BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit infeksi termasuk salah satu masalah dalam bidang kesehatan yang dari waktu ke waktu terus berkembang. Infeksi adalah suatu keadaan masuknya mikroorganisme ke dalam tubuh, berkembang biak dan menimbulkan penyakit (Oktasila *et al*., 2019). Penyakit kulit akibat infeksi dapat disebabkan oleh infeksi bakteri, virus, maupun jamur. Ada beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya penyakit infeksi kulit, diantaranya adalah faktor kebersihan lingkungan, suhu, kelembaban, letak geografis, kebiasaan individu, dan kebersihan pribadi (Radityastuti & Primasthi, 2017). Indonesia merupakan negara yang beriklim tropis, dimana iklim mempengaruhi peningkatan penyakit infeksi. Perubahan musim yang terjadi berdampak pada kelembaban udara yang mengakibatkan mikroba mampu dan cepat dalam memperbanyak diri. Infeksi dapat disebabkan oleh bakteri seperti *Staphylococcus aureus* (Tivani & Meliyana, 2021).

Staphylococcus aureus (S. aureus) merupakan bakteri gram-positif dan banyak ditemukan di lingkungan, serta merupakan penyebab terjadinya infeksi tertinggi di dunia. Infeksi yang disebabkan *S. aureus* pada tahun 2007 di Asia mencapai 70%, sementara di Indonesia pada tahun 2006 mencapai 23,5% (Maromon *et al*., 2020). Bakteri ini sering menyebabkan infeksi kulit (Tivani & Meliyana, 2021). Prevalensi penyakit kulit di Indonesia sendiri semakin meningkat, dilihat dari data Depkes RI pada tahun 2012 sebanyak 8,46% dan meningkat menjadi 9% pada tahun 2013 (Agustina *et al*., 2022).

Pengobatan infeksi pada kulit adalah dengan memberikan antibiotik. Manfaat dari pemberian antibiotik tidak perlu diragukan lagi, namun penggunaan antibiotik tak jarang akan diikuti dengan adanya kekebalan bakteri terhadap antibiotik (resistensi). Resistensi bakteri terhadap antibiotik merupakan masalah yang sulit diatasi dalam pengobatan pasien (Negara, 2014). Pencegahan resistensi

antibiotik, salah satunya adalah dengan memanfaatkan bahan alam seperti tanaman sebagai agen antibakteri (Oktasila *et al*., 2019).

Beberapa penelitian terdahulu terkait dengan tanaman obat seperti pada penelitian oleh Dewangga dan Muhammad (2019) menunjukkan bahwa ekstrak etanol herba Meniran mempunyai aktivitas antibakteri dengan menghambat pertumbuhan *S. aureus,* kemudian pada penelitian oleh Asfi (2020) menunjukkan bahwa ekstrak daun Sambiloto mampu menghambat pertumbuhan *S. aureus* pada konsentrasi tertentu. Penelitian lainnya oleh Niken (2023) dan Mamoron (2020) menunjukkan bahwa VCO juga memiliki aktivitas antibakteri yang ditunjukkan dengan kemampuan menghambat pertumbuhan *S. aureus.*

Meniran (*Phyllanthus niruri Linn*.) merupakan salah satu tanaman dengan senyawa aktif yang berperan sebagai anti viral, anti kanker, hepatoprotektif, dan antioksidan. Senyawa aktif yang terkandung dalam Meniran, antara lain filantin, hipofilantin, filtetralin, alkaloid, terpenoid, tanin, dan glikosida flavonon (Dewangga & Muhammad, 2019). Selain Meniran, Sambiloto (*Andrographis paniculata Nees*) juga merupakan tanaman yang dapat digunakan sebagai obat. Sambiloto dapat digunakan untuk mengobati infeksi saluran nafas bagian atas, selain itu Sambiloto memiliki aktivitas antimikroba (Sikumalay *et al*., 2016). Pemanfaatan tanaman atau bahan alam sudah banyak di Indonesia, seperti dua tanaman sebelumnya, Kelapa (*Cocos nucifera L.*) juga merupakan salah satu tanaman yang digunakan banyak masyarakat. Salah satu produk kelapa yang saat ini berkembang dan diminati adalah Minyak kelapa Murni atau *Virgin Coconut Oil* (VCO) yang dilaporkan juga mempunyai manfaat sebagai antibakteri (Maromon *et al*., 2020).

Pada penelitian-penelitian sebelumnya diketahui bahwa, baik Meniran, Sambiloto, maupun VCO memiliki aktivitas antibakteri. Akan tetapi belum ada penelitian terkait pengaruh aktivitas antibakteri dari kombinasi ekstrak Meniran – Sambiloto dan VCO. Pada penelitian ini akan dilakukan pengujian aktivitas antibakteri ekstrak Meniran-Sambiloto dengan dan tanpa VCO sebagai penghambat pertumbuhan *S. aureus*. Kombinasi ekstrak Meniran – Sambiloto dengan VCO menunjukkan adanya daya hambat yang lebih luas terhadap pertumbuhan *S. aureus* dibanding ekstrak Meniran – Sambiloto tanpa penambahan VCO.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dipaparkan di atas, rumusan masalah yang diperoleh sebagai berikut:

1. Apakah kombinasi ekstrak Meniran – Sambiloto dengan atau tanpa tambahan VCO menunjukkan aktivitas antibakteri dengan menghambat pertumbuhan *S. aureus*?
2. Aktivitas antibakteri mana yang paling kuat dilihat dari besar diameter zona jernih yang terbentuk antara kombinasi ekstrak Meniran – Sambiloto dengan atau tanpa VCO dalam menghambat pertumbuhan *S. aureus*?

1.3 Tujuan

Berdasarkan perumusan masalah di atas, maka tujuan yang akan dicapai adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui aktivitas antibakteri dari kombinasi ekstrak Meniran – Sambiloto dengan atau tanpa VCO terhadap pertumbuhan *S. aureus*.
2. Untuk mengetahui aktivitas antibakteri yang paling optimal kuat dilihat dari besar diameter zona jernih yang terbentuk antara kombinasi ekstrak Meniran – Sambiloto dengan atau tanpa VCO dalam menghambat pertumbuhan *S. aureus*.

1.4 Manfaat

1. Bagi Peneliti

   Melalui penelitian ini diharapkan mampu memberikan pengetahuan baru terkait aktivitas antibakteri dari ekstrak Meniran – Sambiloto dengan atau tanpa VCO sebagai penghambat pertumbuhan *S. aureus*.
2. Bagi Institusi Pendidikan

   Hasil pengujian aktivitas antibakteri ekstrak Meniran – Sambiloto dan VCO dengan menghambat pertumbuhan *S. aureus* diharapkan dapat menambah wawasan bagi mahasiswa, serta dapat menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya.

3. Bagi Masyarakat

   Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan wawasan atau ilmu baru terkait aktivitas antibakteri ekstrak Meniran – Sambiloto dan VCO dalam menghambat pertumbuhan *S. aureus*.