

Bab V

Penutup

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada isolat dari tumbuhan daun the-tehan maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Pada ekstrak daun the-tehan (*Acalypha siamensis*) terdapat sebuah senyawa aktif yang berhasil diisolasi. Isolat aktif tersebut memiliki rumus kimia $C_{18}H_{15}NO_2$ dengan nama kimia (E)-3-(1H-indol-3-yl)-1-(4-methoxyphenyl)-prop-2-en-1-one.
2. Senyawa (E)-3-(1H-indol-3-yl)-1-(4-methoxyphenyl)-prop-2-en-1-one memiliki aktivitas antioksidan sangat kuat dengan nilai IC_{50} sebesar 42,54369 ppm.
3. Senyawa (E)-3-(1H-indol-3-yl)-1-(4-methoxyphenyl)-prop-2-en-1-one memiliki aktivitas antibakteri sedang pada *Staphylococcus aureus* (bakteri gram positif) dengan nilai zona penghambatan 1,6-2 cm.
4. Senyawa (E)-3-(1H-indol-3-yl)-1-(4-methoxyphenyl)-prop-2-en-1-one memiliki interaksi yang baik dengan protein PGX, SOD, PGT dan DACA sehingga berpotensi sebagai senyawa antioksidan dan antibakteri pada studi penambatan molekul secara *in silico*.

5.2 Saran

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terkait dengan mekanisme kerja isolat secara *in vitro* pada enzim-enzim yang berperan dalam kelangsungan hidup bakteri untuk mengetahui aktivitas aktual dari senyawa Senyawa (E)-3-(1H-indol-3-yl)-1-(4-methoxyphenyl)-prop-2-en-1-one. Selain itu, untuk mendukung adanya ditemukannya struktur tersebut maka diperlukan analisis lain seperti analisis DEPT sehingga informasi-informasi dari analisis ini dapat lebih akurat untuk mendukung struktur senyawa aktif tersebut.

