

BAB 5

HASIL PENELITIAN DAN ANALISA DATA

5.1 Hasil Penelitian

Pemaparan genistein pada penelitian ini dimulai pada embrio zebrafish 2 hpf. Paparan dosis genistein terbagi dalam 5 kelompok yaitu kontrol, genistein 0,1 μM; 1 μM; 2,5 μM; dan 5 μM. Pemeriksaan ekspresi gen *Bax* dilakukan pada 72 hpf dengan teknik *Real-Time PCR*. Hasil yang didapatkan dihitung dengan metode Livak dibawah ini untuk menentukan rasio nilai ekspresi gen *Bax* terhadap  $\beta$ -*actin* yang merupakan *housekeeping gene*.

Metode Livak :

$$\Delta CT = CT_{target} - CT_{reference}$$

$$\Delta\Delta CT = \Delta CT_{reference} - \Delta CT_{target}$$

$$\text{Rasio Ekspresi Relatif} = 2^{-\Delta\Delta CT}$$

Keterangan : CT = Threshold Cycle

Dari penghitungan dengan metode livak, didapatkan hasil pada tabel 5.1

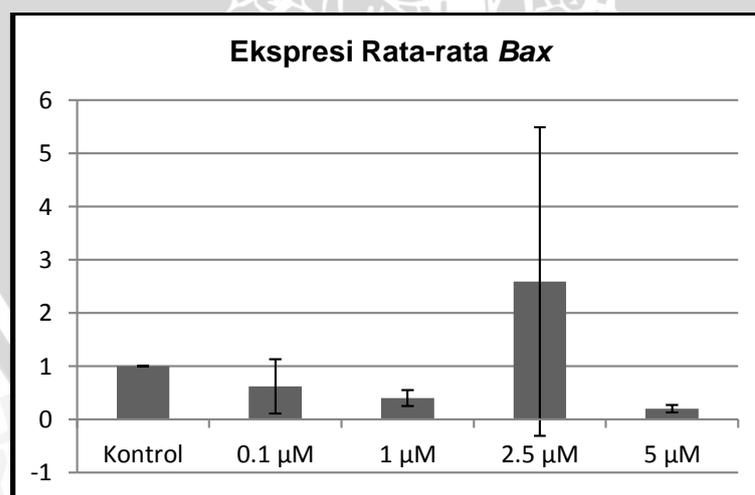
**Tabel 5.1 Hasil Rata-rata Rasio Ekspresi *Bax* pada Embrio Zebrafish yang Diberi Paparan Genistein**

Konsentrasi Genistein (μM)	Rasio ekspresi relatif	Rata-rata rasio	Standar Deviasi
0	1	1	0
	1		



	1		
0,1	1.08	0.62	0.51
	0.70		
	0.07		
1	0.53	0.4	0.15
	0.24		
	0.43		
2,5	5.82	2.59	2.9
	0.21		
	1.73		
5	0.26	0.2	0.07
	0.22		
	0.12		

Dari hasil penghitungan diketahui bahwa terdapat peningkatan ekspresi *Bax* sebesar 2.59 kali lipat pada pemberian paparan genistein 2,5  $\mu\text{M}$  terhadap kontrol akan tetapi hasil tersebut dapat dikatakan kurang akurat karena standar deviasi yang terlalu jauh



Keterangan : Garis vertikal menunjukkan rata-rata ekspresi gen *Bax* dan garis horizontal menunjukkan dosis perlakuan genistein.

**Gambar 5.1 Grafik Rasio Ekspresi mRNA Relatif *Bax***

## 5.2 Analisa Data

Hasil penelitian ini dianalisa secara statistik menggunakan software *SPSS* versi 20. Pertama-tama dilakukan uji normalitas dan homogenitas untuk memenuhi syarat uji *One Way ANOVA*. Uji normalitas menunjukkan angka 0.071. ( $p > 0.05$ ) dapat disimpulkan bahwa data kelompok terdistribusi normal. Kemudian pada uji *Levene/Homogenitas* menunjukkan angka sebesar 0.003 ( $p < 0.05$ ) maka dapat disimpulkan bahwa data memiliki varian yang tidak homogen.

Oleh karena salah satu syarat untuk uji *One Way ANOVA* tidak terpenuhi maka dilakukan uji *Non Parametrik Kruskal Wallis*, dari uji ini didapatkan nilai 0.274 ( $p > 0.05$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa dalam penelitian ini tidak terdapat perbedaan signifikan antar dosis perlakuan.

