

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian uji *in silico* dan *in vitro* tentang pengaruh minyak atsiri Jahe (*Zingiber officinale*) pada otot polos ileum marmut (*Cavia cobaya*) terisolasi terhadap reseptor asetilkolin muskarinik 3, dapat disimpulkan bahwa:

1. Komponen utama senyawa kimia yang terdapat pada minyak atsiri jahe (*Zingiber officinale*) adalah senyawa *zingiberene* yang memiliki luas area paling besar yaitu sebesar 25358805 yang terdapat pada *peak* nomor 14 dengan waktu retensi (menit) 36.317. *Zingiberene* adalah senyawa paling utama dalam minyak atsiri jahe.
2. Berdasarkan uji *in silico*, senyawa *marker* minyak atsiri jahe (skor *docking zingiberene*: -8,0) diketahui dapat terikat pada reseptor asetilkolin muskarinik 3 dan ikatannya lebih kuat dibanding senyawa pembandingnya (skor *docking* Atropin: -6,3), namun ikatannya lebih lemah dibanding *native ligannya* (skor *docking* tiotropium: -9,1).
3. Minyak atsiri jahe memiliki aktivitas antagonis terhadap kontraksi otot polos ileum marmut terisolasi pada reseptor asetilkolin muskarinik 3.

#### B. Saran

Untuk penelitian selanjutnya, diharapkan dilakukan uji *in vitro* senyawa tunggal *zingiberene* untuk mengevaluasi efek dari senyawa yang diuji sebelum diberikan kepada manusia. Serta perlu dilakukan penelitian lebih lanjut secara *in vivo*, *in vitro* maupun *in silico* yang mengeksplorasi berbagai macam aktivitas dari senyawa *marker* tanaman herbal di Indonesia yang dapat dimanfaatkan sebagai obat tradisional