

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Jeruk adalah tanaman buah yang pertama kali diperdagangkan secara internasional karena nilainya yang tinggi baik segi manfaat maupun ekonomi. Jeruk memiliki beberapa spesies dan hibrida yang sering dikenal dengan nama citrus. Beberapa diantara spesies tersebut memiliki nilai komersial yang tinggi seperti lemon (*Citrus lemon*), jeruk nipis (*Citrus aurantifolis*), jeruk manis (*Citrus sinensis*), dan sebagainya (1,2).

Jeruk banyak diperdagangkan karena dapat dimanfaatkan sebagai sumber karbohidrat seperti sukrosa, glukosa dan fruktosa serta sumber serat yang baik yang dapat digunakan untuk mencegah penyakit gatrointestinal dan kolesterol (1). Jeruk tidak mengandung lemak, natrium dan kolesterol sehingga buah ini sering dikonsumsi oleh penderita obesitas. Selain itu jeruk juga mengandung metabolit sekunder seperti karotenoid, folat, flavonoid, limonoid, kumarin, alkaloid minyak atsiri dan mineral (3–5). Kandungan yang paling banyak dijumpai pada jeruk adalah flavonoid dan karetonoid yang dapat dimanfaatkan sebagai antioksidan (4).

Di Indonesia, jeruk merupakan komoditas buah yang cukup menguntungkan dengan keuntungan yang bervariasi. Buah ini dapat dikonsumsi oleh masyarakat berpendapatan rendah hingga yang berpendapatan tinggi (6). Salah satu jeruk yang sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari adalah jeruk kasturi.

Jeruk kasturi (*Citrus microcarpa*) dapat dimanfaatkan sebagai makanan (bumbu perendam, saus dan olahan herbal lainnya) dan minuman (jus) jeruk kasturi (7). Pemanfaatan jeruk kasturi sebagai minuman segar meningkat pada akhir-akhir ini khususnya di kota Padang. Pemanfaatannya hanya sebatas air perasaannya saja sedangkan untuk kulit buah dari jeruk kasturi tidak dimanfaatkan dengan baik oleh masyarakat. Sama halnya dengan kulit buah jeruk kasturi, daun jeruk kasturi juga tidak dimanfaatkan secara optimal di masyarakat. Padahal kulit buah dan daun

jeruk kasturi dapat dimanfaatkan sebagai antioksidan dan antimikroba karena memiliki kandungan minyak essensial/minyak atsiri (5,8,9).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Nguyen 2018, minyak atsiri dari daun jeruk kasturi memiliki aktivitas antimikroba. Beberapa antimikroba yang telah digunakan sebagai uji aktivitas daun adalah *Escherichia coli*, *Bacillus subtilis*, *Staphylococcus aureus*, *Aspergillus niger*, *Candida albicans*, dan *Saccharomyces cereviceae* (8). Sedangkan pada kulit buah juga telah dilaporkan bahwa minyak atsirinya memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli* dan *Enterococcus faecalis* (10).

Dengan demikian, perlu dilakukan penelitian untuk menentukan profil senyawa kimia yang terdapat pada minyak atsiri daun dan kulit buah serta aktivitas minyak atsiri tersebut terhadap bakteri resistensi seperti MRSA (meticilin-resistant *Staphylococcus aureus*), bakteri gram positif (*Staphylococcus aureus* dan *Streptococcus mutans*) dan gram negatif (*Pseudomonas aeruginosa* *Escherichia coli*) sehingga dapat diketahui senyawa mayor yang terdapat pada daun dan kulit buah yang mempengaruhi aktivitas antibakterinya serta dapat mengetahui minyak atsiri mana yang lebih berpotensi sebagai antibakteri.

## 1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apa senyawa kimia yang terkandung dalam minyak atsiri kulit buah dan daun jeruk kasturi?
2. Apakah minyak atsiri kulit buah dan daun jeruk kasturi memiliki aktivitas sebagai antibakteri?
3. Bagaimana perbandingan aktivitas antibakteri dari minyak atsiri kulit buah dan daun jeruk kasturi?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui senyawa yang terkandung dalam minyak atsiri kulit buah dan daun jeruk kasturi.

2. Untuk mengetahui aktivitas antibakteri minyak atsiri kulit buah dan daun jeruk kasturi.
3. Untuk mengetahui perbandingan aktivitas antibakteri antara kulit buah dan daun kasturi.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

1. Bagi peneliti

Sebagai landasan dan sumber informasi ilmiah dilakukannya penelitian mengenai jeruk kasturi pada bagian kulit buah dan daunnya.

2. Bagi mahasiswa

Sebagai pengembangan ilmu di bidang farmakognosi dan mikrobiologi serta acuan untuk dapat melanjutkan penelitian di masa yang akan datang.

3. Bagi masyarakat

Sebagai informasi kepada masyarakat pemanfaatan penggunaan kulit buah dan daun kasturi sebagai antibakteri.

