

**EVALUASI PENGGUNAAN FENITOIN
PADA IRNA SARAF RS. DR. M. DJAMIL PADANG
SELAMA TAHUN 2005**

SKRIPSI SARJANA FARMASI

Oleh

FITRI YULIANTI

02131006



**JURUSAN FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2006**

ABSTRAK

Penelitian tentang penggunaan fenitoin pada IRNA Saraf RS. Dr. M. Djamil Padang telah dilakukan secara deskriptif dengan menggunakan data retrospektif. Sampel diambil dari 414 rekam medik secara sensus selama tahun 2005. Evaluasi terhadap ketidaktepatan penggunaan fenitoin berdasarkan pada kriteria-kriteria yang telah ditetapkan terlebih dahulu. Hasil penelitian menunjukkan terdapat ketidaktepatan berupa tidak tepat indikasi, tidak tepat dosis dan tidak tepat lama pemberian yang masing-masingnya adalah 2,22, 24,44 dan 22,22%. Interaksi farmakokinetik dan interaksi farmakodinamik yang ditemukan masing-masingnya adalah 66,67 dan 28,89%.

I. PENDAHULUAN

Penyakit yang berhubungan dengan sistem saraf (neurologik) masih merupakan masalah dalam dunia kesehatan, salah satunya adalah epilepsi. Pada tahun 1998, kurang lebih 1% penduduk di Amerika Serikat menderita epilepsi, suatu gangguan neurologik kedua paling banyak setelah stroke. Meskipun terapi standar dapat mengobati 80% penderita, tetapi 500.000 orang masih belum mendapatkan pertolongan (1).

Penyakit epilepsi ini dapat ditanggulangi dengan beberapa jenis obat tergantung pada jenis epilepsinya (2,3). Epilepsi dengan tipe bangkitan parsial dan tonik klonik dapat diobati menggunakan fenitoin yang merupakan obat primer dalam pengobatan epilepsi jenis ini (4). Walaupun demikian, fenitoin merupakan salah satu obat yang mempunyai masalah dalam profil farmakokinetiknya (5). Menurut laporan Ad Hoc Committee on Drug Product Selection, fenitoin dikelompokkan sebagai obat yang berpotensi beresiko tinggi mempunyai masalah bioavailabilitas (6).

Fenitoin mempunyai indeks terapi sempit yaitu 10-20 mg/L dan kinetika eliminasinya non-linier yang konsisten dengan kinetika Michaelis-Menten atau disebut juga kinetika enzim yang dapat jenuh. Apabila terjadi sedikit saja perubahan dosis yang diberikan akan menyebabkan ketidakproporsionalan konsentrasi dalam serum (7,8). Sekitar 16% kasus toksisitas yang terjadi pada pasien disebabkan oleh ketidakproporsionalan konsentrasi dalam serum (5). Konsentrasi fenitoin dalam plasma perlu dimonitor agar didapatkan efek yang optimal dan efek yang merugikan dapat ditekan seminimal mungkin (7,8,9).

Interaksi dengan obat lain merupakan hal yang sangat sering dikaitkan dengan fenitoin, karena indeks terapinya yang sempit. Obat-obat yang berinteraksi dengan fenitoin akan mempengaruhi konsentrasinya dalam plasma (1,4,8,10). Interaksinya dengan obat lain kemungkinan dapat menyebabkan toksisitas atau sebaliknya efektifitas kerja berkurang. Obat yang berinteraksi dengan fenitoin akan mempengaruhi farmakokinetiknya seperti absorpsi, ikatan protein plasma, dan biotransformasi hati (8).

Pengobatan epilepsi menggunakan fenitoin umumnya dilakukan dalam jangka waktu yang lama, dapat bertahun-tahun bahkan seumur hidup (2,3). Andreasen menemukan adanya kelainan fungsi hati dan kerusakan jaringan hati pada pemakaian fenitoin jangka lama (4). Penghentian terapi tidak boleh dilakukan secara mendadak, karena dapat memicu serangan yang lebih parah (2,3).

Dalam penggunaan obat yang tepat dan rasional perlu dilakukan berbagai kegiatan yang menjamin mutu. Salah satunya adalah evaluasi penggunaan obat. Evaluasi penggunaan obat ini dimaksudkan untuk menjamin penggunaan obat yang tepat, aman dan efisien (11,12).

