

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Dari hasil penelitian ini, dapat diambil beberapa kesimpulan, yakni sebagai berikut.

- a. Secara biologis, fibroblas antar kelompok perlakuan memiliki laju migrasi yang berbeda-beda. Nanoemulsi propolis *H. itama* dengan pelarut etanol 70% food grade memiliki laju migrasi yang lebih cepat dari perlakuan lainnya, sehingga pemberian perlakuan ini dinilai efektif dalam meningkatkan laju migrasi fibroblas dari embrio ayam. Efektivitas tersebut disebabkan oleh beberapa hal, yang mana terkait pada hasil-hasil pengujian lainnya.
  - a) Ekstraksi propolis dengan pelarut etanol 70% food grade menghasilkan nilai rendemen yang tinggi dibandingkan dengan pelarut etanol 70% teknis, yaitu 94%, sehingga senyawa bioaktif yang terkandung tergolong tinggi.
  - b) Nanoemulsi propolis *H. itama* dengan pelarut etanol 70% food grade dan etanol 70% teknis memiliki ukuran partikel yang baik, yaitu berada dalam rentang 20-200 nm. Selain itu, nanoemulsi propolis *H. itama*, baik dengan pelarut etanol 70% food grade memiliki partikel yang stabil, berukuran seragam, memiliki bentuk yang berbeda, dan berdistribusi lebar. Namun masih termasuk ke dalam kategori baik. Hal ini mengindikasikan, bahwa sistem nanoemulsi pada nanoemulsi propolis *H. itama* pelarut etanol 70% food grade dapat digunakan dan tidak mengakomodasi terjadinya aglomerasi.
  - c) Nanoemulsi propolis *H. itama* pelarut etanol 70% food grade memiliki stabilitas dan nilai pH yang baik, sehingga dapat diaplikasikan pada kultur sel.