

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai efektivitas antibakteri ekstrak batang kecombrang (*Etlingera elatior*) dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Lactobacillus acidophilus* ATCC 4356 dapat disimpulkan bahwa:

1. Ekstrak batang kecombrang (*Etlingera elatior*) dengan konsentrasi 20%, 40%, 60%, dan 80% menunjukkan efek penghambatan terhadap pertumbuhan bakteri *Lactobacillus acidophilus* ATCC 4356 dengan kekuatan daya hambat yang lemah pada semua konsentrasi yang diuji.
2. Ekstrak batang kecombrang (*Etlingera elatior*) dengan konsentrasi 80% menunjukkan daya hambat yang lebih besar dibandingkan dengan konsentrasi 20%, 40%, dan 60% dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Lactobacillus acidophilus* ATCC 4356.

#### 6.2 Saran

Berdasarkan penelitian efektivitas antibakteri ekstrak batang kecombrang (*Etlingera elatior*) terhadap *Lactobacillus acidophilus* ATCC 4356 penulis menyampaikan saran:

1. Penggunaan spektrofotometer sangat disarankan dalam penyetaraan suspensi dengan standar *McFarland* 0,5 untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat dan terukur.

2. Analisis fitokimia kuantitatif perlu dilakukan untuk mengidentifikasi dan mengukur kandungan senyawa aktif dalam ekstrak batang kecombrang (*Etlingera elatior*) yang berpotensi sebagai antibakteri.
3. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan bahan alami lainnya sebagai kontrol positif, mengingat daya hambat ekstrak batang kecombrang yang tergolong lemah, sehingga dapat dievaluasi efektivitas bahan alami lain yang lebih baik.
4. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menguji efektivitas antibakteri ekstrak batang kecombrang terhadap bakteri lain yang memiliki struktur dinding sel berbeda, karena *Lactobacillus acidophilus* ATCC 4356 memiliki dinding sel yang tebal sehingga mungkin memerlukan konsentrasi atau metode yang berbeda untuk mencapai efek penghambatan yang signifikan.
5. Penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan pengambilan batang kecombrang dari dataran tinggi, karena ketinggian tempat dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman yang berdampak pada proses metabolisme dan produksi senyawa fitokimia yang terkandung di dalamnya.

