

FILIA

27/89
C1(2)

No. Kontrak : 006/PP - UA/SPP - 10/1989

02
KOLEKSI KHUSUS

UNIVERSITAS ANDALAS

LAPORAN PENELITIAN

IDENTIFIKASI TUMBUHAN OBAT DI HUTAN KONSERVASI
ULAYAT DI SEKITAR SUNGAYANG DAN LINTAU

oleh

DR. rer. nat. Adek Zambrud Adnan MS, Apt.



FUSAT PENELITIAN
Universitas Andalas
Padang, 1989/1990

1. Pendahuluan

Flora dan fauna adalah sumber daya alam Indonesia yang sangat berguna. Berbagai tumbuhan yang bermamfaat hidup subur di tanah air kita. Dengan budidaya tumbuhan pangan, tumbuhan industri dan tumbuhan hiasan hasilnya telah dapat dimamfaatkan untuk kebutuhan dalam negeri dan komoditi eksport.

Dalam pengobatan tradisional kita juga mengenal tumbuhan yang digunakan untuk mengobati berbagai penyakit. Penggunaan tumbuhan obat ini dalam masarakat kita secara turun-temurun, secara empiris terlihat memang efektif menyembuhkan berbagai penyakit.

Ilmu kimia bahan alam dan teknik pemisahan yang sederhana juga telah dikenal oleh rakyat kita, disadari atau tidak proses isolasi dan pemurnian bahan alam telah dilaksanakan, misalnya untuk mendapatkan gula dari tebu dan nira, mendapatkan tanin dari ranting gambir, menyadap karet dan mengasamkannya.

Begitu pula dalam pengobatan tradisional, dilakukan penyarian bahan berkhasiat dengan melumat daun-daunan, membuat seduhan atau mengoles tumbuhan obat dengan minyak kelapa sebelum digunakan untuk pengobatan. Jadi telah dikenal, bahwa yang berkhasiat dari tumbuhan, adalah kandungan kimianya.

Namun tumbuhan obat yang digunakan dalam pengobatan tradisional ini sampai sekarang belum cukup diinventarisasi dan diteliti. Dengan berkembangnya ilmu pengobatan moderen, lambat laun pengobatan tradisional akan hilang dari masarakat kita.

4. Diskusi

Dari pemeriksaan pendahuluan alkaloida dengan metoda Culvenor-Fitzgerald terhadap \pm 200 tumbuhan berasa pahit, ternyata hanya ditemukan 4 tumbuhan yang memberikan reaksi positif.

Kecilnya jumlah tumbuhan mengandung alkaloid yang ditemukan, diperhitungkan karena kelemahan metoda Culvenor-Fitzgerald yang digunakan.

Pada metoda ini, sebagai penyari digunakan kloroform amoniakal 1/20 N. Dengan penyari ini, diperkirakan alkaloida quarterner yang bersifat relatif polar tidak akan dapat ditarik.

Untuk melengkapi pemeriksaan pendahuluan alkaloida dilapangan, sebaiknya sebagai penyari juga digunakan pelarut universal seperti etanol atau metanol. Kelemahannya ialah, akan terlalu banyak jenis komponen tumbuhan yang akan tertarik, sehingga diperlukan proses fraksinasi sebelum diperiksa dengan pereaksi Mayer.

Sebagai metoda alternatif juga dapat digunakan cara yang tercantum dalam Materia Medika Indonesia untuk Identifikasi alkaloida, dimana sebagai penyari digunakan asam klorida 1 N.

Pemeriksaan-KLT terhadap tumbuhan yang memberikan reaksi positif terhadap alkaloida, memberikan hasil yang baik, dimana dari Tabel 1 sampai Tabel 5 terlihat terpisahnya komponen alkaloida dengan metoda yang digunakan.

Pemeriksaan-KLT terhadap sari n-butanol dengan metoda adsorpsi, ternyata tidak menunjukkan pemisahan yang baik, tetapi setidaknya dapat dibuktikan dengan pemeriksaan-KLT ini, bahwa pemeriksaan pendahuluan terhadap terpena, hasilnya adalah benar.

5. Kesimpulan dan Saran

5.1. Kesimpulan

- a. Dari pemeriksaan alkaloida terhadap \pm 200 tumbuhan yang berasa pahit, ternyata ditemukan 4 tumbuhan yang memberikan reaksi positif.
- b. Pemeriksaan terpena terhadap \pm 200 tumbuhan diatas, menunjukkan 20 tumbuhan yang memberikan reaksi positif terhadap terpena.
- c. Pemeriksaan-KLT terhadap tumbuhan yang memberikan reaksi positif terhadap pereaksi alkaloida, ternyata memberikan pemisahan yang baik.
- d. Sampel 11, Sampel 14 dan Sampel 17 diperkirakan mengandung alkaloida tersier, sebab komponen alkaloida terlihat tidak begitu polar. Sedangkan Sampel 16 diperkirakan mengandung alkaloida quarterner, dimana komponen dapat dipisahkan dengan pengembang yang mengandung amoniak.
- e. Pemeriksaan-KLT terhadap 5 tumbuhan yang memberikan hasil positif pemeriksaan pendahuluan terpena, ternyata juga memberikan hasil yang positif. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pemeriksaan pendahuluan terpena adalah benar.

6. Daftar Pustaka

1. Culvenor, C.C.J dan J.S. Fitzgerald, A Field Method for Alkaloid Screening of Plants, Journal of Pharmaceutical Sciences, Vol 52, No. 3, 1963, Hal. 303-306.
2. Czygan, F.C., Biogenese Arzneistoffe (Redaktur), Svedsen, B., Biogenese Arzneistoffe heute noch oder heute wieder, Friedrich Vieweg & Sohn Braunschweig/Wiesbaden (1984).
3. Departemen Kehutanan, Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan dan Pelestarian Alam, Sub Balai Konservasi Sumber Daya Alam Sumatera Barat, Laporan tahun 1988/1989
4. Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Direktorat Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan, Materia Medika Indonesia Jilid III, Hal 167-171 (1979).
5. Farnsworth, N.R., Biological and Phytochemical Screening of Plants, Journal of Pharmaceutical Sciences, Vol 55, No. 3, Hal. 225-269 (1966).
6. Harbone , J.B., Phytochemical Methods, Chapman & Hall (1973).