

## BAB 5

## HASIL PENELITIAN DAN ANALISA DATA

Pada penelitian ini dilakukan dengan dua tahap yaitu penelitian pendahuluan dan inti. Pada penelitian pendahuluan dilakukan pengamatan pengaruh konsentrasi genistein dengan konsentrasi 2,5  $\mu\text{M}$ , 5  $\mu\text{M}$  dan 10  $\mu\text{M}$ . Pada penelitian inti, membandingkan genistein dengan dosis genistein dengan signifikansi terbaik terhadap pemberian ICI 10  $\mu\text{M}$  terhadap tes respon taktil pada embrio *zebrafish*. Pemaparan embrio tersebut dilakukan pada 2 jam setelah fertilisasi hingga 72 jam setelah fertilisasi. Sebelum penambahan paparan ICI dilakukan penelitian pendahuluan pada genistein dengan konsentrasi 2,5  $\mu\text{M}$ , 5 $\mu\text{M}$  dan 10 $\mu\text{M}$  untuk mendapatkan data dengan signifikansi terbaik. Pada hasil pengamatan didapatkan genistein dengan konsentrasi 5 $\mu\text{M}$  memiliki nilai signifikansi yang tinggi sehingga diberikan perlakuan dengan ICI 5  $\mu\text{M}$ . Keempat larutan tersebut selanjutnya dibandingkan dengan kelompok kontrol yang mengandung embrio medium dengan DMSO 0,05 %. Pada masing-masing perlakuan ditempatkan pada piring kultur dengan sampel 50 embrio setiap pengulangan. Data yang didapatkan merupakan rata-rata yang didapatkan dari tiga kali pengulangan.

Pada pemilihan sampel ,embrio yang mengalami kematian serta defek ekor yang menekuk dieksklusi dari penghitungan respon taktil. Pengamatan respon taktil diamati pada 72 jam setelah fertilisasi dengan menyentuhkan jarum

pada larva *zebrafish*. Pada pengamatan perlakuan dengan pemberian genistein secara keseluruhan memiliki perbedaan penurunan respon taktil secara bermakna ( $p < 0,05$ ) terhadap kontrol. Pada dosis genistein 10  $\mu\text{M}$  tidak didapatkan jumlah sampel yang cukup signifikan ( $n < 50$ ) untuk diamati sehingga dieliminasi dari penelitian ini. Penurunan genistein paling besar terjadi pada perlakuan dosis genistein 5  $\mu\text{M}$ .

Dosis genistein 5  $\mu\text{M}$  digunakan sebagai pembandingan dengan perlakuan ICI 182 750 karena pada dosis tersebut terjadi penurunan respon taktil yang cukup signifikan. Dengan perbandingan dosis campuran ICI dan genistein 1:10 didapatkan hasil bahwa pemberian ICI dapat meningkatkan penurunan prosentase akibat pemberian genistein sebesar 33% ( $p < 0,05$ ).

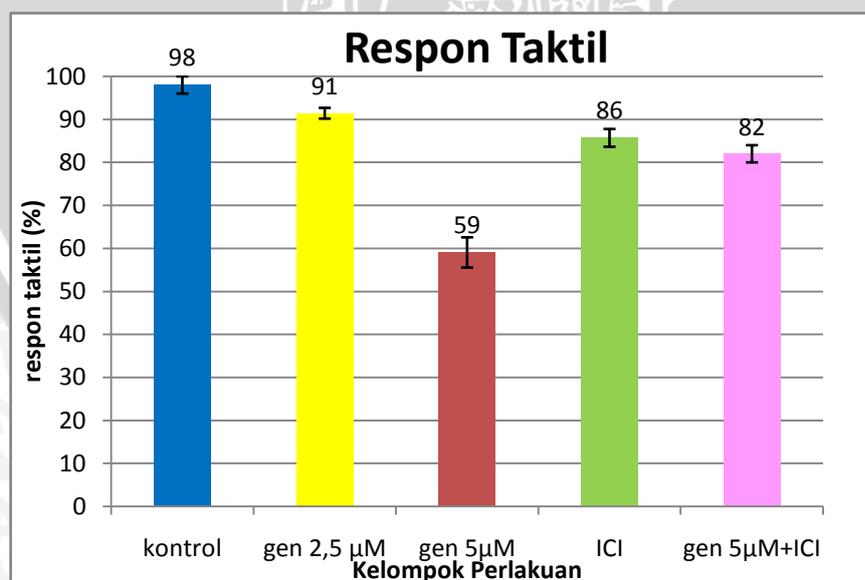
Uji Normalitas respon taktil dengan menggunakan SPSS versi 16 menunjukkan nilai signifikansi masing-masing kelompok adalah 0,45 ( $p > 0,05$ ). Hal tersebut berarti bahwa data berada dalam distribusi normal. Berdasarkan uji homogenitas didapatkan nilai signifikansi sebesar 0,482. Hasil tersebut lebih besar dari 0,05 maka sampel dianggap homogen atau seragam. Karena sampel terdistribusi normal dan homogen maka dapat dilakukan uji one way anova. Pada hasil uji Tukey terdapat perbedaan yang signifikan dengan pemberian larutan genistein baik 2,5  $\mu\text{M}$  dan 5  $\mu\text{M}$  terhadap kontrol. Pada perbandingan ICI dengan genistein 5  $\mu\text{M}$  didapatkan peningkatan efek pemberian ICI secara bermakna.

