

INTISARI

Kendati misteri terjadinya kanker mulai kian terungkap, kanker masih menghantui masyarakat sedunia. Akibat penyakit ini memang mengerikan dan kerap kali berarti maut bagi penderitanya.

Seperti diketahui bahwa senyawa kimia merupakan penyebab kanker yang terbesar. Benzidin merupakan bahan perantara untuk industri kimia yang bersifat karsinogenik.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh benzidin terhadap kadar protein supernatan, aktivitas rhodanase dan laktat dehidrogenase (LDH) pada Turbellaria dalam rangka mencari parameter untuk deteksi karsinogenitas suatu senyawa dengan cara yang mudah, murah, cepat dan dapat dipercaya.

Penelitian ini dilakukan dengan mengelompokkan hewan uji menjadi 2 kelompok yaitu kelompok kontrol dan kelompok benzidin. Hewan uji yang dipergunakan adalah hewan tingkat rendah yaitu Turbellaria. Turbellaria direndam selama 11 hari dalam larutan benzidin 10^{-3} mM untuk kelompok benzidin dan media air untuk kelompok kontrol. Setelah itu dibuat sampel enzim dengan cara homogenasi dan sentrifugasi dingin sehingga diperoleh supernatan yang merupakan sampel enzim. Penetapan kadar protein supernatan dilakukan menurut metode Lowry, aktivitas rhodanase menurut metode Sorbo, aktivitas LDH menurut metode Wroblewski dan La Due. Perbedaan kadar protein supernatan, aktivitas total dan aktivitas spesifik rhodanase, aktivitas total dan aktivitas spesifik LDH antara kelompok benzidin dan kelompok kontrol dianalisis dengan uji t taraf kepercayaan 90 %.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa benzidin berpengaruh terhadap kadar protein supernatan, aktivitas total dan aktivitas spesifik rhodanase tetapi tidak berpengaruh terhadap aktivitas total dan aktivitas spesifik laktat dehidrogenase pada Turbellaria. Benzidin dapat menyebabkan kenaikan kadar protein supernatan, aktivitas total rhodanase dan aktivitas spesifik rhodanase masing-masing sebesar 79,13 %, 235,00 % dan 226,86 %.