**BAB I**

**PENDAHULUAN**

1. **Latar Belakang Masalah**

Infeksi merupakan penyakit yang dapat ditularkan dari satu orang ke orang lain yang disebabkan oleh bakteri, jamur, virus atau parasit. Bakteri banyak tersebar di alam baik bersifat mutualisme maupun parasit yang dapat menyebabkan infeksi atau patogenitas (Bayu, 2015).

Infeksi masih menjadi masalah kesehatan utama yang dihadapi negara maju dan berkembang, termasuk Indonesia. Berdasarkan Profil Kesehatan Indonesia tahun 2010, penyakit infeksi bakteri merupakan penyakit dengan tingkat kematian tertinggi dan penyakit pertama dari sepuluh penyakit terbanyak yang dirawat di rumah sakit. Data Tabulasi Dasar (DTD) tahun 2010, pasien rawat jalan di rumah sakit Indonesia yang terbanyak juga pasien infeksi. Perbedaannya pada pasien rawat jalan, penyakit infeksinya yaitu infeksi saluran nafas bagian atas sedangkan untuk rawat inap yaitu diare dan gastroenteritis (Kemenkes RI,2011).

*Staphylococcus aureus* merupakan salah satu spesies dari genus *Staphylococcus* yang bersifat patogen bagi manusia. *Staphylococcus aureus* bersifat koagulase positif yang membedakannya dengan spesies lain seperti *Staphylococcus epidermidis* bersifat koagulase negatif yang merupakan flora normal pada manusia dan jarang menyebabkan infeksi. Hampir setiap orang akan mengalami beberapa jenis infeksi *Staphylococcus aureus* sepanjang hidup, dengan kisaran keparahan dari infeksi kulit minor hingga infeksi berat yang mengancam jiwa.

Bakteri *Staphylococcus aureus* merupakan bakteri normal yang ada pada manusia yang terdapat di daerah kulit, saluran pernapasan, dan pencernaan (Oktasila, 2019). *Staphylococcus aureus* berbentuk bulat, dapat menginfeksi jaringan tubuh yang menyebabkan timbulnya penyakit dengan ciri–ciri yang khas seperti nekrosis, peradangan dan pembentukan abses. Beberapa kasus infeksi yang disebabkan oleh infeksi *Staphylococcus aureus* yaitu jerawat, bisul, impetigo, dan infeksi luka. *Staphylococcus aureus* dapat bertahan hidup pada lingkungan yang mengandung garam dengan konsentrasi yang tinggi, dan *Staphylococcus aureus* mudah berkembangbiak karena dapat tumbuh pada suhu sekitar 30oC (Magani, 2020).

Sebagai salah satu dalam mengurangi gejala atau mengobati infeksi yang disebabkan oleh *Staphylococcus aureus* diberikan pengobatan berbasis antibiotik. Akan tetapi penggunaan antibiotik jangka panjang dan pemberian dosis yang berlebihan dapat menyebabkan terjadinya resistensi antibiotik. Hal tersebut terjadi pada saat bakteri penyebab infeksi tidak mati walaupun telah diberikan terapi antibiotik. Bakteri yang telah resisten mengembangkan berbagai cara untuk melawan antibiotik, sehingga bakteri yang bertahan menjadi lebih kuat, bertambah banyak dan semakin berbahaya.

Masyarakat Indonesia telah mengenal berbagai tanaman obat tradisional yang dapat digunakan untuk pemeliharaan kesehatan dan membantu mengobati penyakit, namun penggunaan secara luas masih mengalami kendala seperti kurangnya informasi mengenai keamanan dan manfaat dari tanaman tersebut (Badan Pengawas Obat dan Makanan,2010).

Salah satu spesies dari *Curcuma* yang sering digunakan dalam pengobatan tradisional yaitu *Curcuma domestica* atau biasa dikenal dengan kunyit. Kunyit telah digunakan dalam pengobatan tradisional selama berabad-abad di berbagai belahan dunia.

