

APORAN PENELITIAN  
ONTRAK NO. 04/PP-UA/OPF-9/1992  
ANGGAL 5 SEPTEMBER 1992

UJI EFEK ANTIKONVULSI DARI  
JAMU PENENANG

B

OLEH :

- |                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| - SUHATRI            | KETUA PELAKSANA |
| - ADEK ZAMBRUD ADNAN | ANGGOTA         |
| - ASMI ILYAS         | ANGGOTA         |
| - ROSLINDA RASYID    | ANGGOTA         |
| - ELIDA HANUM        | ANGGOTA         |

FAKULTAS FMIPA



DEPARTEMEN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
*Pusat Penelitian* UNIVERSITAS ANDALAS  
DIBIYAI DENGAN DANA PROYEK  
OPERASI DAN PERAWATAN FASILITAS  
DARI UNIVERSITAS ANDALAS TH 1992/1993  
PADANG 1993

## UJI EFEK ANTI KONVULSI

### DARI JAMU PENEHANG

Suhatri, Adek Zambrud Adnan, Asmi Ilyas, Roslinda Rasyid

Elida Hanum tahun 1982

#### ABSTRAK

Telah dilakukan uji efek anti konvulsi dari jamu penenang pada mencit putih jantan dan betina galur swistar, hasil penelitian menunjukkan bahwa jamu penenang tidak dapat memberikan proteksi pada mencit putih jantan dan betina terhadap konvulsi yang diinduksi dengan strichnin dengan dosis 4 mg/kg BB dan kardiazol 50 mg/kg BB efek proteksi hanya diberikan oleh jamu penenang pada mencit jantan dan betina terhadap konvulsi yang ditimbulkan dengan Amphetamin dengan dosis 100 mg/kg BB.

## I. PENDAHULUAN

Hingga saat ini obat-obat tradisional diharapkan berperan dalam usaha-usaha pencegahan dan pengobatan penyakit serta peningkatan taraf kesehatan masyarakat. Disamping tujuan penggunaannya, penggunaan saat ini hanya didasarkan pada dugaan-dugaan hasil pengalaman dan pengetahuan yang diteruskan secara turun-temurun dan belum didasarkan pada hasil penelitian dan percobaan (1).

Dalam buku "Alan Pengobatan" (11), dicantumkan ramuan untuk penyakit ayan (epilepsi), yang terdiri dari :

R/ Seruni putih (Kan kok)

Sebung legi

Radix Valeriana

Daun Jintan

Kencur

Daun Pegagan

Kulit Kina

Temu hitam

Saat ini digunakan hanyalah berdasarkan pengalaman nenek-moyang turun ke generasi selanjutnya untuk mengobati penderita ayan (epilepsi).

Sampai saat sekarang belum ditemukan obat yang dapat menghilangkan penyebab epilepsi. Obat yang digunakan hanya obat yang mencegah timbulnya konvulsi. Penanganan penderita epilepsi memakan waktu yang cukup lama dimana penderita harus menggunakan obat setiap hari dengan dosis tertentu (3).



## V. PEMBAHASAN

Dalam uji efek antikonvulsi ini digunakan metoda Everett-Richard. Stimulus konvulsi digunakan adalah kardiazol, pengamatan dilakukan selama 2 jam. Dosis konvulsi (DK 50) digunakan adalah 13 mg/kg.BB. Dosis ini didapatkan dari percobaan 4.3. Konvulsi yang ditimbulkan kardiazol pada mencit putih jantan ini adalah melalui penekanan aktivitas neurotransmitter inhibisi GABA. Dari Tabel 4.4. terlihat tidak satupun hewan yang terproteksi terhadap konvulsi yang distimulasi dengan kardiazol ini.

Kemudian percobaan dilanjutkan dengan menggunakan strichnin sebagai induktor konvulsi, dimana sebagaimana diketahui konvulsi yang ditimbulkan strichnin adalah melalui kerjanya memblokir inhibisi pasca sinaptik yang dimediasi oleh neurotransmitter glisin pada sumsum tulang belakang. Dari Tabel 4.5 juga terlihat tidak satupun hewan yang terproteksi terhadap konvulsi yang diinduksi strichnin.

