

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pisang adalah salah satu tanaman buah-buahan yang merupakan tanaman asli Indonesia. Hampir di setiap pekarangan dan tegalan dapat ditanami pisang. Pada pohon pisang terdapat berbagai kandungan yang dapat memberi manfaat bagi kita. Banyak manfaat yang bisa diambil dari pohon pisang, misalnya saja buahnya bisa langsung dikonsumsi, bunga atau jantung pisang biasa dibuat masakan, dan daunnya dimanfaatkan sebagai pembungkus makanan. Kini satu lagi manfaat pisang, getah dari pelepahnya digunakan sebagai campuran pembuat benang jahit operasi (Budi, 2008).

Getah pelepah pisang sendiri mengandung tanin dan saponin yang berfungsi sebagai antiseptik (Djulkarnain, 1998). Pendapat lain juga dikemukakan oleh Budi, 2008 dalam Priosoeryanto (2006) yakni getah pelepah pisang mengandung saponin, antrakuinon, dan kuinon yang dapat berfungsi sebagai antibiotik dan penghilang rasa sakit. Selain itu terdapat pula kandungan lektin yang berfungsi untuk menstimulasi pertumbuhan sel kulit. Kandung – kandungan tersebut dapat membunuh bakteri agar tidak dapat masuk pada bagian tubuh kita yang sedang mengalami luka (Hananta, 2006).

Mekanisme kerja saponin sebagai antibakteri adalah menurunkan tegangan permukaan sehingga mengakibatkan naiknya permeabilitas atau kebocoran sel dan mengakibatkan senyawa intraseluler akan keluar (Nuria *et al.* 2009). Senyawa ini berdifusi melalui membran luar dan dinding sel yang

rentan, lalu mengikat membran sitoplasma dan mengganggu dan mengurangi kestabilan itu. Hal ini menyebabkan sitoplasma bocor keluar dari sel yang mengakibatkan kematian sel. Agen antimikroba yang mengganggu membran sitoplasma bersifat bakterisida. (*Cavalieri et al 2005*)

Mekanisme kerja tanin sebagai antibakteri adalah menghambat enzim reverse transkriptase dan DNA topoisomerase sehingga sel bakteri tidak dapat terbentuk (*Nuria et al, 2009*). Tannin memiliki aktifitas antibakteri yang berhubungan dengan kemampuannya untuk menonaktifkan adhesin sel mikroba juga menonaktifkan enzim, dan mengganggu transport protein pada lapisan dalam sel (*Cowan,1994*). Menurut Sari (2011), tanin juga mempunyai target pada polipeptida dinding sel sehingga pembentukan dinding sel menjadi kurang sempurna. Hal ini menyebabkan sel bakteri menjadi lisis karena tekanan osmotik maupun fisik sehingga sel bakteri akan mati. Selain itu, menurut Akiyama *et al.* 2001.

Lektin merupakan adhesin yang dapat memblokir adhesi dari suatu mikroorganisme patogen atau dengan kata lain disebut reseptorintestin (slifkin dan doyle, 1990).

Infeksi adalah salah satu permasalahan kesehatan di masyarakat yang tidak pernah dapat diatasi secara tuntas. Infeksi masih merupakan penyakit teratas penyebab kesakitan dan kematian di negara berkembang termasuk Indonesia. Salah satu penyebab infeksi adalah *staphylococcus aureus* (*Anonym\ous, 2004*).

*Staphylococcus aureus* merupakan bakteri Gram positif berbentuk bulat berdiameter 0,7-1,2  $\mu\text{m}$ , tersusun dalam kelompok - kelompok yang tidak teratur seperti buah anggur, fakultatif anaerob, tidak membentuk spora, dan tidak

bergerak (Gambar 2.1). Bakteri ini tumbuh pada suhu optimum 37 °C, tetapi membentuk pigmen paling baik pada suhu kamar (20-25 °C). Koloni pada perbenihan padat berwarna abu-abu sampai kuning keemasan, berbentuk bundar, halus, menonjol, dan berkilau. Lebih dari 90% isolate klinik menghasilkan *S.aureus* yang mempunyai kapsul poli sakarida atau selaput tipis yang berperan dalam virulensi bakteri (Jawetz *et al.*, 1995 ;Novick *et al.*, 2000).

Infeksi oleh *S. aureus* ditandai dengan kerusakan jaringan yang disertai abses bernanah. Beberapa penyakit infeksi yang disebabkan oleh *S. aureus* adalah bisul, jerawat, impetigo, dan infeksi luka. Infeksi yang lebih berat diantaranya pneumonia, mastitis, plebitis, meningitis, infeksi saluran kemih, osteomielitis, dan endokarditis. *S.aureus* juga merupakan penyebab utama infeksi nosokomial, keracunan makanan, dan sindroma syok toksik (Ryan, *et al.*, 1994; Warsa, 1994).

Berdasarkan uraian diatas getah pisang memiliki kemampuan merusak sel bakteri staphylococcus aureus sehingga dapat menghambat pertumbuhan bakteri tersebut. Penelitian dapat dilakukan dengan judul pengaruh pemberian getah pelepah pisang terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus Aureus*.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut : “Apakah ada Pengaruh Pemberian getah pelepah pisang terhadap pertumbuhan bakteri *staphylococcus aureus*?”

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui pengaruh Pemberian getah pelepah pisang terhadap pertumbuhan bakteri *staphylococcus aureus*

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### 1. Bagi masarakat

Sebagai informasi pada masyarakat tentang adanya pencemaran bakteri pada Pengaruh Pemberian Getah Pelepah Pisang Terhadap Pertumbuhan Bakteri *staphylococcus aureus*. Di harapkan hasil penelitian ini dapat menambah informasi tentang manfaat getah pelepah pisang dalam kehidupan sehari hari.

#### 2. Bagi peneliti

Di harapkan hasil penelitian ini dapat menambah wawasan baru tentang getah pelepah pisang dan fungsi kegunaannya