

## BAB V

### SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

#### 5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Ekstrak daun kecombrang (*Etlingera elatior*) memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Streptococcus mutans* yang diuji menggunakan uji DDA, uji MIC, dan MBC. Berdasarkan hasil uji DDA, ekstrak etanol daun kecombrang dengan konsentrasi 82,5%; 85%; 87,5%; dan 90% termasuk ke dalam kategori sedang (*moderate*) terhadap bakteri *Streptococcus mutans*.
2. Ekstrak daun kecombrang (*Etlingera elatior*) memiliki senyawa antimikroba diantaranya yaitu 6,10-Dimethyl-3-(1-methylethyl)-6-cyclodecene-1,4-dione; epicurzerenone; curcumol; theobromine, 3,7-Cyclodecadien-1-one, 3,7-dimethyl-10-(1-methylethylidene)-; neocurdione; cis-salvene; dan 3-Amino-5-Chlorophenol.
3. Nilai MIC ekstrak daun kecombrang (*Etlingera elatior*) terhadap bakteri *Streptococcus mutans* yaitu 82,5%. Nilai MBC ekstrak daun kecombrang (*Etlingera elatior*) dengan konsentrasi di lebih dari 90%, karena pada konsentrasi 82,5%; 85%; 87,5%; dan 90% masih ditemukan koloni yang tumbuh pada media MHA.
4. Ekstrak daun kecombrang (*Etlingera elatior*) dengan konsentrasi 82,5%; 85%; 87,5%; dan 90% memiliki sifat bakteriostatik terhadap bakteri *Streptococcus mutans*. Hal ini menunjukkan bahwa ekstrak daun kecombrang (*Etlingera elatior*) hanya mampu menghambat pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans* (bakteriostatik).

#### 5.2 Implikasi

Hasil penelitian ini memberikan informasi mengenai aktivitas antibakteri ekstrak daun kecombrang (*Etlingera elatior*) terhadap bakteri *Streptococcus mutans*. Penggunaan ekstrak daun kecombrang (*Etlingera elatior*) dapat dikembangkan menjadi produk antibakteri. Selain itu, penelitian ini juga

berkontribusi dalam meningkatkan khazanah keilmuan dan dapat digunakan sebagai sumber acuan untuk pengembangan penelitian selanjutnya.

### **5.3 Rekomendasi**

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat beberapa rekomendasi yang dapat diimplementasikan untuk penelitian selanjutnya, yaitu:

1. Menggunakan rentang konsentrasi ekstrak daun kecombrang yang berbeda untuk pengujian antibakteri pada bakteri *Streptococcus mutans*.
2. Uji kualitatif ekstrak daun kecombrang untuk mengetahui senyawa yang terkandung dalam daun kecombrang.
3. Menguji aktivitas antibakteri kombinasi ekstrak daun kecombrang dengan bagian tanaman kecombrang lainnya pada bakteri *Streptococcus mutans*. Misalnya, kombinasi ekstrak daun kecombrang dengan ekstrak bunga kecombrang.