

44/89

LP05030032

B2c  
FMIPA

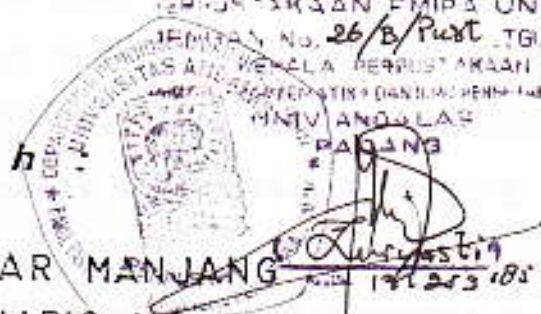
PROYEK PENINGKATAN PENGEMBANGAN PERGURUAN TINGGI  
UNIVERSITAS ANDALAS  
S.K NOMOR : 036 / PP - UA / OM - 03 / 1989

Sipis

**PROFIL FITOKIMIA TANAMAN ASLI  
SUMATERA BARAT YANG DAPAT DIGU-  
NAKAN SEBAGAI ANTI KETOMBE  
( S H A M P O )**

TERDAFTAR PADA  
PERHIMPUNAN FMIPA UNANI  
JEMPUTAN NO. 26/B/Pusat TGI 5/9-91  
WAKIL PERHIMPUNAN  
UNIVERSITAS ANDALAS

o l e h



DR. YUNAZAR MANJANG  
DRS. AMRI NAPIS, MS  
DRS. SYOLFIADI DJULIN  
DRS. RIZAL FAHMI, MS  
DRS. ADLIS SANTONI

-----  
LAPORAN PENELITIAN  
-----

1989



DEPARTEMEN PENDIDIKAN DAN KESUBUDAYAAN  
**Pusat Penelitian**  
**Universitas Andalas**  
Jalan Pahlawan Kemerdekaan 77 Padang Telp. 21316

## ABSTRAK

Ketombe merupakan suatu kepatis sebava berupa sisik kering berlapis yang rapuh mudah terlepas dan menutupi epidermis kulit.

Pada saat ini terutama di daerah tropis gangguan ketombe merupakan masalah dalam kehidupan manusia dan telah pula mendapat perhatian yang serius. Dalam bidang kosmetika telah dapat diciptakan bermacam-macam anti ketombe (shampo), tapi pada umumnya penggunaan atau khasiatnya baru merupakan penanggulangan sesaat. Seperti diketahui sampai saat ini belum ada dilaporkan pengkajian antara hubungan struktur kimia yang ada pada obat-obat anti ketombe tersebut dengan kemampuannya menanggulangi ketombe, maupun laporan yang terperinci mengenai ketombe itu sendiri.

Disamping itu dengan dihasilkannya beberapa anti ketombe yang dikeluarkan atau diproses secara industri, tak menutupi kemungkinan timbulnya dampak negatif, mengingat bahan tersebut adalah bahan kimia yang diproses secara laboratorium.

Berdasarkan hal tersebut diatas pada penelitian ini dicoba mencari beberapa tanaman asli Sumatera Barat yang dapat digunakan sebagai anti ketombe, dengan anggapan tanaman obat tradisional anti ketombe tersebut mempunyai efek samping yang lebih kecil dibanding dengan obat anti ketombe hasil sintesa yang digunakan saat ini. Terhadap tanaman yang telah dilaporkan tersebut dilakukan penentuan profil fitokimianya terutama sekali kandungan saponinnya.

Dari beberapa tanaman yang dikumpulkan ternyata tanaman Lidah buaya, Aloe vera lebih banyak digunakan masyarakat Sumatera Barat sebagai anti ketombe tradisional, tetapi tumbuhan Tandikie, Sapindus rarak ternyata mempunyai kandungan saponin yang lebih banyak dibandingkan Lidah buaya dan skoduduk, Melastoma melaberrimum.

Bagian tanaman yang mengandung saponin terbanyak akan dicoba mengisolasi komponen kimianya dan akan dilaporkan hubungan antara komponen kimia tersebut dengan sifat pengobatannya terhadap ketombe itu.

## I. PENDAHULUAN

Saponin merupakan senyawa kimia berbentuk glikosida dari golongan steroid dan triterpenoid. Pada saat ini telah dijumpai lebih dari 90 famili tanaman yang mengandung saponin dan pada umumnya lebih banyak ditemukan dalam bentuk triterpenoid saponin.

Beberapa famili dari tanaman saponin tersebut diatas juga tumbuh di Sumatera Barat dan ada beberapa tanaman obat maupun tanaman asli Sumatera Barat yang belum diselidiki kandungan saponinnya.

Berdasarkan literatur, saponin dapat diidentifikasi secara kuantitatif dengan melihat ketebalan busanya, jika tanaman dikocok dengan air. Hal ini mungkin ada hubungannya dengan persyaratan suatu shampo yang baik yakni adanya sifat detergensi, busa yang lembut dan mudah dihilangkan.

