

## BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang diperoleh dalam penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa nanopartikel supernatan *B. subtilis* menggunakan PLGA memiliki karakteristik dengan ukuran partikel rata-rata  $545,45 \pm 90,73$ , zeta potensial rata-rata didapatkan hasil sebesar  $-14.57 \pm 3.08$  mV. Nanopartikel yang terbentuk memiliki bentuk *sferis* yang cukup seragam dengan nilai PDI yang menunjukkan monodisperse yaitu  $0,503 \pm 0,065$ . Selain itu, supernatan *B. subtilis* telah *loading*-kan ke dalam sistem nanopartikel dengan menunjukkan adanya sedikit pergeseran spektrum supernatan *B. subtilis* pada nanopartikel supernatan *B. subtilis* serta spektrum yang mirip dengan nanopartikel PLGA. Sementara analisis DSC menunjukkan puncak endotermik supernatan *B. subtilis* tidak tampak pada termogram nanopartikel supernatan *B. subtilis*.

### B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, saran yang diberikan yaitu:

1. Perlu dilakukan uji stabilitas nanopartikel supernatan *B. subtilis*.
2. Perlu dilakukan uji efektivitas pada nanopartikel supernatan *B. subtilis* secara *in vitro* maupun *in vivo*.