

INTISARI

STUDI PENGARUH PEMAPARAN RADIASI MATAHARI DENGAN VARIASI INTENSITAS TERHADAP JUMLAH SEL DARAH MERAH DAN HEMOGLOBIN PADA MENCIT (*Mus musculus*) GALUR BALB/C JANTAN

Oleh

Dias Restugustias

12/334601/PA/14834

Telah dilakukan penelitian pemaparan radiasi matahari terhadap mencit (*Mus musculus*) galur balb/c jantan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh akibat perbedaan pemaparan intensitas radiasi matahari terhadap jumlah sel darah merah (RBC) dan hemoglobin (HGB). 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 intensitas yang berbeda yaitu $529,14 \pm 0,05 \text{ W/m}^2$; $389,25 \pm 0,05 \text{ W/m}^2$; $340,89 \pm 0,05 \text{ W/m}^2$ dan $245,84 \pm 0,05 \text{ W/m}^2$. Kelompok uji diberi paparan radiasi matahari 20 menit setiap hari selama 15 hari. Hasil uji darah yang diperoleh diplot ke dalam bentuk grafik dan dilakukan uji statistik dengan metode Analisis Ragam Satu Arah (One-Way ANOVA). Hasil yang diperoleh menunjukkan adanya penurunan jumlah RBC dan HGB pada mencit (*Mus musculus*). Semakin tinggi intensitas radiasi matahari maka semakin besar penurunan jumlah RBC dan HGB.

Kata kunci : Intensitas radiasi matahari, Mencit (*Mus musculus*), Sel darah merah (RBC), Hemoglobin (HGB)

ABSTRACT

STUDY OF SOLAR RADIATION EXPOSURE EFFECT WITH INTENSITY VARIATION TO THE NUMBER OF RED BLOOD CELLS AND HEMOGLOBIN OF MALE BALB/C STRAIN MICE (*Mus musculus*)

By

Dias Restugustias

12/334601/PA/14834

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 variation intensity to the number of red blood cells (RBC) and hemoglobin (HGB). In this research, mice (*Mus Musculus*) as the test sample divided by five groups, one control group and four test groups. The test groups were exposed to solar radiation with different intensities $529.14 \pm 0.05 \text{ W/m}^2$; $389.25 \pm 0.05 \text{ W/m}^2$; $340.89 \pm 0.05 \text{ W/m}^2$ and $245.84 \pm 0.05 \text{ W/m}^2$. The test groups were given radiation in 20 minutes per day for 15 days. The blood test results has been obtained plotted into graph and statistical test performed by the method of one way analysis of variance (One-way ANOVA). The results showed decreasing number of RBC and HGB on mice (*Mus musculus*). The higher of the solar radiation intensity can be reduced the number of RBC and HGB of mice (*Mus Musculus*).

Key words : Solar radiation intensity, Mice (*Mus musculus*), Red blood cells (RBC), Hemoglobin (HGB)