

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa:

- 3.1.1 Karakteristik fisik nanopartikel perak berbasis ekstrak *C.sumatrana* mengindikasikan keberhasilan pembentukan nanopartikel yaitu terjadinya perubahan warna dari putih susu menjadi coklat tua, puncak absorbansi *UV-Vis Spectrophotometry* pada 440 nm, rata-rata ukuran partikel sebesar 105,3 nm, dan nilai *zeta potential* sebesar -36,3 mv (stabil).
- 3.1.2 Nanopartikel perak *C.sumatrana* menunjukkan aktivitas antioksidan dengan kategori kuat berdasarkan uji DPPH (IC₅₀ : 73,25 µg/mL), kategori lemah berdasarkan ABTS (IC₅₀: 240,07µg/mL), kategori lemah berdasarkan uji FRAP (IC₅₀: 156,27 µg/mL).

5.2 Saran

Adapun saran untuk penelitian ini yaitu diharapkan dilakukan karakterisasi morfologi permukaan kristal secara visual menggunakan instrumen *Scanning Electron Microscopy* (SEM) atau *Transmission Electron Microscopy* (TEM). Selain itu, pengujian menggunakan *Fourier Transform Infrared* (FTIR) untuk mengidentifikasi gugus fungsi senyawa metabolit sekunder spesifik dari sediaan nanopartikel perak ekstrak *C. sumatrana* yang berperan aktif sebagai agen pereduksi (*reducing agent*) sekaligus agen pelindung (*capping agent*). Selain itu, diharapkan dilakukan pengujian kadar total fenolik dan flavonoid pada sediaan nanopartikel guna mengevaluasi korelasinya terhadap perubahan aktivitas antioksidan, terutama pada mekanisme daya reduksi besi (FRAP).