

## **BAB 5**

### **PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dalam pengulangan 3 kali dapat diketahui bahwa rebusan kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) pada konsentrasi 100%, 50%, 25%, dan 12,5%, dapat membunuh bakteri *Shigella dysenteriae*, sedangkan pada konsentrasi 6,25%, 3,125%, 1,562%, 0,781%, 0,390%, dan 0,195%, tidak dapat membunuh bakteri *Shigella dysenteriae*.

Pada konsentrasi 100%, 50%, 25%, 12,5%, tidak ditemukan pertumbuhan bakteri pada media Mac Conkey, sehingga pada konsentrasi ini dikatakan sebagai daya bunuh. Daya bunuh adalah zat antibakteri yang memiliki aktivitas membunuh bakteri. Sedangkan pada konsentrasi 6,25%, 3,125%, 1,562%, 0,781%, 0,390%, dan 0,195%, terdapat pertumbuhan bakteri pada media Mac conkey.

Kayu manis (*Cinnamomum burmanii*) memiliki senyawa bioaktif antibakteri tampak dari pengujian yang dilakukan terhadap bakteri-bakteri *Salmonella typhosa*, *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. Menurut Hertiani et,al (2009) kandungan aktif antibakteri pada minyak atsiri kayu manis (*Cinnamomum burmanii*) yaitu senyawa fenol. Golongan fenol ini mampu merusak membran sel, menginaktifkan enzim, dan mendenaturasi protein pada bakteri sehingga dinding sel bakteri akan mengalami kerusakan. Hal ini akan mengakibatkan pertumbuhan sel terhambat dan sel akan mengalami kematian (Puspitasari 2012).

Pada hasil penelitian yang menunjukkan daya bunuh terhadap pertumbuhan *Shigella dysenteriae*, disebabkan pada konsentrasi tersebut kandungan kimia yang terdapat dalam rebusan kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) seperti acubin, alizarin, dan antraquinon semakin berkurang sehingga masih terdapat koloni yang tumbuh dan kurang efektif untuk membunuh tapi masih bisa dikatakan sebagai antibiotik yang bersifat bakteriostatik yang artinya dapat membunuh bakteri.

Dalam penelitian ini, daya bunuh terhadap bakteri *Shigella dysenteriae*, disebabkan pada konsentrasi tersebut zat antimikroba yang terdapat dalam rebusan kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) sangat efektif dalam membunuh bakteri.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa rebusan kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) bersifat bakteriosit yaitu dapat menghambat pertumbuhan dan membunuh bakteri *Shigella dysenteriae*.