementara kekurangan dari penggunaan pewarna kimia, seperti dapat menimbulkan berbagai masalah kesehatan dan lingkungan. Penggunaan pewarna kimia seperti *Rhodamin B*, *Methanyl yellow*, dan *Amaranth* dalam makanan dan minuman sangat berisiko bagi kesehatan. Karena dapat memicu terjadinya kanker serta menyebabkan kerusakan pada hati (Reysa, 2013).

Hasil penelitian (Mamoto, *et al.*, 2013) juga menyatakan bahwa *Rodhamin B* sering digunakan sebagai pewarna dalam berbagai produk, seperti makanan,

minuman, obat-obatan, dan kosmetik. Namun, perlu diingatkan bahwa *Rodhamin B* adalah bahan berbahaya yang dapat berpotensi merusak hati, ginjal, dan sistem limfa, serta menyebabkan perubahan anatomi berupa pembesaran organ. Maka dari itu sebagai alternatif yang lebih aman dibandingkan dengan pewarna kimia sintesis, pewarna alami yang berasal dari tanaman sangat dianjurkan, salah satu bahan alam yang berpotensi sebagai pewarna alami adalah bunga mawar merah.

Mawar adalah bunga yang menampilkan beragam warna yang mampu menarik perhatian. Sejak beberapa abad lalu, mawar telah digunakan secara luas untuk perawatan kecantikan. Didalam mawar terdapat berbagai senyawa seperti asam malat, asam sitrat dan flavonoid (Rauf, 2015). Mahkota bunga mawar merah juga dikenal memiliki kandungan pigmen antosianin, yang terdapat dalam golongan flavonoid. Jenis antosianin yang terdapat didalamnya adalah pelargonidin dan sianidin. Pigmen ini berfungsi sebagai penangkal radikal bebas atau antioksidan. Antosianin sendiri berperan dalam memberikan warna merah hingga biru pada berbagai jenis bunga, buah, dan daun (Andersen, 2001).

Hasil penelitian (Sinambeta *et al.*, 2024) yaitu mengidentifikasi bunga mawar terdapat senyawa bioaktif seperti saponin, tanin, fenolat, terpenoid, dan flavonoid, yang membantu meningkatkan aktivitas antioksidan. Pengujian dengan metode DPPH menunjukkan bahwa bunga mawar memiliki nilai IC<sub>50</sub> sebesar 32,37%, yang menunjukkan kemampuan antioksidan yang cukup kuat. Dengan kandungan antioksidan yang tinggi, bunga mawar merah dapat dimanfaatkan sebagai pewarna alami yang aman serta sebagai sumber antioksidan yang berperan dalam melindungi tubuh dari radikal bebas.

Ekstraksi senyawa dari bahan alam memerlukan pemilihan metode dan pelarut yang tepat untuk mencapai hasil yang optimal. Metode maserasi sangat sesuai untuk bahan berupa bunga, karena karakteristik bahan yang mudah rusak pada suhu tinggi (Kurniawati, 2017). Dalam melakukan ekstraksi maserasi dibutuhkan pelarut organik agar bisa melarutkan secara maksimal. pelarut yang digunakan adalah etanol 96% sebagai pelarut dalam ekstraksi ini, karena menurut penelitian yang dilakukan oleh (Yuswi, 2017) Menunjukan bahwa perlakuan dengan etanol 96% memberikan hasil terbaik yaitu memperoleh rendemen sebesar 7,84%. Sedangkan hasil yang menggunakan pelarut heksan hanya menghasilkan rendemen sebesar 0,92% dalam waktu yang sama.

Pemilihan konsentrasi ekstrak bunga mawar merah dalam pembuatan *lip tint* memiliki dampak yang signifikan terhadap kualitas dan karakteristik produk akhir. Oleh karena itu penting untuk menentukan konsentrasi yang tepat agar warna yang dihasilkan dapat terlihat intens, namun tetap menjaga kualitas produk. Menurut (Tampubolon, 2024) menunjukan bahwa peningkatan konsentrasi ekstrak bunga mawar merah menghasilkan warna yang semakin intens, mulai dari pink pucat hingga merah tua.

Menurut penelitian (Delta & Sadar., 2023) pada formulasi sediaan *lip tint* dari ekstrak bunga kecombrang (*Etlingera etalior (Jack)*) dengan konsentrasi F1(5%), F2(15%), F3(25%) yang memiliki uji sifat fisik paling baik yaitu pada konsentrasi F1(5%). Kadar antosianin dalam bunga kecombrang mencapai 2,189 mg /100 mL sedangkan untuk kadar antosianin bunga mawar merah 691 mg/100 mL. Bunga kecombrang mengandung antosianin lebih tinggi dibandingkan bunga

mawar merah, oleh karena itu, untuk memperoleh intensitas warna pada sediaan lip tint, konsentrasi ekstrak bunga mawar merah yang digunakan perlu lebih besar dibandingkan konsentrasi bunga kecombrang.

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis tertarik membuat Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Formulasi dan Uji Sifat Fisik Sediaan *Lip tint* Ekstrak Bunga Mawar Merah (*Rosa damascena* Mill) Sebagai Pewarna Alami dengan konsentrasi sediaan FI(5%), F2(17%), F3(29%).

