

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

1. Ekstrak etanol rimpang pacing (*Costus speciosus*) memiliki aktivitas sebagai inhibitor enzim tyrosinase meskipun tergolong lemah. Hal ini dibuktikan melalui uji ELISA, di mana ekstrak menunjukkan kemampuan menghambat aktivitas enzim tirosinase secara *in vitro*.
2. Persentase penghambatan enzim tirosinase oleh ekstrak rimpang pacing meningkat seiring dengan peningkatan konsentrasi. Persentase inhibisi tertinggi dicapai pada konsentrasi 10.000 ppm dengan nilai sebesar 65,91%, sedangkan pada konsentrasi terendah yaitu 625 ppm menghasilkan inhibisi sebesar 15,77%.
3. Nilai  $IC_{50}$  dari ekstrak etanol rimpang pacing sebesar 4.542,35 ppm, yang menunjukkan bahwa daya hambatnya tergolong lemah ( $IC_{50} > 1.000$  ppm), meskipun tetap memiliki potensi sebagai kandidat bahan alami anti-hiperpigmentasi.

#### **5.2 Saran**

Untuk pengembangan penelitian lebih lanjut, disarankan agar dilakukan proses fraksinasi dan isolasi senyawa aktif dari ekstrak rimpang pacing guna memperoleh fraksi dengan aktivitas penghambatan tirosinase yang lebih tinggi. Selain itu, perlu dilakukan uji toksisitas dan uji *in vivo* untuk menilai keamanan serta efektivitas biologisnya secara lebih komprehensif.