

## BAB 5

## HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA

## 5.1 Hasil Penelitian

Pada penelitian ini didapatkan data hasil untuk masing-masing kelompok dengan perbandingan dosis antara kelompok perlakuan I : II : III = 1 : 10 : 50, dengan endosulfan yang tersedia adalah 2 ml maka didapatkan dosis endosulfan yang diberikan adalah (Singh, N. D, *et al.* 2011):

1. Kelompok I (kelompok kontrol): hewan coba yang tidak diberi paparan endosulfan
2. Kelompok II (perlakuan 1): hewan coba diberi paparan endosulfan 0.07 ml
3. Kelompok III (perlakuan 2): hewan coba diberi paparan endosulfan 0.33 ml
4. Kelompok IV (perlakuan 3): hewan coba diberi paparan endosulfan 1.6 ml

Tabel 5.1 Kadar TNF-alpha Serum

Kelompok Perlakuan	Jumlah Sampel	Rata-rata kadar TNF- $\alpha$ (pg/ml)	Standar Deviasi
KN	5	90.33	$\pm$ 57.51
P1	5	138.33	$\pm$ 55.99
P2	5	289.00	$\pm$ 145.60
P3	5	705.00	$\pm$ 199.73

Keterangan: KN: Kontrol negatif tanpa pemberian endosulfan

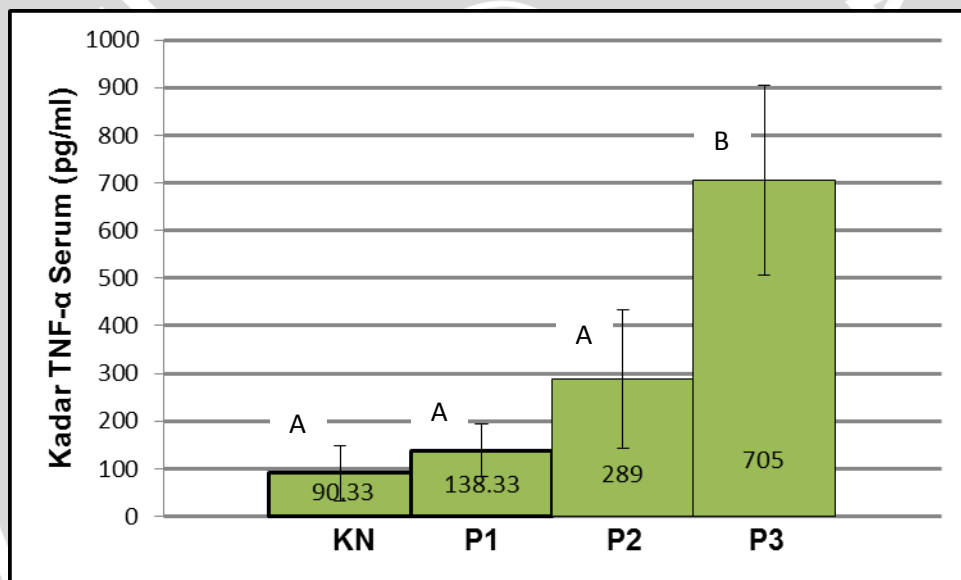
P1: Dosis endosulfan 0.07ml

P2: Dosis endosulfan 0.33ml

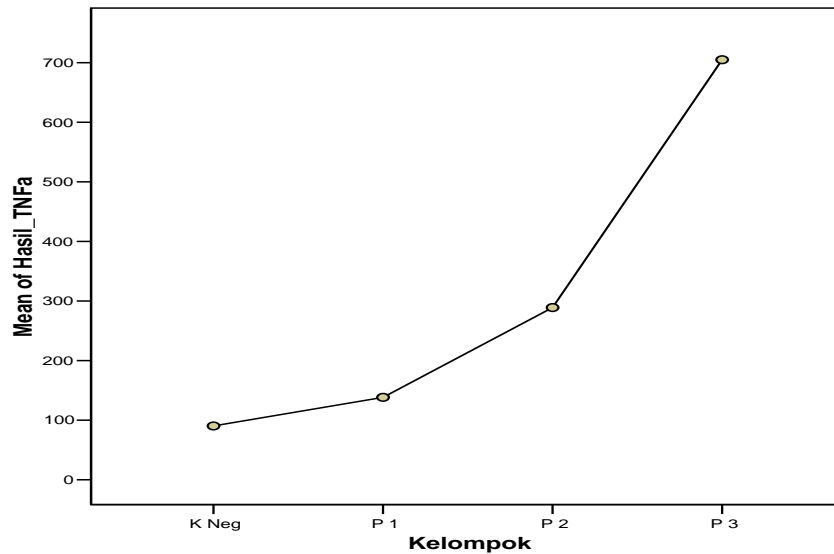
P3: Dosis endosulfan 1.6ml

TNF- $\alpha$ : Tumor Necrosis Factor-Alpha, diukur pada serum tikus (pg/ml)

