

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

Pada studi pelepasan yang telah dilakukan, didapatkan adanya pengaruh penambahan PVA terhadap pelepasan nanopartikel yang dibuat. Formula 1 yang mengandung PVA 1% memiliki jumlah pelepasan terbanyak dan pelepasan yang paling cepat, dan diikuti dengan PVA 2,5% dan PVA 5%. Sedangkan pada studi penetrasi yang telah dilakukan, didapatkan adanya pengaruh penambahan PVA terhadap penetrasi nanopartikel andrografolida. Pada ketiga formula terjadi penetrasi yang baik ditandai dengan tersebarnya nanopartikel di dalam jaringan usus.

#### **5.2. Saran**

- 5.2.1.** Perlu dilakukan studi pelepasan andrografolida menggunakan sampel hasil sentrifugasi untuk membandingkan data kadar andrografolida yang terlepas dari matriks.
- 5.2.2.** Perlu dilakukan studi pelepasan andrografolida secara *in vivo* yang menggunakan hewan uji untuk membandingkan data pelepasan dengan pelepasan andrografolida secara *in vitro*.
- 5.2.3.** Perlu dilakukan studi penetrasi dengan membandingkan usus yang diberi nanopartikel dengan usus blanko untuk membandingkan hasil penetrasi dari keduanya.
- 5.3.4.** Perlu dilakukan uji efektifitas pada hewan uji untuk mengetahui aktivitas antiinflamasi dari andrografolida yang dibuat dalam bentuk nanopartikel.