

## BAB 5

## HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA

## 5.1 Karakteristik Sampel

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini berupa tikus sebanyak 25 tikus yang dibagi dalam 5 kelompok dengan masing-masing kelompok terdiri dari 5 ekor dengan karakteristik sebagai berikut :

Tabel 5.1 Karakteristik Tikus

| Komponen         | K-                                                | K+                                   | P1                                                              | P2                                                              | P3                                                               |
|------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Jenis Tikus      | <i>Rattus norvegicus</i> strain Wistar            |                                      |                                                                 |                                                                 |                                                                  |
| Usia             | 2 bulan                                           |                                      |                                                                 |                                                                 |                                                                  |
| Jenis Kelamin    | jantan                                            |                                      |                                                                 |                                                                 |                                                                  |
| Keadaan Umum     | Bulu berwarna putih, sehat, tidak cacat dan aktif |                                      |                                                                 |                                                                 |                                                                  |
| Perlakuan        | Kelompok yang diberi diet normal                  | Kelompok yang diberi diet aterogenik | Kelompok yang diberi diet aterogenik +bubuk daun katuk dosis 6% | Kelompok yang diberi diet aterogenik+ bubuk daun katuk dosis 9% | Kelompok yang diberi diet aterogenik+ bubuk daun katuk dosis 12% |
| Berat Badan Awal | 158,2 gram<br>± 12,19                             | 153,6 gram<br>± 17,75                | 158,2 gram<br>± 9,36                                            | 163,2 gram<br>± 9,75                                            | 191,8 gram<br>± 10,03                                            |

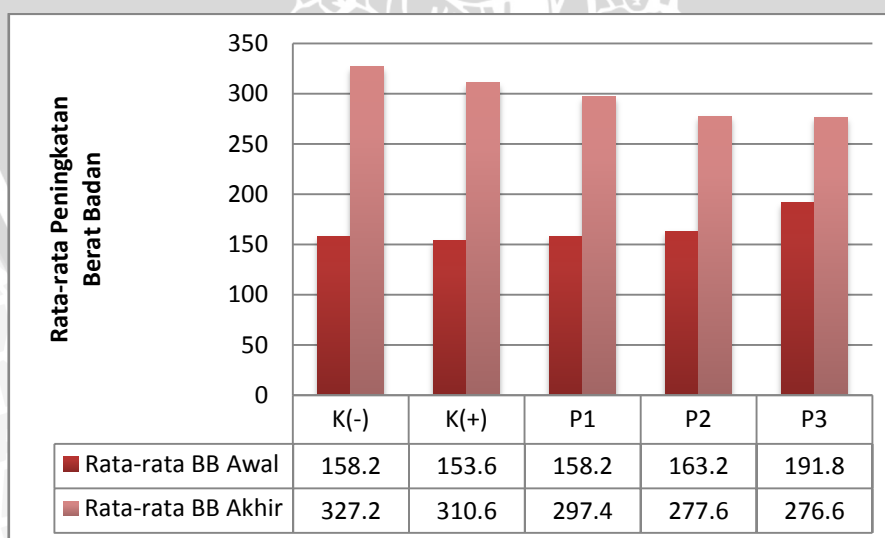
## 5.2 Kenaikan Berat Badan Tikus

Dalam masa penelitian, seluruh sampel tikus mengalami pertambahan berat badan. Rata-rata kenaikan berat badan tikus *Rattus norvegicus* Strain Wistar selama penelitian yang dilakukan dapat dilihat pada Tabel 5.2

**Tabel 5.2 Peningkatan Berat Badan Tikus (gram)**

| Kelompok | n | Mean $\pm$ SD    | p     |
|----------|---|------------------|-------|
| K (-)    | 5 | 169,0 $\pm$ 29,9 | 0,001 |
| K (+)    | 5 | 157,0 $\pm$ 19,1 |       |
| P1       | 5 | 139,2 $\pm$ 29,2 |       |
| P2       | 5 | 114,4 $\pm$ 39,4 |       |
| P3       | 5 | 84,8 $\pm$ 22,6  |       |

