

INTISARI

STUDI PENGARUH RADIASI MATAHARI TERHADAP JUMLAH SEL DARAH PUTIH PADA MENCIT (*Mus musculus*) GALUR BALB/C JANTAN

Oleh:

Rintami Hidayah
12/334794/PA/15014

Telah dilakukan penelitian pemaparan radiasi matahari terhadap mencit (*Mus musculus*) galur balb/c jantan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh akibat perbedaan waktu pemaparan radiasi matahari terhadap jumlah sel darah putih. Pada penelitian ini, mencit (*Mus musculus*) sebagai sampel uji dikelompokkan menjadi lima kelompok, satu kelompok kontrol dan empat kelompok uji. Kelompok uji dipapar radiasi matahari dengan waktu pemaparan yang berbeda yaitu 5 menit, 10 menit, 15 menit dan 20 menit. Kelompok uji dipaparkan radiasi matahari dengan rata-rata intensitas di lingkungan sebesar $(878 \pm 1) \text{ W/m}^2$ setiap hari selama 15 hari. Hasil uji darah yang diperoleh di-plot ke dalam bentuk grafik dan dilakukan uji statistik dengan metode Analisis Ragam Satu Arah (One-Way ANOVA). Hasil yang diperoleh menunjukkan adanya perubahan jumlah sel darah putih pada mencit (*Mus musculus*) setelah dipapar radiasi matahari, semakin lama waktu pemaparan radiasi matahari maka semakin besar peningkatan jumlah sel darah putih yang dapat mengakibatkan kerusakan sistem kekebalan tubuh.

Kata kunci : Waktu pemaparan radiasi matahari, Mencit (*Mus musculus*), Sel darah putih.

ABSTRACT

STUDY OF SOLAR RADIATION EFFECT TO THE NUMBER OF WHITE BLOOD CELLS OF MALE BALB/C STRAIN MICE (*Mus musculus*)

By

Rintami Hidayah
12/334794/PA/15014

The research of solar radiation exposure to male balb/c strain mice (*Mus Musculus*) has been conducted. The purpose of this research was to determine the effect caused by solar radiation exposure with time variation to the number of white blood cells (WBC). In this research, mice (*Mus Musculus*) as the test sample were divided into five groups, one control group and four test groups. The test groups were exposed to solar radiation with different exposing time : 5 minutes ,10 minutes , 15 minutes and 20 minutes. The test groups were exposed to solar radiation at an average intensity of $(878 \pm 1) \text{ W/m}^2$ per day for 15 days. The blood test results that have been obtained plotted into graph and tested statistically by performing of one way analysis of variance (One-way ANOVA) method. The result indicated there is a change in number of mice's white blood cells (*Mus musculus*) after being exposed by solar radiation, the greater the increasing in the number of white blood cells which can damage to the immune system.

Key words : Time exposure to solar radiation, Mice (*Mus musculus*), White blood cells (WBC).