

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kecantikan dan kesehatan kulit wajah memegang peran penting bagi wanita, baik yang masih remaja maupun yang sudah dewasa. Kulit wajah yang bersih dan sehat merupakan keinginan setiap wanita, mereka berupaya melakukan berbagai cara, termasuk perawatan wajah guna menjaga kesehatan dan kecantikan kulit, serta mencegah gangguan yang dapat merusak penampilan wajah. Jerawat menjadi salah satu masalah yang sering dihadapi, sebagaimana diungkapkan oleh Imasari *et al.* (2021). Prevalensi jerawat dalam populasi global mencapai 9,4%, dan peringkatnya mencapai posisi ke-8 sebagai penyakit paling umum di dunia. Pada remaja, insiden jerawat terjadi pada rentang usia 14-17 tahun untuk wanita dan 16-19 tahun untuk pria (Imasari *et al.*, 2021). Jerawat dapat dialami oleh perempuan dan laki-laki, mempengaruhi sekitar 85% dari dewasa muda berusia 12-25 tahun. Jerawat disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk gaya hidup yang tidak sehat, stres, dan kurang menjaga kebersihan wajah (Agesti *et al.*, 2020).

Beberapa faktor penyebab jerawat meliputi faktor genetik, hormon, pola makan, kondisi kulit, faktor psikologis, serta bakteri *Staphylococcus sp.* Beberapa jenis bakteri *Staphylococcus sp* yang dapat menyebabkan jerawat meliputi, *Staphylococcus epidermidis*, dan *Staphylococcus aureus* (Imasari *et al.*, 2021). Bakteri penyebab jerawat banyak jenisnya, salah satunya adalah *Staphylococcus epidermidis*. *Staphylococcus epidermidis* terdapat pada mukosa manusia yang sehat dan juga patogen pada kulit. Bakteri ini merupakan bakteri gram positif dengan koloninya yang berwarna putih atau kuning, dan bersifat anaerob fakultatif. *Staphylococcus epidermidis* dapat menyebabkan infeksi kulit ringan yang disertai dengan pembentukan abses. Gejala klinik penyakit yang disebabkan karena adanya infeksi dari bakteri *Staphylococcus epidermidis* ini adalah jerawat. *Staphylococcus epidermidis* tumbuh cepat pada kondisi kulit yang anaerob yaitu pada saat pori-pori kulit tersumbat akibat

adanya produksi kelenjar minyak yang berlebih (Nuryastuti, 2018). Untuk menghindari timbulnya jerawat akibat bakteri *Staphylococcus sp* khususnya *Staphylococcus epidermidis*, ialah dengan menjaga kebersihan wajah sebagai preventif tindakan perawatan yang dapat dilakukan. Kebersihan wajah tidak hanya membantu mengurangi bakteri atau mikroorganisme pada permukaan kulit, tetapi juga mengurangi sebum dan kotoran tanpa menghilangkan lipid pada *barrier* kulit (Imasari *et al.*, 2021).

Terdapat beragam perawatan yakni perawatan kulit dan muka dengan nama *Skincare* untuk menjaga kebersihan wajah. Perawatan kulit (*Skincare*) bertujuan untuk memulihkan kondisi kulit, memperbaiki masalah kulit, dan melindungi kulit wajah dari paparan bakteri serta radikal bebas. Karena memiliki tujuan yang beragam, perawatan kulit ada berbagai jenis produk, seperti Cleanser yang berfungsi sebagai langkah awal dalam melawan bakteri, Toner yang membantu membersihkan dan melawan pertumbuhan bakteri, dan Masker wajah yang membantu melindungi kulit dari pertumbuhan bakteri di area wajah (Irwanto & Hariatiningsih, 2020).

Masker wajah ialah salah satu produk yang digunakan pada wajah untuk membantu sel-sel kulit mati, meremajakan kulit dan juga menangkal radikal bebas serta membunuh bakteri. Masker wajah adalah bagian dari perawatan wajah yang dibuat dengan kombinasi bahan yang memiliki kelebihan masing-masing. Masker wajah memiliki variasi, yakni *sheet mask*, masker krim bilas, *peel - off gel mask* (Perwita, 2019). Penggunaannya yang mudah masker gel *peel - off* dibentuk dalam sediaan gel, agar memiliki keuntungan penggunaan yang mudah, mudah dibersihkan, dan mudah dilepas/diangkat (Annisa *et al.*, 2021). Masker gel *peel - off* juga memiliki sifat anti radikal bebas dan antibakteri maka penggunaan masker gel *peel - off* berguna dalam pencegahan masalah jerawat yang disebabkan bakteri (Agesti *et al.*, 2020).

