

ABSTRAK

Penggunaan linen oleh pasien terapi ablasi, memungkinkan adanya kontaminasi zat radioaktif yang dikeluarkan oleh pasien melalui cairan tubuh. Linen yang terkontaminasi dapat menjadi sumber paparan radiasi bagi petugas medis dan lingkungan sekitar. Sehingga perlu dilakukan pengukuran untuk memastikan tingkat keamanannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat kontaminasi linen serta menganalisis tingkat kontaminasi linen pada ruang isolasi radio ablasi tiroid I-131. Prosedur penelitian dilakukan dengan mengidentifikasi dan mengukur linen yang terdiri dari kimono, seprai, selimut, sarung bantal, dan keset kaki pada seluruh pasien ablasi Tiroid I-131. Hasil pengukuran ini kemudian dilakukan visualisasi dan analisis terhadap data pengukuran yang didapatkan dengan menggunakan software Microsoft Excel. Berdasarkan hasil yang telah diperoleh, dapat disimpulkan bahwa penggunaan dosis 150 mCi memiliki potensi kontaminasi linen sebesar 19,57% dibandingkan dengan dosis 35 mCi sebesar 8,03%. Hal ini mengindikasikan bahwa ada hubungan langsung antara dosis dengan jumlah radionuklida yang dikeluarkan oleh pasien, sehingga pada dosis yang lebih tinggi akan meningkatkan peluang terjadinya kontaminasi permukaan pada linen yang digunakan. Selain itu, durasi isolasi yang lebih lama juga meningkatkan akumulasi partikel radioaktif pada linen. Dalam hal pengelolaan limbah radioaktif terkhusus linen, telah dilaksanakan sesuai dengan standar prosedur operasional (SPO) yang berlaku. Linen dengan tingkat kontaminasi di atas tingkat klierens (>10 Bq/gr) dikelola melalui prosedur peluruhan radioaktif sesuai dengan waktu rilis yang telah diperhitungkan.

Kata kunci : Limbah radioaktif, Linen terkontaminasi, Iodium-131