

Inayah, Ida, 2006. Pengaruh Kemiringan Sudut Pemaparan Sinar Gamma Terhadap Dosis Film Badge. Skripsi di bawah bimbingan Suryani Dyah Astuti, S.Si, M.Si. dan Ir. H. Kardianto. Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Airlangga. Surabaya.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kemiringan sudut pemaparan sinar gamma terhadap dosis yang diterima film badge, mengetahui hubungan antara sudut pemaparan dengan dosis film badge, dan mengetahui sudut pemaparan di mana penyimpangan antara dosis film badge dengan dosis yang dipancarkan sumber adalah $\leq 3\%$. Data yang diperoleh dianalisis dengan analisis regresi. Selanjutnya diuji dengan uji regresi linier. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase penyimpangan dosis pada sudut 0° , 10° , 20° , 30° , 40° , 50° , 60° , 70° , 80° , dan 90° adalah 2%, 1,5%, 1,1%, 3,5%, 3,4%, 4,8%, 9,6%, 4%, 19,4%, dan 23,5%. Hubungan linier antara kemiringan sudut pemaparan radiasi terhadap dosis film badge adalah:

$$Y = -0,0272 X + 10,726 \text{ dan } R^2 = 0,724$$

Dari hasil penelitian ini kami dapat menyimpulkan bahwa kemiringan sudut pemaparan radiasi sinar gamma berpengaruh terhadap dosis film badge, dan hubungannya adalah linier. Semakin besar sudut pemaparan radiasi, semakin besar penyimpangan dosisnya, semakin tidak akurat jika digunakan sebagai standar dalam evaluasi dosis. Sedangkan sudut pemaparan di mana penyimpangan dosis $\leq 3\%$ adalah 0° , 10° , dan 20° .

Kata Kunci : Kemiringan sudut pemaparan radiasi, sinar gamma dosis film badge.