



BAB 5

ANALISIS HASIL PENELITIAN

5.1 Data Penelitian

Sampel penelitian adalah hewan coba tikus *adult male Ratus norvegicus strain Wistar* dengan umur 5 (lima) bulan. Jumlah sampel penelitian sebanyak 20 (dua puluh) ekor; 10 (sepuluh) ekor sebagai kelompok perlakuan, dan 10 (sepuluh) ekor lainnya sebagai kelompok kontrol. Pada kelompok perlakuan diberi *restrain test* dan *hot plate test*, sedangkan kelompok kontrol hanya diberi *hotplate test* saja yang waktunya bersamaan dengan kelompok perlakuan. Rerata berat badan kelompok perlakuan ($247,6 \pm 40,236$ gram) lebih kecil dari kelompok kontrol ($281,6 \pm 26,099$ gram).

Rerata kadar *cortisol* serum kelompok perlakuan ($0,58 \pm 0,11$ ng/dl) lebih tinggi dari kelompok kontrol ($0,48 \pm 0,14$ ng/dl); dan rerata *IL-1 Beta* kelompok perlakuan ($19,93 \pm 0,52$ pg/ml) lebih tinggi daripada kelompok kontrol ($17,57 \pm 0,58$ pg/ml).

Hasil Uji *Manova* pada Tabel 5.1 menunjukkan $\text{Sig.} < 0.05$ ($F=44,181$), dan hasil Uji *Anava* menunjukkan $\text{Sig.} < 0,05$ ($F_{\text{cortisol}}=24,757$, dan $F_{\text{IL-1 Beta}}=91,114$). Analisis Diskriminan secara *step wise estimation*, menunjukkan variabel *IL-1 Beta* menjadi pembeda yang utama antar kelompok dengan $\text{Sig.} < 0,05$ ($F= 91,114$) seperti Tabel 5.2 berikut.

5.2 Analisis dan Hasil Penelitian

Pertama dilakukan uji homogenitas data terhadap variabel berat badan, *cortisol* dan *IL-1 beta*; dengan *Anava (analysis of variance)* yang masing-

masing diperoleh $\text{Sig.} > 0,05$; seperti terlampir. Hal ini berarti sampel diambil dari kelompok yang homogen, sehingga perbedaan yang terjadi pada hasil analisis adalah sebagai akibat perlakuan (Sudjana, 1995).

Tabel 5.1 Rerata dan Simpangan Baku (SD) Kadar *Cortisol* dan *IL-1 beta* serum serta Hasil Uji Anava dan Uji Manova Kelompok Perlakuan dan Kontrol

Masing-masing kelompok, n = 10	Kelompok				Uji Statistik			
	Perlakuan		Kontrol		Anava		Manova	
	Rerata	SD	Rerata	SD	F	Sig	F	Sig
Cortisol (ng/dL)	19.126	0.522	17.568	0.581	24.737	0.000	44.181	0.000
IL-1 beta (pg/mL)	0,583	0.114	0.380	0.060	91.114	0.000		

Tabel 5.2 Hasil Analisis Diskriminan secara *Step Wise Estimation* terhadap Variabel *Cortisol* dan *IL-1 Beta* Kelompok Perlakuan dan Kontrol

Wilks' Lambda									
Step	Number of Variables	Lambda	df1	df2	df3	Exact F			
						Statistic	df1	df2	Sig
1	1	0.165	1	1	18	91.114	1	18	0.000

Uji normalitas data dengan menggunakan *chi-square* (X^2) diperoleh hasil $\text{Sig.} > 0,05$ untuk semua variabel, berarti ketiga data tersebut berdistribusi normal, sehingga kesimpulan yang diambil dapat diakui kebenarannya (Sudjana, 1995).

Uji Manova menunjukkan variabel *cortisol* dan *IL-1 beta* secara bersama-sama pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol berbeda secara nyata. Perlakuan *restraint test* yang diberikan terbukti berpengaruh terhadap kadar *cortisol* dan *IL-1 beta* sehingga berbeda dari kelompok kontrol yang tidak diberi perlakuan *restraint test*. Hal ini diperkuat dengan hasil Uji Anava, yang

menunjukkan masing-masing kadar *cortisol* dan *IL-1 beta* pada kelompok perlakuan berbeda secara nyata dengan kelompok kontrol.

Variabel *IL-1 beta* telah terbukti mendominasi untuk membuat kedua kelompok tersebut berbeda secara nyata yang dibuktikan melalui Analisis Diskriminan secara *step wise estimation* dengan sangat bermakna.

Dengan demikian maka hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa stresor *restraint test* meningkatkan kadar *cortisol* dan *IL-1 beta* serum **terbukti**.