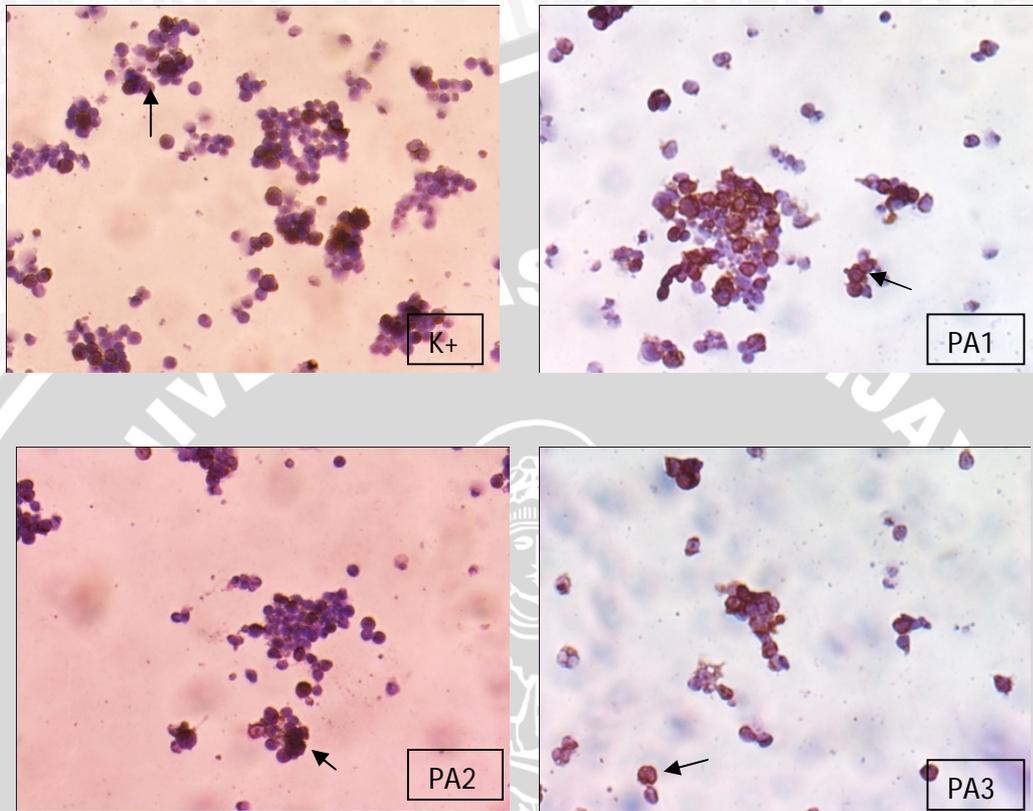


BAB 5

HASIL PENELITIAN DAN ANALISA DATA

5.1 . Hasil Penelitian

Penelitian ini menggunakan kultur sel mononuklear darah tepi pasien leukemia akut dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan untuk mengetahui ekspresi NFkB sebagai marker awal anti apoptosis dan sebagian kecil proliferasi pada kultur sel tersebut. Dalam penelitian ini, sel monuklear darah tepi pasien leukemia akut yang dilakukan kultur dibagi menjadi empat kelompok, yaitu kelompok kontrol positif dan kelompok perlakuan yang diberikan paparan listrik sebesar 200 Hz selama 5 detik ditambah dengan Aspirin yang terbagi menjadi tiga dosis yaitu 2,5 mmol , 5 mmol , dan 10 mmol yang kemudian diinkubasi selama 3 hari dan dilakukan pengecatan immunohistokimia menggunakan antibodi anti NFkB. Gambar 5.1 berikut menunjukkan hasil pengecatan kultur sel dengan iimunositokimia yang diamati menggunakan mikroskop inverted dengan perbesaran 400x.



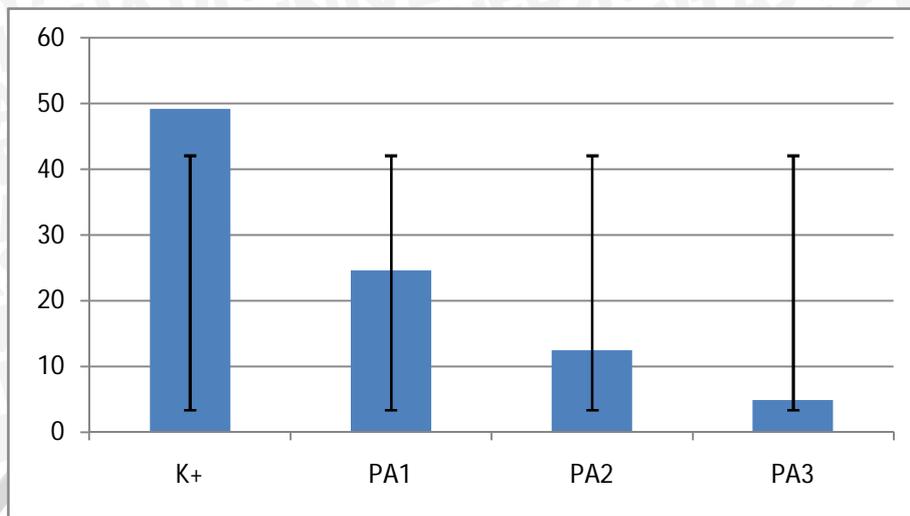
Gambar 5.1 Gambar sitologi ekspresi NFκB di inti pada kultur sel leukemia akut kelompok K+, P1, P2, dan P3. Garis berwarna hitam pada gambar tersebut menunjukkan ekspresi NFκB yang ditandai dengan warna coklat pada inti.