Sehubungan dengan kedua hal tersebut diatas maka pada saat ini dilakukan survey pendahuluan terhadap beberapa tanaman asli dan tanaman obat Sumatera Barat yang telah digunakan sebagai shampo maupun sebagai anti ketombe.

Terhadap beberapa tanaman pilihan Sumatera Barat akan dilakukan penentuan profil fitokimianya dan seperti disebutkan diatas kandungan yang sangat perlu diamati adalah kandungan saponinnya. Selanjutnya, terhadap saponin hasil isolasi akan dicoba pula melakukan penentuan strukturnya baik dalam bentuk saponin maupun dalam bentuk hasil hidrolisanya.

Selanjutnya terhadap senyawa steroid dan triterpenoid yang sudah diketahui struktur kimianya akan dilaku-

#### IV. HASIL DAN DISKUSI

Hasil pengujian profil fito kimia yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

##### 1. Tumbuhan Kendikis, Sapindus rarak

Bhg tumbuhan yang diuji	Hasil pengujian				
	Alk-	Tri-	Str-	Sep-	Flav-
Kulit Batang	-	-	-	-	-
Suah	-	+	-	++++	-
Daun	-	-	-	-	-

##### 2. Tumbuhan Lidah buaya, Aloe vera

Bhg tumbuhan yang diuji	Hasil pengujian				
	Alk-	Tri-	Str-	Sep-	Flav-
Daun	+	-	+	+++	-
Akar	-	-	-	+	-

##### 3. Tumbuhan Sikeduduk, Melastoma Melbaticum

Bhg tumbuhan yang diuji	Hasil pengujian				
	Alk-	Tri-	Str-	Sep-	Flav-
Daun	-	-	+	+++	+
Suah	-	-	-	+	++
Bunga	-	-	-	+	++
Batang	-	-	-	++++	-

## V. KESIMPULAN

Dari survei yang telah dilakukan dan penyajian fito-kimianya beberapa tumbuhan tradisional Sumatra Barat dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

1. Didapatkan 6 macam tanaman tradisional Sumatra Barat yang sudah sejak lama digunakan sebagai penghasil busa atau sebagai shampo anti ketombe, 3 tanaman diantaranya yang paling banyak digunakan adalah kendikia, Sapindus rarak, lidah buaya Aloe vera dan sikaduduk, Melastoma malabatricum.
2. Hasil penyajian fitokimia didapatkan tumbuhan kendikia mengandung kandungan saponin lebih banyak dibandingkan lidah buaya dan sikaduduk. Tumbuhan sikaduduk pada seluruh bagian mengandung golongan saponin.

### Saran.

Berdasarkan hal-hal yang disebutkan diatas dapat disarankan sebagai berikut;

1. Perlu diisolasi komposisi aktif golongan saponin dari ketiga komponen tersebut, baik dalam bentuk terikat maupun dalam bentuk bebas sekaligus ditentukan struktur kimianya.
2. Perlu dikaji hubungan kandungan saponin yang terdapat dalam tumbuhan tersebut dengan kandungan kimia lainnya baik pada lidah buaya, Aloe vera yang juga mengandung aldehid, maupun pada sikaduduk, Melastoma malabatricum, yang mengandung flavonoid.
3. Penyajian efek fisiologis senyawa saponin tersebut per

## DAFTAR PUSTAKA

- Chandel, R.S., and Rastogi, R.P., 1980, " Triterpenoid Saponins and Sapogenins ", *Phytochemistry*, 19, p. 1889 - 1900.
- Harborne, J.B., 1973, " Phytochemical Methods ", Chapman and Hall, London, p. 116 - 119.
- Heyne, K.W., 1950, " De Nuttige Planten Van Indonesie ", Deel I, 3<sup>e</sup> Druk, Uitgeverij W. Van Hoeve's Graven Hago, Bandung, p. 988 - 989.
- Jacobs, W.A., 1925, " Saponin I the Sapogenin obtained from Soapnuts ", *Jour. Biol. Chem.*, 63, p.621.
- Joly, R., Ch. Tamm, 1957, " Biosynthesis of Steroidal Sapogenins ", *Tetrahedron Lett.*, 36, 3535.
- Manitto, P., 1981, " Biosynthesis of Natural Products ", Ellis Horwood Limited, John Wiley & Son, New York, Toronto, p. 135.
- Remingtons, 1975, " Pharmaceutical Sciences ", 5<sup>th</sup> ed, Mac Publishing Co, p. 420 - 422.
- Reboul, C., 1968, " Ruscus aculeatus et Saponosides ", Recherche Toxicologiques et Pharmacodynamique. These de Dr. en Pharmacie Univ. de Montpellier, Montpellier, France.
- Tarigan, F., 1980, " Sapogenin Steroid ", Pengerbit Alumni, Bandung, hal. 1, 55.
- Tschesch, R.B., 1972, " Biosynthesis of Cordenolides and Steroid Sapogenins, *Proc. R. Soc.*, London, 180, 187.
- Wertain, E., and Fashey, H., " Introductory Organic Chemistry ", 3<sup>th</sup> ed, Mc. Graw, Hill Book, Co Inc, New York, Toronto, London, 1965, p. 356.