Dari hasil percobaan 4.4 dan 4.6 pada Tabel 4.4 dan Tabel 4.5 menunjukkan bahwa jamu penenang tidak dapat mengantagonisrkan kardiazol maupun strichnin. Dan berarti jamu penenang ini tidak dapat digunakan untuk mengobati penderita epilepsi tipe grand mal. Obat-obat antiepilepsi tipe grandmal umumnya pada percobaan terhadap hewan percobaan dapat memproteksi konvulsi yang diinduksi dengan salah satu dari keduanya.

Penentuan interval waktu pemberian antara jamu penenang dengan pemberian kardiazol dan strichnin bertujuan untuk memberi kesempatan pada jamu penenang untuk untuk diabsorpsi dan mencapai kadar yang efektif. Ternyata dari hasil yang tercantum

## VI. KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

1. Jamu penenang tidak dapat memproteksi konvulsi yang diinduksi dengan kardiazol dan strichnin, berkemungkinan tidak dapat digunakan untuk meredakan konvulsi pada penderita epilepsi tipe grand mal.
2. Jamu penenang dapat memberikan proteksi terhadap konvulsi dan kematian dari mencit putih yang disebabkan oleh amphetamin dosis 100 mg/kg.BB
3. Proteksi yang diberikan oleh jamu penenang merek B kurang dibanding merek A, C dan D.

### SARAN

1. Untuk memastikan apakah jamu ini masih dapat digunakan untuk mengobati penderita epilepsi jenis lain, perlu dilakukan uji proteksinya terhadap konvulsi elektroshok.
2. Dari hasil percobaan dimana kerja jamu penenang ini menyerupai kerja khlordiazopoksid, dan untuk menjamin mutu dari jamu produk Indonesia dari pemalsuan, dan setelah ditelusuri simplisia-simplisia yang tercantum pada jamu penenang, hanya satu simplisia yang berefek penenang. Dan hanya satu merk yang mengandung simplisia ini. Perlu rasanya dilakukan penelitian terhadap kemungkinan dicampurkannya bahan-bahan obat sintetis.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Didik Gunawan, Joko Wahyono, Donatus, J.A. Terocno dan Mulyo no. Risalah Simposium PENELITIAN TUMBUHAN OBAT III, Fakultas Farmasi, Universitas Gajah Mada, Yogyakarta, 1963.
  2. Burkill, I. H., A DICTIONARY OF THE ECONOMIC PRODUCTS OF THE MALAY PENINSULA, Vol I & II, Ministry of Agriculture and Co-operative, Kuala Lumpur, 1966.
  3. Goodman, L.S and Gilman, THE PHARMACOLOGICAL BASIS OF THERAPEUTICS.
- Damer, F.R. ANIMAL EXPERIMENTS IN PHARMACOLOGICAL ANALYSIS, Charles C. Thomas, Publisher, Springfield, Telinois, USA 1971.
- Nodine, J.H dan P.E Siegler. "Animal and Clinical Pharmacologic Techniques in Drug Evaluasi, Year Book Medical Publishing Inc., Chicago, 1964.
- Bour, W. N., et al "The Role of Dopamine in Sound Induced Convulsions", J. Pharm. Pharmacol., 30, 1978, 800-801.
- Oishi, R., et al "The Role of  $\alpha$ Adrenoceptors in The Regulation of Pentylenetetrazol Convulsions in Mice", J. Pharm. Pharmacol., 31, 1979, 709-710.
- Miya, T.S., et al. "LABORATORY GUIDE IN PHARMACOLOGY" 3rd ed., Burgess publishing Co., Minnesota, 1962, 58-64.
- Suharti "Antaraksi Difenilhidantoin Dengan Fenobarbital Dalam Kombinasi sebaga Antikonvlesi Terhadap Elektroshok. Tugas Akhir Pasca Sarjana Farmasi Jurusan Farmasi FMIPA ITB.