

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Laporan WHO di Indonesia mengangkat masalah semakin kebalnya bakteri terhadap antibiotika sebagai ancaman besar bagi kesehatan publik, Penggunaan antibiotika secara berlebihan disebut sebagai faktor penyebabnya. Laporan yang dikeluarkan tahun 2014 di Jenewa mencermati resisten antibiotika – kemampuan bakteri untuk beradaptasi sehingga obat-obatan tidak lagi efektif. Menurut organisasi tersebut, masalah semakin kebalnya bakteri terhadap pengobatan yang ada sudah sangat akut pada tingkat global. Antibiotika yang selama ini memungkinkan manusia untuk hidup lebih lama, lebih sehat dan diuntungkan kemajuan medis, kini berada dibawah ancaman.

Beberapa bakteri melawan, ketika ada usaha memberantasnya dengan menggunakan antibiotika. Bakteri-bakteri ini mengembangkan resistensi menangkis obat. Kebangkitan bakteri super ini, dipicu penyalahgunaan antibiotika dan higienitas rumah sakit yang buruk, memungkinkan penyakit yang selama ini sudah ditemukan obatnya dapat kembali fatal bagi manusia. (WHO, 2014)

Beragam agen yang dapat menginfeksi telah mengembangkan kekebalan, terutama fokus pada resisten antibiotika. Salah satu bakteri yang mampu bertanggung jawab atas sejumlah infeksi pada manusia yang susah disembuhkan dan akhir-akhir ini dilaporkan mewabah adalah bakteri

*Staphylococcus aureus*. Bakteri ini diperkirakan menewaskan sekitar 19.000 orang pertahun diseluruh belahan dunia ( Soerdjat, 2007 )

*Staphylococcus aureus* adalah sel Gram positif berbentuk bulat dan biasanya tersusun dalam rangkaian tak beraturan seperti anggur. Berbagai jenis bakteri hidup sebagai flora normal pada kulit manusia, sebagian besar adalah Gram-positif. *Staphylococcus aureus* dan *Staphylococcus pyogenes* (Grup A) adalah jenis bakteri patogen yang dapat menimbulkan infeksi dan kelainan pada kulit. Kelainan kulit yang disebabkan oleh infeksi bakteri *Staphylococcus aureus* antara lain impetigo yaitu penyakit yang menyebabkan terbentuknya lepuhan-lepuhan kecil yang berisi nanah dan Folikilitis yaitu penyakit radang folikel rambut dan kelainan kulit ini sering ditemukan pada iklim tropis dengan tempat tinggal yang buruk dan higiene sanitasi yang buruk. (Radji, 2011)

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

Berbagai upaya telah banyak dilakukan dalam menaggulangi kasus patogenitas dari bakteri *Staphylococcus aureus* ini. Pemberian antibiotika yang banyak ataupun berlebih justru meningkatkan kekebalan dari bakteri tersebut, karena kandungan bahan kimia yang terdapat pada antibiotika dan

obat-obatan yang lain. Sebagai gantinya, pengobatan menggunakan berbagai macam organisme baik hewan maupun tumbuhan banyak digunakan oleh para ahli untuk penyembuhan berbagai macam penyakit adalah pengobatan secara tradisional. ( WHO, 2014 )

Alam Indonesia banyak sekali terdapat tumbuhan yang memiliki khasiat sebagai obat. Akan tetapi pemanfaatan tumbuhan obat tersebut belum dilakukan secara optimal sehingga memanfaatkan tumbuhan yang ada di sekitar kita sangat bermanfaat dan menggunakan obat-obatan herbal merupakan salah satu alternatifnya seperti bawang putih. Bawang putih merupakan tanaman yang memiliki banyak manfaat. Bawang putih mengandung beberapa zat yang sangat bermanfaat bagi tubuh kita seperti *Allicin*, protein, vitamin A, B1, B2, C, dan D. (Hembing,2007).

