

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

3.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diperoleh informasi bahwa ekstrak daun jambu tangkalak hasil ekstraksi dengan pelarut etanol mengandung 20 senyawa kimia dengan 8 senyawa utamanya yaitu Cuscohygrin (16,84%), 6-methylquinolin (15,12%), Asam 3 α -O-trans-feruloil-2 α -hidroksi-12-ursenat-28-oat (8,43%), Pseudomonine (7,62%), Montecristin (7,42%), Taxifolin (6,85%), Asam 3-O-trans-feruloileuskafat (5,63%), dan lupeol (5,62%). Pada pengujian *molecular docking*, senyawa taxifolin menunjukkan kemampuan berikatan dengan protein p53 mutan, dengan *docking score* -6,6879 kcal/mol yang mendekati *native ligand* (-6,7796 kcal/mol) dan membentuk interaksi hidrofobik yang stabil sehingga Taxifolin berpotensi sebagai reaktivator protein p53 mutan dengan membantu mengembalikan fungsi p53 sebagai penekan tumor. Selain taxifolin, senyawa cucurbitacin B juga menunjukkan kemampuan berikatan yang sangat kuat terhadap enzim aromatase dengan nilai *docking score* yang lebih rendah (-10,2875 kcal/mol) dibandingkan ligan *native* (-7,7042 kcal/mol), sehingga cucurbitacin B berpotensi sebagai inhibitor aromatase dan berperan dalam penghambatan biosintesis estrogen yang penting dalam terapi kanker payudara estrogen-reseptor positif. Dengan demikian, baik taxifolin maupun cucurbitacin B dapat dipertimbangkan sebagai kandidat senyawa bioaktif utama dari ekstrak daun jambu tangkalak. Sementara itu, melalui pengujian dengan metode MTT assay diperoleh bahwa ekstrak daun jambu tangkalak (*Bellucia pentamera* Naudin.) memiliki nilai IC₅₀ 189,67 μ g/mL pada *cell line* T47D (line sel kanker payudara) dan termasuk kategori sitotoksitas sedang.

5.2 Saran

1. Melakukan uji *molecular docking* menggunakan senyawa bioaktif antikanker ekstrak daun jambu tangkalak dengan beberapa jenis reseptor kanker lainnya, baik reseptor kanker payudara maupun reseptor kanker lainnya.
2. Melakukan pengujian sitotoksitas pada *cell line* normal untuk mengetahui apakah ekstrak daun jambu tangkalak bersifat sitotoksik pada *cell line* normal.
3. Melakukan pengujian aktivitas antikanker ekstrak daun jambu tangkalak terhadap *cell line* kanker yang lainnya seperti *cell line* HeLa (kanker serviks), *cell line* Ishikawa (kanker endometrium), ataupun *cell line* BG-1 (kanker ovarium).