Jumlah sampel pada masing-masing kelompok adalah 5 sampel. Rata-rata kenaikan kadar TNF- $\alpha$  serum kelompok yang tidak diberi endosulfan (kontrol negatif) adalah  $90.33 \pm 57.51$  pg/ml. Rata-rata kenaikan kadar TNF- $\alpha$  serum kelompok perlakuan I yang diberi endosulfan sebanyak 0.07ml adalah  $138.33 \pm 55.99$  pg/ml. Rata-rata kenaikan kadar TNF- $\alpha$  serum kelompok perlakuan II yang diberi endosulfan sebanyak 0.33ml adalah  $289.00 \pm 145.60$  pg/ml. Rata-rata kenaikan kadar TNF- $\alpha$  serum kelompok perlakuan III yang diberi endosulfan sebanyak 1.6ml adalah  $705.000 \pm 199.73$  pg/ml.



Gambar 5.1 Perbandingan Kadar Rata-rata TNF- $\alpha$  Serum (pg/ml) Setiap Kelompok Perlakuan



**Gambar 5.2 Grafik Kenaikan Kadar Rata-rata TNF- $\alpha$  Serum (pg/ml)**

Dari gambar 5.1 dan 5.2 terlihat bahwa kenaikan rata-rata kadar TNF- $\alpha$  tertinggi terdapat pada perlakuan III yang diberi endosulfan sebanyak 1.6 ml dengan rata-rata sebesar  $705.000 \pm 199.73$  pg/ml. Sedangkan kenaikan rata-rata kadar TNF- $\alpha$  terendah terdapat pada kelompok yang tidak diberi endosulfan (kontrol negatif) dengan rata-rata sebesar  $90.33 \pm 57.51$  pg/ml.

## 5.2 Analisis Data

Data yang didapat dari pengujian pengaruh pemberian endosulfan terhadap peningkatan TNF- $\alpha$  secara statistik dengan menggunakan program *SPSS 16,0 for Windows XP* dengan tingkat kebermaknaan 0,05 ( $p = 0,05$ ) dan taraf kepercayaan 95% ( $\alpha = 0,05$ ). Langkah-langkah uji hipotesis komparatif dan korelatif adalah uji normalitas data, uji homogenitas varian, uji *One-way ANOVA* dan *Post hoc test* (Dahlan, 2004).

### 5.2.1 Normalitas

Uji normalitas menggunakan *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test*. Suatu data yang mempunyai nilai signifikansi  $>0.05$  dikatakan data tersebut

memiliki distribusi normal. Akan tetapi jika nilai signifikansinya  $<0.05$  maka distribusi data tersebut tidak normal. Berdasarkan hasil uji normalitas (lampiran 3), pada penelitian ini menunjukkan nilai  $p = 0.172$  ( $p >0.05$ ). Dengan demikian, distribusi data tersebut adalah normal.

### 5.2.2 Homogenitas

Uji homogenitas varian menggunakan statistik *Lavene* untuk uji kesamaan varian grup. Uji homogenitas berfungsi untuk menilai apakah sebaran data dari keempat kelompok pada penelitian ini homogen atau tidak. Suatu data yang mempunyai nilai signifikansi  $>0.05$  dikatakan data tersebut homogen. Berdasarkan hasil uji homogenitas (lampiran 2), pada penelitian ini menunjukkan nilai  $p = 0.412$  ( $p >0.05$ ). Hal ini menunjukkan bahwa data dari keempat kelompok perlakuan ini memiliki sebaran yang homogen. Dengan demikian, syarat untuk melakukan uji parametrik *one-way* ANOVA telah terpenuhi.

### 5.2.3 One-Way ANOVA

Setelah melakukan uji normalitas dan uji homogenitas didapatkan hasil yang signifikan (Sig.  $> 0.05$ ), maka dapat dilanjutkan dengan uji parametrik *one-way* ANOVA. Hasil uji *one-way* ANOVA dikatakan signifikan jika  $p < 0.05$ . Hasil pada uji *one-way* ANOVA pada penelitian ini (lampiran 2) didapatkan nilai  $p=0.000$  ( $p < 0.05$ ), kemudian dilanjutkan dengan uji Turkey HSD (*post-hoc test*) untuk menunjukkan kelompok mana saja yang berbeda makna (Lampiran 2).

### 5.2.4 Korelasi dan Regresi

Uji korelasi digunakan untuk melihat hubungan antara perlakuan (dosis endosulfan) dan variabel yang diukur (kadar TNF- $\alpha$ ). Pada penelitian ini

menunjukkan hubungan positif yang berarti bahwa semakin besar dosis yang diberikan maka kadar TNF- $\alpha$  akan semakin meningkat (Lampiran 2).

Sedangkan uji regresi digunakan untuk melihat berapa besar pengaruh dari perlakuan (dosis endosulfan) dengan variabel yang diukur (kadar TNF- $\alpha$ ).

Pada penelitian ini menunjukkan besarnya pengaruh perlakuan dan variabel penelitian adalah 77.4% (Lampiran 2).

