

Analisis fitokimia dan uji sitotoksitas in vitro ekstrak etanol kedelai hitam (glycine soja) pada sel kanker laring hep-2 = Phytochemical analysis and in vitro cytotoxicity test wild beans (glycine soja) ethanol extract at laryngeal cancer cell hep-2 / Dewi Anggraeni

Kusumoningrum

Dewi Anggraeni Kusumoningrum, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20465539&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Pendahuluan: Kanker laring bertanggung jawab terhadap 0,6 kematian yang disebabkan kanker di dunia. Kedelai hitam adalah salah satu bahan alami yang berpotensi dikembangkan sebagai antikanker. Penelitian dilakukan untuk mengetahui sitotoksitas ekstrak etanol kedelai hitam dalam menghambat pertumbuhan sel kanker laring epidermal Hep-2 sehingga dapat digunakan sebagai terapi tambahan. Metode: Analisis fitokimia, yaitu uji Kromatografi Lapis Tipis KLT dan uji fitokimia ekstrak etanol kedelai hitam, dilakukan untuk mengetahui senyawa yang terkandung dalam ekstrak tersebut. Ekstrak kedelai hitam diujikan terhadap sel kanker Hep-2 secara in vitro dengan tujuh variasi konsentrasi, yaitu 6,25 ?g/mL, 12,5 ?g/mL, 25 ?g/mL, 50 ?g/mL, 100 ?g/mL, 200 ?g/mL, 400 ?g/mL, dan 800 ?g/mL. Kontrol positif yang digunakan adalah cisplatin dengan konsentrasi sama. Setiap kelompok dibuat pengulangan tiga kali triplo . Setelah diinkubasi selama 24 jam, setiap kelompok diuji dengan metode MTT assay dan hasil absorbansi dibaca menggunakan ELISA reader. Hasil: Terdapat enam komponen dalam ekstrak etanol kedelai hitam berdasarkan uji KLT. Ekstrak etanol kedelai hitam mengandung alkaloid, flavonoid, tanin, triterpenoid, saponin, dan glikosida berdasarkan uji fitokimia. MTT assay menunjukkan nilai Inhibitory Concentration 50 IC50 ekstrak etanol kedelai hitam sebesar 118,061 ?g/mL dan terdapat perbedaan bermakna

ABSTRACT

Introduction Laryngeal cancer responsible for 0,6 of death caused by cancer in the world. Wild bean is one of natural ingredients that potential to be developed as an anticancer. The study was conducted to determine the cytotoxicity of wild bean ethanol extract in inhibiting the growth of epidermal laryngeal cancer cell Hep 2 so it can be used as additional therapy. Method Phytochemical analysis, which are Thin Layer Chromatography and phytochemical screening test of wild bean ethanol extract, was conducted to determine the compounds contained in the extract. Furthermore, wild bean ethanol extract were tested against Hep 2 cancer cells in vitro in seven variation concentrations, which are 6.25 g mL, 12.5 g mL, 25 g mL, 50 g mL, 100 g mL, 200 g mL, 400 g mL, and 800 g mL. The positive control used is cisplatin with the same concentration. Each group is repeated three times triplo . After incubation for 24 hours, each group was assayed by MTT assay method and absorbance result was read using ELISA reader. Result There are six components in wild bean ethanol extract based on TLC test. Wild bean ethanol extract contains alkaloids, flavonoids, tannins, triterpenoids, saponins, and glycosides based on phytochemical tests. MTT assay showed the value of Inhibitory Concentration 50 IC50 of ethanol extract of wild bean was 118,061 g mL and there was significant difference p