

BAB 7

PENUTUP

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh pemberian cairan selom landak laut *A. lixula* terhadap sel kanker payudara T47D secara *in vitro*, dapat disimpulkan bahwa:

1. Ekstrak ini termasuk dalam kategori senyawa yang berpotensi sebagai antikanker berdasarkan NCI dengan nilai IC_{50} sebesar 19,43 $\mu\text{g/mL}$.
2. Ekspresi gen *EGFR* mengalami penurunan 2,5 kali lipat pada kelompok perlakuan IC_{50} , yang mengindikasikan bahwa cairan selom mampu menekan aktivitas jalur pensinyalan yang berkaitan dengan proliferasi sel kanker.

Dengan demikian, cairan selom *Arbacia lixula* berpotensi sebagai kandidat agen antikanker terhadap sel kanker payudara, melalui mekanisme penekanan ekspresi gen *EGFR* dan penurunan viabilitas sel kanker.

7.2 Saran

Penelitian lanjutan disarankan untuk melakukan fraksinasi dan karakterisasi senyawa aktif dalam cairan selom guna mengidentifikasi komponen spesifik yang memiliki efek antiproliferatif. Selain itu, diperlukan pengujian lanjutan terhadap jalur pensinyalan lain seperti *PI3K/AKT*, serta uji terhadap jenis sel kanker lain dan sel normal untuk menilai selektivitas dan potensi toksisitas. Pengembangan model hewan juga dapat membantu memvalidasi efek terapeutik secara *in vivo*.