

Isolasi senyawa annonacin dari daun sirsak *annona muricata* menggunakan kolom kromatografi terbuka dengan uji sitotoksisitas dan uji lakton = Isolation of annonacin compound from soursop leaf *annona muricata* using open column chromatography along with cytotoxicity test and lactone test

Tegar Maulana, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20385906&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Senyawa Annonaceous acetogenin (asetogenin) dari daun sirsak telah terbukti memiliki sifat antikanker. Gugus asetogenin terdiri dari berbagai senyawa, salah satunya adalah Annonacin yang banyak terdapat di bagian daun tanaman sirsak. Adapun tujuan dari isolasi ini adalah untuk mendapatkan senyawa annonacin yang dapat digunakan sebagai standar untuk penelitian lebih lanjut. Isolasi annonacin terdiri dari tiga tahap yaitu maserasi, fraksinasi, dan isolasi. Pelarut yang digunakan antara lain etanol, etil asetat, heksana, kloroform, dan air. Hasil isolasi tersebut diuji dengan menggunakan kedde reagent untuk mengetahui ada atau tidaknya gugus lakton serta jumlah konsentrasi lakton yang dikandung. Hasil uji reagen kedde menunjukkan adanya gugus lakton dengan perubahan warna menjadi pink-ungu. Jumlah konsentrasi lakton terkandung dari F4.4 241,86 mg/gr. Sitotoksisitas annonacin diuji menggunakan metode Brine Shrimp Test dengan menghitung LC50. Didapat nilai LC50 sebesar 1,04 ppm. Analisis kualitatif hasil isolasi dilakukan menggunakan HPLC dan LC-MS menghasilkan terdapat senyawa annonacin dari F4.4 dengan berat molekul 597,23.

ABSTRACT

Compounds of Annonaceous acetogenin (asetogenin) from soursop leaf has been shown to have anticancer properties. Asetogenin group consists of a variety of compounds, one of which is that many Annonacin located on the leaves of the soursop plants. The purpose of isolation is to get annonacin compounds that can be used as a standard for further research. Isolation of annonacin consists of three phases, namely maceration, fractionation, and isolation. Solvents used include ethanol, ethyl acetate, hexane, chloroform, and water. isolation results were tested using kedde reagent to determine the presence or absence of the lactone group and the number concentration of lactones contained. Kedde reagent test results indicate the presence of the lactone group to change into a pink-purple color. Total concentrations of F4.4 lactone contained 241.86 mg / g. Annonacin cytotoxicity was tested using Brine Shrimp Test method by calculating the LC50. Obtained LC50 values of 1.04 ppm. Qualitative analysis of the results was performed using HPLC isolation and LC-MS produces compounds contained annonacin F4.4 with a molecular weight of 597.23.