

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1. 1 Latar Belakang

Saat ini sering dijumpai penyakit atau infeksi yang disebabkan oleh mikroorganisme. Penyakit ini dapat disebabkan oleh bakteri, virus, jamur, dan parasit (1). Infeksi dapat disebabkan oleh bakteri gram positif, salah satunya *Staphylococcus aureus*. *Staphylococcus aureus* merupakan patogen utama yang menyebabkan berbagai infeksi (2). Diperkirakan sekitar 20-75% *Staphylococcus aureus* ditemukan pada saluran pernapasan atas, muka, tangan, rambut, dan vagina. Infeksi *Staphylococcus aureus* menimbulkan penyakit dengan tanda-tanda yang khas, yaitu peradangan, nekrosis, tampak sebagai jerawat, infeksi folikel rambut, dan pembentukan abses (3). Jika *Staphylococcus aureus* menyebar dan terjadi bakteremia, dapat menyebabkan infeksi paru, meningitis, osteomyelitis hematogen, endokarditis, atau sepsis (4).

Pengobatan yang paling sering digunakan untuk infeksi yang disebabkan oleh bakteri adalah pemberian obat antibiotik. Namun kasus resistensi terhadap antibiotik menjadi permasalahan yang cukup serius. MRSA (*Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus*) merupakan resisten *Staphylococcus aureus* terhadap methicillin (golongan penisilin) (5). Berdasarkan (6) tahun 2018 pasien MRSA di RSUP dr Soeradji Tirtonegoro Klaten berusia antara 18-60 tahun sebesar 60,9% (14 pasien).

Tingginya kasus resistensi antibiotik oleh *Staphylococcus aureus* khususnya di Indonesia menjadikan pengobatan alternatif dapat dilakukan. Salah satu pengobatan yang dapat dilakukan adalah dengan memanfaatkan hasil alam. Berdasarkan keanegaraman hayati di Indonesia terdapat spesies makhluk hidup yang dapat digunakan sebagai obat salah satunya adalah jamur. Jamur shiitake (*Lentinula edodes*) merupakan salah satu jamur mudah ditemukan di Indonesia dan dapat dikonsumsi (*edible mushroom*). Selama dekade terakhir, banyak ilmuwan meneliti jamur shiitake yang diyakini memiliki kandungan sebagai antibakteri. Berdasarkan penelitian dari (7) jamur shiitake (*Lentinula edodes*) mengandung senyawa metabolit sekunder yakni alkaloid, flavonoid, steroid, terpenoid, saponin, dan tanin serta senyawa antioksidan yaitu vitamin C. Berdasarkan penelitian dari (7) jamur shiitake (*Lentinula edodes*) memiliki aktivitas antibakteri pada konsentrasi  $100 \mu\text{g ml}^{-1}$  terhadap *Staphylococcus aureus* dengan diameter zona hambat sebesar 8-11 mm.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan jamur shiitake (*Lentinula edodes*) sebagai antibakteri dalam menghambat *Staphylococcus aureus*.

## 1. 2 Rumusan Masalah

Apakah ekstrak jamur shiitake (*Lentinula edodes*) yang diekstraksi dengan pelarut metanol dan air menggunakan metode maserasi dapat menghambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus* ?

### **1. 3 Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan umum**

Untuk mengetahui kemampuan ekstrak jamur shiitake (*Lentinula edodes*) yang diekstraksi dengan pelarut metanol dan air menggunakan metode maserasi dalam menghambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus*.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

Untuk mengetahui jenis pelarut yang digunakan untuk ekstraksi jamur shiitake (*Lentinula edodes*) yang menghasilkan zona hambat terbesar terhadap *Staphylococcus aureus*.

### **1. 4 Manfaat Penelitian**

Memberikan informasi dan pengetahuan kepada masyarakat dalam mengembangkan produk dari bahan alam terutama jamur shiitake (*Lentinula edodes*) yang berpotensi sebagai antibakteri.