

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit infeksi adalah penyakit yang disebabkan oleh mikroba patogen dan bersifat sangat dinamis. Salah satu penyakit infeksi yang merupakan penyebab meningkatnya angka kesakitan (*morbidity*) dan angka kematian (*mortality*) di rumah sakit adalah infeksi nosokomial (Darmadi, 2008). Salah satu bakteri patogen penyebab infeksi nosokomial yang paling umum adalah *Staphylococcus aureus* (Prabhu *et al.*, 2006).

Data pada tahun 2005 dari pusat kontrol penyakit dan pencegahan menunjukkan bahwa 59,5 % dari infeksi terkait *Staphylococcus aureus* di pusat-pusat kesehatan disebabkan oleh MRSA. Dalam suatu penelitian surveilan di seluruh dunia mengenai infeksi dalam aliran darah, para peneliti melaporkan bahwa *Staphylococcus aureus* sebagai organisme kedua yang paling sering menyebabkan infeksi aliran darah. Menurut *Nosocomial Surveillance System* Data Rumah Sakit Dr. Kariadi, pada bulan Juli – Desember 2007 ditemukan kuman MRSA pada 30 kasus infeksi luka operasi di bangsal sebanyak 18 kasus (60%), dan periode Januari – Mei 2008 sebanyak 16 kasus (67%) dari 24 kasus ILO (Nurkusuma, 2009).

Menurut Appelbaum (2007) amoxicillin merupakan antibiotik golongan β -laktam yang sering digunakan pada kasus infeksi *Staphylococcus aureus* karena absorpsi per oral yang baik, amoxicillin sangat efektif untuk infeksi *Staphylococcus aureus*. Resistensi *Staphylococcus aureus* terhadap methicillin (golongan penisilin), disebut *Methicillin Resistance*

Staphylococcus aureus (MRSA). Menurut Parvis, 2004 dari 90 isolat bakteri MRSA yang diidentifikasi sekitar setengah dari isolate bakteri MRSA resisten terhadap satu atau lebih antibiotik seperti golongan *Peniciline*, *Cephalosporin*, dan *Tetracycline*, kasus resistensi inilah yang menyebabkan kegagalan terapi menggunakan amoxicillin pada infeksi *Staphylococcus aureus* (Shituu *et al.*, 2011).

Menurut Fitrianti *et al.*, (2011) pada kulit kentang mengandung senyawa monoterpen, sesquiterpen, polifenol, dan tanin. Dugaan senyawa yang memiliki aktivitas antibakteri adalah polifenol. Hasil pengujian yang dilakukan oleh Miratunnisa *et al.*, (2015) mengenai aktivitas antibakteri ekstrak etanol kulit kentang (*Solanum tuberosum*. L) terhadap *Propionibacterium acnes* menunjukkan bahwa ekstrak etanol kulit kentang (*Solanum tuberosum*. L) memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Propionibacterium acnes*. Zona hambat ekstrak etanol kulit kentang pada konsentrasi 5% dengan diameter hambat sebesar 0,46 mm, namun penelitian aktivitas antibakteri dari kulit kentang (*Solanum tuberosum*. L) terhadap *Staphylococcus aureus* sejauh ini belum dilaporkan, sehingga perlu dilakukan penelitian. Polifenol memiliki kemampuan untuk berikatan dengan metabolit lain seperti protein, lemak, dan karbohidrat membentuk senyawa kompleks yang stabil sehingga menghambat mutagenesis dan karsinogenik (Mukhopadhiay, 2000). Menurut Syafitri, (2013) bahwa senyawa polifenol pada kulit kentang telah diuji aktivitas antibakterinya terhadap bakteri Gram positif *Bacillus subtilis*, bakteri Gram negatif *Escherchia coli*.

Berdasarkan latar belakang diatas maka akan dilakukan penelitian mengenai aktivitas antibakteri ekstrak etanolik kulit kentang (*Solanum tuberosum*. L) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana aktivitas dari ekstrak etanolik kulit kentang (*Solanum tuberosum*. L) terhadap pertumbuhan *Staphylococcus aureus* ATCC 25923?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas ekstrak etanolik kulit kentang (*Solanum tuberosum*. L) terhadap *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 secara *IN VITRO*.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui aktivitas ekstrak etanolik kulit kentang (*Solanum tuberosum*. L) konsentrasi 10%, 20%, 30%, 40%, 50% dan 60%, 70%, 80%, 90%, 100% terhadap *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 secara *IN VITRO*.
- b. Mengetahuikadar polifenol yang terkandung dalam ekstrak etanolik kulit kentang (*Solanum tuberosum*. L).

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Secara Teoritis

Secara teoritis penelitian ini akan menambah khasanah ilmu pengetahuan tentang aktivitas dari ekstrak etanolik kulit kentang (*Solanum tuberosum. L*) terhadap *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 yang nantinya akan memberikan manfaat terhadap pembuatan obat baru.

1.4.2 Secara Praktis

Secara praktis penelitian ini menggunakan ekstrak etanolik kulit kentang (*Solanum tuberosum. L*) sebagai agen antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 dan dapat digunakan pada penelitian selanjutnya untuk uji aktivitas lainnya.