Kisaran rata-rata kenaikan berat badan yang terjadi adalah 84,8-169,0 gram. Peningkatan rata-rata berat badan tertinggi adalah kelompok K(-) sedangkan yang mengalami rata-rata peningkatan berat badan paling rendah adalah kelompok P3. Berdasarkan hasil uji normalitas dan homogenitas pada data kenaikan berat badan tikus *Rattus norvegicus* strain Wistar dinyatakan normal dan memiliki ragam yang homogen. Selanjutnya dilakukan pengujian *One Way Anova* diperoleh hasil  $p=0,001$  ( $p < 0,05$ ). Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada rata-rata kenaikan berat badan antar kelompok perlakuan. Rata-rata berat badan tikus dapat dilihat pada gambar 5.2.

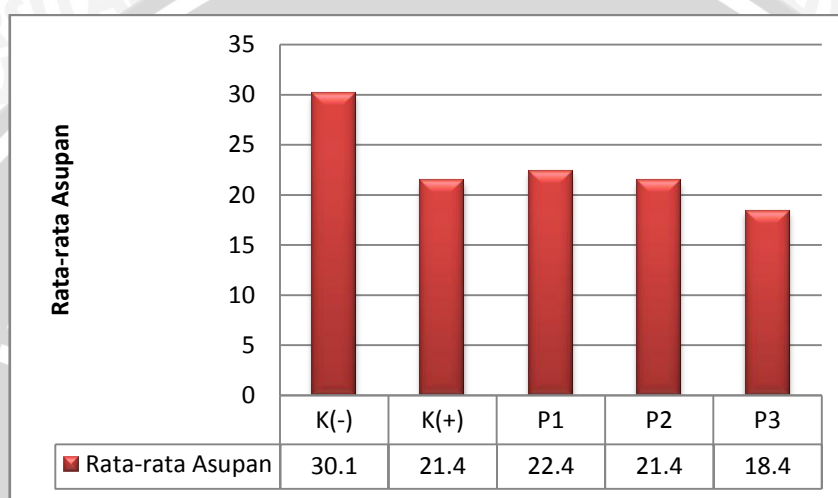


**Gambar 5.1 Grafik Rata-rata Kenaikan Berat Badan (gram)**

### 5.3 Asupan Pakan Tikus

#### 5.3.1 Asupan Pakan Tikus Selama penelitian

Asupan pakan merupakan selisih antara pakan awal yang diberikan dan sisa pakan yang ditimbang setiap hari. Rata-rata asupan pakan tikus *Rattus norvegicus* strain Wistar dalam penelitian ini dilihat pada gambar 5.3

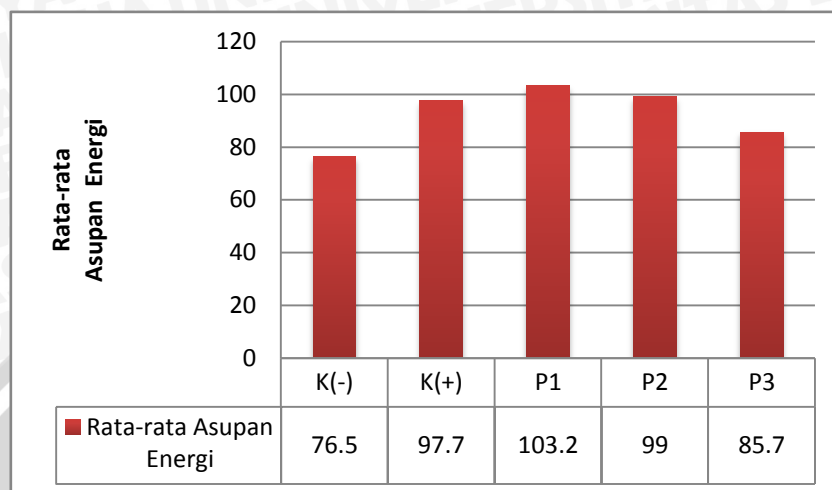


**Gambar 5.2 Grafik Rata-rata Asupan Pakan Tikus (gram)**

Rata-rata asupan pakan tikus paling tinggi sebesar 30,1 gram pada kelompok K(-). Sedangkan rata-rata asupan pakan tikus paling rendah sebesar 18,4 gram pada kelompok P3. Selanjutnya dilakukan analisis dengan *One Way Anova*, hasil uji menunjukkan nilai  $p=0,02$  ( $p<0,05$ ), dengan demikian terdapat perbedaan yang signifikan pada rata-rata asupan pakan.

