

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia sebagai negara dengan iklim tropis, penyakit kulit sangat mudah ditemui di Indonesia. Hal ini disebabkan pada iklim yang tropis bakteri, parasit, maupun jamur menjadi semakin mudah untuk berkembang. Jerawat merupakan penyakit kulit yang kerap terjadi pada remaja usia 16-19 tahun hingga dewasa usia 30 tahun. Tingkat kejadian pada pria lebih tinggi dibandingkan pada wanita, yaitu berkisar 95%-100% pada pria dan 83%-85% pada wanita (Wardania *et al.*, 2020).

Jerawat dapat disebabkan oleh salah satu bakteri *Staphylococcus aureus*. Bakteri ini tidak patogen pada kondisi normal, tetapi bila terjadi perubahan kondisi kulit maka bakteri tersebut menjadi patogen dan menginfeksi kulit (Retnaningsih, Primadiamanti, & Febrianti, 2019). *Staphylococcus aureus* merupakan flora normal yang dapat menyebabkan infeksi beragam pada jaringan tubuh seperti infeksi pada kulit keberadaan bakteri ini diperkirakan terdapat pada 20 persen orang dengan kondisi kesehatan yang terlihat baik (Sarlina *et al.*, 2017).

Pengobatan penyakit yang menyerang kulit dapat diatasi dengan tanaman, salah satu tanaman yang dapat menghambat dan membunuh bakteri *Staphylococcus aureus* adalah kayu manis. Kandungan utama dan terpenting didalam kayu manis yaitu minyak atsiri yang terdapat sinamaldehyd (60-70%) dan eugenol (5-10%) yang diketahui memiliki aktivitas antibakteri (Daud *et al.*, 2013). Kedua senyawa tersebut mampu menghambat aktivitas bakteri *Staphylococcus aureus*. Dalam kayu manis terdapat juga ekstrak yang memiliki metabolit sekunder yaitu flavonoid, saponin, fenol, dan sterol/triterpenoid yang masing-masing memiliki aktivitas antibakteri yang juga cukup besar (Emilda., 2018). Minyak atsiri juga disebut *volatile oli* atau

essential oil yang bersifat mudah menguap pada suhu kamar tanpa mengalami dekomposisi, karena memiliki titik rendah dan memiliki rasa getir (Wulandari *et al.*, 2017). Selain memiliki kandungan sinamaldehyd dan eugenol, hidrosol juga dimanfaatkan sebagai antibakteri. Hidrosol merupakan emulsi dari minyak atsiri yang terikat oleh molekul air (Lia Umi, 2021).

Pemberian antibakteri merupakan salah satu pilihan dalam menangani penyakit infeksi. Penggunaan antibakteri dari bahan sintetik dapat mencegah terjadinya infeksi, namun tidak sedikit yang memberikan efek samping seperti iritasi, sehingga diperlukan usaha untuk mengembangkan penggunaan sediaan berbahan herbal yang dapat membunuh bakteri untuk menghindari terjadinya iritasi tersebut (Ariyanti *et al.*, 2012). Salah satu bahan alam yang dapat dimanfaatkan sebagai antibakteri adalah kayu manis (*Cinnamomum burmannii*).

Mekanisme kerja kayu manis pada metabolit sekunder flavonoid sebagai antibakteri yaitu dengan merusak dinding dan membrane sel yang terdiri dari lapisan protein, penghambatan dan perusakan dinding dan membrane sel dilakukan dengan terbentuknya ikatan-ikatan hidrogen dan kovalen antara bahan aktifnya yang bersifat hidrofobik (Tan *et al.*, 2018). Sedangkan mekanisme kerja pada metabolit sekunder sinamaldehyd yaitu dengan cara bekerja pada bagian membrane sitoplasma sehingga mempengaruhi keutuhan dari membrane (Zhang *et al.*, 2016). Pada penelitian Nita Parisa (2019) menunjukkan bahwa ekstraksi kulit batang kayu manis memiliki aktivitas terhadap *Staphylococcus aureus* dengan zona hambat 15,69 mm dengan konsentrasi 40%.

Pada literature review ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas yang dihasilkan dari ekstrak, hidrosol dan minyak atsiri kayu manis dengan cara ekstraksi yang berbeda (destilasi uap dan maserasi) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*. Penelitian tersebut membuktikan bahwa ekstrak minyak atsiri kayu manis dapat menghambat dan membunuh bakteri *Staphylococcus aureus*. Hal ini berkaitan dengan kandungan metabolit sekunder pada kayu manis.

Berdasarkan uraian penjelasan di atas, maka peneliti ingin melihat antara ekstrak dan kayu manis kulit batang kayu manis sebagai antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus*. Oleh karena itu peneliti akan melakukan literature review tentang “ Kajian Antibakteri Ekstrak dan Minyak Atsiri Kayu Manis (*Cinnamomum burmannii*) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka diperoleh rumusan masalah sebagai berikut :

1. Berapa konsentrasi minyak atsiri kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) yang paling baik untuk menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* berdasarkan zona hambat ?
2. Berapa konsentrasi ekstrak kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) yang paling baik untuk menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* berdasarkan zona hambat ?

3. Bagaimana potensi minyak atsiri kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* ?
4. Bagaimana potensi ekstrak kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian rumusan masalah, maka tujuan peneliti dalam penelitian sebagai berikut :

1. Mengkaji tentang konsentrasi ekstrak kayu manis yang paling baik dalam menghambat bakteri *Staphylococcus aureus*.
2. Mengkaji tentang konsentrasi minyak atsiri kayu manis yang paling baik dalam menghambat bakteri *Staphylococcus aureus*.
3. Mengkaji potensi antibakteri pada ekstrak kayu manis terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*.
4. Mengkaji potensi antibakteri pada minyak atsiri kayu manis terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

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

2. Bagi Instansi Pendidikan

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

3. Bagi Ilmu Pengetahuan

Dapat memperbanyak data ilmiah tentang tanaman obat yang ada di Indonesia.

4. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi tentang bahan alam yaitu kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) yang berkhasiat sebagai antibakteri dan dapat di formulasikan menjadi bentuk sediaan gel antibakteri.

