

Daya Hambat Ekstrak Minyak Kelapa Sawit Terhadap Perangai Pertumbuhan Tumor Transplantabel Kelenjar Susu Mencit C3H

Puspita Eka Wuyung, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=76414&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Di Indonesia kenaikan angka kematian karena kanker mencapai 4,3% pada tahun 1986. Dari studi prospektif dan retrospektif diketahui bahwa karotenoid mengurangi risiko timbulnya kanker payudara. Beta-karoten adalah salah satu karotenoid yang dikandung oleh minyak kelapa sawit (600.000 ug/kg) karena cara pengobatan kanker payudara yang berlaku selama ini (dengan pembedahan, radioterapi, dan kemoterapi) cukup mahal, dan acapkali tidak terjangkau oleh sebagian golongan masyarakat, maka perlu dicari cara lain, di antaranya memanfaatkan beta-karoten yang ada dalam minyak kelapa sawit, namun perlu diteliti dosis ekstrak minyak kelapa sawit yang tepat.

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak minyak kelapa sawit sebesar 120 ug/0,1 ml dan 500 ug/0,1 ml per hari terhadap pertumbuhan sel tumor transplantabel kelenjar susu mencit C3. Penelitian ini menggunakan 42 ekor mencit C3H, dengan berat badan berkisar antara 18 - 20 gram. Mencit tersebut dibagi menjadi 7 kelompok dengan masing-masing 6 ulangan yang terdiri atas 3 kelompok kontrol dan 4 kelompok uji. Dua kelompok uji masing-masing dicekok dengan dosis 1.20 ug dan 500 ug ekstrak per hari selama penelitian, sedangkan kepada 2 kelompok uji lainnya pemberian ekstrak hanya sampai pada hari ke-14. Pada hari ke 14 semua mencit diinokulasi dengan bubur tumor yang diambil dari mencit donor dengan menggunakan trokar secara subkutis di aksila kanan sebanyak 0,2 ml/ekor.

Dengan melakukan analisis varian diketahui hasil pada ketujuh kelompok tidak berbeda bermakna secara statistik, baik pengaruhnya terhadap volume tumor, berat akhir tumor maupun lama bertahan hidup mencit. Namun demikian hasil pengamatan sediaan mikroskopis menunjukkan adanya pengaruh pemberian ekstrak walaupun tidak terlalu menyolok, berupa penambahan fibrosis/kepadatan jaringan stromanya. Ketiadaan pengaruh pemberian ekstrak minyak kelapa sawit mungkin disebabkan oleh beberapa faktor yaitu masih kurang tingginya dosis yang diberikan, tingkat oksidasi menjadi asam retinoat cukup tinggi, terjadinya autooksidasi nonbiologik betakaroten sebelum digunakan dan kurang cukupan Zn sebagai pembentuk REP.

ABSTRACT

The Inhibitory Effect Of Palm Oil Extract On The Growth Of Transplantabel Mammary Tumor In C3H Mice
The objective of this investigation is to find out the effect of palm oil extract, respectively 120 ug/0,1 ml per day and 500 ug/0,1 ml on the growth of the transplantable C3H mouse mammary tumor cells, By using 42 C3H mice, with- the average weight between 18 - 20 grams.

These animals were divided into seven groups each with six repetition, consisting of three control groups

and four treatment groups. Two of the treatment groups were given the dose of 120 ug and 500 ug per day during the investigation while the other two treatment groups were given the extract for only 14 days. At the 14th day, all animals were inoculated with tumor cells dissolved in physiological NaCl solution amounting 0,2 ml/mouse at the right axilla by using a trocar.

By using variant analysis it is known that the results of the seven groups showed statistically no significant difference neither in the effect of the extract of palm oil on the tumor volume, tumor weight nor the survival of the mice. But microscopically there was a slight effect of the extract of palm oil seen in the form of increased fibrosis/density of the stroma in the treated groups.

Regarding the absence of the effect of the palm oil extract, it might be use to several factors, such as: the dose used was not high enough to cause an observable effect on the tumor growth, the level of oxidation to become retinoic acid was high, the non-biological auto oxidation of beta-carotene took place before has been used, and the limitation of amount of Zn to form RBP.