

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

4.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang berjudul “**Nanoformulasi Levodopa Menggunakan *Nanostructured Lipid Carrier* Berbasis Setil Palmitat dan Asam Oleat sebagai Kandidat Obat Parkinson**”, dapat diambil simpulan sebagai berikut:

- 1) Kondisi optimum untuk formulasinya ada pada formulasi R5B dengan perbandingan lipid padat dan lipid cair 4 : 6, dan pada power rate 75%.
- 2) Didapatkan NLC Levodopa-CP-OA dengan karakteristik memiliki rerata ukuran sebesar 67,04 nm, potensial zeta sebesar -11,3 mV, adanya pergeseran bilangan gelombang menjadi lebih rendah di serapan OH dan NH pada FTIR, dan berdasarkan analisis SEM dan TEM bentuk partikel dari produk NLCnya adalah *spherical*.
- 3) Didapatkan efisiensi pemuatan sebesar 69,37%, dan kapasitas pemuatan obat sebesar 2,29%.
- 4) Pelepasan obat pada pH 1,2 adalah sebesar 21,12%, dan pada pH 7,4 adalah sebesar 69,40% setelah 7 jam pengujian.

4.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, untuk penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan penelusuran lebih lanjut mengenai optimasi pada proses nanoformulasi, seperti penambahan variabel waktu, massa levodopa, dan variabel lainnya. Kemudian dibutuhkan juga penambahan waktu pada pengujian pelepasan obat untuk mengetahui persentase pelepasan lebih lanjut.