

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap fraksi metanol, etilasetat, dan n-heksan dari ekstrak etanolik bawang putih (*Allium sativum* L.) dapat disimpulkan bahwa :

1. Fraksi metanol, etilasetat, dan n-heksan dari ekstrak etanolik bawang putih (*Allium sativum* L.) mampu menghambat pertumbuhan bakteri *Shigella flexneri*. Penghambatan fraksi n-heksan dan fraksi etilasetat lebih signifikan daripada fraksi metanol.
2. Hasil analisis GC-MS menunjukkan bahwa fraksi etilasetat dan fraksi n-heksan mengandung senyawa organosulfur (dialil disulfida, dialil trisulfida, dialil tetrasulfida, 2-vinyl-[4H]-1,3-dithiin, dietil mercaptole, allicin, dll).
3. Hasil uji *in silico* menunjukkan bahwa senyawa organosulfur memiliki aktivitas antibakteri dengan menghambat enzim DNA gyrase subunit B secara *molecular docking* dengan aplikasi AutoDockTools.

## **B. Saran**

Penelitian selanjutnya diharapkan dapat dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mempertahankan stabilitas senyawa-senyawa organosulfur seperti allicin dengan menggunakan suatu teknik sehingga aktivitas antibakteri menjadi lebih besar. Selain itu juga perlu dilakukan isolasi senyawa-senyawa organosulfur dari ekstrak bawang putih (*Allium sativum* L.).

Penelitian lanjutan dengan metode *molecular docking* juga perlu dilakukan terhadap berbagai protein dari bakteri untuk mengetahui target lain dari aktivitas antibakteri senyawa organosulfur. Selain itu dapat juga dilakukan *docking* terhadap protein dalam tubuh manusia untuk mengetahui aktivitas farmakologi senyawa organosulfur terhadap sistem fisiologi.