

## BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa, minyak atsiri hasil isolasi dari daun *Citrus taitensis* memiliki 56 komponen senyawa kimia dengan senyawa utama yaitu (-)-limonen (18,88%), geranial (6,82%),  $\beta$ -citral (5,7%), *caryophyllene* (5,11%), dan nerol (5,05%), sedangkan minyak atsiri hasil isolasi dari daun *Citrus limon* memiliki 60 komponen senyawa kimia dengan senyawa utama yaitu (-)- $\beta$ -pinen (7,32%), (-)-limonen (28,40%), geranial (5,54%), dan *caryophyllene* (5,22%). Berdasarkan hasil uji toksisitas menggunakan metode BSLT diketahui bahwa minyak atsiri daun *Citrus taitensis* dan *Citrus limon* bersifat sangat toksik terhadap larva udang *Artemia salina* L. dengan nilai  $LC_{50}$  masing-masing 6,570  $\mu\text{g/mL}$  dan 3,697  $\mu\text{g/mL}$ . Berdasarkan *molecular docking* senyawa (-)-limonen, geranial, *caryophyllene*,  $\beta$ -citral, nerol, (-)- $\beta$ -pinen yang merupakan senyawa utama dari minyak atsiri daun *Citrus taitensis* dan *Citrus limon* diketahui dapat membentuk ikatan dengan reseptor protein HPV18E6 dengan nilai RMSD yang termasuk dalam kategori baik, dan berdasarkan urutan nilai *docking score* ( $\text{kcal.mol}^{-1}$ ) diketahui urutan senyawa yang memiliki nilai *docking score* mendekati senyawa doxorubicin (-8,3309) sebagai kontrol yaitu senyawa *caryophyllene* (-5,9714), nerol (-5,5400),  $\beta$ -citral (-5,2961), geranial (-5,2415), (-)-limonen (-4,9753) dan (-)- $\beta$ -pinen (-4,5313). Berdasarkan uji sitotoksik menggunakan metode MTT diketahui minyak atsiri daun *Citrus taitensis* dan *Citrus limon* memiliki aktivitas sitotoksik yang lemah terhadap sel HeLa dengan nilai  $IC_{50}$  masing-masing 260,4  $\mu\text{g/mL}$  dan 218,9  $\mu\text{g/mL}$ , maka dari itu berdasarkan uji sitotoksik dengan metode MTT kedua *Citrus* ini tidak berpotensi sebagai obat antikanker.

### 5.2. Saran

1. Melakukan *molecular docking* senyawa utama minyak atsiri *Citrus taitensis* Risso dan *Citrus limon* (L.) Osbeck terhadap jenis reseptor protein kanker serviks lainnya.
2. Melakukan uji sitotoksik lebih lanjut terhadap minyak atsiri daun *Citrus taitensis* dan *Citrus limon* terhadap sel kanker lainnya.