

Studi kandungan radikal bebas pada kuku yang terpapar radiasi menggunakan spektrometer resonansi spin elektron = Study of free radicals content on irradiated fingernails by electron spin resonance spectrometer

Nazib Abdullah Zawawi Alrasyid, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20385555&lokasi=lokal>

Abstrak

Radiasi merupakan salah satu faktor pembentuk radikal bebas, itu sebabnya petugas yang bekerja di bagian radiasi rentan untuk terpapar radiasi sehingga menimbulkan radikal bebas. Eksperimen ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh radiasi terhadap pembentukan radikal bebas pada sampel kuku dan mempelajari proses peluruhan radikal bebas tersebut. Untuk memudahkan eksperimen ini, sampel kuku diradiasi dengan dosis kecil 0,5 Gy, 1 Gy, 3 Gy, 5 Gy dan 10 Gy. Selain itu, untuk mempelajari peluruhan radikal bebas sampel kuku diradiasi dengan dosis besar yaitu 100, 200, dan 300 Gy, kemudian mengukur ulang dengan ESR setelah satu jam. Yang terakhir adalah pengukuran kuku pada petugas radiasi di sumber gamma cell. Hasil Electron Spin Resonance (ESR) menunjukkan bahwa sampel kuku mengandung jumlah radikal bebas yang sesuai dengan banyaknya dosis yang diberikan dan mengalami penurunan jumlah radikal bebas setelah satu jam.

Radiation is one factor that forming free radicals, thats why radiation employee has a risk to get irradiated by radiation source nearby . This experiment meant to know how much radiation effect to free radical forming and learn process of freeradical decay. To ease this experiment, fingernail samples were irradiated bygamma with variated dose 0,5, 1, 3, 5 and 10 Gy. Beside that, to learn free radicaldecay, fingernails were irradiated with variated dose 100, 200, and 300 Gy, thenfingernails measured by ESR after one hour. The last is ESR measurement forfingernails of radiation employee. Electron Spin Resonance (ESR) result showedthat fingernails contain number of free radicals as much as radiation dose andbeing decreased after one hour irradiated.