

Pengaruh iradiasi sinar gamma pada karakteristik kimia dan fisika vitamin A palmitat, minyak zaitun dan campuran keduanya

Maria Sasi Febriaty, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20176916&lokasi=lokal>

Abstrak

Telah dilakukan penelitian kemungkinan penggunaan teknik sterilisasi radiasi untuk vitamin A palmitat, minyak zaitun dan campuran keduanya dengan cara mempelajari pengaruh iradiasi sinar gamma pada karakteristik kimia dan fisika vitamin A palmitat, minyak zaitun, dan campuran keduanya dengan dosis radiasi 0, 10, 20, 30 kGy dan penyimpanan 0, 1, 2, 3 bulan. Parameter yang diuji untuk minyak zaitun ialah kelarutan, bilangan asam, bilangan penyabunan, bilangan iod, bobot jenis, indeks bias dan kestabilan metil asam lemak bebas dengan kromatografi cairan-gas. Untuk vitamin A palmitat dilakukan uji kestabilan kadar dengan kromatografi cairan

cairan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa kadar vitamin A palmitat, bilangan asam, bilangan penyabunan, bilangan iod dipengaruhi oleh dosis radiasi 10, 20, 30 kGy. Penyimpanan selama 1, 2, 3 bulan mempengaruhi kadar vitamin A palmitat, bilangan asam, bilangan penyabunan, bilangan iod dan indeks bias minyak zaitun ($p < 0,05$).

.....The possibility of using radiosterilization technique for vitamin A palmitate, olive oil and mixture of both by studying the effect of Gamma rays in chemical and physical characteristics of vitamin A palmitate, olive oil and their mixture with radiation dose (0, 10, 20, 30 kGy) and storage (0, 1, 2, 3 months). The parameter tested for olive oil were solubility, acid-saponification-iod values, density, refraction index and stability of free fatty acid methyl ester with Gas Liquid Chromatography. Vitamin A palmitate assays were determined using High Pressure Liquid Chromatography.

The results obtained show that the concentration of vitamin A palmitate, acid-saponification-iod values were affected by irradiation dose (0, 10, 20, 30 kGy). Storage for 1, 2 and 3 months influence the concentration

of vitamine A palmitate , acid-saponificatinn-iod values
and refraction index of olive oil. (p)0.05)