

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

- 5.1.1 Nanopartikel PLGA-AP yang dihasilkan memiliki ukuran partikel 1-1000 nm dengan bentuk yang kurang sferis. Ketiga formula memiliki distribusi ukuran partikel monodisper.
- 5.1.2 Penambahan PVA dalam formulasi nanopartikel pembawa *ascorbyl palmitate* dapat memperbaiki karakteristik nanopartikel yang dihasilkan. PVA dengan konsentrasi 5 g menghasilkan ukuran partikel yang paling baik diikuti dengan konsentrasi PVA 1 dan 2,5 g.
- 5.1.3 Stabilitas fisik nanopartikel yang dihasilkan dapat dikatakan baik dengan tidak adanya perubahan ukuran partikel yang cukup besar. Dan formulasi PVA 1 g memiliki stabilitas paling baik dengan perubahan ukuran partikel paling kecil pada setiap fase uji. Variasi konsentrasi PVA mampu mempertahankan ukuran partikel dalam rentang nanometer dan memiliki nilai indeks polidispersitas $< 0,7$.

5.2 Saran

- 5.2.1 Perlu dilakukannya uji stabilitas pH PLGA-AP dalam jangka waktu yang lebih panjang.
- 5.2.2 Perlu dilakukan uji stabilitas kimia untuk mengetahui kemampuan dan ketahanan zat aktif dalam formulasi dalam rentang waktu yang di tentukan.
- 5.2.3 Perlu ditambahkan formula pembanding tanpa PVA sebagai stabilisator untuk mengetahui pengaruh PVA terhadap karakteristik nanopartikel.
- 5.2.4 Perlu dilakukan uji penetrasi *in vitro* untuk mengetahui efektivitas nanopartikel sebagai pembawa *ascorbyl palmitate*.