

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit infeksi merupakan salah satu penyakit yang banyak menyebabkan kematian di seluruh dunia, termasuk di Indonesia. Data *World Health Organization* (WHO) menyatakan bahwa pada tahun 2005 penyebab tertinggi kematian anak dibawah umur 5 tahun di Indonesia disebabkan oleh penyakit infeksi. Salah satu bakteri penyebab infeksi adalah bakteri *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*) (Depkes, 2005). Sumber infeksi bakteri ini berasal dari lesi terbuka maupun barang-barang yang terkena lesi tersebut, selain itu ada beberapa tempat di rumah sakit yang beresiko tinggi dalam penyebaran bakteri ini, seperti unit perawatan intensif, perawatan neonatus, dan ruang operasi (Brooks *et al.*, 2007; WHO, 2012).

Beberapa penyakit yang disebabkan oleh *Staphylococcus aureus* antara lain, *staphylococcal scalded skin syndrome* yang terjadi pada 98% anak-anak usia kurang dari enam tahun (King, 2010), *osteomyelitis* yang ditemukan 60-70% kasus, abses otak yang ditemukan sebesar 10-15% kasus (Brooks *et al.*, 2007), *bakteremia* sebesar 11-53%, *endokarditis* sebanyak 25-35% kasus (Lowy, 1998), *pneumonia* terdapat 18,1 % kasus (Kollef *et al.*, 2005). Selain itu terdapat *furunkel*, *selulitis*, dan infeksi *gastroenteritis* yang diakibatkan enterotoksin dari *Staphylococcus aureus* (WHO, 2012).

Penyakit infeksi di Indonesia semakin meningkat pada setiap tahunnya akibat beberapa faktor penyebab, misalnya kesadaran masyarakat akan kebersihan yang kurang, kurangnya petugas kesehatan yang terlatih, jumlah penduduk yang

padat, kurangnya pengetahuan dan implementasi dari sebagian besar masyarakat mengenai dasar infeksi, prosedur yang tidak aman, serta kurangnya pedoman dan juga kebijakan dari pemerintah. Infeksi berkembang menjadi lebih luas akibat penggunaan antibiotik yang dipergunakan tidak tepat dalam segi dosis dan kurangnya informasi empiris tentang penyakit infeksi sehingga hal ini menyebabkan bakteri menjadi resisten. Oleh karena itu, perlu dicari alternatif lain, misalnya dengan memanfaatkan tanaman-tanaman obat yang diduga efektif menghambat pertumbuhan bakteri penyebab penyakit dan bahan tersebut mudah didapat (Prawira, 2013).

Mayoritas masyarakat tentunya sudah tahu dengan buah pinang, buah yang dalam Bahasa Inggris disebut dengan *betel palm* ini mempunyai buah yang ternyata banyak dimanfaatkan untuk mengobati berbagai jenis penyakit seperti cacangan, perut kembung, luka, batuk berdahak, diare, kudis, koreng, terlambat haid, keputihan, beri-beri, malaria, difteri, tidak nafsu makan, sembelit, sakit pinggang, gigi dan gusi (Arisandi, 2008). Zat yang dikandung di dalam buah pinang meliputi *arecolidine*, *arecaidine*, *guvacoline*, *guracine*, (Yuhannah, 2014). Selain itu buah pinang juga mengandung tanin, lemak, kanji dan resin. Senyawa arekolin yang terdapat dalam buah pinang tersebut yang berkhasiat sebagai obat cacing dan penenang (Arisandi, 2008). Menurut Marshall dalam Sullivan (2000) buah pinang banyak digunakan manusia sebagai penenang dan ada diurutan ke empat setelah nikotin, ethanol dan kafein.

Kandungan tanin dan alkaloida adalah dua senyawa yang dominan pada buah pinang, tanin yang berkisar 15%, tergolong senyawa polifenol yang dapat larut dalam gliserol dan alkohol, sedangkan alkaloid berkisar 0,3-0,6%.

Sedangkan komposisi kecilnya adalah *arakaidin*, *guakin*, *guvokalin* dan *arekolidin*. Mekanisme kerja tanin sebagai antibakteri adalah menghambat enzim *reverse* transkriptase dan DNA topoisomerase sehingga sel bakteri tidak dapat terbentuk (Robinson, 1995). Berdasarkan latar belakang di atas, maka dilakukan penelitian pengaruh perasan buah pinang terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan sebagai berikut: Apakah ada pengaruh perasan buah pinang terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh perasan buah pinang terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dengan berbagai konsentrasi.

1.3.2 Tujuan Khusus

Untuk mengetahui pada konsentrasi optimum perasan buah pinang dapat membunuh bakteri *Staphylococcus aureus*.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat secara teoritis

Dapat mengembangkan ilmu tentang kegunaan buah pinang terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*, serta menjadikan sebuah motivasi untuk senantiasa menjaga, melestarikan dan memanfaatkan tanaman tersebut.

1.4.2 Manfaat secara praktis

Dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang pemanfaatan buah pinang (*Areca catechu*) sebagai alternatif pengobatan yang murah untuk mencegah terjadinya infeksi.