

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Belimbing Wuluh (*Averrhoa blimbi* L.) adalah tanaman yang tidak tergolong kedalam tanaman musiman. Tanaman ini sering dijumpai disekitar pekarangan rumah dengan batang yang tidak terlalu besar. Memiliki buah berbentuk lonjong dengan panjang 4-6 cm, ciri khas dari buah ini memiliki kulit yang mengkilat dan bewarna hijau hingga kuning dan rasa yang sangat asam (Insan *et al.*, 2019). Hampir seluruh bagian dari tanaman Belimbing Wuluh (*Averrhoa blimbi* L.) dapat dimanfaatkan, salah satunya bagian daun. Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa blimbi* L.) memiliki kandungan alkaloid, flavonoid, saponin, tannin, asam format, peroksidase, kalsium oksalat dan kalium sitrat (Istiqomah & Azzahra, 2020). Biasanya buah ini dimanfaatkan masyarakat sebagai penyedap makanan untuk memberi rasa asam dan segar pada masakan. Buahnya yang asam membuat Belimbing Wuluh (*Averrhoa blimbi* L.) kerap digunakan sebagai bahan campuran dalam berbagai masakan tradisional. Tak hanya untuk masakan tradisional Belimbing Wuluh (*Averrhoa blimbi* L.) juga berpotensi dalam berbagai aplikasi farmasi. Ekstrak etanol 96% telah menunjukkan sifat antioksidan yang kuat ketika diformulasikan menjadi krim, dengan konsentrasi ekstrak 7% menunjukkan efektifitas tertinggi (Ariem *et al.*, 2020). Buah Belimbing Wuluh (*Averrhoa blimbi* L.) juga memiliki khasiat dalam mengatasi berbagai penyakit seperti; kolesterol, asam urat, diabetes melitus, batuk, jerawat, dan sariawan tak hanya sebagai obat Belimbing Wuluh (*Averrhoa blimbi* L.) juga digunakan pada produk kosmetik karena kandungannya yang sangat baik (*Averrhoa blimbi* L.) untuk kulit (Saraswati & Setyaningsih, 2018).

Krim merupakan suatu sediaan farmasi yang mengandung satu atau lebih bahan obat yang terdispersi dalam bentuk emulsi, dengan kadar air paling sedikit 60% (Haerani, 2017). Krim antioksidan adalah sediaan farmasi setengah padat yang mengandung bahan aktif untuk menangkal radikal bebas dan mencegah

penuaan dini (Widiantari & Sari, 2022). Krim antioksidan berfungsi melindungi kulit dari kerusakan akibat paparan sinar UV dan toksin lingkungan. Belimbing Wuluh (*Averrhoa blimbi* L.) banyak digunakan dalam pembuatan krim antioksidan karena kandungan antioksidan yang cukup tinggi pada tanaman tersebut (Yuwanda *et al.*, 2023).

Gliserin berperan penting dalam formulasi kosmetik, terutama pada krim dan gel. Sebagai humektan, gliserin berfungsi meningkatkan retensi kelembapan dan memperbaiki stabilitas produk (Wulandari *et al.*, 2023). Uji stabilitas merupakan langkah penting yang dilakukan untuk memastikan kualitas dan keamanan produk, dimana pengujian dilakukan pada suhu yang berbeda, masing-masing selama 24 jam, dan berlangsung selama 6 siklus. Pengujian stabilitas krim meliputi uji organoleptik, homogenitas, jenis krim, pengukuran pH, daya sebar, daya lekat dan viskositas (Nurfita *et al.*, 2021)

Pengujian stabilitas sediaan krim selama masa penyimpanan sangat penting untuk mengetahui sejauh mana stabilitas sediaan tersebut dalam kondisi penyimpanan. Stabilitas yang baik pada krim diperlukan agar sediaan yang dibuat dapat mempertahankan sifat fisiknya, sehingga tidak terjadi penurunan kualitas. Perubahan stabilitas krim dapat disebabkan oleh degradasi komponen yang terdapat dalam sediaan (Muthoharoh & Ratna Rianti, 2020).

Gliserin digunakan sebagai humektan karena merupakan bahan higroskopis yang mengikat air dan mengurangi kehilangan air dari kulit. Efektivitas gliserin bergantung pada kelembaban lingkungan sekitar. Humektan dapat melembabkan kulit dalam kondisi kelembaban tinggi. Konsentrasi gliserin 20% pada formula sabun menunjukkan kestabilan fisik terbaik (Sukmawati *et al.*, 2017). Dalam kombinasi dengan humektan lain seperti sorbitol dan propilen glikol, gliserin memengaruhi sifat fisik krim, seperti daya lekat dan daya sebar. Konsentrasi gliserin yang optimal dalam formulasi bervariasi tergantung pada efek yang diinginkan (Santoso *et al.*, 2018).

Sesuai dengan latar belakang diatas, maka peneliti ingin melakukan penelitian tentang Uji Stabilitas Sediaan krim Ekstrak Etanol 96% Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa blimbi* L.) dengan variasi konsentrasi gliserin. Uji

stabilitas dilakukan untuk mengetahui kestabilan fisik sediaan krim meliputi : uji organoleptik, uji homogenitas, uji ph, uji daya sebar, uji viskositas, uji daya lekat dan uji tipe krim.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan diteliti meliputi;

1. Apa saja kandungan senyawa yang terdapat pada ekstrak etanol daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.)?
2. Apakah variasi konsentrasi gliserin mempengaruhi stabilitas fisik sediaan krim ekstrak etanol 96% daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.)?
3. Pada konsentrasi gliserin 10%, 15%, dan 20% manakah yang paling optimal dalam stabilitas krim ekstrak etanol 96% Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.)?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk;

1. Untuk mengetahui kandungan yang terdapat pada ekstrak etanol daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.).
2. Untuk mengetahui pengaruh variasi konsentrasi gliserin terhadap stabilitas fisik krim ekstrak etanol 96% daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.).
3. Untuk mengetahui stabilitas konsentrasi gliserin yang paling optimal dalam sediaan krim ekstrak etanol 96% daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.).

D. Kegunaan Penelitian

Kegunaan dari penelitian ini adalah untuk;

1. Penelitian ini dapat menambah literatur di bidang farmasi dan kosmetik.
2. Mendorong inovasi produk berbasis ekstrak alami yang dapat bersaing di pasar.
3. Memberikan informasi yang berguna bagi praktisi kesehatan dan kecantikan dalam perawatan kulit.