

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kulit atau lebih spesifiknya tangan merupakan bagian tubuh yang paling banyak membawa banyak bakteri dari berbagai macam objek yang juga dapat menyebabkan patogen berpindah dari satu orang atau dari lingkungan ke orang lain melalui kontak secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, kebersihan tangan (*hand hygiene*) merupakan hal yang sangat penting untuk mencegah berbagai macam infeksi bakteri dan resistensi antibakteri (Mustikawati, 2017; Sepe, 2019). Meskipun tidak efektif, mencuci tangan hanya dengan air lebih umum dilakukan masyarakat dibandingkan dengan mencuci tangan menggunakan sabun. Penggunaan sabun saat mencuci tangan membutuhkan waktu yang lebih lama namun hal ini terbukti efektif karena dapat membersihkan kotoran yang menempel di tangan dimana kotoran ini merupakan tempat hidup dari kuman penyebab penyakit (Mustikawati, 2017).

Clitoria ternatea L. atau yang lebih dikenal kembang telang mengandung beberapa bahan aktif yaitu tanin, saponin, triterpenoid, flavonoid, alkaloid, antosianin, protein, dan antrakuinon (Al-snafi, 2016). Kembang telang sebagai obat tradisional dapat digunakan sebagai obat untuk mengatasi keputihan, obat mata dan luka bernanah (Putri, 2019). Selain itu, masih banyak manfaat yang terkandung dalam bunga telang diantaranya antidiabetes, antikanker, antioksidan, antiinflamasi, antibakteri dan sebagai hepatoprotektor (Marpaung, 2020).

Namun penggunaan aktivitas antibakteri dari tanaman ini belum banyak dikembangkan dalam bentuk sediaan.

Sebuah penelitian melaporkan ekstrak tanaman telang menghasilkan zona hambat paling baik pada bakteri gram positif dibandingkan dengan bakteri gram negatif (Anand *et al.*, 2011). Penelitian lain menambahkan, ekstrak etanol bunga telang pada konsentrasi 5% menghasilkan zona hambat sebesar 13,4 mm terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* (Leong *et al.*, 2017).

Staphylococcus aureus merupakan salah satu bakteri gram positif yang mempunyai peran besar dalam meningkatnya wabah infeksi saluran cerna akibat keracunan makanan (*food poisoning disease*) (Fazlisia *et al.*, 2014). Hasil observasi penelitian sebelumnya (Ghimire *et al.*, 2016) melaporkan bahwa *Staphylococcus aureus* merupakan bakteri gram positif jenis *coccus* dengan persentase paling banyak (52,0 %) yang ditemukan di tangan siswa sekolah yang belum mencuci tangan.

Penggunaan antibakteri sintesis dengan kandungan bahan kimia dapat menyebabkan resistensi bakteri. Tanaman menjadi alternatif untuk mengurangi juga mencegah penyebaran resistensi bakteri yang juga merupakan salah satu agen antimikroba yang paling menjanjikan (Ginovyan *et al.*, 2017; Rahayu dan Lubis, 2020).

Berdasarkan penjelasan diatas, maka dibuatlah suatu sediaan yang dapat meningkatkan penggunaan dari *Clitoria ternatea L.* yang sampai saat ini masih belum banyak dikembangkan. Sediaan sabun cuci tangan dipilih karena dapat mengurangi penularan bakteri atau infeksi dan juga mencegah resistensi melalui

tangan. Selain itu, sabun cuci tangan yang berupa cairan dalam penggunaannya lebih higienis dibandingkan dengan yang berupa padatan.

1.2 Rumusan Masalah

Berikut ini merupakan rumusan masalah dari penelitian yang akan dilakukan :

1. Apakah ekstrak etanol bunga telang (*Clitoria ternatea L.*) efektif menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* ?
2. Berapakah Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) ekstrak etanol bunga telang (*Clitoria ternatea L.*) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* ?
3. Berapakah konsentrasi ekstrak etanol bunga telang (*Clitoria ternatea L.*) yang paling efektif untuk menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* pada sediaan sabun cuci tangan cair ?
4. Apakah ada perbedaan yang signifikan pada zona hambat sediaan sabun cuci tangan cair ekstrak etanol bunga telang (*Clitoria ternatea L.*) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berikut ini merupakan tujuan dari penelitian yang akan dilakukan :

1. Untuk mengetahui efektifitas ekstrak etanol bunga telang (*Clitoria ternatea L.*) dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*
2. Untuk mengetahui Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) ekstrak etanol bunga telang (*Clitoria ternatea L.*) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*
3. Untuk mengetahui konsentrasi ekstrak etanol bunga telang (*Clitoria ternatea L.*) yang paling efektif menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dalam sediaan sabun cuci tangan cair
4. Untuk mengetahui apakah ada perbedaan yang signifikan pada zona hambat sediaan sabun cuci tangan cair ekstrak etanol bunga telang (*Clitoria ternatea L.*) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang formulasi sediaan sabun cuci tangan cair dengan memanfaatkan kandungan bahan alami sebagai antibakteri alami.