Berdasarkan permasalahan ini evaluasi penggunaan fenitoin dilakukan pada bangsal Ina Saraf RS. Dr. M. Djamil Padang. Pemilihan rumah sakit ini berdasarkan pada jumlah kunjungan pasien dan penggunaan fenitoin tiap tahunnya yang cukup banyak serta belum adanya laporan tertulis mengenai kerasionalan penggunaan fenitoin pada rumah sakit tersebut. Penelitian dilakukan secara deskriptif menggunakan data retrospektif selama tahun 2005 menggunakan metode *sensus* (13).

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian evaluasi penggunaan fenitoin pada bangsal Irma Saraf RS. Dr. M. Djamil Padang selama tahun 2005 yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Terdapat ketidaktepatan indikasi 2.22%, ketidaktepatan dosis 24.44%, ketidaktepatan lama pemberian 22.22%.
2. Evaluasi terhadap kombinasi dan interaksi obat, ditemukan penggunaan fenitoin dengan antikonvulsan lain adalah 28.89% yang menyebabkan interaksi farmakodinamik dan farmakokinetik, kombinasi fenitoin dengan obat lain adalah 66.67% yang menyebabkan interaksi farmakokinetik saja.
3. Berarti secara umum pola penggunaan fenitoin di bangsal Irma Saraf RS. Dr. M. Djamil Padang masih belum tepat.

5.2. Saran

1. Disarankan kepada pihak rumah sakit untuk melakukan revisi dan evaluasi terhadap Formularium RS. Dr. M. Djamil Padang agar adanya ketegasan standar penggunaan fenitoin yang benar, sebagai panduan untuk dokter, perawat, dan tenaga kesehatan lainnya di rumah sakit tersebut.
2. Disarankan agar dokter, perawat dan profesi kesehatan lainnya untuk menggunakan fenitoin secara tepat dan efisien sesuai standar yang ditetapkan dalam rangka meningkatkan mutu pelayanan medik bagi masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

1. Katzung, B. G., *Farmakologi Dasar dan Klinis*, Edisi Keempat, Diterjemahkan oleh Staf Dosen Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta, 1995
2. Tjai, T. H. dan K. Rahardja, *Obat-obat Penting Khasiat Penggunaan dan Efek Sampingnya*, Edisi Keempat, Elex Media Komputindo, Jakarta, 1986.
3. Tjai, T. H. dan K. Rahardja, *Obat-obat Penting Khasiat Penggunaan dan Efek Sampingnya*, Edisi Kelima, Elex Media Komputindo, Jakarta, 2002
4. Wibowo, S. dan A. Ghani, *Farmakoterapi dalam Neurologi*, Salemba Medika, Jakarta, 2001
5. Evans, W. E., J. J. Schentag, W. J. Jusco, *Applied Pharmacokinetics Principles of Therapeutic Drug Monitoring*, 2nd Edition, Applied Therapeutic Inc., Spokane, WA, 1986
6. Gihaldi, M. and L. Presscott, *Handbook of Clinical Pharmacokinetics*. ADIS Health Science Press, Australia, 1983
7. Yuen, G. J., P. T. Lateimer, L. C. Littlefield, R. W. Mackey, *Phenytoin Dosage Prediction in Pediatric Patients*, Journal Clinical Pharmacokinetics, Vol. 16 (4), April 1989, 254-260
8. Nation, R. L., A. M. Evans, R. W. Milne, *Pharmacokinetics Drug Interactions with Phenytoin* ^{part 1}, Journal Clinical Pharmacokinetics, Vol. 18 (1), January 1990, 37-60
9. Hughes, J. and D. Richard, *Clinical Pharmacy A Practical Approach*, The Society of Hospital Pharmacist of Australia, Australia, 1998
10. Harknee, R., *Interaksi Obat*, Diterjemahkan oleh Goeswin A., Penerbit ITB, Bandung, 1989
11. Siregar, C. J. P. dan E. Kumulosasi, *Farmasi Klinik Teori dan Penerapan*, Jakarta, 2006