Masyarakat sering memilih masker organik yang terbuat dari bahan alam, sebagai alternatif dalam menjaga kesehatan kulit wajah dari jerawat akibat pertumbuhan bakteri. Masker organik dapat diproduksi dari berbagai

bahan dasar, seperti tumbuhan (seperti bunga, buah, dan daun), sayuran, dan rempah (Perwita, 2019). Contohnya, masker gel *peel - off* daun pacar air, yang menggunakan bahan alam, telah terbukti dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* (Saputra *et al.*, 2019). Bahan alam lainnya, seperti kelopak bunga rosella, juga terbukti memiliki sifat penghambatan dan pembunuhan terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus sp* (Unita & Singarimbun, 2018), sedangkan masker dari bunga soka mampu menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* (Munira *et al.*, 2016). Penelitian terhadap masker dari bahan alam, khususnya masker alami yang menggunakan bunga telang, menunjukkan manfaatnya dalam mengatasi berbagai masalah kulit wajah. Masker ini terbukti memiliki sifat antioksidan, mampu mengurangi produksi minyak pada wajah, memberikan efek pencerahan pada warna kulit, dan meredakan peradangan jerawat yang disebabkan oleh bakteri (Uliasari *et al.*, 2022).

Bunga telang atau yang dikenal sebagai *Clitoria ternatea L.* sering disebut juga sebagai *butterfly pea* atau *blue pea* adalah bunga yang khas dengan kelopak tunggal berwarna ungu (Ketut Ayu Martini *et al.*, 2020). Bunga telang memiliki banyak potensi farmakologis antara lain sebagai antioksidan, antibakteri, antiparasit dan antisida, antidiabetes, dan anti-kanker (Marpaung, 2020). Penelitian mengenai penggunaan bunga telang (*Clitoria ternatea L.*) telah dilakukan pada bakteri *Escheria coli* dan *Staphylococcus aureus* terbukti pada penelitian Marpaung tahun 2020. Bunga Telang (*Clitoria ternatea L.*) dapat memiliki aktivitas antibakteri dikarenakan mengandung senyawa alkaloid pada bunga (Marpaung, 2020). Bunga Telang (*Clitoria ternatea L.*) mengandung senyawa sekunder dari golongan flavonoid yang memiliki sifat antioksidan serta antibakteri (Pangondian *et al.*, 2023).

Mengingat bunga telang mengandung senyawa antibakteri dan dapat digunakan sebagai penyelesaian akibat aktivitas bakteri, maka perlu dilakukan penelitian mengenai uji antibakteri ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea L.*) dalam menghambat pertumbuhan bakteri dan membunuh bakteri *Staphylococcus epidermidis* yang merupakan salah satu patogen yang

menyebabkan infeksi kulit pada kulit manusia. Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti memiliki tujuan untuk mengetahui aktivitas antibakteri dari ekstrak bunga telang dalam menghambat pertumbuhan bakteri dan membunuh bakteri *Staphylococcus epidermidis*.

1.2 Rumusan Masalah

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

1. Apakah sediaan masker gel *peel - off* ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea L.*) memiliki aktivitas menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus epidermidis* ?
2. Apakah sediaan masker gel *peel - off* ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea L.*) memiliki aktivitas bunuh maksimal bakteri *Staphylococcus epidermidis* ?
3. Sediaan masker gel *peel - off* ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea L.*) dengan konsentrasi berapakah yang dapat dalam menghambat dan bunuh maksimal bakteri *Staphylococcus epidermidis* ?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui daya hambat ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea L.*) dalam sediaan Masker gel *peel - off* terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus epidermidis*
2. Mengetahui konsentrasi bunuh maksimal (k_{bm}) ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea L.*) dalam sediaan masker gel *peel - off* terhadap bakteri *Staphylococcus epidermidis*
3. Mengetahui pada konsentrasi tertentu ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea L.*) pada sediaan masker gel *peel - off* optimal dalam menghambat dan membunuh bakteri *Staphylococcus epidermidis*

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Melalui penelitian ini diharapkan mampu memberikan sumbangsih pengetahuan peneliti terhadap hubungan formulasi masker gel *peel – off* ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea L*) terhadap aktivitas antibakteri (daya hambat dan bunuh maksimal) terhadap *Staphylococcus epidermidis*.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil pengujian masker gel *peel – off* ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea L*) terhadap aktivitas antibakteri (daya hambat dan bunuh maksimal) terhadap *Staphylococcus epidermidis* dapat memotivasi dan meningkatkan minat mahasiswa untuk menguji aktivitas antibakteri dari bahan alam lain.

3. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang bermanfaat kepada masyarakat tentang masker gel *peel – off* ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea L*) terhadap aktivitas antibakteri (daya hambat dan bunuh maksimal) terhadap *Staphylococcus epidermidis*.