#### 5.3.2 Asupan Energi Tikus Selama Penelitian

Perhitungan energi pada asupan pakan tikus diperoleh dari asupan pakan yang ditimbang setiap harinya. Perolehan jumlah asupan tikus per hari kemudian diubah dalam bentuk satuan energi (kkal). Rata-rata asupan energi tikus dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar 5.4

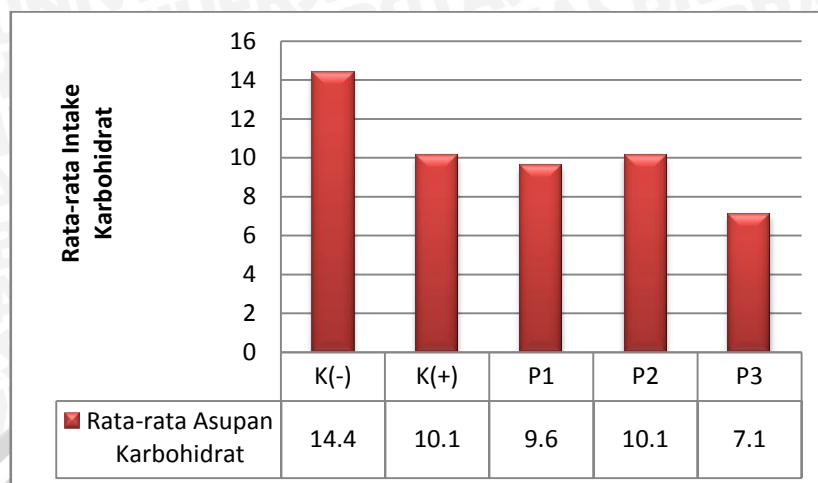


**Gambar 5.3 Grafik Rata-rata Asupan Energi (kkal) Tikus**

Berdasarkan gambar 5.4, rata-rata asupan energi tikus paling tinggi sebesar 103,2 kkal pada kelompok P1. Sedangkan rata-rata asupan energi tikus paling rendah sebesar 76,5 kkal pada kelompok K(-). Berdasarkan analisis statistik, data berdistribusi normal dan homogen. Selanjutnya dilakukan analisis menggunakan *One Way Anova*, hasil uji tersebut menghasilkan  $p = 0,12$  ( $p > 0,05$ ). Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa terdapat perbedaan yang tidak signifikan rata-rata asupan energi antar kelompok perlakuan.

### 5.3.3 Asupan Karbohidrat Tikus Selama penelitian

Asupan karbohidrat merupakan jumlah rata-rata yang dikonsumsi tikus selama 60 hari. Rata-rata asupan karbohidrat tikus dalam penelitian ini dilihat pada gambar 5.5

