

Isolasi dan Penentuan Struktur Molekul Serta Uji Bioaktivitas Senyawa dari Ekstrak Etil Asetat Daun Sukun *Artocarpus Altilis*

A. Djamilah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20278503&lokasi=lokal>

Abstrak

Tumbuhan sukun (*Artocarpus altilis*) adalah salah satu tumbuhan nangkakanangkaan (*Artocarpus*) dari suku Moraceae yang dikenal baik di Indonesia, merupakan tanaman asli Asia Selatan, Asia Tenggara, New Guinea dan Pasifik Selatan. Dua senyawa berhasil di isolasi dari ekstrak etil asetat daun sukun (*Artocarpus altilis*) yaitu -Sitosterol yang berupa kristal jarum berwarna putih mempunyai titik leleh 133-135 C yang memiliki massa molekul 414 dan suatu senyawa JS7 turunan flavonoid berupa padatan kuning cerah dengan massa molekul 404, Senyawa tersebut dapat dipisahkan dengan menggunakan metode ekstraksi secara maserasi, fraksinasi dengan berbagai cara kromatografi, dan pemurnian dengan cara kristalisasi menggunakan sistem dua pelarut. Struktur molekul ditentukan dengan memanfaatkan data fisika dan spektroskopi UV, IR dan ¹H dan ¹³C-NMR. Uji antioksidan menggunakan metode radical scavenger terhadap DPPH menunjukkan senyawa turunan flavonoid JS7 kurang aktif sebagai antioksidan dengan IC₅₀ 137,00 µg/mL dan uji antikanker menggunakan sel leukemia L-1210 cukup potensial sebagai antikanker dengan IC₅₀ sebesar 5,12 µg/mL.

.....Breadfruit (*Artocarpus altilis*) is one of the Moraceae family well known in Indonesia, is a native plant of South Asia, Southeast Asia, New Guinea and the South Pacific. Two compounds successfully were isolated from the ethyl acetate extract of breadfruit leaves (*Artocarpus altilis*), there are -sitosterol (white needle crystals) with melting point of 133 -135 C, which has a molecular mass of 414 and one derivative of flavonoid compounds JS7 a bright yellow solid with a molecular mass of 404, these compounds were separated by maceration extraction, fractionation and isolation on chromatography, and purification methods. Crystallization was done by using two solvent systems. The molecular structure were determined by utilizing the physical and spectroscopic data of UV, IR and ¹H and ¹³C-NMR. The isolated compound showed antioxidant activity in DPPH method, JS7 flavonoid derivative compound showed less active as an antioxidant with IC₅₀ = 137,00 ug / mL and anti-cancer test using L-1210 live cell leukemin a cell exhibited a significant against L1210 cell live with IC₅₀ = 5,12 gram/mL.