Telah banyak penelitian yang mengungkapkan bahwa tanaman herbal memiliki kandungan antibakteri dan antijamur yang memiliki sedikit efek samping serta dapat menghambat pertumbuhan mikroorganisme. Oleh karena itu, perlu alternatif pengobatan selain antibiotik dalam mengatasi infeksi dengan memanfaatkan senyawa alami dari tanaman obat golongan rimpang sebagai antimikroba. Salah satu tanaman rimpang yang banyak dimanfaatkan sebagai antimikroba karena kandungan senyawa aktifnya yang dapat menghambat pertumbuhan mikroba yaitu kunyit (*Curcuma domestica*).

Kunyit merupakan tanaman yang banyak ditemukan di Indonesia dengan kandungan utama yaitu minyak atsiri, alfa dan beta tumeron. Minyak atsiri terdiri dari artumeron, tumerol, alfa atlaton, beta kariovilen, linalool, 1,8 sineol. Kandungan senyawa kima pada kunyit dapat digunakan sebagai anti inflamasi, anti imunodefisiensi, anti virus, antioksidan, anti karsinogenik dan anti infeksi (Berlian *et.al,*2017).

Rimpang Kunyit bermanfaat sebagai antioksidan yaitu untuk menangkal radikal bebas, antibakteri, hipokolesteremik dan mempunyai sifat kolagogum sehingga dapat meningkatkan penyerapan vitamin A, D, E, K (Hidayah,2020). Kurkuminoid dalam rimpang kunyit merupakan kelompok senyawa fenolik. Reaksi kurkumin sebagai antibakteri mirip dengan senyawa fenol lainnya yaitu dengan cara menghambat metabolisme bakteri dengan merusak membran sitoplasma dan mendenaturasi protein sel yang menyebabkan kebocoran nutrien dari sel sehingga sel bakteri mati atau pertumbuhannya terhambat (Ulfah,2020).

Pada beberapa penelitian sebelumnya tanaman rimpang kunyit memiliki daya hambat terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* pada konsentrasi 45% dengan diameter hambat sebesar 12,5 mm (Afidatul *et.al*,2019). Selain itu memiliki kemampuan daya hambat terhadap pertumbuhan *Propionibacetrium acnes* pada konsentrasi 75% dengan diameter hambat sebesar 20,8 mm (Cahyani *et.al*,2020). Pada penelitian yang dilakukan oleh Ramadhani (2017) menunjukkan bahwa ekstrak etanol rimpang kunyit memiliki daya hambat yang paling epektif terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dengan konsentrasi 80%.

Kelebihan dari tanaman kunyit adalah mudah didapatkan, mudah dikembangkan menjadi bahan obat tradisional,dan bahan lainnya. Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitan dengan judul **” Pengaruh Perasan Rimpang Kunyit (*Curcuma domestica*) sebagai Antibakteri terhadap Daya Hambat Pertumbuhan *Staphylococcus aureus”.***

1. **Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut : “Bagaimanakah Pengaruh Perasan Rimpang Kunyit (*Curcuma domestica*) sebagai Antibakteri terhadap Daya Hambat Pertumbuhan *Staphylococcus aureus*?”. Dari rumusan masalah tersebut dapat disusun beberapa pertanyaan penelitian :

* 1. Bagaimana pengaruh perasan rimpang kunyit (*Curcuma domestica*) pada konsentrasi 0%, 70%, 75%, 80%, 85%, 90% terhadap pertumbuhan *Staphylococcus aureus*?
  2. Pada konsentrasi perasan rimpang kunyit (*Curcuma domestica*) berapa yang paling efektif untuk dapat menghambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus*?

