

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kulit merupakan bagian terluar dari tubuh manusia yang lentur dan lembut dan merupakan benteng pertahanan pertama dari berbagai ancaman yang datang dari luar seperti kuman, virus dan bakteri (Riandari, 2017). Jika jumlah bakteri melebihi batas, maka dapat menjadi bakteri patogen dan dapat mengancam manusia. Salah satu bakteri yang ditemukan di kulit adalah *Staphylococcus aureus* (Oktaviani & Mas, 2017).

Staphylococcus aureus merupakan patogen utama pada manusia, dengan prevalensi sekitar 30% manusia pernah menderita penyakit yang disebabkan oleh *Staphylococcus aureus*, umumnya bakteri ini terdapat pada kulit yang menyebabkan masalah kesehatan (Tong *et al.*, 2015). Beberapa jenis penyakit yang di sebabkan oleh *Staphylococcus aureus* seperti jerawat, bisul, mastitis, dermatitis (inflamasi kulit), impetigo, abses (Wikananda *et al.*, 2019).

Pengobatan penyakit yang menyerang kulit dapat diatasi dengan tanaman, salah satu tanaman yang dapat menghambat dan membunuh bakteri *Staphylococcus aureus* adalah tanaman sereh. Kandungan utama dan terpenting di dalam tanaman sereh yaitu minyak atsiri yang terdapat sitronellal (34,6%), geraniol (23,17%), dan sitronellol (12,09%). Ketiga senyawa tersebut mampu menghambat aktivitas bakteri *Staphylococcus aureus* (Bota *et al.*, 2015). Kemudian ada juga senyawa kimia selain minyak atsiri yang ada di

dalam sereh yaitu saponin, polifenol, dan flavonoid, yang masing masing memiliki aktivitas antibakteri yang juga cukup besar (Bassolé *et al.*, 2011). Minyak atsiri juga disebut *volatil oil* atau *essential oil* yang bersifat mudah menguap pada suhu kamar tanpa mengalami dekomposisi, karena memiliki titik didih rendah, dan memiliki rasa getir (Wulandari *et al.*, 2017).

Penanganan dan perlakuan awal terhadap bahan baku sangat dibutuhkan untuk meningkatkan rendemen dan mutu minyak atsiri sebagai antibakteri, baik dari segi mutu fisik dan kimia. Perlakuan bahan baku umumnya dilakukan pengeringan, pengeringan bahan akan mempercepat proses ekstraksi dan memperbaiki mutu minyak, akan tetapi selama pengeringan kemungkinan sebagian minyak akan hilang karena penguapan dan oksidasi oleh oksigen udara (Kurnilia *et al.*, 2020). Teknik destilasi juga mempengaruhi kualitas minyak atsiri, dengan menggunakan metode destilasi uap-air (*steam-hydro distillation*) dapat dihasilkan rendemen minyak atsiri yang lebih bagus dibandingkan dengan metode konvensional yang menggunakan distilasi air/*water distillation* (Novita *et al.*, 2012).

Berdasarkan penelitian Shintawati *et al* (2020), didapat hasil bahwa sereh segar (tanpa penyimpanan) yang daunnya dipotong 5 cm kemudian didestilasi menggunakan metode hidrodistilasi menghasilkan rendemen minyak atsiri tertinggi daripada dengan penyimpanan 2 hari dan 4 hari. Hasil penelitian ini juga menunjukkan minyak atsiri daun sereh segar tanpa penyimpanan yang daunnya dipotong 5cm mempunyai efek antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus* dengan kategori kuat yang memiliki zona hambat 13,7 mm.

Pada literature review ini selain menggunakan sampel minyak atsiri daun sereh juga digunakan ekstrak yang dibuat sediaan gel, sediaan dalam bentuk gel banyak digunakan dalam perawatan kulit. Sediaan gel dapat meningkatkan efektivitas terapeutik dan kemudahan dalam penggunaannya karena sediaan gel banyak mengandung air dan memiliki penghantaran obat yang lebih baik ke dalam kulit (Dewi & Saptarini, 2016).

Berdasarkan uraian diatas, maka penelitian ini akan mereview potensi ekstrak daun sereh sebagai antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus* yang nantinya juga akan diformulasikan menjadi gel antibakteri. Oleh sebab itu peneliti akan melakukan literature review tentang “Kajian Potensi Minyak Atsiri dan Gel Ekstrak Daun Sereh (*Cymbopogon nardus*) Sebagai Antibakteri Terhadap *Staphylococcus aureus*”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana potensi minyak atsiri daun sereh sebagai antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus* ?
2. Berapakah konsentrasi gel ekstrak daun sereh yang paling optimal sebagai antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus* ?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan peneliti dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengevaluasi tentang potensi minyak atsiri daun sereh sebagai antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus*.
2. Untuk mengevaluasi tentang konsentrasi gel ekstrak daun sereh yang paling optimal sebagai antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus*.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah :

1. Bagi peneliti

Menambah pengetahuan serta pemahaman tentang potensi minyak atsiri daun sereh sebagai antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus*, serta konsentrasi gel ekstrak daun sereh yang optimal sebagai antibakteri.

2. Bagi institusi dan pendidikan

Sebagai bahan pembelajaran, tambahan pustaka maupun sebagai bahan referensi untuk penelitian selanjutnya.

3. Bagi ilmu pengetahuan

Memperbanyak data ilmiah tentang tanaman obat yang ada di Indonesia.

4. Bagi masyarakat

Memberikan informasi tentang bahan alam yaitu sereh (*Cymbopogon nardus*) yang ternyata berkhasiat sebagai antibakteri dan dapat di formulasikan menjadi bentuk sediaan gel antibakteri.