Bawang putih (*Allium sativum L.*) Termasuk family Amarillydaceae, golongan Spermatophyta, sub golongan Angiospermae, ordo Liliflorae, dan kelas Monocothyledone (tanaman berkeping satu). Tanaman bawang putih dapat ditemukan dalam bentuk teratai (Bergerombol), tumbuh tegak, dan bisa mencapai tinggi 30 – 60 cm (Purwaningsih, 2007)

Bawang putih menyimpan banyak kandungan zat yang sangat bermanfaat, kandungan kimianya, setiap 100 gram umbi bawang putih mengandung 4,5 gram protein, 0,2 gram lemak, 23,10 gram hidrat arang, 0,22 vitamin B, 15 mg vitamin C, 95 mg kalori, fosfor 134 mg, kalsium 42 mg, besi 1 gram, dan air 71 gram. Selain itu, bawang putih mengandung enzim alinase, germanium, sativine, sanistrine, selenium, scordinin, dan asam nikotinat. Serta zat Alisin, Dimana kandungan ini sangat bermanfaat untuk menghancurkan pembekuan

darah dalam arteri. Bawang putih juga memiliki senyawa alil, dimana senyawa tersebut berkhasiat untuk mengatasi penyakit Degeneratif serta bisa mengaktifkan pertumbuhan sel baru. (AgroMedia 2008).

Sementara itu, kehebatan bawang putih sebagai obat diduga karena kombinasi dua senyawa yang ada didalamnya, yakni alisin dan scordinin. Alisin berfungsi sebagai antibiotik alami yang sanggup membasmi berbagai macam dan bentuk mikroba. Scordinin memiliki kemampuan meningkatkan daya tahan tubuh dan pertumbuhan. Penelitian di Eropa menyebutkan salah satu zat yang terdapat dalam bawang putih (*allisin*) dapat membunuh bakteri yang resisten terhadap banyak antibiotik yaitu *Staphylococcus aureus* (Norman *et al*, 2008).

Di dalam tubuh, alisin merusak protein kuman penyakit sehingga kuman atau bakteri tersebut mati. Alisin merupakan zat aditif yang mempunyai daya antibiotika cukup ampuh. Banyak yang membandingkan zat ini dengan si raja antibiotik, yakni Penisilin. Bahkan banyak yang menduga kemampuan alisin 15 kali lebih kuat daripada penicillin.

Scordinin berperan sebagai enzim pertumbuhan dalam proses germinasi (pembentukan tunas) dan pengeluaran akar bawang putih. Scordinin diyakini dapat memberikan atau meningkatkan daya tahan tubuh (stamina) dan perkembangan tubuh (Purwaningsih, 2007).

Dari latar belakang di atas maka penelitian ini dilakukan dengan judul **“Pengaruh Perasan Bawang Putih (*Allium Sativum* Linn) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*”** .

## 1.2. Rumusan Masalah

Dari latar belakang diatas, rumusan masalahnya :

Apakah ada pengaruh pemberian perasan Bawang putih (*Allium sativum Linn*) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*?

## 1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan di atas dapat diambil tujuan penelitian sebagai berikut:

### 1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui adanya pengaruh pemberian perasan Bawang putih terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.

### 2. Tujuan Khusus

Untuk menghitung jumlah pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* terhadap perasan Bawang putih (*Allium Sativum Linn*)

## 1.4. Manfaat Penelitian

### 1. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang pemanfaatan bahan alam sebagai salah satu alternatif pengobatan yang murah, khususnya bawang putih (*Allium sativum Linn*) yang dapat digunakan sebagai obat antimikroba.

### 2. Bagi Instansi Kesehatan

Hasil penelitian ini dapat menginformasikan manfaat Bawang Putih sebagai bahan dasar antibiotik terhadap *Staphylococcus aureus*.

### 3. Bagi Penulis

Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya ilmu untuk pengembangan pengobatan alternatif.