

LP05030016

LAPORAN PENELITIAN

**PEMERIKSAAN PENDAHULUAN
KANDUNGAN KIMIA AKTIF DAN ISOLASI
TRITERPENOID DARI KULIT
SEMECARPUS CURTISII KING**

OLEH

Sipsis

DRS. HASHIRMAN



BUMAH PENELITIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
1989

Dibiayai oleh Dana Proyek Penelitian Univ. Andalas
Kontrak no. 013/PP-06/41/1988, tgl. 28 November 1988.

BAB I. PENDAHULUAN.

Daerah Sumatera Barat yang kaya akan tumbuh-tumbuhan dan diantara beberapa jenis tumbuh-tumbuhan tertentu bagi masyarakat pedesaan telah digunakan sebagai bahan obat-obatan.

Bila ditinjau dari perkembangan pemakaian obat oleh masyarakat, ternyata pemakaian obat tradisional masih terus berkembang sampai saat ini. Begitu juga dari segi efek sampingnya hampir dikatakan tidak ada, bila dibandingkan dengan obat-obat sintetis. Namun penggunaan suatu tumbuh-tumbuhan sebagai obat tradisional bila ditinjau secara kimianya tentu perlu dikaji komponen-komponen kimia aktifnya dan seterusnya akan dipelajari komponen kimia aktif yang berguna untuk mengobati sesuatu penyakit tertentu.

Dari beberapa penelitian yang telah dilakukan terhadap beberapa tumbuh-tumbuhan yang banyak digunakan sebagai obat tradisional didaerah Sumatera Barat masih belum banyak diketahui secara pasti tentang komponen kimia aktif yang dikandung oleh suatu tumbuhan obat.

Untuk maksud hal tersebut tentu diperlukan penelitian-penelitian yang kontinu dan terarah agar didapatkan hasil yang maksimal dan yang diharapkan.

Dalam rangka menggali kekayaan alam Indonesia serta mengkaji secara mendalam tentang komponen kimia yang dikandung oleh tumbuhan obat tradisional maka disini dilakukan pemeriksaan pendahuluan dari komponen aktif yang dikandung oleh kulit batang tumbuhan Samocarpus curtisii King.

Kemudian dari hasil pemeriksaan pendahuluan ini akan dilakukan pula mengisolasi salah satu komponen aktif yang jumlahnya terbanyak dengan alat soklet.

Dari hasil isolasi ini dilanjutkan penentuan jumlah komponen dengan kromatografi Lapisan Tipis dan pemisahan dan penurnian dengan kromatografi kolom serta rekristalisasi.

Karakterisasi senyawa hasil pemurnian dilakukan dengan menentukan titik lelehnya dan dilanjutkan pemeriksaan gugus fungsi dengan alat spektrofotometer infra merah, sedangkan untuk mengetahui adanya C=C bebas atau berkonyugasi digunakan alat spektrofotometer ultra violet.

BAB IV. HASIL DAN DISKUSI

4.1. HASIL.

Dari hasil percobaan yang dilakukan, dapat dijelaskan hasilnya sebagai berikut :

Tabel 1. Hasil identifikasi fitokimia dari tumbuhan Semecarpus curtisii King.

bahagian tumbuhan	kandungan relatif				
	alk	trp	str	flav	sap
1. daun	-	++	+	+	-
2. kulit batang	-	+++	++	+	-

ket. : alk = alkaloid trp = triterpenoid
 str = steroid flav = flavonoid
 sap = saponin

Tabel 2. Hasil KLT untuk ekstrak yang belum dimurnikan.

(eluen yang digunakan : etil asetat- CHCl_3 = 1 : 4)

jumlah node	harga Rf	warna	
		sinar UV	perakel L * B
empat	0,29	biru	kuning biru
	0,38	biru	coklat
	0,48	kuning-coklat	merah biru
	0,54	kuning	merah jingga

PAB V. KESIMPULAN.

Dari percobaan yang telah dilakukan terhadap identifikasi dan pemeriksaan dari senyawa triterpenoid yang didapatkan dari hasil isolasi dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Profil fitokimia tumbuhan Sesuvium curtisii King mengandung senyawa steroid, triterpenoid, flavonoid dan tidak mengandung alkaloid serta saponin.
2. Petrol merupakan pelarut yang dapat digunakan untuk mengekstraksi triterpenoid.
3. Kristal senyawa triterpenoid yang didapatkan cukup baik dan berbentuk kristal jarum dengan titik leleh 155 - 157 °C.
4. Data spektrum ultra violet dan spektrum infra merah menunjukkan senyawa hasil isolasi mengandung gugus hidroksil sekunder dan ikatan rangkap dua dari C=C yang tidak berkonyugasi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Harborne.J.B, " Phytochemical Methods ", Chapman and Hall London, 1973, pp. 109-116, 166-211.
2. Ahmad.S.A, " Beberapa Aspek mengenai Teknik Pemisahan Khromatografi ", Departemen Kimia ITS, Bandung, 1977-1978, hal. 1-23.
3. Sthal.E, " Thin Layer Chromatography ", 2nd ed, Academic Press Inc, 1974 Publisher, New York, 1969.
4. Bellamy.L.J, " The Infra Red Spectra of Complex Molecules" Methuen & Co Ltd, London, New York, 1960.
5. Creswell.C.L, O.A Rungquist and M.M Campbell, " Analisis Spektrum Senyawa Organik ", Edisi II, alih bahasa K.Padmawinata dan I. Soediro, Penerbit ITS, Bandung, 1982, hal. 25-29.
6. Judley.H.William, Ian Fleming, " Spectroscopic Methods in Organic Chemistry ", 2nd ed, Mc Graw-Hill, 1973, pp. 1-74.
6. Silverstein.R.M., Gø Basler and T.G Morrill, " Spectroscopy Identification of Organic Compound ", 3rd ed, John Willey and Sons Inc, 1974, pp. 75-116, 231-256