

## BAB VII

### PENUTUP

#### 7.1 Kesimpulan

1. Hiperglikemia pada kondisi diabetes mellitus tipe 1 menyebabkan peningkatan stres oksidatif pada ginjal yang ditandai dengan kerusakan pada glomerulus ginjal.
2. Efektivitas ALA pada dosis 80 mg/kg berat badan tidak dapat menurunkan stres oksidatif pada ginjal dan tidak dapat memperbaiki struktur ginjal yang rusak akibat stres oksidatif. ALA pada dosis 200 mg/kg berat badan dapat menurunkan stres oksidatif pada ginjal namun hasilnya tidak signifikan dan tidak dapat memperbaiki struktur ginjal yang rusak akibat stres oksidatif. ALA pada dosis 500 mg/kg berat badan menyebabkan peningkatan mortalitas.
3. Terapi ALA pada kondisi diabetes mellitus tipe 1 dalam jangka waktu empat minggu menunjukkan penurunan stres oksidatif ginjal pada dosis 200 mg/kg berat badan namun tidak signifikan sehingga tidak dapat dijadikan sebagai pedoman terapi tambahan untuk mengatasi stres oksidatif pada ginjal.
4. Berdasarkan hasil analisis statistika menggunakan *SPSS 20.0* tidak ada perbedaan yang signifikan pada rasio bobot ginjal dan kadar MDA.

## 7.2 Saran

1. Dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai efektivitas ALA dalam menurunkan stres oksidatif dengan rute oral pada kondisi diabetes mellitus tanpa meningkatkan mortalitas.
2. Dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai efek ALA terhadap penanda stres oksidatif lain pada ginjal tikus.
3. Dilakukan pengamatan histologi ginjal lebih lanjut untuk mengetahui efek samping dan toksisitas dari penggunaan ALA terhadap struktur ginjal.
4. Dilakukan penelitian lebih lanjut terhadap parameter biokimia pada ginjal untuk mengetahui efek ALA pada kondisi diabetes mellitus tipe 1.

