

BAB 5

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengamatan menunjukkan adanya pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* pada konsentrasi 60%, 50%, 40%,30%, 20%, 10%. Dan daya bunuh pada konsentrasi 100%, 90%, 80%. Sedangkan nilai Minimum Inhibition Concentration (MIC) pada rebusan daun sirsak terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* adalah konsentrasi 70%.

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan uji Chi-square maka menunjukkan X^2 hitung $27,5 > X^2$ tabel 16,9190 maka H_0 ditolak, yaitu adanya pengaruh rebusan daun sirsak terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.

Kemampuan suatu bahan antimikroba dalam menghambat kemampuan hidup suatu organisme tergantung pada konsentrasi rebusan daun sirsak. Hal ini terlihat pada konsentrasi rebusan daun sirsak 100%, 90%, 80%, yang tidak terdapat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*. Selain faktor konsentrasi, jenis bahan antimikroba juga menentukan kemampuan menghambat pertumbuhan bakteri. Pada penelitian ini terhambatnya pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* karena adanya kandungan zat kimiawi dalam rebusan daun sirsak yang bersifat antibakteri. Diantaranya senyawa fenol dapat menyebabkan denaturasi protein melalui proses adsorpsi yang melibatkan ikatan hydrogen bersifat koagulator protein flavonoid mempunyai aktifitas ekstraseluler, protein terlarut dan kompleks dengan dinding sel. Selain itu juga mengandung tanin yang juga mempunyai daya antibakteri dengan cara mempresipitasi protein. Efek anti bakteri

tanin antara lain melalui reaksi dengan membrane sel yaitu dapat mengkerutkan dinding sel atau membrane sel sehingga mengganggu permeabilitas, sel tidak dapat melakukan aktifitas hidup sehingga pertumbuhannya terhambat atau bakteri mati.