

INTISARI

Telah dilakukan penelitian tentang kontrol kualitas keseragaman profil berkas elektron keluaran pesawat akselerator linier (Linac 6 MeV) di RS. Dr. Kariadi Semarang.

Untuk mengetahui dosis optimum pada pesawat akselerator linier pada luas lapangan penyinaran $10 \times 10 \text{ cm}^2$ adalah dengan mengukur besar laju dosis pada sumbu berkas utama dengan menggunakan detektor, selanjutnya pengukuran dilakukan dengan menggeser detektor ke arah kiri dan kanan pada berkas utama dengan selang-selang 1 cm sesuai dengan luas lapangan penyinaran. Dosis optimum diperoleh dengan melihat homogenitas dosis pada daerah penyinaran dan kecilnya prosentase dosis yang jatuh pada daerah penumbra.

Homogenitas dosis serap pada lapangan penyinaran yang diperoleh adalah 4,5% dengan dosis rata-rata $400,068 \pm 6,5 \text{ cGy}$ dengan prosen dosis serap yang jatuh pada penumbra 1,4% untuk lapangan kiri dan 2,2% untuk lapangan kanan.



ABSTRACT

It had been done a research about quality control of uniformity electron beam profile of Linear Accelerator (Linac 6 MeV) at Dr. Kariadi Hospital Semarang.

The rate dose per minute on main beam is measured by a detector, which is moved both right and left by 1 cm interval, base on field size. It is done in order to find the optimum dose on 6 MeV Linear Accelerator with $10 \times 10 \text{ cm}^2$ field size. The optimum dose can be seen by checking the homogeneity of absorbed dose on the field size and the percentage of dose on penumbra area.

The homogeneity index of absorbed dose on the field size is 4,5 % with dose rate $400,068 \pm 6,5 \text{ cGy}$ the absorbed dose on penumbra are 1,4% for left field and 2,2% for right field.

