

Studi isolasi dan penentuan struktur molekul senyawa kimia dalam daun kecapi nera (*Sandoricum emarginatum* Hiern)

Hidayat, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20179421&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Kecapi nera (*Sandoricum emarginatum* Hiern) merupakan salah satu jenis kecapi, yang tumbuh pada tanah rendah dan basah di daerah Sumatra. Kecapi nera disebut juga baboon's *Sandoricum* atau *Sandoricum beccarianum* Baillon, memiliki tinggi 32 meter dengan batang yang lurus, tajuknya tinggi. Seratnya yang lunak dan halus sehingga mudah dibentuk. Kayunya digunakan untuk pembuatan rumah dan perahu. Khasiat dari kecapi nera (*Sandoricum emarginatum* Hiern) masih belum diketahui dengan pasti. Namun demikian secara umum bahwa akar *Sandoricum* biasanya digunakan untuk pengobatan sakit pinggang dan perut mulas. Isolasi kandungan senyawa kimia dalam daun kecapi nera dilakukan secara perendaman, pertama dengan n-heksana dan kemudian dengan metanol. Pertama-tama sampel keririg direndam dengan n-heksana lalu disaring, untuk mengetahui jumlah komponen yang ada dalam fraksi tersebut, dilakukan uji bercak dengan menggunakan lapisan tipis kromatografi (Thin Layer Chromatography) sebagai fase gerak digunakan adalah campuran n-heksana dan etil asetat. Untuk menghilangkan pengotor yang ada dalam fraksi tersebut maka ditambahkan karbon aktif, setelah itu uji bercak dilakukan kembali dengan cara yang sama. Pemisahan dilakukan dengan bantuan kromatografi kolom, sebagai fase gerak digunakan n-heksana dan etil asetat yang kepolaran dinaikkan secara bertahap. Kristal senyawa yang diperoleh dengan menggunakan elektrotermal, penentuan struktur molekul digunakan spektrofotometer inframerah (IR), spektrometer resonansi magnetik inti proton ($^1\text{H-NMR}$), spektrometer resonansi magnetik inti karbon-13 ($^{13}\text{C-NMR}$) dan spektrometer massa. Akhirnya dapat diketahui bahwa senyawa yang diisolasi merupakan jenis senyawa triterpenoid dan diidentifikasi sebagai asam bryononat dengan rumus molekul $\text{C}_{30}\text{H}_{46}\text{O}_3$ dan suatu senyawa lain yang tidak teridentifikasi.