

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

1. Senyawa penyusun utama minyak atsiri buah kemukus berdasarkan 5 puncak tertinggi *Gas Chromatography-Mass Spectrometry* (GC-MS) yaitu *alpha cubebene, copaene, germacrene D, 1H-cycloprop[e]azulene* dan *spatulanol*.
2. Kadar Hambat Minimum minyak atsiri buah kemukus (*Piper cubeba L.f.*) yang diperlukan untuk menghambat bakteri *Shigella flexneri* adalah 10%. Nilai rata-rata DZI (Diameter Zona Inhibisi) yang diperoleh dari masing-masing konsentrasi minyak atsiri buah kemukus (*Piper cubeba L.f.*) yang dapat menghambat bakteri *Shigella flexneri* adalah pada konsentrasi 10% adalah 8 mm; konsentrasi 20% adalah 8,5 mm; konsentrasi 40% adalah 9,5 mm; konsentrasi 80% adalah 11 mm.
3. Senyawa dominan buah kemukus *1H-cycloprop[e]azulene* memiliki afinitas paling tinggi terhadap protein DNA gyrase pada bakteri *Shigella flexneri* secara *in silico* dengan nilai energi ikatan -7,3 kkal /mol.

**B. Saran**

1. Diperlukan penelitian yang lebih mendalam hingga tahap isolasi sehingga diperoleh isolat yang dapat spesifik menghambat bakteri *Shigella flexneri*.
2. Diperlukan uji aktivitas antibakteri minyak atsiri buah kemukus terhadap bakteri lain seperti pada jenis bakteri gram positif atau gram negatif lainnya.