Universitas Indonesia Library >> Artikel Jurnal

Verifikasi dosis H * [10] pada evaluasi dosis radiasi lingkungan menggunakan dosimeter OSL = Verification of H * [10] Dose on Environmental Dose Evaluation by Using OSL Dosimeter

B.Y. Ekon Budi Jumpeno, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20471002&lokasi=lokal

---

Abstrak

Telah dilakukan verifikasi dosis H*[10] pada evaluasi dosis radiasi lingkungan menggunakan dosimeter OSL tipe EX. Pertama, disiapkan dosimeter OSL tipe EX sebanyak 16 buah yang dibagi menjadi 4 grup yaitu Grup Kontrol, Grup 1, Grup 2 dan Grup 3 yang masing-masing grup terdapat 4 buah dosimeter. Kemudian, dosimeter OSL pada Grup 1, Grup 2, dan Grup 3 disinari dengan radiasi dari sumber Cs-137 dengan dosis H*[10] masing-masing 1 mSv, 2,5 mSv, dan 5 mSv. Hasil analisis menunjukkan bahwa rasio nilai measured dose terhadap true dose adalah 0,87 - 0,95 (deviasi measured dose terhadap true dose berkisar antara 7 - 13%) pada penyinaran 1 mSv, 1,03 - 1,07 (deviasi berkisar 3 - 7 %) pada penyinaran 2,5 mSv, dan 1,07 - 1,13 (deviasi sekitar 7 - 13%) pada penyinaran 5 mSv. Berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa nilai deviasi measured dose terhadap true dose 13% sehingga pengukuran dosis radiasi lingkungan/daerah kerja menggunakan dosimeter OSL tipe EX di Subbidang KKPR PTKMR BATAN dapat dipercaya. Namun demikian perlu dilakukan kajian lebih lanjut terhadap tingkat kepercayaan hasil evaluasi dosis H*(10) dengan dosis kurang dari 1 mSv.