## **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana pengaruh konsentrasi ekstrak bunga mawar merah (*Rosa damascena* Mill) terhadap sifat fisik pada sediaan *lip tint* ?
2. Berapa konsentrasi ekstrak bunga mawar merah (*Rosa damascena* Mill) yang menghasilkan sediaan *lip tint* dengan sifat fisik yang baik ?

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui pengaruh konsentrasi ekstrak bunga mawar merah (*Rosa damascena* Mill) terhadap sifat fisik pada sediaan *lip tint*.
2. Untuk mengetahui pada konsentrasi berapa *lip tint* ekstrak bunga mawar merah (*Rosa damascena* Mill) menghasilkan sediaan *lip tint* dengan sifat fisik yang baik.

## D. Manfaat Penelitian

### 1. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat dijadikan sarana untuk menerapkan ilmu pengetahuan yang diperoleh diintansi pendidikan terutama tentang kosmetik herbal dan formulasi teknologi sediaan cair dan sebagai dasar peneliti selanjutnya.

### 2. Bagi institusi perguruan tinggi

Dapat dijadikan bahan referensi bagi peneliti selanjutnya yang akan mengambil penelitian dalam bidang yang sama.

### 3. Bagi Masyarakat

Dapat memberikan pengetahuan dan informasi kepada masyarakat bahwa bunga mawar merah (*Rosa damascena* Mill) dapat digunakan sebagai bahan dasar untuk *lip tint*.

## E. Keaslian Penelitian

Judul penelitian Formulasi dan uji sifat fisik sediaan *lip tint* ekstrak bunga mawar merah (*Rosa damascena* Mill) sebagai pewarna alami sebelumnya belum pernah dilakukan penelitian. Adapun penelitian sebelumnya yang serupa atau yang menjadi dasar dari penelitian ini adalah :

1. Penelitian yang dilakukan oleh (Imran, 2023) “Potensi Tanaman Mawar Merah (*Rosa damascena*) Beserta Kandungan Senyawa di Dalamnya” tujuan penelitian ini adalah memberikan informasi mengenai kandungan senyawa dan potensi pada (*Rosa damascena*). Hasil dari penelitian ini menunjukan bahwa

kandungan senyawa dan potensi yang terdapat dalam (*Rosa damascena*) adalah antioksidan, antiseptik, antibakteri dan antosianin.

Perbedaan dengan penelitian yang dilakukan adalah tujuan penelitian, karena penelitian tersebut bertujuan untuk menunjukkan kandungan senyawa yang terdapat dalam (*Rosa damascena*).

2. Penelitian yang dilakukan oleh (Delta & Sadar., 2023) “Formulasi Sediaan *Lip tint* Dari Ekstrak Bunga Kecombrang (*Etlingera elatior (Jack)*)” tujuan penelitian ini adalah mengembangkan sediaan *lip tint* dari ekstrak bunga kecombrang (*Elingerera elatior*) sebagai pewarna alami, serta mengevaluasi kualitasnya agar memenuhi standar kosmetik yang aman dan tidak menyebabkan iritasi. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa *lip tint* yang diformulasikan stabil dengan pH yang sesuai, daya oles dan sebar yang baik serta tidak menimbulkan iritasi pada kulit. Namun pH ekstrak bunga kecombrang kurang stabil selama penyimpanan.

Perbedaan penelitian terletak pada jenis ekstrak yang digunakan. Penelitian ini akan menggunakan ekstrak bunga mawar merah (*Rosa damascena* Mill) sebagai pewarna alami dalam sediaan *lip tint*.

3. Penelitian yang dilakukan oleh (Gustama *et al.*, 2023) “Formulasi dan Uji Sifat Fisik *Lip tint* Beras Merah (*Oryza nivara s.d.sharma & shastry*) dengan Kombinasi Buah naga (*Hylocereus costaricensis*)”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menciptakan dan mengevaluasi karakteristik fisik dari pewarna bibir yang mengandung pewarna alami dari buah naga yang dikombinasikan dengan ekstrak beras merah. Penelitian ini membandingkan konsentrasi ekstrak

0,5%, 2% dan 8%. Hasil dari penelitian ini menunjukan bahwa *lip tint* dengan penambahan ekstrak 8% memiliki uji sifat fisik paling baik.

Perbedaan dari penelitian ini terletak pada ekstrak yang yang digunakan dan konsentrasi sampel yang digunakan yaitu 5%, 17% dan 29%

4. Penelitian yang dilakukan oleh (Ambarwati *et al.*, 2020) “Penerimaan Masyarakat Terhadap Ekstrak Bunga Mawar Merah (*Rosa hibrida L*) Sebagai Pewarna *Lipstik*”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi penerimaan masyarakat terhadap ekstrak bunga mawar (*Rosa hibrida L*) sebagai pewarna alami pada *lipstik*, penelitian ini membandingkan konsentrasi ekstrak 5%, 7%, dan 9%. Hasil dari penelitian ini menunjukan bahwa *lipstik* dengan penambahan ekstrak 7% paling disukai dibandingkan konsentrasi lainnya.

Perbedaan penelitian ini terletak pada konsentrasi sampel yang digunakan yaitu 5%, 17% dan 29%

