

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Tubuh yang sehat merupakan dambaan semua manusia. Namun, pada kenyataannya manusia sering jatuh dalam berbagai penyakit. Kurangnya pengetahuan tentang pentingnya kesehatan dan pola atau kebiasaan hidup yang tidak sehat dapat menjadi penyebab terjadinya suatu penyakit. Penyakit yang menyerang manusia ada yang termasuk jenis penyakit menular dan ada yang tidak menular. Penyakit menular sering ditemukan dalam kehidupan sehari-hari adalah penyakit yang disebabkan oleh mikroorganisme patogen. Salah satunya adalah bakteri *Staphylococcus aureus*.

*Staphylococcus aureus* yang menyerang tubuh manusia dapat menyebabkan beberapa penyakit yaitu keracunan makanan, nanah (abses) pada luka dan infeksi saluran kemih. Untuk mengobati penyakit seperti ini, biasanya digunakan obat-obat sintetik atau antibiotik. Namun, pemakaian antibiotika yang tidak tepat untuk pengobatan infeksi bakteri memunculkan berbagai masalah setelah puluhan tahun pemakaiannya yaitu menimbulkan bakteri yang resisten terhadap antibiotika (Muwarni, 2003 dalam Susanty, 2009).

Bakteri MRSA (Methicilin Resistant *Staphylococcus aureus*) merupakan galur *Staphylococcus aureus* yang resisten terhadap antibiotika metisilin sebagai akibat dari penggunaan antibiotika yang tidak rasional. Bakteri MRSA tersebar hampir di seluruh dunia, dengan insiden tertinggi terdapat di area yang densitasnya padat dan higien

personalnya rendah. Bakteri MRSA biasanya dikaitkan dengan pasien di rumah sakit. Hal ini dikarenakan bakteri MRSA merupakan salah satu agen penyebab infeksi nosokomial yang terjadi pada pasien yang dirawat di rumah sakit (Kusaldi, tth).

MRSA menjadi salah satu agen penyebab infeksi nosokomial karena bakteri ini termasuk dalam *emerging infectious pathogen* yang dapat menyebar melalui kontak antara tenaga kesehatan yang terinfeksi atau memiliki kolonisasi dengan pasien di rumah sakit. Menurut informasi, di Asia prevalensi infeksi MRSA mencapai 70 %, sementara di Indonesia pada tahun 2006 prevalensinya hingga 23,5 % (Triana, 2008 dalam Sulistyaningsih, 2009).

Bakteri MRSA biasanya menginfeksi orang yang memiliki daya tahan tubuh yang lemah. Bakteri yang dibawa oleh orang tersebut bisa berpindah ke orang lain dan menyebar dengan mudah melalui kontak kulit dan menyentuh barang yang sudah terkontaminasi. Infeksi ini biasanya menyakitkan, merah dan bengkak. Infeksi ini bisa dengan cepat masuk ke dalam tubuh sehingga berpotensi menyebabkan infeksi pada tulang, sendi, luka bedah, aliran darah, jantung dan paru-paru yang bisa mengancam jiwa ( Bararah, 2009).

Obat yang biasa menjadi alternatif untuk menangani infeksi-infeksi ini vankomisin dan dua antimikroba seperti linezolid dan daptomisin. Namun, obat-obat ini tidak digunakan secara primer. Hal ini disebabkan karena bakteri ini sangat mudah resisten terhadap antibiotik-antibiotik tersebut (Sulistyaningsih, 2009). Berdasarkan fenomena tersebut, perlu dilakukan pencarian senyawa aktif lain yang mempunyai potensi sebagai antibakteri untuk mengatasi resistensi bakteri tersebut.

Sejak zaman dahulu masyarakat Indonesia sudah mengenal dan memakai tumbuhan berkhasiat obat sebagai salah satu upaya penanggulangan masalah kesehatan yang dihadapi. Hal ini telah dilakukan jauh sebelum pelayanan kesehatan formal dengan obat-obatan modern menyentuh masyarakat. Pengetahuan tentang tumbuhan obat merupakan warisan budaya bangsa turun temurun (Yuherman, 2002).

Kunyit (*Curcuma domestica* VAL) merupakan salah satu tumbuhan asli Indonesia yang memiliki khasiat obat. Tanaman kunyit merupakan tanaman rempah dan obat yang tumbuh sepanjang tahun. Tanaman ini memiliki berbagai macam manfaat, bahkan setiap bagiannya memiliki manfaat yang berbeda. Bagian yang terpenting dan sering digunakan dari tanaman kunyit adalah bagian rimpangnya (Almira, 2008).

