

Isolasi (-)-asam usnat dari tumbuhan lichen usnea flexuosa tayl dan penentuan aktivitas larvasida

Damasiah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20236726&lokasi=lokal>

Abstrak

Telah dilakukan isolasi senyawa (-)- asam usnat dalam bentuk kristal kuning sebesar 727 mg dari ekstrak aseton kasarnya, dengan mengekstraksi serbuk kering dari talus lichen *Usnea flexuosa* Tayl, lichen tersebut dikumpulkan dari kaki gunung Bambapuang, Kecamatan Anggeraja, Kabupaten Enrekang, Sulawesi Selatan. Ekstraksi dilakukan secara sinambung dengan menggunakan soxhlet dan dengan pelarut aseton selama 8 jam, kemudian ekstrak kasar dipisahkan / dimurnikan menggunakan kromatografi kolom dengan fasa diam kiesegel 60 dan eluen campuran diklorometana dan metanol. Kristal (-)- asam usnat direkristalisasi dengan pelarut diklorometana dan penentuan struktur molekul dilakukan dengan membandingkan senyawa hasil isolasi tersebut dengan sifat-sifat fisika dan data spektrum dari UV-Vis, IR dan GC-MS dari asam usnat yang sudah diketahui, hasil uji aktivitas larvasida dari senyawa (-)- asam usnat terhadap Larva nyamuk *Aedes aegypti* instar III memberikan LC50 sebesar 0,1904 ppm.

<hr>

It has been carried out the isolation of (-)- usnic acid as yellow crystal from acetone extract, from dried powders of lichen thallus of *Usnea flexuosa* Tayl. The yield of extraction was 727 mg. This lichen was collected from Bambapuang mount, Anggeraja region, Enrekang, province of South Sulawesi. The extraction is performed by using continuous extraction apparatus (soxhlet) for 8 hours and acetone as solvent. Then, the raw acetone extract were, purified with column chromatography filling with kieselgel 60 as stationary phase and using a mixture of dichloromethane and methanol as eluent. Pure (-)- usnic acid crystals were crystallized using dichloromethane as solvent and followed by structure elucidation using physical and spectroscopic data (UV-Vis, IR and Mass) comparison with related data of (+)- usnic acid. Larvicidal activity test was performed against 3rd phase of *Aedes aegypti* Larvae and, (-)- Usnic acid possessed positive result with LC50=0,1904 ppm.