

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Supernatan *Bacillus subtilis* polimer alginat dapat diformulasikan dalam nanopartikel menggunakan metode gelasi ionik dengan karakterisasi memiliki morfologi silinder dengan ukuran partikel $500,145 \pm 56,22$ nm. Distribusi ukuran partikel yang homogen dengan nilai PDI $0,246 \pm 0,02$. Nilai zeta potensial bermuatan negatif sebesar $-23,8 \pm 0,28$. Analisis FTIR dan DSC menunjukkan bahwa zat aktif supernatan *Bacillus subtilis* sudah termuat atau *ter-loading* di dalam formulasi nanopartikel yang dibuat.

B. Saran

Perlu dilakukan uji stabilitas untuk mengetahui kestabilan nanopartikel supernatan *Bacillus subtilis* dan uji efektivitas untuk mengetahui dan uji efektivitas pada nanopartikel supernatan *Bacillus subtilis* secara *in vivo* maupun *in vitro*.