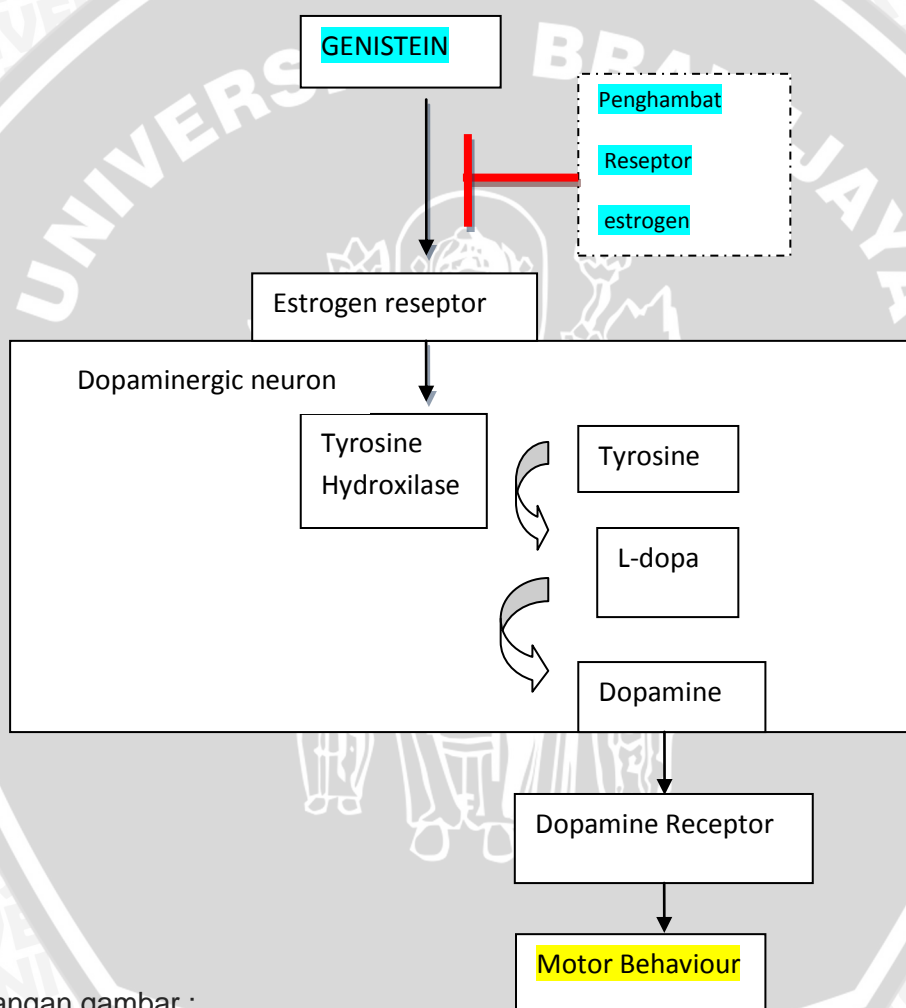


BAB 3

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESA PENELITIAN

3.1 Kerangka Konsep



Keterangan gambar :

 Paparan yang diberikan

 Indikator yang diamati

┃┃┃ Menghambat

Genistein merupakan komponen yang memiliki kemampuan berikatan dengan reseptor estrogen. Kesamaan struktur genistein dengan estrogen endogen memungkinkan ikatan genistein dengan reseptor estrogen. Genistein juga bekerja pada neuron dopaminergik pada ventral diencephalon, ikatan ini diduga mempengaruhi pembentukan tyrosine hidroxyylase. Enzim tyrosine hydroxylase mampu mengubah tyrosine menjadi L-dopa, jika pembentukan enzim ini berkurang maka produksi L-dopa juga berkurang. Akibatnya produksi jumlah dopamin dalam neuron ini pun mengalami penurunan (Lohr, 2009). Penghambat reseptor estrogen murni mampu menduduki ikatan reseptor estrogen sehingga genistein tidak bisa mengaktivasi reseptor estrogen yang mengakibatkan pembentukan TH tidak terganggu sehingga motorik *zebrafish* tidak mengalami penurunan (Liu, 2005).

3.2. Hipotesa Penelitian

- Pemberian dosis Genistein dalam jumlah besar dapat menghambat motorik *zebrafish*.
- Mekanisme kerja genistein terhadap reseptor estrogen dihambat oleh penghambat reseptor estrogen dapat mempengaruhi motorik embrio *zebrafish*