1. **Batasan Masalah**
2. Tanaman kunyit yang digunakan adalah tanaman kunyit (*Curcuma domestica)* yang sudah berumur tua berkisar 8-12 bulan yang sudah siap dipanen dan biasa digunakan untuk keperluan dapur (bumbu, zat warna makanan).
3. Tanaman kunyit yang digunakan dalam penelitian ini diambil di daerah Desa Karangsewu, Kabupaten Garut, Jawa barat.
4. Daya hambat pertumbuhan *Staphylococus aureus* dengan penambahan perasan rimpang kunyit dapat dilihat dengan metode difusi cakram menggunakan media NA ( Natrium Agar).
5. Parameter yang di ukur pada penelitian ini adalah zona bening yang terbentuk diantara cakram disk steril yang sudah diberikan perlakuan perasan rimpang kunyit dengan konsentrasi yang berbeda yaitu 0%, 70%, 75%, 80%, 85%, dan 90%.
6. **Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah tersebut maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. pengaruh perasan rimpang kunyit (*Curcuma domestica*) sebagai antibakteri terhadap daya hambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus*.
2. Pengaruh perasan rimpang kunyit (*Curcuma domestica*) pada konsentrasi 0%, 70%, 75%, 80%, 85%, 90% terhadap pertumbuhan *Staphylococcus aureus*.
3. Konsentrasi perasan rimpang kunyit (*Curcuma domestica*) yang paling efektif untuk dapat menghambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus.*
4. **Manfaat**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat diantaranya :

1. **Secara Teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi informasi tambahan serta pengembangan bagi ilmu pengetahuan mengenai alternatif lain serta manfaat dari rimpang kunyit (*Curcuma domestica*) sehingga perasannya dapat dijadikan obat tradisional antibakteri *Stahylococcus aureus*. Serta sebagai bahan pertimbangan guna dilakukan penelitian lanjutan atau lainnya.

1. **Secara Praktisi**
2. Bagi Pendidikan

Hasil penelitian ini di harapkan dapat bermanfaat bagi akademisi yang dapat mengkomunikasikan informasi, gambaran, pengetahuan, dan menjadi referensi dalam pembelajaran biologi yang berhubungan dengan tanaman yang dapat dijadikan sebagai obat tradisional.

1. Bagi peneliti

Mendapatkan pengetahuan dan wawasan lebih tentang salah satu manfaat dari rimpang kunyit sebagai antibakteri yang efektif dapat menghambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus.*

1. Bagi masyarakat

Memberikan informasi ilmiah kepada masyarakat tentang rimpang kunyit sebagai obat tradisional penyakit oral manusia khususnya yang ditimbulkan oleh bakteri *Staphylococcus aureus*.

1. **Asumsi Penelitian**

Tanaman obat jenis rimpang diketahui memiliki kandungan senyawa aktif berupa metabolit sekunder seperti Tanin, Flavonoid, Kurkumin dan lainnya yang dapat menghambat pertumbuhan mikroba (Nursal *et al*.,2006).

Menurut penelitian Ramadhani (2017) menunjukkan bahwa ekstrak etanol rimpang kunyit memiliki daya hambat yang paling epektif terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dengan konsentrasi 80%.

Menurut penelitian Phillips *et al* (2013) menemukan bahwa ekstrak rimpang kunyit mempunyai daya hambat yang baik terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Pseudomonas sp.*

Menurut penelitian Muadiffah, dkk (2019) menunjukkan bahwa sediaan gel ekstrak rimpang kunyit memiliki diameter zona hambat kategori kuat terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus.*

Menurut penelitian Wijayanto (2014) membuktikan bahwa ekstrak etanol rimpang kunyit dapat menghambat pertumbuhan bakteri *staphylococcus aureus* dan *Escherechia coli* dengan beberapa variasi konsentrasi.

1. **Hipotesis Penelitian**

Penelitian ini memiliki hipotesis sebagai berikut :

Ho : Tidak terdapat pengaruh pemberian perasan rimpang kunyit sebagai antibakteri yang signifikan terhadap daya hambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus*.

Ha : Terdapat pengaruh pemberian perasan rimpang kunyit sebagai antibakteri yang signifikan terhadap daya hambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus*