

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil pembentukan nanopartikel perak dengan bioreduktor ekstrak kulit buah sirsak (*Annona muricata*) yang paling maksimum adalah pada komposisi 1:20, yaitu 1 mL ekstrak kulit buah sirsak dengan 20 mL larutan AgNO₃ 2 mM.
2. Hasil karakterisasi nanopartikel perak dengan spektrofotometer UV-Vis dari ketiga komposisi baik 1:20; 1:30; maupun 1:40 didapatkan puncak serapan absorbansi berada di panjang gelombang 450 nm, di mana pada panjang gelombang maksimum ini menunjukkan telah terbentuknya nanopartikel perak.
3. Analisis kandungan logam berat merkuri pada 5 sampel *whitening body lotion* yang dijual di *E-Commerce* dengan menggunakan nanopartikel perak, ditemukan 1 sampel mengandung merkuri.
4. Hasil identifikasi logam berat menggunakan merkuri menunjukkan sampel E mengandung merkuri dan hasil serupa pada sampel E juga terlihat dari hasil pengujian dengan menggunakan pereaksi kalium iodide.

5.2. Saran

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dan mendalam terkait beberapa hal berikut:

1. Karakterisasi dengan spektrofotometer UV-Vis dalam waktu yang lebih lama untuk mengetahui kondisi nanopartikel perak yang optimum.
2. Penggunaan logam berat yang banyak ditemukan dalam kosmetik sebagai pencemar ketika dilakukan uji spesifitas, untuk mengetahui lebih mendalam mengenai selektifitas nanopartikel perak terhadap logam berat.