Rimpang kunyit memiliki kandungan senyawa aktif minyak atsiri yang terdiri dari alpha beta tumorone yang menyebabkan bau khas pada kunyit, aril-tumeron, artumerone, alpha dan beta atlantone, kurkumol, zingiberance. Selain minyak atsiri ada kumpulan senyawa kurkuminoid yang terdiri dari kurkumin, dimetoksi kurkumin, desmetoksikurkumin, trietil kurkumin dan bisdemetoksi (Ayurini, 2010). Senyawa kurkumin mempunyai efek antara lain sebagai anti bakteri, anti inflamasi, anti oksidan, hepatoprotektor dan sebagai kolagogum (Wijayakusuma, 2005 dalam Almira, 2008).

Kunyit sudah dikenal dan digunakan secara empiris oleh masyarakat untuk berbagai macam pengobatan. Beberapa khasiat utama kunyit yang sering

digunakan adalah sebagai anti nyeri, obat sakit maag dan obat untuk memperlancar datang bulan. Selain itu kunyit juga dapat berfungsi sebagai obat untuk mempercepat pengeringan luka infeksi pasca operasi. Seperti yang dikemukakan oleh seorang pria bernama Ary Amhir dalam artikel kesehatan yang ditulisnya. Ia menceritakan bahwa pasca operasi kanker yang dijalaninya, dokter tidak memberikan antibiotik hanya memberikan obat penahan rasa sakit. Hal ini dikarenakan pria ini tidak mempunyai biaya yang cukup untuk penebusan obat-obat tersebut. Akibatnya pria ini mengalami demam dan terserang infeksi yang ditandai dengan keluarnya nanah dari sela lubang jahitan. Kemudian atas saran dari temannya pria ini dianjurkan untuk mengkonsumsi air perasan rimpang kunyit yang telah di parut terlebih dahulu, air perasan rimpang kunyit ini dikonsumsi setiap hari sebanyak satu gelas. Alhasil dengan terus mengkonsumsi air perasan rimpang kunyit ini secara teratur infeksi pasca operasi yang diderita pria ini mulai sembuh dan mulai mengering dalam beberapa minggu.

Pasca operasi kondisi fisik pasien dan kebersihan merupakan aspek penting yang harus dijaga, jika tidak dapat menimbulkan berbagai penyakit lain setelah operasi. Infeksi pada luka biasanya disebabkan oleh bakteri patogen seperti *S. auerus* dan MRSA. Kasus seperti yang dipaparkan diatas merupakan fakta yang terjadi pada masyarakat kita dimana kondisi ekonomi yang lemah menyebabkan seseorang tidak mampu untuk membeli antibiotik yang harganya sulit untuk dijangkau oleh kebanyakan masyarakat kita. Oleh karena itu bahan alam merupakan alternatif terbaik untuk pemecahan masalah tersebut. Selain karena mudah diperoleh, bahan-bahan alam yang berpotensi sebagai obat pun

mempunyai efek samping yang sangat rendah atau relatif sedikit dari obat modern sehingga aman untuk dikonsumsi (Sari, 2006).

Rimpang kunyit telah diteliti secara ilmiah memiliki aktivitas antimikroba terhadap *Staphylococcus aureus* (Komala dan Ismanto, 2008). Namun, saat ini belum terdapat penelitian mengenai potensi rimpang kunyit sebagai antimikroba terhadap *Methicillin Resistant Staphylococcus aureus*.

Oleh karena itu, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “UJI KEMAMPUAN ANTIBAKTERI EKSTRAK RIMPANG KUNYIT (*Curcuma domestica* VAL) TERHADAP METHICILLIN RESISTANT *Staphylococcus aureus* SECARA IN VITRO”

## **B. Rumusan Masalah**

Bertolak dari latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya maka yang menjadi dasar permasalahan dalam penelitian ini adalah : apakah ekstrak rimpang kunyit (*Curcuma domestica* VAL) memiliki kemampuan sebagai antibakteri terhadap *Methicillin Resistant Staphylococcus aureus* secara in vitro?

## **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bahwa ekstrak rimpang kunyit memiliki kemampuan sebagai antibakteri terhadap *Methicillin Resistant Staphylococcus aureus* secara in vitro.

#### **D. Manfaat Penelitian**

1. Sebagai bahan informasi penting mengenai kemampuan ekstrak rimpang kunyit (*Curcuma domestica* VAL) sebagai antibakteri terhadap Methicillin Resistant *Staphylococcus aureus* secara in vitro.
2. Memperkuat dasar dan pertanggung jawaban ilmiah atas kebiasaan-kebiasaan masyarakat lokal dalam memanfaatkan bahan-bahan alam sebagai obat.
3. Sebagai pengalaman baru bagi penulis untuk mengembangkan wawasan ilmu pengetahuan.