

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

1. Pada penelitian ini, senyawa yang terkandung dalam minyak atsiri jahe merah memiliki beragam gugus fungsi dengan komponen utamanya, yaitu monoterpen teroksigenase E-Citral (19,01%), Z-Citral (14,82%), Geranyl Acetate (11,90%), Geraniol (9,56%), 1,8-Cineole (5,84%), dan monoterpen hidrokarbon mayor yang diduduki oleh Camphene (4,92%). Senyawa terpenoid yang terkandung sebesar 55,72% dengan persentase monoterpen 34,29% dan seskuiterpen 21,43%.
2. Nilai konsentrasi hambat minimum dan konsentrasi bunuh minimum minyak atsiri jahe merah (mg/mL) secara berurutan untuk bakteri *Enterococcus faecalis* 12,5 dan 25,0; *Escherichia coli* 12,5 dan 25,0; *Methicillin-resistant Staphylococcus aureus* 6,3 dan 12,5; *Proteus mirabilis* 6,3 dan 12,5; *Staphylococcus aureus* 3,1 dan 3,1; serta *Streptococcus mutans* 6,3 dan 12,5 dengan konsentrasi hambat dan bunuh minimum terbaik diduduki oleh *Staphylococcus aureus*.
3. Pengaruh sampel dan konsentrasi terhadap jumlah koloni bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Proteus mirabilis* menyebabkan terdapat perbedaan yang signifikan dengan P value <0,05, tetapi pengaruh lamanya waktu inkubasi memberikan P value >0,05. Bakteri *Staphylococcus aureus* dalam minyak atsiri jahe merah mengalami penurunan jumlah koloni pada jam ke-12 dalam 2xKHM. Sedangkan pada bakteri *Proteus mirabilis*, jumlah bakteri yang tidak terdapat pertumbuhan untuk ½xKHM pada jam ke-8, KHM pada jam ke-2, dan 2xKHM pada jam ke-4.

#### 5.2 Saran

1. Untuk penelitian selanjutnya, sebaiknya dilakukan penentuan sifat mekanisme kerja antibakteri serta uji waktu bunuh bakteri penginfeksi luka lain dan uji *antibiofilm* dari minyak atsiri rimpang jahe merah di daerah Sumatra Barat.