

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian perpindahan Cs-134 dari udara ke tanaman kangkung (*Ipomoea reptans*) yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui faktor intersepsi, translokasi Cs-134 di tanaman dan membandingkan penyerapan Cs-134 oleh tanaman melalui akar dan daun agar dapat mengetahui perbandingan dosis radiasi interna yang mungkin akan diterima masyarakat yang mengonsumsi tanaman kangkung. Penelitian dilakukan dengan menumbuhkan tanaman kangkung pada media tanah yang tertutup plastik dan terbuka, kemudian dilakukan pengkontaminasian dengan menyemprotkan larutan Cs-134 dengan aktivitas sebesar 88116,59 Bq/tanaman. Setelah itu dilakukan pengukuran dengan menggunakan spektrometer gamma terhadap banyaknya Cs-134 yang diserap oleh tiap organ tanaman yang dibagi menjadi akar, batang dan daun. Fraksi aktivitas Cs-134 yang terdapat di organ daun dinamakan intersepsi dan pendistribusiannya ke organ tanaman lain dinamakan translokasi. Dari penelitian ini diperoleh nilai intersepsi pada tanaman kangkung dengan media tanah tertutup dan terbuka adalah 19,938% dan 18,06%. Nilai faktor translokasi maksimum pada batang dan akar media tanah tertutup yaitu 19,750 g⁻¹ dan 3,079 g⁻¹. Dan nilai faktor translokasi maksimum pada batang dan akar media tanah terbuka adalah 7,830 g⁻¹ dan 1,224 g⁻¹. Penyerapan Cs-134 oleh akar lebih kecil dibandingkan penyerapan oleh daun. Perkiraan dosis ekivalen maksimum yang akan diterima manusia dari kontaminasi kangkung apabila ada lepasan Cs-134 di udara sebesar 1787,612 mSv/tahun dan minimum sebesar 105,621 mSv/tahun, sehingga lebih berbahaya untuk dikonsumsi oleh masyarakat.

Kata kunci : aktivitas, cesium, intersepsi, translokasi, kangkung, dosis ekivalen.