

Uji fitokimia dan aktivitas sitotoksik ekstrak etanol kedelai hitam (glycine soja) terhadap viabilitas sel kanker serviks hela = Fitochemistry test and cytotoxic activity of black soybean (glycine soja) ethanol extract on cell viability of hela cervical cancer cells

Kevin Satya Gananda, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20466106&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Pendahuluan: Kanker serviks memiliki prevalensi yang tinggi pada populasi wanita usia reproduktif, dengan mortalitas dan tingkat keberhasilan terapi yang bervariasi. Salah satu bahan alami yang berpotensi dikembangkan sebagai antitumor adalah ekstrak etanol kedelai hitam EEKH. Metode: Pada penelitian ini dilakukan uji kualitatif dengan kromatografi lapis tipis KLT dan uji fitokimia, serta uji kuantitatif berupa MTT assay menggunakan delapan variasi konsentrasi EEKH terhadap sel HeLa. Hasil: Hasil yang didapatkan pada KLT dan uji fitokimia adalah EEKH mengandung 6 senyawa metabolit sekunder, yaitu tanin, saponin, triterpenoid, alkaloid, glikosida, dan flavanoid. MTT assay menunjukkan bahwa EEKH memiliki nilai IC₅₀ 102,76 g/mL dengan korelasi yang bermakna p 0,05. Sedangkan, kelompok kontrol positif menggunakan cisplatin memiliki nilai IC₅₀ 78,80 g/mL. Selain itu, perbedaan yang bermakna antar varian konsentrasi juga ditemukan pada beberapa konsentrasi kelompok perlakuan EEKH dan kelompok kontrol positif. Kesimpulan: Dengan demikian, EEKH memiliki aktivitas sitotoksik sedang terhadap sel kanker serviks HeLa.

<hr>

ABSTRACT

Introduction Cervical cancer has high prevalence among reproductive women, followed by high mortality rate and wide ranged therapy success rate. To answer the problems, black soybean ethanol extract BSEE is a potential anticancer agent. Method This study consists of qualitative tests, which were thin layer chromatography TLC and fitochemistry test, also a quantitative study, which was, MTT assay with eight different BSEE concentrations on HeLa cells. Result TLC and fitochemistry tests showed that BSEE has 6 secondary metabolites, which are tanins, saponins, triterpenoids, alkaloids, glycosides, and flavanoids. MTT assay shows that IC₅₀ value of BSEE is 102,76 g mL with significant relationship p le 0,05 . Whilst, IC₅₀ of positive control group using cisplatin shows the value of 78,80 g mL. Also, significant differences are observed in some variants of concentration in the extract and positive control groups. Conclusion To sum up, BSEE is moderately cytotoxic on HeLa cells.