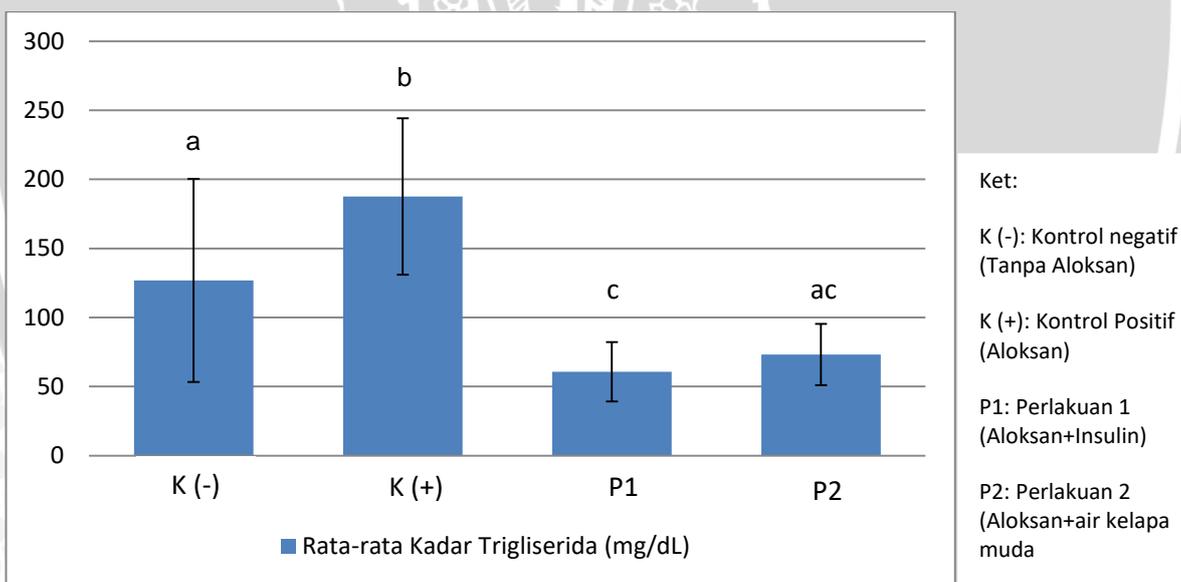


BAB 5

HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA

5.1 Hasil Penelitian

Kerusakan sel beta pankreas pada tikus putih model DM yang diinjeksi dengan aloksan dapat diketahui salah satunya dengan pemeriksaan kadar trigliserida. Untuk mendapatkan data kuantitatif dilakukan pengukuran kadar trigliserida serum yang dilakukan di laboratorium dengan metode CHOD-PAP. Hasil pengukuran yang didapat berupa kadar trigliserida serum dengan satuan mg/dl.



Gambar 5.1 Grafik Rata-rata Kadar Trigliserida Serum Tikus (mg/dl)

*Notasi yang berbeda = menunjukkan perbedaan signifikan ($p < 0,005$) berdasarkan hasil uji LSD

Dari gambar 5.1 didapatkan bahwa rata-rata kadar trigliserida pada kelompok kontrol negatif (diet normal saja) adalah $126,8 \pm 73,5$ mg/dl. Rata-rata trigliserida kelompok kontrol positif (injeksi aloksan saja) adalah $187,7 \pm 56,6$ mg/dl. Rata-rata trigliserida kelompok perlakuan 1 (injeksi aloksan dan insulin)

adalah $60,7 \pm 21,5$ mg/dl. Sedangkan rata-rata kadar trigliserida kelompok perlakuan 2 (Aloksan dan air kelapa muda) adalah $73,2 \pm 22,2$ mg/dl. Didapatkan hasil trigliserida tertinggi adalah kelompok kontrol positif (injeksi aloksan saja) yaitu $187,7 \pm 56,6$ mg/dl. Dan kadar trigliserida yang terendah adalah kelompok perlakuan 1 (injeksi aloksan dan insulin) $60,7 \pm 21,5$ mg/dl.

5.2 Analisis Data

Data yang didapatkan pada penelitian ini dianalisis dengan menggunakan program analisis statistik dengan metode uji statistik *One-Way ANOVA*.

5.2.1 Uji Normalitas dan Homogenitas

Syarat uji ANOVA untuk lebih dari 2 kelompok data tidak berpasangan adalah distribusi data harus normal dan varians data harus sama. Sebelum melakukan analisis menggunakan uji *One-Way ANOVA* maka pastikan syarat-syarat tersebut terpenuhi. Uji normalitas data dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa data sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Sedangkan uji homogenitas dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama.

