

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA

5.1 Karakteristik Sampel

5.1.1 Pengukuran Berat Badan pada Kelompok Kontrol dan Perlakuan Pemberian *Self Antigen dsDNA*

Rata-rata berat badan mencit yang diinduksi pristane dan diinjeksi *self antigen dsDNA* secara bertahap diperoleh pada akhir penelitian untuk mengetahui rerata berat badan mencit di setiap kelompok pada setiap bulan. Hasil pengukuran yang diukur dalam satuan gram. Pada tabel 5.1 menunjukkan rerata berat badan mencit yang tidak menunjukkan perubahan yang signifikan.

Tabel 5.1.1 Rerata Berat Badan Mencit yang Diinduksi Pristane dan Diinjeksi *Self Antigen dsDNA* Secara Bertahap

Kelompok	Rerata (gr)
Kontrol Negatif	31.33
Kontrol Positif	28.50
Perlakuan A	38.83
Perlakuan B	25.67
Perlakuan C	33.16

Keterangan : Perlakuan A (Pemberian dsDNA dengan konsentrasi 0.01 µg/ml (0.5 ml), 0.1 µg/ml (0.5 ml), 1 µg/ml (0.5 ml))
Perlakuan B (Pemberian dsDNA dengan konsentrasi 0.1 µg/ml (0.5 ml), 1 µg/ml (0.5 ml), 10 µg/ml (0.5 ml))
Perlakuan C (Pemberian ds-DNA dengan konsentrasi 1 µg/ml (0.5 ml), 10 µg/ml (0.5 ml), 50 µg/ml (0.5 ml)).

5.1.2 Pengukuran Kadar Anti Nuklear Antibodi pada Hewan Coba Model

LES

Rerata kadar anti nuklear antibodi diperoleh dari kontrol negatif, kontrol positif, mencit perlakuan A, B dan C. Diambil rata-rata kadar ANA pada sampel darah mencit di akhir penelitian. Kadar ANA dihitung untuk membuktikan hasilnya pada setiap kelompok. Berikut merupakan tabel yang menunjukkan kadar ANA :

Tabel 5.1.2 Rerata Kadar ANA Pada Mencit yang Diinduksi Pristane dan Diinjeksi Self Antigen dsDNA Secara Bertahap

Kelompok	Rerata (nm/ μ l)
Kontrol Negatif	26.60 \pm 2.80
Kontrol Positif	30.40 \pm 0.55
Perlakuan A	24.60 \pm 3.50
Perlakuan B	21.65 \pm 2.26
Perlakuan C	22.96 \pm 2.25

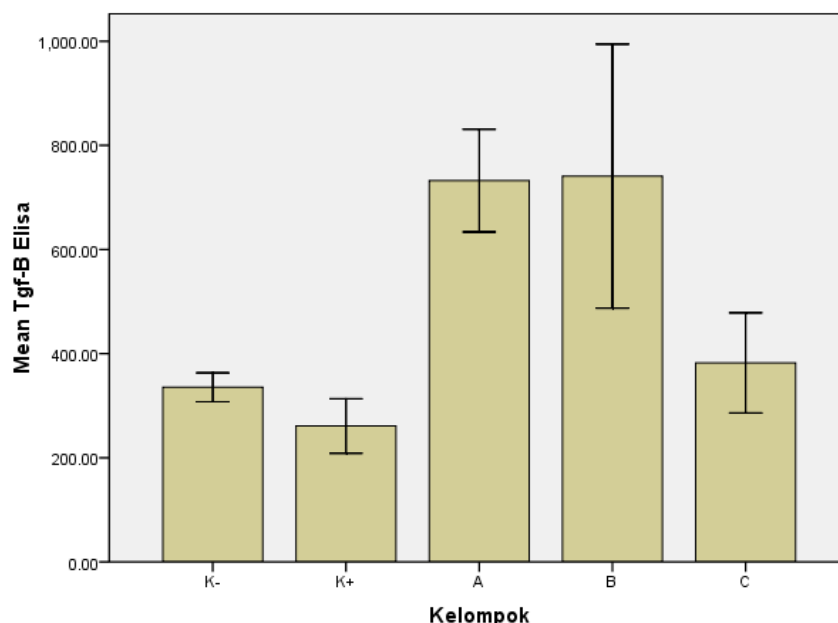
5.2 Kadar TGF- β pada Kelompok Kontrol dan Perlakuan Pemberian

