

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kondisi optimum nanoenkapsulasi L-dopa dalam nanoselulosa diperoleh perbandingan massa L-dopa : Nanoselulosa 1 : 1.
2. Produk nanoenkapsulasi L-dopa dalam nanoselulosa memiliki bentuk spherical tidak beraturan dengan tekstur permukaan berupa *flake* (serpihan) yang tidak rata dan belum homogen dengan ukuran partikel 207,885–721,254 nm, serta terdapat interaksi antara nanoselulosa dengan L-dopa pada gugus NH₂ yang ditunjukkan dengan terjadinya pergeseran serapan pada 1369,5 cm⁻¹ pada spektrum FTIR.
3. Proses nanoenkapsulasi dalam nanoselulosa menunjukkan tingkat efisiensi enkapsulasi tertinggi sebesar 84,8%. Sementara itu, kemampuan pelepasan obatnya (*drug release*) diperoleh sebesar 5,4% pada pH 1,2 dan 12,3% pada pH 7,4.

5.2 Saran

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai:

1. Optimasi nanoenkapsulasi dilakukan dengan variasi suhu, waktu, dan persen amplitudo saat sonikasi untuk mendapatkan kondisi yang optimum.
2. Pengujian *drug release* dilakukan dengan jangka waktu yang lebih panjang untuk mengetahui durasi pelepasan obat terjadi.