

Isolasi senyawa Annonaceous Acetogenin dari daun sirsak (*Annona muricata*) dengan menggunakan kolom kromatografi terbuka = Isolation of Annonaceous Acetogenin compound from soursop leaves (*Annona muricata*) using open column chromatography

Silvester Widyono W., author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20331457&lokasi=lokal>

Abstrak

Acetogenin Annonaceous adalah senyawa bioaktif hadir dalam daun *Annona muricata*. Dalam penelitian ini, isolasi senyawa asetogenin dilakukan dengan menggunakan tiga-fase kromatografi kolom terbuka pada ekstrak daun sirsak, fraksi F005. Melalui isolasi kromatografi kolom terbuka, senyawa asetogenin dalam fraksi dapat dipisahkan sehingga dapat digunakan sebagai senyawa standar murni untuk analisis kuantitatif. Kedde reagen ditambahkan, yang bereaksi terhadap kelompok lakton asetogenin, untuk memilih fraksi yang kaya akan senyawa asetogenin. Fraksi yang mengandung asetogenin hasil isolasi kolom terbuka dianalisis secara kualitatif dengan High Performance Liquid Chromatography (HPLC) dan Fourier Transform Infrared Spectroscopy (FTIR). Pengamatan dengan HPLC menunjukkan bahwa fraksi F005, isolat dari tahap kedua dan ketiga isolasi, yang dipilih oleh reagen Kedde, terbukti mengandung senyawa asetogenin sebagai berikut: bullatacin, squamocin, squamostatin-A, dan squamostatin-D. Hasil analisis kualitatif FTIR memperkuat keberadaan senyawa asetogenin dengan puncak serapan pada bilangan gelombang 1.750 cm⁻¹, yang merupakan puncak serapan untuk kelompok lakton asetogenin. Isolasi dengan kolom HPLC menghasilkan bullatacin yang dapat digunakan sebagai senyawa standar untuk analisis kuantitatif senyawa asetogenin lain yang terkandung dalam fraksi daun sirsak.

.....Annonaceous acetogenin are bioactive compounds present in the leaves of *Annona muricata*. In this study, the isolation of compounds asetogenin performed using three-phase open column chromatography on soursop leaf extract, fractions F005. Through a simple open-column chromatography isolation, acetogenin compounds in these fractions can be separated so that it can be used as a pure standard compounds for quantitative analysis. Kedde reagent is added to select the content-rich fraction acetogenin compounds, which react to the acetogenin lactone group. Fractions containing isolate of acetogenin were analyzed qualitatively using High Performance Liquid Chromatography (HPLC) and Fourier Transform Infrared Spectroscopy (FTIR). Observations by HPLC showed that the fraction of F005, the isolates from second and third stages of isolation, which are selected by Kedde, shown to contain asetogenin compounds as follows: bullatacin, squamocin, squamostatin-A, and squamostatin-D. FTIR results reinforce the existence of acetogenin compound with the absorption peak at the wave number 1750 cm⁻¹, which is the absorption peak for the acetogenin lactone group. Isolation with HPLC columns produced bullatacin that can be used as a standard compound for quantitative analysis of other acetogenin compounds contained in the fraction of soursop leaves.