Data diperoleh dengan cara menghitung ekspresi NFκB sebagai faktor transkripsi yang meregulasi proses apoptosis dan sedikit proliferasi sel pada preparat sitologi tersebut dengan rumus sebagai berikut:

Persentase ekspresi NFκB

$$= \frac{\text{Sel yang mengekspresikan NFκB di inti}}{\text{Jumlah sel dalam 1 lapang pandang per 10 lapang pandang}} \times 100\%$$

Prosentase ekspresi NFκB pada tiap-tiap kelompok penelitian yang diperoleh akan disajikan dalam pada gambar 5.2.



Gambar 5.2 Grafik Rata-rata prosentase ekspresi NFkB di inti
Keterangan:

1. K+ : merupakan kelompok kontrol positif yang tidak diberikan perlakuan apapun (49,12 %)
2. PA1: merupakan kelompok perlakuan yang diberikan kombinasi paparan listrik sebesar 200 Hz selama 5 detik dan aspirin sebesar 2,5 mmol (24,62 %)
3. PA2: merupakan kelompok perlakuan yang diberikan kombinasi paparan listrik sebesar 200 Hz selama 5 detik dan aspirin sebesar 5 mmol (12,46 %)
4. PA3: merupakan kelompok perlakuan yang diberikan kombinasi paparan listrik sebesar 200 Hz selama 5 detik dan aspirin sebesar 10 mmol (4,96 %)

Dari gambar 5.2 dapat dilihat bahwa terdapat penurunan bertahap prosentase ekspresi NFkB pada kelompok perlakuan yang menunjukkan semakin tingginya apoptosis pada kelompok tersebut setelah diberikan perlakuan.

5.2 Analisis Data

5.2.1 Uji Normalitas Data

Uji statistik yang pertama adalah untuk menentukan normalitas data dengan menggunakan Uji *Kolmogorov-smirnov* (lihat lampiran 4). Berdasarkan

pengujian normalitas data dengan menggunakan uji *Kolmogorov-smirnov* didapatkan bahwa data untuk semua kelompok mempunyai sebaran normal (uji *Kolmogorov-Smirnov*, $p > 0,05$) dengan nilai $p = 0,200$, sehingga H_0 ditolak dan dapat disimpulkan bahwa data variabel tersebut menyebar mengikuti sebaran normal. Dengan demikian dapat dilakukan pengujian dengan Anova karena syarat kenormalan data telah terpenuhi.

5.2.2 Uji Homogenitas Varian

Setelah mengetahui bahwa data berdistribusi normal, selanjutnya menentukan apakah data prosentase ekspresi NFkB pada kelompok perlakuan memiliki varian yang berbeda atau tidak dengan menggunakan uji homogenitas *Levene* (lihat lampiran 4). Pada tabel uji homogenitas didapatkan bahwa data mempunyai varian yang sama ($p > 0,05$) dengan nilai $p = 0,247$. Dengan demikian maka analisa data dapat dilakukan dengan menggunakan uji One-way anova.

5.2.3 Uji Oneway ANOVA

Pada uji statistik ini, yang dievaluasi adalah perbedaan prosentase ekspresi NFkB pada kultur sel antar kelompok. Berdasarkan uji statistik ini dapat diketahui apakah terdapat perbedaan prosentase ekspresi NFkB yang signifikan antar kelompok. Perbedaan prosentase rata-rata ekspresi NFkB dianggap bermakna jika nilai $p < 0,05$ atau dengan kata lain hipotesis Null ditolak. Pada uji ANOVA ini Hipotesis Null yang diajukan adalah "Keempat kelompok mempunyai tingkat ekspresi NFkB yang sama". Dari hasil pengujian didapatkan bahwa nilai $p = 0.000$ (lihat lampiran 4) dan berdasarkan hasil tersebut maka hipotesis Null ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa "terdapat perbedaan ekspresi NFkB antara keempat kelompok yang berbeda".

5.2.4 Uji Post Hoc Multiple Comparison

Analisis mengenai perbedaan jumlah dari keempat kelompok diketahui dengan *Post Hoc Multiple Comparison test*. Metode *Post Hoc* yang digunakan adalah uji LSD (lihat lampiran 4). Pada uji *Post Hoc LSD*, didapatkan signifikansi sebesar $p= 0,05$ serta pada interval kepercayaan 95% (IK 95%) yang menunjukkan data berbeda secara bermakna.

5.2.5 Uji Korelasi Pearson

Uji korelasi pearson pada penelitian ini digunakan untuk membuktikan korelasi antara peningkatan dosis aspirin terhadap prosentase ekspresi NFkB.

Hasil dari perhitungan korelasi pearson terhadap data penelitian (lihat lampiran 4) adalah sebagai berikut :

Tabel 5.1 Tabel Uji Korelasi Pearson

Correlations			
		Kode	NFkB
Kode	Pearson Correlation	1	-.948**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	20	20
NFkB	Pearson Correlation	-.948**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	20	20

Correlations

		Kode	NFkB
Kode	Pearson Correlation	1	-.948**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	20	20
NFkB	Pearson Correlation	-.948**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	20	20

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

5.2.6 Uji Regresi

Tabel 5.2 Hubungan antara Dosis Aspirin dan Ekspresi NFkB

Rasio Apoptosis Limfosit (sel/mm²)

	$r = -0,948$	
Dosis Aspirin	$r^2 = 0,899$	$p = 0,000$
(Kode)	$y = 58,950 -$ $14,464 x$	

Keterangan:

y = prosentase ekspresi NFkB

x = dosis aspirin yang diwakili dengan kode

Dalam penelitian ini, uji regresi dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemberian dosis aspirin terhadap prosentase ekspresi NFkB. Hasil yang diperoleh (lihat lampiran 4) menunjukkan $p = 0.000$ dan $r = -0.948$