

## BAB 7

### PENUTUP

#### 7.1 Kesimpulan

1. Terdapat perbedaan kadar MDA, namun tidak signifikan secara statistik ( $p = 0,152$ ) di jaringan otak tikus jantan strain *Sprague dawley* model DM tipe 2 yang mendapatkan terapi sediaan non-nanopartikel PLGA, nanopartikel ekstrak biji *Nigella sativa*, kelompok yang tidak diberi terapi, dan kelompok yang diberi Glibenklamid.
2. Kelompok yang memiliki rata-rata kadar MDA otak terendah adalah tikus jantan strain *Sprague dawley* model DM tipe 2 yang tidak mendapatkan terapi meskipun berbeda tidak signifikan secara statistik dengan kelompok lainnya.

#### 7.2 Saran

1. Perlu dilakukan pengukuran kadar TQ secara kuantitatif sehingga dapat diketahui kadar TQ yang diberikan pada hewan coba.
2. Tidak digunakan akuades untuk melarutkan ekstrak biji *Nigella sativa*.
3. Perlu dilakukan karakterisasi persen efisiensi penjebakan (EE%) sehingga diketahui persentase atau dosis ekstrak biji *Nigella sativa* yang terjebak dalam nanopartikel PLGA.
4. Perlu dilakukan optimasi jenis dan konsentrasi *stabilizer* untuk nanopartikel yang ditujukan untuk penghantaran ke otak.
5. Perlu dilakukan karakterisasi *particle size analyzer* untuk mengetahui homogenitas bentuk dan ukuran nanopartikel.

6. Sebelum dilakukan injeksi STZ terhadap hewan coba, perlu dilakukan uji resistensi insulin menggunakan HOMA-IR.

