

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Fraksi Kloroform Bandotan mengandung senyawa golongan flavonoid berdasarkan uji KLT pada bercak nomor 4,7,8 dan 10
2. Senyawa flavonoid Nobiletin memiliki potensi yang lebih besar dalam menghambat ekspresi protein Bcl-xl melalui *molecular docking* dengan *score docking* -8,0 kcal/mol dibandingkan 5-Fluorourasil dan ligan asli
3. Aktivitas sitotoksik Fraksi Kloroform Bandotan terhadap sel kanker serviks HeLa dengan IC_{50} 27,48 $\mu\text{g/ml}$ lebih besar dari 5-Fluorourasil dengan IC_{50} 41,46 $\mu\text{g/ml}$
4. Kombinasi terbaik Fraksi Kloroform Bandotan (FKB) yang memberikan efek sinergis adalah kombinasi pada konsentrasi 3,75 $\mu\text{g/ml}$ FKB ($1/8 IC_{50}$) dan kadar 5,625 $\mu\text{g/ml}$ 5-FU ($1/8 IC_{50}$) dengan hanya 49,92% sel hidup.

B. Saran

1. Perlu dilakukan uji aktivitas sitotoksik fraksi lain ekstrak etanol maupun isolasi senyawa berkhasiat herba bandotan untuk mendapatkan fraksi maupun isolat dengan efektivitas yang lebih baik dari FKB terhadap sel kanker serviks HeLa. Selain itu, berdasarkan hasil KLT,

fraksi kloroform menghasilkan banyak bercak yang menunjukkan banyaknya golongan senyawa yang larut sehingga perlu pemisahan lagi untuk mengetahui golongan senyawa yang paling potensial dalam aktivitas sitotoksiknya.

2. Uji pendahuluan dengan KLT dapat dilanjutkan dengan HPLC atau KLT-densitometri untuk mengetahui kadar masing-masing senyawa maupun golongan senyawa dalam FKB.
3. Belum diketahui mekanisme kombinasi FKB dan 5-FU sehingga perlu dilakukan uji lebih lanjut berdasarkan dugaan mekanisme yang mungkin terjadi seperti uji apoptosis, imunositokimia maupun analisis ekspresi protein Bcl-xl, Bcl-2, Bax, p53 dan protein lain terkait mekanisme apoptosis sel melalui *western blot* secara *in vitro* dan *molecular docking* secara *in silico*.