Uji statistik pertama adalah untuk menentukan normalitas data dengan menggunakan uji *Shapiro-Wilk*. Uji *Shapiro-Wilk* digunakan untuk jumlah sampel kurang dari 50. Diperlukan transformasi data menggunakan log10 karena didapatkan distribusi data tidak normal. Setelah data ditransform, dilakukan uji normalitas kembali dan didapatkan bahwa data memiliki sebaran yang normal (uji *Shapiro-Wilk* $p > 0,05$). Selanjutnya, dilakukan *Test of Homogeneity of Variance*

untuk menguji varians data. Suatu data dikatakan homogen apabila nilai $p > 0,05$. Pada uji varians, diperoleh nilai $p = 0,235$ ($p > 0,05$), maka dapat diambil kesimpulan bahwa “tidak ada perbedaan varians antara kelompok data yang dibandingkan” atau dengan kata lain varians data adalah sama (homogen).

5.2.2 Uji *One-Way* ANOVA

Setelah diketahui bahwa sebaran data normal dan varians data adalah sama (homogen), maka digunakan analisis dengan uji *One-Way* ANOVA untuk mengevaluasi perbedaan kadar trigliserida serum tikus antar kelompok. Melalui uji statistik ini dapat diketahui apakah terdapat perbedaan kadar trigliserida yang signifikan antar kelompok. Perbedaan rata-rata kadar trigliserida serum dianggap bermakna jika nilai $p < 0,05$ atau dengan kata lain H_0 ditolak. H_0 yang diajukan pada uji *One-Way* ANOVA ini adalah “Tidak terdapat perbedaan kadar trigliserida serum antar kelompok. Hasil uji ANOVA didapatkan bahwa nilai $p < 0,05$ pada hampir seluruh perbandingan dan berdasarkan hasil tersebut maka H_0 ditolak sehingga dapat dinyatakan bahwa “Terdapat perbedaan kadar trigliserida serum tikus antar kelompok. Hasil uji *One-Way* ANOVA yang dilakukan dengan tingkat kepercayaan sebesar 95% menunjukkan perbedaan kadar trigliserida yang signifikan antar kelompok kontrol dan perlakuan dengan hasil $p = 0,001$ ($p < 0,05$). Hasil uji *One-Way* ANOVA yang signifikan dapat dilanjutkan dengan uji *Post Hoc*.

5.2.3 Uji *Post Hoc*

Untuk mengetahui kelompok yang memiliki perbedaan bermakna dilakukan analisis *Post Hoc Multiple Comparison test*. Metode *Post Hoc* yang digunakan adalah uji LSD. Pada uji *Post Hoc* LSD, suatu data dikatakan berbeda

secara bermakna apabila nilai signifikansi $p < 0,05$ serta pada interval kepercayaan 95%. Berdasarkan uji dari analisis *Post Hoc* tersebut didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 5.1 Analisis Komparasi Hasil Trigliserida antar kelompok

	Kontrol (-)	Kontrol (+)	Insulin	Air Kelapa Muda
Kontrol (-)	-	0,044*	0,030*	0,072
Kontrol (+)	0,044*	-	0,000*	0,001*
Insulin	0,030*	0,000*	-	0,663
Air Kelapa Muda	0,072	0,001*	0,663	-

*Terdapat perbedaan yang signifikan

1. Kelompok K (-)

Pada kelompok ini didapatkan hasil bahwa rerata kadar trigliserida serum tikus kelompok K (-) berbeda secara signifikan dengan kelompok K (+) dan terapi insulin namun tidak berbeda signifikan dengan kelompok perlakuan terapi air kelapa muda.

2. Kelompok K (+)

Pada kelompok ini didapatkan hasil bahwa rerata kadar trigliserida serum tikus kelompok K (+) berbeda secara signifikan dengan kelompok K (-) dan terapi insulin serta terapi air kelapa muda.

3. Kelompok Terapi Insulin

Pada kelompok ini didapatkan hasil bahwa rerata kadar trigliserida serum tikus kelompok terapi insulin berbeda secara signifikan dengan kelompok K (+) dan K (-) namun tidak berbeda signifikan dengan kelompok perlakuan terapi air kelapa muda.

4. Kelompok terapi air kelapa muda

Pada kelompok ini didapatkan hasil bahwa rerata kadar trigliserida serum tikus kelompok terapi insulin berbeda secara signifikan dengan kelompok K (+) namun tidak berbeda signifikan dengan kelompok K (-) dan terapi insulin.

