

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Penyakit infeksi menjadi permasalahan utama di bidang kesehatan yang kasusnya terus mengalami peningkatan. Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2008, lebih dari 9.500.000 orang meninggal setiap tahun disebabkan oleh penyakit infeksi. Penyakit infeksi yang biasanya terjadi disebabkan oleh beberapa bakteri pathogen, salah satunya ialah *Escherichia coli* (1). *Escherichia coli* merupakan bakteri yang secara normal berada pada saluran pencernaan manusia dan hewan berdarah panas, namun beberapa jenis strain bakteri *Escherichia coli* dapat memproduksi toksin berbahaya dan dapat mengganggu kesehatan manusia (2).

*Escherichia coli* dapat menyebabkan berbagai macam penyakit diantaranya infeksi saluran kemih (ISK), diare, sepsis hingga meningitis. Diare yang disebabkan oleh *Escherichia coli* dibagi menjadi 5 jenis strain yakni *E. coli* Enteropatogenik (EPEC) yang merupakan penyebab penyakit diare paling sering terjangkit pada bayi, *E. coli* Enterotoksigenik (ETEC) atau penyebab umum diare wisatawan, Enteroinvasif *E. coli* (EIEC), Enteroagregatif *E. coli* (EAEC) yang menyebabkan diare akut sampai kronik dan yang terakhir adalah *E. coli* Enterohemoragik (EHEC) dapat mengakibatkan keracunan makanan yang serius pada manusia serta diare berdarah karena eksotoksin yang dihasilkan bernama verotoksin (3).

Bakteri dapat dikendalikan dengan cara dibasmi, dihambat, ditiadakan atau dibunuh dengan proses dan sarana fisik atau dengan bahan kimia (2), namun meningkatnya kegagalan kemoterapi dan resistensi antibiotik. Oleh karena itu

dilakukan skrining aktivitas antimikroba yang potensial salah satunya yakni dari jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) (4).

Jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) merupakan jamur pangan yang menempati posisi kedua pada pasar jamur dunia. Kandungan senyawa organik yang terdapat pada jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) dipercaya berkhasiat untuk menurunkan kadar kolesterol, sebagai antibakteri, antifungal, dan antioksidan (5). Menurut hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Maricella dkk. (2015) menunjukkan bahwa ekstrak jamur tiram putih dapat menghambat aktivitas antibakteri seperti *Staphylococcus epidermidis*, *Bacillus subtilis* dan *Escherichia coli*, dengan zona hambat terhadap *B. subtilis* sebesar 25 mm pada konsentrasi 25 mg/ml dan zona hambat terhadap *E.coli* sebesar 29,17 mm pada konsentrasi 50 mg/ml, sedangkan zona hambat yang paling tinggi ialah terhadap *S.epidermidis* yakni sebesar 40 mm dengan konsentrasi yang sama (6).

Berdasarkan latar belakang di atas, maka perlu dilakukan resume artikel mengenai aktivitas antibakteri jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) yang diekstraksi dengan pelarut aquades terhadap bakteri *Escherichia coli*. Hasil penelitian ini diharapkan, jamur tiram putih dapat dikembangkan sebagai obat herbal atau alternatif pengobatan baru.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Apakah ekstrak jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) dengan pelarut aquades menggunakan metode maserasi memiliki kemampuan antibakteri terhadap *Eschericia coli* ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui kemampuan jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) sebagai antibakteri.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

Untuk mengetahui kemampuan ekstrak jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) dengan pelarut aquades, menggunakan metode maserasi terhadap *Eschericia coli*.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Memberi informasi lebih tentang jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) sehingga dapat lebih dikenal masyarakat dan dapat digunakan sebagai obat antibakteri.