Studi isolasi dan penentuan struktur molekul senyawa kimia dari fraksi n-Heksana biji tanaman mundu (Garcinia dulcis KURZ)

Tangguh Berbudi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20179535&lokasi=lokal>

Abstrak

Tanaman mundu (*Garcinia dulcis* KURZ) merupakan tumbuhan tingkat tinggi yang berasal dari Indonesia dan Philipina. Tanaman ini terutama ditemukan di Asia Tenggara, Burma, Malaysia, Philipina dan Indonesia. Di Indonesia, tanaman ini tersebar di seluruh nusantara, terutama Jawa dan Kalimantan. Tanaman ini tumbuh liar di seluruh Jawa pada ketinggian 500 meter di atas permukaan laut. Pohon kecil yang tingginya hingga 12 meter dengan batang berdiameter 20 cm ini termasuk dalam famili Guttiferae. Hampir seluruh bagian dari tanaman ini dapat dimanfaatkan. Terutama sebagai obat tradisional penyakit parotitis (gondok), limfatitis dan pembengkakan kelenjar. Selain itu dapat juga digunakan sebagai pewarna bahan anyaman.

Penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi senyawa organik yang terkandung dalam biji mundu. Isolasi senyawa tersebut dilakukan dengan cara perendaman dalam pelarut n-heksana. Ekstrak n-heksana tersebut dipisahkan dengan menggunakan rotary evaporator. Setelah itu dilakukan uji KLT terhadap ekstrak kasar tersebut. Setelah itu dilakukan pemisahan dengan menggunakan kromatografi kolom. Hasil pemisahan dengan kromatografi kolom, dilakukan uji KLT kembali, dan pemurniannya dilakukan dengan cara kristalisasi. Senyawa hasil kristalisasi tersebut ditentukan struktur molekulnya dengan menggunakan spektrofotometer infra merah (IR) dan GCMS.

Senyawa kimia yang berhasil diisolasi dan ditentukan struktur molekulnya adalah:

1. Senyawa A dengan rumus molekul $C_{17}H_{34}O_2$ (etil-13-oktadekenoat)
2. Senyawa B dengan rumus molekul $C_{18}H_{36}O_2$ (butil-tetradekanoat)
3. Senyawa C dengan rumus molekul $C_{17}H_{34}O_2$ (propil-tetradekanoat)
4. Senyawa D dengan rumus molekul $C_{22}H_{42}O_2$ (etil-18-dekadekanoat)
5. Senyawa E dengan rumus molekul $C_{20}H_{38}O_2$ (etil-12-oktadekanoat)