

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan Negara yang kaya akan hasil alam, salah satunya yaitu kopi. Indonesia merupakan produsen penghasil kopi nomor tiga di dunia setelah Brazil dan Vietnam (Siti *et al*, 2014). Kopi adalah minuman yang digemari banyak orang, baik pria maupun wanita (Muhibatul, 2014). Kopi selain dimanfaatkan untuk konsumsi juga bermanfaat sebagai antibakteri. Bagian kopi yang bisa digunakan sebagai bahan antibakteri adalah bagian bijinya, karena mengandung senyawa *nonvolatile* seperti, asam klorogenik, trigonelin, dan kafein (Bharath *et al*, 2015). Kandungan senyawa tersebut terdapat pada kopi robusta baik kopi robusta yang masih hijau ataupun yang sudah di roasting (Farah, 2012). Kopi secara umum memiliki beberapa manfaat seperti merangsang proses pernafasan, membantu asimilasi dan pencernaan makanan, menenangkan perasaan mental saat badan letih, sebagai obat diare, penecegah muntah sesudah operasi, dan membantu mempercepat proses penutupan luka yang pada penelitian sebelumnya telah dicobakan pada mencit (Murtafiah, 2012).

Penyakit infeksi akibat bakteri menjadi salah satu masalah besar tidak saja di Indonesia, tetapi juga seluruh dunia (Adysaputra, *et al.*, 2009). Bakteri pathogen yang sering menyebabkan infeksi pada manusia dalam komunitas maupun secara nosokomial adalah bakteri *Staphylococcus aureus* (Mardiastuti, *et al.*, 2007). Bakteri *S. aureus* yang mengalami kekebalan

terhadap antibiotik jenis metisilin disebut juga dengan *Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus* (MRSA). MRSA mengalami resistensi karena perubahan genetik yang disebabkan oleh paparan terapi antibiotik yang tidak rasional. Transmisi bakteri berpindah dari satu pasien ke pasien lainnya melalui udara maupun fasilitas ruangan, misalnya selimut atau kain tempat tidur (Nurkusuma, 2009).

Pada beberapa dekade belakangan, insiden infeksi MRSA terus meningkat diberbagai belahan dunia. Di Asia, prevelansi infeksi MRSA kini mencapai 70%, sementara di Indonesia pada tahun 2006 prevalensinya berada pada angka 23,5% (Sulistyaningsih, 2010).

Beberapa penelitian tentang potensi antibakteri dari biji kopi robusta sudah dilakukan. Dilaporkan oleh Yacın dan Nurmilawati (2015) ekstrak biji kopi robusta mampu menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dengan zona hambat maksimal 7,95 mm. Dilaporkan juga oleh Tanauma *et al* (2016) ekstrak biji kopi robusta mampu menghambat pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* dengan zona hambat maksimal sebesar 27 mm pada konsentrasi 100%. Penelitian serupa juga dilakukan oleh Tilaar *et al* (2016) menyatakan bahwa ekstrak biji kopi robusta juga mampu menghambat pertumbuhan bakteri *Enterococcus faecalis* dengan rerata diameter zona hambat sebesar 13,8 mm.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut. “Bagaimana aktivitas antibakteri

ekstrak etanol biji kopi robusta (*Coffea robusta*) terhadap bakteri *Methicillin Resistant Staphylococcus aureus*?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak etanol kopi robusta terhadap bakteri *Methicillin Resistant Staphylococcus aureus* (MRSA) ?

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Memanfaatkan kandungan yang terdapat dalam *C. robusta* sebagai penghambat bakteri MRSA
2. Sebagai antibiotik alternatif yang berasal dari bahan biologis alami untuk menggantikan antibiotik kimia.

1.5 Originalitas Penelitian

Penelitian ini melengkapi penelitian sebelumnya, adapun penelitian biji kopi robusta antara lain :

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No	Nama Pengarang	Judul	Hasil Penelitian
1	Muhammad Ainul Yaqin dan Mumun Nurmilawati	Pengaruh Ekstrak Kopi Robusta(<i>Coffea robusta</i>) sebagai penghambat pertumbuhan <i>Staphylococcus aureus</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak kopi robusta dapat menghambat bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> . pada konsentrasi 12,5% diameter zona hambat dengan rata-rata 3,68 mm, konsentrasi 25 sebesar 4,14 mm, konsentrasi 50% sebesar 5,68 mm, dan konsentrasi 100% sebesar 7,95 mm.
2	Villani A.M. Tilaar, Marie M. Kaseke, dan Juliatri (2016)	Uji daya hambat ekstrak biji kopi robusta (<i>Coffea robusta</i>) terhadap pertumbuhan <i>Enterococcus faecalis</i> secara <i>in vitro</i> .	Hasil menunjukkan bahwa ekstrak biji kopi robusta dapat menghambat bakteri <i>E. faecalis</i> dengan rata-rata diameter zona hambat sebesar 13,8 mm..
3	Hizkia Alesta Tanauma, Gayatri Citraningtyas, Widya Astuty	Aktivitas antibakteri ekstrak biji kopi robusta (<i>Coffea canephora</i>) terhadap	Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak biji kopi robusta dapat menghambat bakteri <i>Eschericia coli</i> . Aktivitas antibakteri ekstrak biji kopi

Lolo (2016)	bakteri <i>Escherichia coli</i>	robusta dengan konsentrasi 10% menghasilkan diameter zona hambat dengan rata-rata 22,5 mm, konsentrasi 50% menghasilkan diameter zona hambat dengan rata-rata 24 mm dan konsentrasi 100% menghasilkan diameter zona hambat dengan rata-rata 27 mm.
-------------	---------------------------------	--

Perbedaan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dengan penelitian ini adalah pada metode ekstraksi dan jenis bakterinya. Peneliti lain menggunakan bakteri *S. aureus*, *E. coli* dan *E. faecalis* dengan metode ekstraksi dingin yaitu maserasi, sedangkan pada penelitian kali ini menggunakan cara ekstraksi panas dengan metode soxhletasi dan bakteri *MRSA*.

