

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **Latar Belakang**

Organisme *Staphylococcus* dapat bersifat koagulase-positif atau negatif, dan mikroorganisme *Staphylococcus* Koagulase-negatif dikaitkan dengan infeksi manusia, *Staphylococcus saprophyticus* adalah pengelompokan Gram-positif Commensal CoNS (*Coagulase-negative Staphylococci*), non-motil, non-spora, kokus non-hemolitik dan resisten Novobiocin yang merupakan patogen saluran kemih umum yang mencakup 10–20% kasus pada wanita muda, jarang dikaitkan dengan infeksi saluran kemih pada populasi pria. (Argemi et al., 2019)

*Staphylococcus saprophyticus* merupakan penyebab umum infeksi saluran kemih umumnya pada wanita. Terdapat beberapa kemungkinan berkembangnya prostatitis dan uretritis pada inang imunokompeten. *Staphylococcus saprophyticus* dapat dibedakan dari *Staphylococcus* koagulase-negatif lainnya dengan resistensinya terhadap Novobiocin, dan seperti uropatogen lainnya, *Staphylococcus saprophyticus* dapat menghasilkan amonia dengan memanfaatkan urease. (Desorption & Time, 2019)

*Staphylococcus saprophyticus* adalah penyebab paling umum dari infeksi saluran kemih, setelah bakteri *Escherichia coli* dan *Klebsiella*. Lebih dari 40% wanita yang aktif secara seksual memiliki *Staphylococcus saprophyticus* dalam flora genitourinari normal mereka (Hur et al., 2016). Faktor risiko umum untuk ISK adalah hubungan seksual, prostat jinak, kehamilan, dan jenis kelamin perempuan. Bakteri ini dapat mengkode protein transpor yang berbeda, memungkinkannya untuk menyesuaikan diri dengan perubahan pH lingkungan dan memperbanyak urin (Djawadi et al., 2023).

Dalam upaya mencari alternatif pengobatan, banyak peneliti sekarang sedang meneliti zat alami yang memiliki sifat antibakteri untuk menemukan opsi pengobatan yang lebih aman dan lebih efektif. Salah satu bahan alami yang menarik perhatian adalah bunga kenanga (*Cananga odorata*). Tanaman ini tidak hanya dikenal karena

keindahan dan aromanya, tetapi juga memiliki potensi terapeutik yang signifikan. Ekstrak bunga kenanga mengandung berbagai senyawa bioaktif, seperti linalool dan geranyl asetat, yang telah terbukti memiliki aktivitas antibakteri terhadap berbagai patogen, termasuk *Staphylococcus saprophyticus*. (Semadhi et al., 2022)

Meskipun beberapa penelitian awal menunjukkan potensi antibakteri dari ekstrak bunga kenanga, studi yang lebih mendalam mengenai efektivitasnya khususnya terhadap *Staphylococcus saprophyticus* sebagai penyebab Infeksi Saluran Kemih (ISK) masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas ekstrak bunga kenanga dalam menghambat pertumbuhan *Staphylococcus saprophyticus*. Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu dalam pengembangan alternatif pengobatan berbasis bahan alami untuk mengatasi infeksi bakteri serta membantu mencegah ISK di masyarakat. Dengan demikian, pemanfaatan ekstrak bunga kenanga tidak hanya berpotensi meningkatkan kesehatan masyarakat tetapi juga membantu dalam mengurangi ketergantungan pada antibiotik kimia.

### **Identifikasi Masalah**

1. Meningkatnya kasus infeksi saluran kemih (ISK) akibat bakteri patogen, termasuk *Staphylococcus saprophyticus* menjadi masalah serius yang mendorong pencarian senyawa alami dengan aktivitas antibakteri.
2. Meskipun Bunga Kenanga (*Cananga odorata*) telah digunakan dalam pengobatan tradisional, potensi antibakterinya terhadap *Staphylococcus saprophyticus* secara spesifik masih perlu diteliti lebih lanjut.
3. Kurangnya penelitian yang mendalam mengenai dosis efektif, metode ekstraksi optimal, dan formulasi yang tepat dari ekstrak Bunga Kenanga (*Cananga odorata*) sebagai antibakteri.

### **Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, pada penelitian ini peneliti akan akan membatasi masalah pada uji kemampuan daya hambat ekstrak Bunga Kenanga (*Cananga odorata*) terhadap *Staphylococcus saprophyticus* ATCC BAA 750.

### **Rumusan Masalah**

Dirumuskan berdasarkan pembatasan masalah yaitu, Bagaimana kemampuan daya hambat ekstrak Bunga Kenanga (*Cananga odorata*) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus saprophyticus* ATCC BAA 750?

### **Tujuan Penelitian**

#### 1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui kemampuan daya hambat ekstrak Bunga Kenanga (*Cananga odorata*) terhadap bakteri *Staphylococcus saprophyticus* ATCC BAA 750.

#### 2. Tujuan Khusus

Mengetahui perbedaan daya hambat antar konsentrasi bunga kenanga terhadap bakteri *Staphylococcus saprophyticus*.

### **Manfaat Penelitian**

#### 1. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan dan/atau pengetahuan, serta dapat memberikan pengalaman bagi peneliti dalam proses penelitian uji kemampuan daya hambat ekstrak Bunga Kenanga (*Cananga odorata*) terhadap bakteri *Staphylococcus saprophyticus* ATCC BAA 750 sebagai antibiotik alami.

#### 2. Bagi Institusi

Sebagai sumber rujukan bagi peneliti yang ingin meneliti daya hambat ekstrak Bunga Kenanga (*Cananga odorata*) terhadap bakteri *Staphylococcus saprophyticus* ATCC BAA 750 sebagai antibiotik alami.

#### 3. Bagi Masyarakat

Meningkatkan pemahaman dan wawasan masyarakat tentang manfaat ekstrak Bunga Kenanga (*Cananga odorata*) alternatif alami yang mampu dalam menghambat pertumbuhan bakteri patogen *Staphylococcus saprophyticus*.

