

BAB V

PENUTUP

V.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, analisis data, dan pembahasan, maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Karakteristik fisikokimia nanopartikel perak ekstrak daun kelor berupa ukuran partikel sebesar $20,8 \pm 4,7$ nm, nilai indeks polidispersitas senilai 0,787, zeta potensial $-12,6166 \pm 3,5701$ mV, dan efisiensi penjerapan sebesar $16,80 \pm 0,23\%$.
2. Karakteristik fisikokimia nanopartikel perak ekstrak daun kelor dengan enkapsulasi kitosan berupa ukuran partikel sebesar $12,6 \pm 2,8$ nm, nilai indeks polidispersitas senilai 0,732, zeta potensial $-16,8333 \pm 4,2697$ mV, dan efisiensi penjerapan sebesar $15,23 \pm 1,75\%$.
3. Tidak ditemukan hubungan yang bermakna secara statistik ($P > 0,05$) penambahan enkapsulasi kitosan terhadap karakteristik fisikokimia nanopartikel perak ekstrak daun kelor

V.2. Saran

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut :

1. Menambahkan uji karakteristik berupa analisis morfologi dengan TEM atau SEM-EDX dan kristalinitas (XRD).
2. Melakukan uji stabilitas jangka panjang dengan mengukur perubahan ukuran partikel, PDI, dan zeta potensial pada interval waktu dan kondisi yang bervariasi.
3. Melakukan optimasi formulasi untuk menemukan kombinasi variabel rasio ekstrak terhadap AgNO_3 , pH, suhu, dan waktu inkubasi untuk menghasilkan nanopartikel yang optimal.