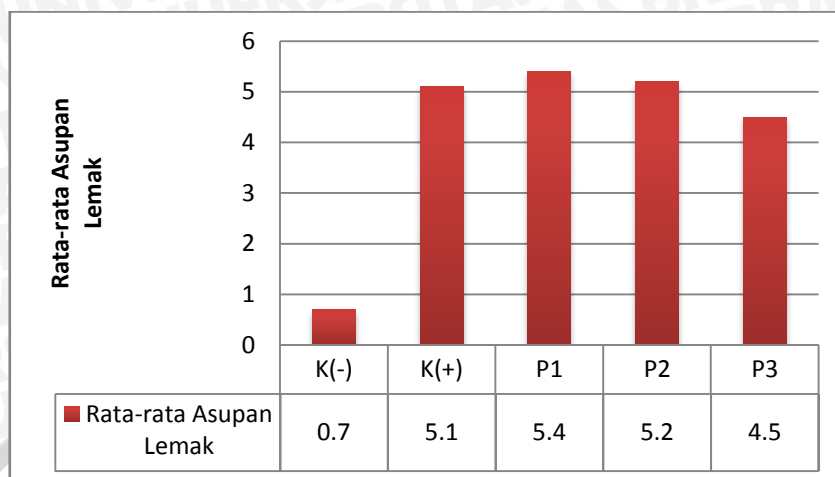


**Gambar 5.4 Grafik Rata-rata Asupan Karbohidrat (gram) Tikus**

Rata-rata asupan karbohidrat tikus paling tinggi sebesar 14,4 gram pada kelompok K(-), sedangkan yang paling rendah sebesar 7,1 gram pada kelompok P3. Berdasarkan analisis statistik, data asupan karbohidrat berdistribusi normal dan memiliki ragam yang homogen. Selanjutnya dilakukan analisis *One Way Anova*, diperoleh nilai  $p = 0,12$  ( $p > 0,05$ ), sehingga tidak ada perbedaan yang signifikan pada rata-rata asupan karbohidrat antar kelompok perlakuan.

#### 5.3.4 Asupan Lemak Tikus Selama Penelitian

Asupan lemak merupakan jumlah rata-rata yang dikonsumsi tikus selama 60 hari. Rata-rata asupan lemak tikus dalam penelitian ini dilihat pada gambar 5.6.



**Grafik 5.5 Grafik Rata-rata Asupan Lemak (gram) Tikus**

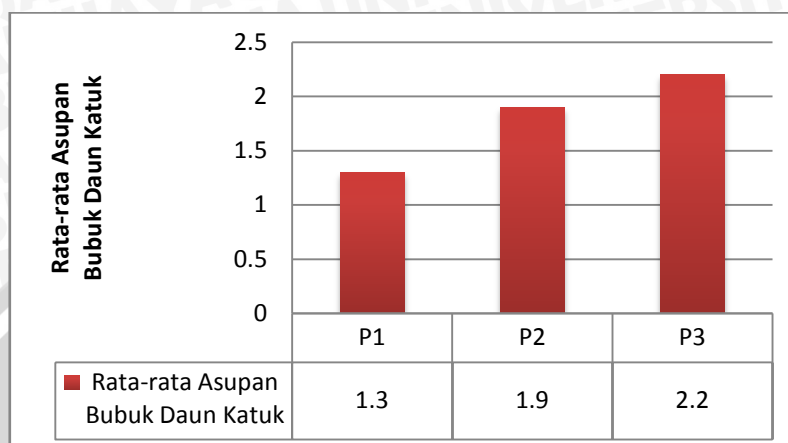
Berdasarkan gambar 5.6, diketahui bahwa rata-rata asupan lemak tikus paling tinggi sebesar 5.4 gram pada kelompok P1. Sedangkan rata-rata asupan lemak tikus paling rendah sebesar 0,7 gram pada kelompok tikus yang diberi diet K(-).

Pada uji normalitas menunjukkan  $p = 0,159$  atau ( $p > 0,05$ ) dan pada uji homogenitas diperoleh  $p = 0,041$  ( $p < 0,05$ ). Dapat disimpulkan bahwa data asupan lemak tikus dinyatakan normal dan memiliki ragam yang tidak homogen (berbeda). Selanjutnya dilakukan analisis Kruskal Wallis, diperoleh hasil  $p = 0,007$  ( $p < 0,05$ ), sehingga diketahui terdapat perbedaan median yang signifikan pada rata-rata asupan lemak antar kelompok perlakuan.

#### **5.4 Asupan Bubuk Daun Katuk pada Tikus**

Asupan bubuk daun katuk merupakan jumlah rata-rata bubuk daun yang dikonsumsi tikus yang dicampurkan dalam pemberian diet aterogenik dengan dosis 6%, 9% dan 12%. Asupan bubuk daun katuk diperoleh dari pengalihan jumlah rata-rata asupan pakan dengan persentase masing-masing dosis pada

setiap kelompok perlakuan. Rata-rata komposisi bubuk daun katuk pada tikus dalam penelitian ini dilihat pada gambar 5.7.



