

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Penyakit infeksi bakteri adalah masuknya mikroorganisme patogen ke dalam tubuh manusia dan menimbulkan reaksi. Saat ini angka resistensi antibiotik semakin meningkat disebabkan karena penggunaan yang tidak tepat atau terlalu sering (Kemenkes RI, 2018). Sehingga menimbulkan *multidrug resistance organisms* (MDROs) dan *Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus* (MRSA) akibat *Staphylococcus aureus* tahan terhadap antibiotik golongan penicillin (CFSPH, 2016). Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo didapatkan 179 dari 381 pasien terkena infeksi nosokomial yang disebabkan oleh MRSA pada tahun 2014. Hasil penelitian sebelumnya dari Nugroho *et al* (2016) menunjukkan buah pisang memiliki kandungan senyawa aktif yang dapat menghambat aktivitas bakteri *Staphylococcus aureus* antara lain tannin, kuinon, alkaloid, flavonoid, dan saponin. Untuk mengurangi jumlah resistensi antibiotik, maka untuk penggunaan obat antibiotik terhadap infeksi ringan diharapkan dapat diganti dengan menggunakan antibiotik herbal. Untuk saat ini penelitian kulit pisang mas terhadap aktivitas bakteri *Staphylococcus aureus* masih belum ada.

Infeksi nosokomial sudah banyak terjadi diseluruh rumah sakit di dunia terutama di negara miskin dan negara berkembang. Infeksi nosokomial paling tersering disebabkan oleh *Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus* (MRSA). Pada tahun 2009, *Centers for Disease Control and Prevention*, melaporkan sebanyak 94.000 orang terkena infeksi nosokomial yang disebabkan oleh MRSA di rumah sakit Amerika dan menimbulkan 18.000 orang meninggal. Hasil penelitian di ruang rawat inap Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo didapatkan 179 dari 381 pasien terkena infeksi nosokomial yang disebabkan oleh MRSA dengan proporsi 47% pada tahun 2014 (Putra *et al.*, 2017).

Hasil penelitian sebelumnya dari Nugroho *et al* (2016) menunjukkan buah pisang memiliki kandungan senyawa aktif yang dapat menghambat aktivitas bakteri *Staphylococcus aureus* antara lain tannin, kuinon, alkaloid, flavonoid, dan saponin. Penelitian dari Umamaheswari *et al.*, (2017) menggunakan bonggol pisang mas dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dengan diameter zona hambat paling besar 10,2 mm pada dosis 200 µl.

Untuk mengurangi jumlah resistensi antibiotik semi sintetis, maka untuk penggunaan obat antibiotik semi sintetis terhadap infeksi ringan diharapkan dapat diganti dengan menggunakan antibiotik herbal. Untuk saat ini penelitian kulit pisang mas terhadap aktivitas bakteri *Staphylococcus aureus*

masih belum ada. Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang ekstrak kulit pisang mas (*Musa acuminata* AA) terhadap aktivitas bakteri *Staphylococcus aureus*. dengan mengukur diameter daerah hambat.

1.2.Rumusan Masalah

Apakah ada pengaruh pemberian ekstrak kulit pisang mas (*Musa acuminata* AA) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* (secara *in vitro*) ?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh pemberian ekstrak kulit pisang mas (*Musa acuminata* AA) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dengan mengukur diameter zona hambat.

1.3.2. Tujuan Khusus

1.3.2.1. Mengetahui pengaruh pemberian ekstrak kulit pisang mas (*Musa acuminata* AA) dengan dosis (100 µl, 200 µl, 300 µl, 400 µl) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dengan mengukur diameter zona hambat.

1.3.2.2. Mengetahui perbedaan pengaruh pemberian ekstrak kulit pisang mas (*Musa acuminata* AA) terhadap diameter zona hambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.

1.3.2.3. Mengetahui perbedaan diameter zona hambat pada amoxicillin dengan ekstrak kulit pisang mas (*Musa acuminata* AA).

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai informasi tentang potensi ekstrak kulit pisang mas (*Musa acuminata* AA) dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.

1.4.2. Manfaat Praktik

Mendorong pemanfaatan ekstrak kulit pisang mas (*Musa acuminata* AA) sebagai antibakteri.