

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Tanaman daun kelor (*Moringa oleifera*) merupakan salah satu bagian tanaman herbal yang memiliki nilai gizi dan potensi farmakologis yang sangat tinggi. Tanaman ini dikenal luas di wilayah tropis dan subtropis, termasuk Indonesia, sebagai tanaman yang multiguna dan mudah dibudidayakan. Daun kelor disebut sebagai *miracle tree* atau pohon ajaib karena hampir seluruh bagian tanamannya, terutama daunnya, dapat dimanfaatkan sebagai sumber pangan dan obat alami, mengandung berbagai nutrisi penting.

Daun kelor (*Moringa oleifera*) dikenal sebagai tanaman herbal dengan berbagai manfaat kesehatan, baik dalam pengobatan tradisional maupun dalam bidang farmasi modern. Kandungan nutrisinya yang tinggi seperti protein, vitamin A, C, E, serta mineral seperti kalsium dan zat besi, menjadikan daun kelor sebagai sumber makanan fungsional yang juga memiliki potensi terapeutik. Selain sebagai sumber nutrisi, daun kelor juga mengandung berbagai senyawa bioaktif seperti flavonoid, tanin, saponin, dan senyawa fenolik lainnya yang memberikan berbagai efek farmakologis terhadap tubuh (Gopalakrishnan *et al.*, 2016). Daun kelor mengandung berbagai senyawa bioaktif tersebut yang berperan sebagai antioksidan, antiinflamasi, dan antibakteri. Kandungan antioksidan yang tinggi menjadikan daun kelor sangat potensial untuk digunakan dalam sediaan krim anti-aging, pelindung kulit dari radikal bebas, serta dalam pemeliharaan kelembapan dan elastisitas kulit (Sugihartini & Nuryanti, *et al.*, 2017).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa daun kelor dapat diformulasikan dalam bentuk krim dan memberikan efek positif terhadap kesehatan kulit. Krim dengan ekstrak daun kelor diketahui mampu meningkatkan kelembapan, mengurangi kerutan, memperbaiki tekstur kulit . Selain itu, pemanfaatan daun kelor dalam sediaan krim juga mendukung pengembangan kosmetik berbasis bahan alam yang lebih aman dan sesuai dengan kebutuhan konsumen saat ini.

krim adalah sediaan setengah padat yang mengandung satu atau lebih zat aktif dalam basis emulsi minyak dalam air (M/A) atau air dalam minyak (A/M), dan digunakan untuk pemakaian luar. Pemilihan basis krim, emulgator, humektan, dan pengawet sangat penting untuk menghasilkan produk yang stabil, aman, dan efektif. Evaluasi karakteristik fisik krim seperti organoleptis, homogenitas, daya sebar, pH, viskositas, dan tipe emulsi perlu dilakukan untuk menjamin mutu dan keamanan sediaan (Pokhrel, Sugiharta & Ningsih, *et al.*, 2021).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk memformulasi dan mengevaluasi karakteristik fisik sediaan krim ekstrak etanol daun kelor, sebagai alternatif bahan alami dalam pengembangan produk perawatan kulit yang efektif dan aman.

## **B. Rumusan Masalah**

Bagaimana formulasi yang optimal untuk membuat krim dari ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera*) agar memiliki stabilitas yang baik?

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan umum**

Untuk Mengembangkan sediaan krim yang mengandung ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera Lamk*) sebagai bahan aktif, yang dapat menghasilkan produk krim yang aman, efektif, dan stabil.

### **2. Tujuan khusus**

Menguji karakteristik dari krim yang mengandung ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera*) dengan persentasi 5 %, 10 %, 15 % yang meliputi evaluasi pH, Viskositas, Daya sebar, organoleptis, homogenitas, uji tipe emulsi

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Bagi peneliti**

Sebagai proses pengaplikasian ilmu pengetahuan yang telah peneliti dapatkan selama berada di Program Studi Farmasi Poltekkes Kemenkes Kupang.

### **2. Bagi institusi**

Penelitian ini dapat dijadikan dokumentasi tertulis dan diharapkan dapat dimanfaatkan untuk menambah kepustakaan dan referensi untuk peneliti selanjutnya dalam ilmu kefarmasian terkait efek daun kelor (*Moringa oleifera Lamk*) pada sediaan krim.

### **3. Bagi masyarakat**

Sebagai media informasi bagi masyarakat terkait pemanfaatan daun kelor (*Moringa oleifera Lamk*) sebagai sediaan farmasi dalam bentuk krim.