



## INTISARI

Kanker merupakan penyakit yang sangat ditakuti orang di seluruh dunia, karena penyakit ini banyak menyebabkan kematian.

Seperti diketahui bahwa senyawa kimia merupakan penyebab kanker yang terbesar. Diperkirakan 70-90 % penderita kanker disebabkan oleh senyawa kimia. Telah dilaporkan bahwa benzidin dapat menyebabkan kanker pada manusia dan hewan uji.

Maksud dan tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh benzidin terhadap kadar protein, aktivitas Glutamat Oksaloasetat Transaminase (GOT) dan Kolinesterase (ChE) pada Turbellaria. Dengan diketahuinya hal tersebut akan menambah parameter yang dapat digunakan untuk mengetahui karsinogenisitas suatu senyawa dengan cara yang cepat, mudah, murah, dan dapat dipercaya.

Penelitian dilakukan dengan cara merendam Turbellaria selama 11 hari dalam larutan benzidin dan dalam air sebagai kontrol, kemudian dibuat sampel enzim dengan cara homogenasi dan sentrifugasi.

Penetapan kadar protein dilakukan menurut metode Lowry, penetapan aktivitas GOT menurut metode Reitman dan Frankel serta penetapan aktivitas ChE secara fotometrik. Data yang diperoleh dianalisis dengan uji t dengan taraf kepercayaan 90 %.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Turbellaria yang direndam benzidin dengan dosis  $10^{-3}$  mM selama 11 hari mengalami kenaikan bermakna kadar protein sebesar 67,15%. Baik pada aktivitas total maupun aktivitas spesifik GOT, benzidin menyebabkan penurunan tidak bermakna. Sedangkan untuk aktivitas total maupun spesifik ChE, benzidin menurunkannya secara bermakna masing-masing sebesar 35,95% dan 60,74 %.

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa benzidin menyebabkan kenaikan kadar protein dan penurunan aktivitas total dan spesifik ChE. Benzidin tidak berpengaruh pada aktivitas total maupun spesifik GOT.