

Be

LAPORAN PENELITIAN

DANA OPF UNAND 1993/1994

PEMERIKSAAN FARMAKOLOGI TUMBUHAN OBAT DI ALIRAN BATANG ANAI

Obat

- | | | |
|--------|-------------------|-----------------|
| Oleh : | Husni Mukhtar | Ketua Pelaksana |
| | Adek Zamrud Adnan | Anggota |
| | Radjuddin Dahlan | Anggota |
| | Yovita Lisawati | Anggota |
| | Rusdi | Anggota |
| | Helmi Arifin | Anggota |
| | Surya Dharma | Anggota |
| | Suharti | Anggota |
| | Arnelia | Anggota |
| | Agusti Boestari | Anggota |



DEPARTEMEN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
LEMBAGA PENELITIAN UNIVERSITAS ANDALAS

GEDUNG BERKORAT LANTAI II KAMPUS UNIVERSITAS ANDALAS
10161 MANIS PADANG 25163 TEL. 28961 PES. 025 378 230 231

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian Pemeriksaan Farmakologi Tumbuhan Obat di aliran Batang Anai. Penelitian diawali dengan survey fitokimia terhadap tumbuhan yang dijumpai di lokasi penelitian, yang kemudian dilanjutkan dengan pemeriksaan farmakologi dengan metoda Penapisan hipokratik dengan menggunakan mencit putih sebagai hewan percobaan.

Dari hasil survey fitokimia dipilih dua tumbuhan yang paling menarik yakni *Gomphandra mappioides* Valet dan *Ficus glossularioides* Burm. f untuk dilanjutkan dengan pemeriksaan farmakologi.

Dari penapisan hipokratik *Gomphandra mappioides* ternyata menunjukkan aktivitas CNS-depresan, simpatolitik, relaksasi otot dan vasodilatasi. Dari pemeriksaan hipokratik *Ficus glossularioides* menunjukkan efek CNS-depresan, CNS-stimulan, simpatomimetik, parasimpatomimetik, relaksasi otot dan vasokonstriksi.

6. PENDAHULUAN

Flora dan fauna adalah sumber daya alam Indonesia yang sangat berguna. Berbagai tumbuhan hidup subur di tanah air kita. Dengan budi daya berbagai tumbuhan, seperti tumbuhan pangan, tumbuhan industri dan tumbuhan hiasan, hasilnya telah dapat dimanfaatkan untuk kebutuhan dalam negeri dan komoditi ekspor.

Dalam pengobatan tradisional kita juga mengenal tumbuhan obat yang digunakan untuk mengobati berbagai penyakit. Penggunaan tumbuhan obat ini oleh masyarakat secara turun-temurun, secara empiris ternyata memang efektif untuk mengobati berbagai penyakit.

Dalam pengobatan tradisional juga telah dilakukan proses penyarian bahan berkhasiat, misalnya dengan melumat daun-daunan, menyedu dengan air panas dan dengan mengoles daun-daunan dengan minyak kelapa sebelum digunakan untuk pengobatan.

Sebetulnya di alam kita terdapat ribuan spesies tumbuhan yang telah atau belum dikenal, yang mengandung berbagai senyawa kimia yang dapat digunakan sebagai bahan obat berkhasiat.

Bahan obat moderen yang digunakan dewasa ini sebetulnya juga berasal atau dikembangkan strukturnya dari senyawa alam. Obat-obat ini disebut senyawa biogenesis, misalnya antibiotika, vitamin, hormon, alkaloida dan glikosida.

Daerah aliran sungai adalah bagian hutan yang sangat menarik diteliti flora dan faunanya. Alasannya ialah, yang pertama daerah ini dengan suplai air yang cukup sepanjang tahun dan dengan kiriman humus dari hulu pada umumnya sangat subur, sehingga disini dapat hidup berbagai jenis tumbuhan. Yang kedua daerah aliran sungai adalah merupakan daerah yang sangat dinamis dalam penyebaran spesies flora dan fauna, kita ketahui bersama aliran sungai dapat hanyut berbagai tumbuhan atau organ reproduksinya yang suatu saat dapat tersekat atau terdampar di salah satu daerah aliran sungai dan hidup dan berkembang subur ditempat tersebut.

10. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Identifikasi Tumbuhan Obat

Identifikasi tumbuhan obat dilaksanakan terhadap golongan senyawa alkaloida, glikosida, terpenoida dan flavonoida. Bagian tumbuhan yang diperiksa ialah daun, kulit batang, bunga dan buah. Dari sekitar 200 tumbuhan yang diperiksa ditemukan beberapa tumbuhan yang menarik. Setelah diidentifikasi di Herbarium Bogoriense dapat diketahui nama-nama tumbuhan tersebut. Hasil penelitian fitokimia ini dicantumkan pada Tabel 2.

Tabel 2 : Hasil Identifikasi Tumbuhan Obat

No.	Jenis	Suku
1.	<i>Ficus glossularioides</i> Burm. f	Moraceae
2.	<i>Saurauia cf vulcani</i> Korth	Actinidiaceae
3.	<i>Gynostemma pentaphyllum</i> (Thumb.) Makino	Cucurbitaceae
4.	<i>Ardisia vestita</i> Wall	Myrsinaceae
5.	<i>Psychotria expansa</i> Bl.	Rubiaceae
6.	<i>Cryptocarya crassinervia</i> Miq.	Lauraceae
7.	<i>Gomphandra mappioides</i> Valet	Icacinaceae

Dari hasil identifikasi tumbuhan tersebut dipilih dua tumbuhan untuk dilanjutkan sebagai obyek penelitian farmakologi, pemilihan didasarkan kepada beberapa faktor, yakni ketersediaan di alam, perkiraan kandungan dan perkiraan rendemen kandungan kimia. Maka dipilih sebagai sampel *Ficus glossularioides* yang memberikan reaksi positif kuat terhadap pereaksi flavonoida dan *Gomphandra mappioides* yang memberikan reaksi kuat terhadap pereaksi alkaloida.

11. KESIMPULAN DAN SARAN

. Kesimpulan

Dari hasil penelitian tentang pemeriksaan farmakologi tumbuhan bat di aliran Batang Anai dapat disimpulkan bahwa, daerah aliran atang Anai cukup potensial mengandung tumbuhan yang bermanfaat sebagai sumber bahan obat.

Dari dua tumbuhan yang diuji aktifitas farmakologinya ditemukan bahwa tumbuhan *Gomphandra mappioides* mempunyai aktifitas S-depresan, simpatolitik, relaksasi otot dan vasodilatasi. Sedangkan tumbuhan *Ficus glossularioides* menunjukkan aktivitas C-depresan, CNS-stimulan, simpatomimetik, parasimpatomimetik, relaksasi otot dan vasokonstriksi.

Saran

Perlu penelitian lanjutan untuk isolasi dan penentuan struktur kandungan kimia kedua tumbuhan yang telah diteliti. Penelitian farmakologi hendaknya dilanjutkan dengan penelitian preklinis uji spesifik dan klinis terhadap senyawa murni yang dikandung kedua tumbuhan tersebut.

12. Daftar Bahan Bacaan

1. Culvenor, C.C.J and Fitzgerald (1963), A field Method for Alkaloid Screening of Plants, *Journal of Pharmaceutical Sciences* 52 : 2, Hal. 303-306.
2. Czygan, F.C (redaktur) (1984) *Biogenese Arzneistoffe*, Sped sen, B., *Biogenese Arzneistoffe heute noch oder heute wieder* , Vieweg & Sohn, Braunschweig/Wiesbaden.
3. Departemen Kehutanan, Direktorat Jendral Perlindungan Hutan dan Pelestarian Alam, Sub Balai Konservasi Sumber Daya Alam Alam Sumatera Barat (1989), Laporan Tahun 1988/1989.
4. Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Direktorat Jendral Pengawasan Obat dan Makanan (1979), *Materia Medika Indonesia*, Jilid 3, Hal. 167 - 171.
5. Farnsworth, N. R., (1966), Biological and Phytochemical Screening of Plants, *Journal of Pharmaceutical Sciences* 55 : 3 Hal. 225 - 269.
6. Harbone, J.B. (1973), *Phytochemical Methods*, Chapman & Hall.
7. Irwin, S. (1962) Drug Screening and Evaluative Procedures, *Sciences* 136, Hal. 123 - 128.
8. Malon, M.H., Pharmacological Approach to Natural Product Screening and Evaluation, in Wagner, B. et al, *New Natural Product and Plant Drugs with Pharmacological, Biological or Therapeutical Activity*, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, 1977.