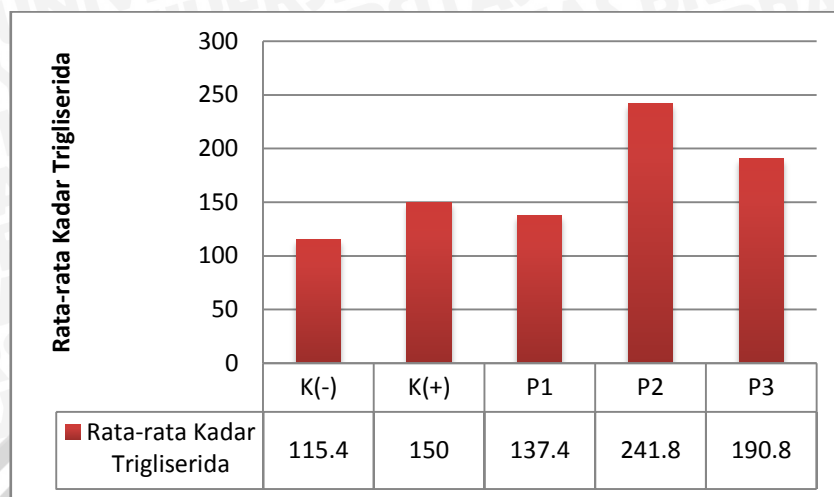
**Grafik 5.6 Grafik Rata-rata Asupan Bubuk Daun Katuk (gram) Tikus**

Berdasarkan grafik di atas, rata-rata asupan bubuk daun katuk tikus paling tinggi sebesar 2,2 gram pada kelompok P3. Sedangkan rata-rata asupan bubuk daun katuk tikus paling rendah sebesar 1,3 gram pada kelompok P1.

Berdasarkan analisis diketahui data rata-rata asupan bubuk daun katuk berdistribusi normal dan homogen . Selanjutnya dilakukan analisis *One Way Anova* dengan hasil  $p = 0,000$ . Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada rata-rata asupan bubuk daun katuk antar kelompok perlakuan.

#### **5.4.1 Kadar Trigliserida Serum Tikus Selama penelitian**

Kadar trigliserida serum darah hewan coba diambil dari jantung bagian ventrikel kanan pada saat akhir diberi perlakuan selama 60 hari. Rata-rata kadar Trigliserida serum tikus dalam penelitian ini dilihat pada gambar 5.8



**Gambar 5.7 Grafik Rata-rata Kadar Triglisierida Tikus**

Berdasarkan grafik di atas, rata-rata kadar Triglisierida serum tikus paling tinggi sebesar 241 mg/dl pada kelompok P2. Sedangkan rata-rata kadar Triglisierida serum tikus paling rendah sebesar 115,4 mg/dl pada kelompok K(-).

Selanjutnya pada uji normalitas dan uji homogenitas diperoleh data kadar triglisierida serum tikus *Rattus norvegicus* strain Wistar berdistribusi normal dan memiliki ragam yang tidak homogen. Selanjutnya dilakukan analisis Kruskal Wallis, diperoleh nilai  $p=0,042$  atau ( $p<0,05$ ). Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa terdapat perbedaan signifikan rata-rata kadar Triglisierida serum antar kelompok. Analisis dilanjutkan dengan uji *Mann Whitney* dengan ringkasan hasil uji *Mann Whitney* dengan probabilitas:

**Tabel 5.3 Hasil Uji statistik *Mann Whitney* Kadar Triglisierida Tikus**

| Uji Mann Whitney |        |       |        |        |        |
|------------------|--------|-------|--------|--------|--------|
| Probabilitas     |        |       |        |        |        |
|                  | K-     | K+    | P1     | P2     | P3     |
| K-               |        | 0,402 | 0,46   | 0,028* | 0,047  |
| K+               | 0,402  |       | 0,602  | 0,076  | 0,145  |
| P1               | 0,46   | 0,602 |        | 0,076  | 0,028* |
| P2               | 0,028* | 0,076 | 0,076  |        | 0,046  |
| P3               | 0,047  | 0,142 | 0,028* | 0,465  |        |

**\*= perbedaan bermakna ( $p < 0,05$ )**

Berdasarkan analisis statistik menunjukkan bahwa terdapat perbedaan median kadar trigliserida yang signifikan antara kelompok K(-) dengan P2, tetapi tidak terdapat perbedaan yang signifikan dengan kelompok K(+), P1 dan P3. Serta terdapat perbedaan median kadar trigliserida yang signifikan antara P1 dengan P3.

