

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kulit merupakan organ tubuh pada manusia yang terbesar dan berada pada bagian eksternal tubuh sehingga berfungsi untuk melindungi bagian tubuh dibawahnya. Kulit mampu menerima berbagai jenis rangsangan seperti rasa sakit, sentuhan, dan pengaruh lain dari luar. Kulit yang tidak terjaga kebersihannya dapat lebih mudah menimbulkan berbagai macam masalah kesehatan kulit. Penyakit pada kulit terkadang dianggap remeh karena cenderung tidak berbahaya dan dapat hilang dengan sendirinya. Padahal penyakit kulit yang terus dibiarkan dapat menyebabkan infeksi yang lebih luas sehingga lebih sulit untuk diobati¹. Penyakit kulit akibat infeksi merupakan masalah yang umum dijumpai karena sering terjadi. Infeksi kulit terjadi akibat bakteri yang terdapat pada permukaan kulit.

Staphylococcus aureus merupakan salah satu bakteri yang terdapat pada permukaan kulit manusia. Jika kondisi kulit sedang teluka akibat goresan, gesekan atau penyakit kulit lainnya maka bakteri tersebut akan masuk dan menginfeksi kulit, bahkan dapat menembus ke pembuluh darah dan menginfeksi organ tubuh manusia. Bentuk infeksi pada kulit akibat bakteri *Staphylococcus aureus* berupa infeksi luka, bisul dan impetigo². Salah satu cara untuk menghambat pertumbuhan dan kontaminasi bakteri *Staphylococcus aureus* dapat dilakukan dengan menggunakan bahan kimia antara lain seperti antibakteri. Antibakteri merupakan pengaruh daya hambat pada perkembangan bakteri dan toksisitas selektif, dimana bahan tersebut dapat melemahkan patogen serta menghambat atau membunuh pertumbuhan bakteri namun tidak mempengaruhi inangnya³.

Kayu manis (*Cinnamomum burmanni*) merupakan salah satu produk ekspor rempah yang sangat potensial. Dimana sentra produksi kayu manis di Indonesia terdapat di Kabupaten Kerinci Provinsi Jambi yang merupakan pemasok sekitar 80% dari total keseluruhan ekspor kayu manis Indonesia⁴. Pemanfaatan kayu manis saat ini hanya sebatas pada kulit kayu saja sehingga bagian tanaman lain pada kayu manis seperti daunnya terbuang tanpa ada proses yang lebih lanjut⁵. Padahal daun kayu manis sendiri memiliki berbagai kandungan senyawa yang bermanfaat. Daun

kayu manis mengandung sekitar 0,5-0,7% sinamaldehyda dan kandungan utamanya adalah eugenol sekitar 70-95% dan sinamilasetat 3-4%. Daun kayu manis juga mengandung alkanoid, flavonoid, fenolik hidrokuinon, saponin dan tannin⁶. Kandungan utama yang terdapat dalam minyak atsiri seperti eugenol dan sinamaldehyda memiliki aktivitas zat antibakteri dan anti jamur⁷.

Minyak atsiri merupakan senyawa metabolit sekunder yang dikenal memiliki aktivitas sebagai antibakteri. Minyak atsiri merupakan komponen fenol alami yang dapat berperan sebagai antibakteri yang kuat³. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Kuspradini et al (2016), menunjukkan bahwa minyak atsiri daun kayu manis dengan konsentrasi 1,01% mampu memberikan daya hambat terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* sebesar 18,5 mm dengan kategori kuat⁸.

Produk dalam bentuk gel kini banyak digunakan sebagai sediaan farmasi yang digunakan pada bagian luar tubuh manusia terutama untuk membersihkan, memelihara dan mengobati⁹. Gel merupakan salah satu sediaan semisolid yang terdiri dari molekul organik atau partikel anorganik yang terpenetrasi oleh suatu cairan. Gel umumnya bewarna jernih, bermassa lembek, tembus cahaya dan mengandung zat aktif¹⁰. Sediaan gel memiliki kelebihan karena mudah menyerap pada kulit, dapat memberikan rasa dingin dan sejuk serta mempunyai penetrasi yang cepat terhadap kulit¹¹.

Berdasarkan penjelasan diatas maka penelitian ini akan dilakukan formulasi sediaan gel dengan menggunakan bahan aktif minyak atsiri daun kayu manis. Terkait potensi minyak atsiri daun kayu manis sebagai antibakteri yang dikembangkan dalam bentuk formula gel bertujuan untuk mengevaluasi inovasi untuk memanfaatkan minyak atsiri daun kayu manis sebagai bahan aktif sediaan gel sebagai antibakteri.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana sifat fisik sediaan gel dari minyak atsiri daun kayu manis (*Cinnamomum burmanni*)
2. Apakah sediaan gel minyak atsiri daun kayu manis (*Cinnamomum burmanni*) memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Menganalisis bagaimana sifat fisik sediaan gel dari minyak atsiri daun kayu manis (*Cinnamomum burmanni*)
2. Menguji apakah sediaan gel minyak atsiri daun kayu manis (*Cinnamomum burmanni*) memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*?

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah memanfaatkan minyak atsiri dari daun kayu manis untuk dapat dikembangkan menjadi suatu pengembangan formulasi sediaan gel sebagai antibakteri karena kandungan senyawa utama *eugenol* yang terkandung dalam minyak atsiri daun kayu manis. Selain itu juga menambah nilai guna dari daun kayu manis yang umumnya hanya menjadi limbah yang tidak digunakan. Serta menambah wawasan pengetahuan dalam menciptakan suatu formulasi sediaan dari tanaman tradisional yang tersedia di lingkungan sekitar dan dapat menjadi referensi untuk penelitian lebih lanjut.