

Studi isolasi dan penentuan struktur molekul senyawa kimia dalam fraksi netral kulit batang tanaman nyamplung (*Calophyllum inophyllum* Linn)

Lilis Supriani, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20179430&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Tanaman nyamplung (*Calophyllum inophyllum* Linn) merupakan tumbuhan tingkat tinggi yang tersebar diseluruh daerah tropis, khususnya di sepanjang pantai. Dalam pengobatan tradisional, tanaman ini berkhasiat untuk mengobati keputihan, pembersih darah pada wanita bersalin, sakit mata, reumatik, pereda kejang, dan penyakit kulit. Penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi dan menentukan struktur molekul senyawa kimia yang terdapat dalam kulit batang tanaman nyamplung dari fraksi netral. Senyawa kimia dari kulit batang tanaman nyamplung diisolasi dengan cara melakukan maserasi kulit batang kering dalam pelarut petroleum eter. Kemudian ekstrak petroleum eter diberi pelarut etil asetat, yang selanjutnya dicuci berturut-turut dengan larutan Natriumkarbonat 5% dan larutan NaOH 5%. Komponen-komponen kimia dari fraksi etil asetat dipisahkan menggunakan kromatografi kolom dengan silika gel sebagai fasa diam dan fasa geraknya campuran pelarut n-heksana dan etil asetat yang kepolarannya dinaikkan secara bertahap. Sedangkan pengujian hasil pemisahan dengan kromatografi lapisan tipis. Pemurnian komponen dilakukan dengan cara rekristalisasi. Komponen kimia yang telah murni ditentukan struktur molekulnya menggunakan spektrofotometer infra merah (IR), spektrometer resonansi magnetik inti proton dan inti karbon ($^1\text{H-NMR}$ dan $^{13}\text{C-NMR}$), serta spektrometer massa (MS). Senyawa kimia yang berhasil diisolasi dan diidentifikasi adalah senyawa friedelin dengan rumus molekul $\text{C}_{30}\text{H}_{50}\text{O}$.