

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Infeksi merupakan salah satu penyakit yang sering ditemukan di masyarakat. Banyak infeksi disebabkan oleh bakteri yang umumnya patogen. Penyakit terjadi bila bakteri atau reaksi imunologi terhadap keberadaannya menyebabkan gangguan keseimbangan dalam tubuh seseorang. *Staphylococcus aureus* merupakan patogen utama pada manusia. Bakteri ini dapat menyebabkan beberapa penyakit, namun yang paling sering adalah infeksi pada kulit. Hampir setiap orang akan terinfeksi oleh bakteri ini, mulai dari infeksi ringan pada kulit sampai infeksi berat yang mengancam jiwa (Brooks, 2007).

Antibiotik merupakan salah satu cara penatalaksanaan pada infeksi bakteri. Namun, penggunaan antibiotik memiliki kekurangan, yaitu harga yang mahal dan juga memiliki beberapa efek samping. Banyak tanaman yang sekarang ini digunakan sebagai alternatif penatalaksanaan tersebut, salah satunya adalah kopi. Selain murah dan mudah didapat, kopi aman dan efektif untuk mengobati berbagai jenis luka. dr. Hendro Sudjono Yuwono MD, Ph.D. yang telah melakukan penelitian terhadap kopi sejak tahun 2004 menyebutkan bahwa kopi sangat efektif dan aman untuk mengatasi berbagai jenis luka, seperti luka akibat terjatuh, luka tergores benda tajam, luka bakar, hingga luka yang sudah terinfeksi (Kompas, 2008). Komponen-komponen yang terkandung di dalam kopi robusta diketahui dapat menghambat pertumbuhan bakteri Gram positif dan bakteri Gram negatif. Beberapa komponen tersebut diantaranya adalah kafein, asam organik yang mudah menguap dan yang tidak mudah menguap, fenol, serta senyawa aromatik (Srikandi Fardiaz, 1995).

Berdasarkan pernyataan di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai kopi robusta sebagai antimikroba terhadap *Staphylococcus aureus*.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, identifikasi masalah penelitian ini :

- Apakah infusa kopi robusta (*Coffea robusta*) memiliki aktivitas antimikroba terhadap *Staphylococcus aureus*.
- Berapakah diameter zona hambat yang dihasilkan infusa kopi robusta terhadap *Staphylococcus aureus*.

## 1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud penelitian adalah mengetahui aktivitas antimikroba infusa kopi robusta terhadap *Staphylococcus aureus*.

Tujuan penelitian adalah menilai diameter zona hambat yang ditimbulkan oleh infusa kopi robusta terhadap *Staphylococcus aureus*.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat akademis adalah memperluas wawasan ilmu pengetahuan kedokteran mengenai kopi robusta sebagai antimikroba.

Manfaat praktis adalah menggunakan kopi robusta sebagai salah satu pengobatan alternatif untuk infeksi bakteri pada kulit.

## 1.5 Kerangka Pemikiran

Asam kafeat dan asam klorogenat pada kopi sebagai asam organik yang mudah menguap dapat menghambat pertumbuhan beberapa bakteri Gram positif dan bakteri Gram negatif. Hal ini dikemukakan oleh Srikandi Fardiaz dalam penelitiannya terhadap kopi. Selain itu, beberapa senyawa yang mudah menguap yang terbentuk

selama pembakaran kopi, seperti senyawa fenol, keton, dan aldehida juga memiliki aktivitas antimikroba. Beberapa senyawa fenolik tersebut dapat menghambat pertumbuhan bakteri Gram positif dan bakteri Gram negatif (Srikandi Fardiaz, 1995).

Adapun salah satu senyawa dalam kopi yang memiliki aktivitas antimikroba adalah melanoidin. Senyawa ini dapat mengurangi virulensi bakteri patogen dan menyebabkan pecahnya membran sel bakteri (Henares, 2009).

## **1.6 Metodologi**

Penelitian yang dilakukan bersifat prospektif eksperimental laboratorik. Metode yang digunakan adalah “*disc diffusion*” dengan melakukan pengamatan zona inhibisi yang terjadi akibat efek konsentrasi infusa kopi robusta terhadap *Staphylococcus aureus*.

## **1.7 Lokasi dan Waktu**

Lokasi penelitian : Laboratorium Mikrobiologi,  
Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha.

Waktu penelitian : Desember 2010 – November 2011.