INTISARI

Diabetes merupakan salah satu penyakit kronis yang mengancam bagi umat manusia. Salah satu alternatif pengobatan non farmakologi yang dapat dilakukan adalah menggunakan asam lemak omega. Tujuan penelitian mengetahui pengaruh asam lemak omega-3 terhadap kadar glukosa darah (KGD) tikus putih jantan galur wistar yang diinduksi aloksan.

Penelitian eksperimental dengan *pre dan post test with control group design* menggunakan 30 tikus putih jantan yang dibagi dalam 5 kelompok, 1 kelompok kontrol normal dengan perlakuan standar, 1 kelompok kontrol negatif (induksi aloksan) dan 3 kelompok perlakuan induksi aloksan ditambah pemberian asam lemak omega 3 dosis 27, 54, dan 108 mg/200gBB/hari peroral. Kadar glukosa darah diukur 3 hari setelah induksi aloksan dan 7 hari setelah pemberian asam lemak omega 3. Sampel darah diambil dari vena orbital, pemeriksaan KGD diukur dengan alat kolorimetri menggunakan metode GOD-PAP. Uji *independet t test*, Uji *paired sample t-test* digunakan untuk mengetahui perbedaan KGD pada kelompok pemberian aloksan dengan kelompok pemberian asam lemak omega-3 dengan berbagai dosis.

Hasil penelitian menunjukkan KGD antara kelompok setelah induksi aloksan (*pretest*) untuk masing-masing kelompok adalah 68,65; 213,05; 214,54; 210,14; dan 213,26 mg/dl; sedangkan KGD antara masing-masing kelompok setelah perlakuan asam lemak omega-3 dengan berbagai dosis 68,21; 213,44; 152,42; 121,17; dan 100,81 mg/dl (*posttest*). Uji *independent t test* antara kelompok kontrol normal dan kelompok kontrol negatif menunjukan hasil p sebesar p sebesar 0,000 *(p<0,05)*. Uji paired sample t-test menghasilkan $p < 0,05$ untuk ketiga kelompok pemberian aloksan dan pemberian asam lemak omega-3 dengan berbagai dosis. Dosis yang paling efektif asam lemak omega-3 ditunjukan pada dosis 108 mg.

Kesimpulan: terdapat pengaruh asam lemak omega-3 terhadap kadar glukosa darah (KGD) tikus putih jantan galur wistar yang diinduksi aloksan.

Kata kunci: asam lemak omega-3, kadar glukosa darah, aloksan