BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Infeksi menjadi masalah kesehatan didunia termasuk Indonesia. Sepertiga dari 25 juta jiwa kematian di dunia disebabkan oleh infeksi (WHO, 2011). Di Indonesia kematian yang disebabkan oleh infeksi sebesar 174 per 100.000 orang (Riskesmas, 2007). Infeksi dapat disebabkan oleh bakteri, jamur, protozoa, virus, mikoplasma, riketsia dan clamidia. (Potter & Perry, 2005). Bakteri merupakan penyebab terbanyak terjadinya infeksi (Radji, 2011).

Penanganan infeksi umumnya dengan penggunaan antibiotik sebagai pilihan untuk pengobatan penyakit infeksi. Intensitas penggunaan antibiotik yang relatif tinggi mendorong terjadinya resistensi bila penggunaan antibiotik dengan indikasi, dosis, dan lamanya pemberian tidak semestinya. Salah satu mikroba yang resisten antibiotik antara lain MRSA yaitu Methicillin Resistant *Staphylococcus aureus* (Kemenkes, 2011). Adanya resistensi antibiotik menyebabkan terjadinya masalah, sampai tahun 2014 sebesar 700.000 jiwa angka kematian akibat Resistensi bakteri setiap tahun (Depkes, 2014).

Terjadinya resisten terhadap antibiotik mendesak pada pengembangan antibakteri dari bahan alami yang didapat dari sumber alam, sehingga menjadi revolusi pengobatan dari berbagai penyakit infeksi dan salah satunya

kandungan pada getah dari berbagai macam tanaman yang dipercaya sebagai obat herbal untuk berbagai penyakit infeksi.

Getah dari berbagai macam tanaman seperti getah tin, getah Jarak cina, getah euphorbia, getah pisang kepok, getah lidah buaya, getah sukun, getah Sawo, getah kamboja, getah jarak pagar, getah pisang batu, getah mangrove, getah nangka, getah pace, getah pepaya dan berbagai macam getah tanaman lainnya yang memiliki banyak kandungan senyawa yang bersifat antibakteri seperti flavonoid, saponin, tanin, alkaloid, fenol, keton, terpenoid dan masih banyak lainnya. Senyawa antibakteri yang terdapat pada getah tanaman memiliki mekanisme kerja yang berbeda dalam menghambat pertumbuhan bakteri. Penggunaan obat dari bahan alam tidak menimbulkan efek samping pada tubuh serta mudah untuk didapatkan sehingga banyak digunakan sebagai pengobatan alami.

Getah tanaman yang dipercayai sebagai obat herbal untuk pengobatan penyakit infeksi perlu diteliti lebih lanjut dengan uji daya hambat dan MIC (*Minimum Inhibitor Concentration*) untuk mengetahui getah tanaman tersebut mampu menghambat serta menentukan konsentrasi terendah dari getah tanaman sehingga getah tersebut bisa menghambat pertumbuhan bakteri yang menyebabkan infeksi.

Penelitian yang dilakukan oleh Arum (2014) menggunakan getah pepaya kering (*Carica papaya*) terhadap *Staphylococcus aureus*, penelitian Darmawi (2013) dengan getah jarak cina (*Jatropha multifida*) terhadap *Staphylococcus aureus* dan penelitian Puspitasari (2017) menggunakan getah mangrove

(*Rhizophora*) terhadap *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*. Dari ketiga penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil getah tanaman yang digunakan dalam penelitian semuanya menghambat pertumbuhan bakteri.

Saat ini masyarakat berpendapat bahwasannya banyak getah dari berbagai macam tanaman dapat dijadikan sebagai obat untuk penyembuhan infeksi. sehingga, perlu dilakukan penelitian tentang daya hambat getah tanaman terhadap pertumbuhan bakteri MRSA (Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*).

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat dirumuskan suatu masalah yaitu bagaimanakah daya hambat getah tanaman terhadap pertumbuhan bakteri MRSA (Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*)?

1.3 TUJUAN PENELITIAN

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui daya hambat getah tanaman terhadap pertumbuhan bakteri MRSA (Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*).

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengukur daya hambat antibakteri dari getah Jarak cina, getah lidah buaya, getah sukun, getah jarak pagar, getah nangka, getah pace dan getah pepaya terhadap pertumbuhan bakteri MRSA (Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*).

2. Mengukur konsentrasi minimum antibakteri dari getah Jarak cina, getah lidah buaya, getah sukun, getah jarak pagar, getah nangka, getah pace dan getah pepaya yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri MRSA (Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*).

1.4 MANFAAT PENELITIAN

1.4.1 Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan tentang bahan alam khususnya manfaat berbagai getah tanaman yang mampu menghambat pertumbuhan bakteri MRSA (Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*) dan meningkatkan keterampilan tentang teknik dan metode pemeriksaan.

1.4.2 Bagi Pembaca

Memberikan informasi tentang pentingnya penggunaan berbagai macam getah tanaman yang mampu menghambat pertumbuhan bakteri dan digunakan sebagai pengobatan penyakit infeksi.

1.4.3 Bagi Institusi

Menambah perbendaharaan skripsi bidang bakteriologi di perpustakaan Universitas Muhammadiyah Semarang yang diharapkan bermanfaat sebagai pembanding dan referensi penelitian lebih lanjut.

1.5 KEASLIAN PENELITIAN

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No	Nama	Judul	Hasil
1	Arum (2014)	Aktivitas antibakteri getah pepaya kering terhadap <i>Staphylococcus aureus</i> pada dangke	Getah pepaya kering pada pembuatan dangke mampu menghambat pertumbuhan <i>Staphylococcus aureus</i>
2	Darmawi (2013)	Daya hambat getah jarak cina (<i>Jatropha multifida</i> L) terhadap <i>Staphylococcus aureus</i> secara in vitro	Getah jarak cina dapat menghambat pertumbuhan <i>Staphylococcus aureus</i> secara in vitro.
3	Puspitasari (2017)	Aktivitas antibakteri dari ekstrak getah mangrove (<i>Excoecaria agallocha</i>) pada pelarut kloroform terhadap <i>Escherichia coli</i> dan <i>Staphylococcus aureus</i>	Ekstrak getah mangrove <i>E. agallocha</i> menggunakan pelarut kloroform dapat menghambat pertumbuhan bakteri <i>Escherichia coli</i> dan <i>Staphylococcus aureus</i>

Pada penelitian sebelumnya dengan penelitian yang akan dilakukan terdapat beberapa perbedaan diantaranya pada sampel sebagai antibakteri dan bakteri yang akan diuji. Pada penelitian sebelumnya telah dilakukan dari getah pepaya (*Carica papaya*), getah jarak cina (*Jatropha multifida* L) dan getah mangrove (*Excoecaria agallocha*), sedangkan pada penelitian ini menggunakan berbagai macam getah seperti getah jarak cina, getah lidah buaya, getah sukun, getah jarak pagar, getah angka, getah pace dan getah pepaya. Bakteri yang digunakan pada penelitian terdahulu yaitu *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*, sedangkan pada penelitian ini menggunakan bakteri MRSA (Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*).