INTISARI

Telah dilakukan penelitian untuk membandingkan penerimaan dosis radiasi antara film badge dengan dosimeter elektronik dengan alat ukur standard dosimeter Farmer.

Penelitian ini dilakukan dengan memberikan paparan radiasi gamma ^{137}Cs sebesar 10, 20, 30, 40, 50, 75, 100, dan 200 mR terhadap film badge, dosimeter elektronik, dan alat ukur standard pada jarak satu meter dan kondisi penyinaran yang sama. Data dianalisis dengan menggunakan uji ANOVA dan dilanjutkan dengan uji Duncan.

Hasil penelitian menunjukkan ada perbedaan nyata untuk besar dosis radiasi pada film badge, dosimeter elektronik dan alat ukur standard. Perbedaan film badge terhadap alat ukur standard sebesar 8,98 %, dan dosimeter elektronik terhadap alat ukur standard sebesar 8,70 %. Perbedaan dosis ini cukup memadai untuk tingkat proteksi radiasi, dengan perbedaan kurang dari 20 %.

ABSTRACT

A research to compare the receiving radiation dose between film badge with electronic dosemeter by farmer dosemeter as standard measurement device has been performed.

The research was curried out with given radiation gamma ^{137}Cs exposure of 10, 20, 30, 40, 50, 75, 100 and 200 mR to film badge, electronic dosemeter and standard measurement device on same distance on one meter and exposure conditions. The data were analyzed with using of ANOVA test and continued with Duncan test.

The research result shown the real differences for radiation dose on film badge, electronic dosemeter and standard measurement device. The difference film badge with standard measurement device was about 8,98 % and electronic dosemeter with standard measurement device about 8,70 %. This dose difference was enaugh for radiation protection level, with difference less than 20 %.