Dari pengamatan yang telah dilakukan pada 72 jam setelah fertilisasi, diperoleh data rata-rata dalam presentase seperti terlihat pada tabel 5.1. Angka kejadian penurunan respon taktil tertinggi terdapat pada kelompok paparan genistein 5  $\mu\text{M}$  yaitu sebesar 40,949 % dan terendah pada kelompok kontrol

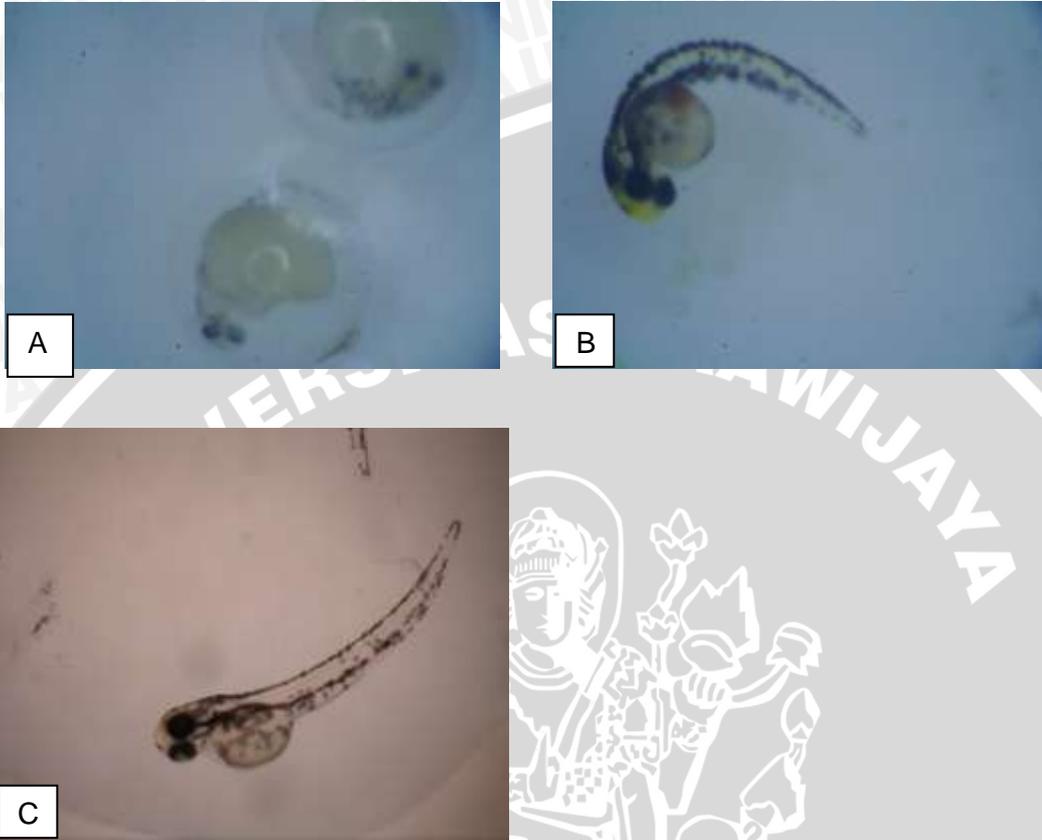
sebesar 2 %. Perbedaan bermakna ( $p < 0,05$ ) antara semua kelompok. Perbandingan respon taktil pada setiap kelompok dapat dilihat pada gambar 5.1 dan 5.2

**Tabel 5.1 Pengamatan Respon Taktil Embrio *Zebrafish* yang dipapar Genistein dan Genistein+ ICI**

Paparan Genistein ( $\mu\text{M}$ )	Rata-Rata (%)
Kontrol	$98 \pm 2$
genistein 2,5	$91,435 \pm 1,252$
genistein 5	$59,051 \pm 3,51$
ICI	$85,70213 \pm 2,065$
genistein $5\mu\text{M}$ + ICI	$82 \pm 2$



**Gambar 5.1 Grafik Pengamatan Respon Taktil Embrio *Zebrafish* yang dipapar Genistein dan Genistein + ICI.**



**Gambar 5.3** Pengamatan Embrio *zebrafish* tidak menetas pada 72 hpf yang dipapar Genistein 10  $\mu\text{M}$  (A) dan defek curved tail pada genistein 5  $\mu\text{M}$  (B) dan genistein 5  $\mu\text{M}$ +ICI (C). (diamati dengan mikroskop dengan perbesaran 400x).