Self Antigen dsDNA

Kadar *tumor growth factor beta* (TGF- β) pada akhir penelitian diukur menggunakan ELISA *reader* dengan menggunakan sampel yang diperoleh dari darah mencit. Setelah itu, rerata dan hasil sel Treg tersebut telah diambil mengikut kelompok kontrol negatif, kontrol positif induksi *self antigen* kelompok perlakuan A (Pemberian dsDNA dengan konsentrasi 0.01 μ g/ml (0.5 ml), 0.1 μ g/ml (0.5 ml), 1 μ g/ml (0.5 ml), kelompok perlakuan B (Pemberian dsDNA dengan konsentrasi 0.1 μ g/ml (0.5 ml), 1 μ g/ml (0.5 ml), 10 μ g/ml (0.5 ml), dan kelompok perlakuan C (Pemberian dsDNA dengan konsentrasi 1 μ g/ml (0.5 ml), 10 μ g/ml (0.5 ml), 50 μ g/ml (0.5 ml). Seterusnya data dikelola menggunakan analisis SPSS 17. Analisis yang dilakukan untuk membuktikan pengaruh *escalating dose antigen specific immunotherapy* menggunakan *self antigen dsDNA* terhadap kadar TGF- β pada hewan coba model LES.

Pemberian terapi dsDNA dengan peningkatan dosis secara bertahap meningkatkan kadar TGF- β pada mencit yang diinduksi pristane. Kadar TGF- β pada kelompok kontrol positif (261.02 \pm 52.26 pg/ml) menurun dibandingkan kelompok negatif (335.38 \pm 27.80 pg/ml , p=0.14). Kadar TGF- β kelompok

perlakuan A (732.43 ± 98.69 pg/ml , $p=0.03$) meningkat secara signifikan dibanding kelompok kontrol positif. Rata-rata tertinggi kadar TGF- β didapatkan pada kelompok B (740.90 ± 253.41 pg/ml , $p=0.07$) tetapi tidak berbeda secara statistik terhadap kelompok kontrol positif. Kadar TGF- β pada kelompok perlakuan C (382.25 ± 96.13 pg/ml , $p= 0.24$) mengalami sedikit peningkatan dibanding kelompok kontrol positif.



Gambar 5.2 Grafik Pengaruh Pemberian Self Antigen dsDNA Pada Berbagai Dosis Terhadap Kadar TGF- β .

Kelompok kontrol positif (261.02 ± 52.26 pg/ml), perlakuan A (732.43 ± 98.69 pg/ml), perlakuan B (740.90 ± 253.41 pg/ml) dan perlakuan C (382.25 ± 96.13 pg/ml)

Uji normalitas data dilakukan untuk identifikasi distribusi normal data atau tidak dengan menggunakan uji *shapiro wilk test*. Tabel 5.2.1 menunjukkan nilai signifikansi untuk TGF- β berdasarkan kelompok. Dapat dipastikan bahwa nilai $p > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa data mempunyai distribusi yang normal.

Tabel 5.2.1 Hasil Uji Normalitas

Kelompok	Nilai Uji Normalitas (Sig)
Kontrol Negatif	0.201
Kontrol Positif	0.418
Perlakuan A	0.294
Perlakuan B	0.690
Perlakuan C	0.376

Hasil dari uji *homogeneity of variance* menunjukkan nilai yang tidak signifikan yaitu 0,041 dimana parameter memiliki nilai sig. yang lebih kecil dari alpha 0,05. Nilai $p < 0,05$, maka diberikan kesimpulan bahwa data yang digunakan tidak mempunyai ragam yang homogen.

Analisis dilanjutkan dengan menggunakan *Kruskal Wallis* untuk mengukur secara statistik apakah ada besar perbedaan peringkat rata-rata signifikan ataupun tidak. Hasil SPSS menunjukkan nilai signifikan yaitu $p = 0.045$ dimana kurang dari batas kritis 0,05 yang berarti menerima H_1 atau perlakuan pemberian *self antigen dsDNA* memberikan pengaruh pada kadar TGF- β .

Tabel 5.2.2 menunjukkan hasil uji *Mann-Whitney U* pada kelompok kontrol positif dibandingkan dengan kelompok perlakuan. Dapat disimpulkan bahwa nilai signifikan pada kontrol positif dan perlakuan A yaitu $p = 0.034$ yaitu nilai $p <$ batas kritis 0,05 menunjukkan ada perbedaan bermakna antara dua kelompok. Sedangkan apabila dibandingkan dengan perlakuan B dan C maka tidak ada perbedaan bermakna antara kelompok.

Tabel 5.2.2 Nilai Uji *Mann-Whitney U*

Kelompok Perbandingan	Nilai Uji <i>Mann-Whitney U</i>
Kontrol Positif dan Perlakuan A	0.077
Kontrol Positif dan Perlakuan B	0.034
Kontrol Positif dan Perlakuan C	0.248

