

67/89

10

FmVPA

C2/2

LAPORAN PENELITIAN

MEMBANDINGKAN EFEK ANALGETIK DARI
METAMFIRON DAN 4-METIL AMINOANTIPIRIN

oleh

I

Dra Yovita Lisawati
Drs Mardius Syarif MS
Drs Asram Ahmad
Drs Surya Dharma MS
Dra Suhatri MS



PUSAT PENELITIAN
UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

1989

PENDAHULUAN

Metampiron adalah suatu analgetik antipiretik turunan Fenazon, yang sangat luas pemakaiannya oleh masyarakat. Senyawa ini merupakan garam natrium sulfit yang mudah teroksidasi oleh udara. Sediaan metampiron berupa tablet atau larutan injeksi yang telah disimpan lama akan berubah warnanya menjadi kuning, hal ini disebabkan karena terbentuknya hasil degradasi dari metampiron yaitu 4-metil amino antipirin (2). Terbentuknya hasil degradasi ini pada batas tertentu mungkin tidak menyebabkan penurunan kerja farmakologisnya, tetapi akan menyebabkan toksis bagi pasien yang memakainya. Untuk itu kami telah mencoba meneliti uji efek analgetiknya dari kedua senjawa tersebut. Dari hasil penelitian ini baik metampiron maupun hasil degradasinya (4-metil amino antipirin), sama-sama mempunyai kemampuan dalam menanggulangi rasa sakit. Apabila dihitung secara statistik dengan metoda uji t antara metampiron dan 4-metil amino antipirin tidaklah menunjukkan perbedaan yang nyata. Dalam melakukan penelitian terhadap uji efek farmakologis ini didasarkan kepada efek geliatan (writhing syndrome) pada hewan percobaan berupa mencit putih betina.

BAB III

HASIL PERCOBAAN

JUMLAH GELIATAN (Writhing Syndrome) DARI UJI
EFEK ANALGETIK METAMPIRON DAN 4-METIL AMINO ANTIPIRIN
DOSIS 10mg/kg BOBOT BADAN.

No	Perlakuan		
	Kontrol	Metampiron	4- metil amino antipirin
1	158	79	105
2	181	63	79
3	120	40	28
4	63	24	28
Jlh	522	206	236

Keterangan : Seluruh hewan diinjeksi dengan asam acetat 1% dalam larutan alkohol 5%.

Data-data diambil hanya untuk 1 jam pengamatan.

Jlh : Jumlah.

4. Rute pemberian, Dosis dan Sediaan Obat. (4).

Metampiron dan 4-metil amino antipirin diberikan secara intraperitoneal dengan dosis 10 mg/kg bobot badan yang merupakan dosis efektif untuk menimbulkan efek analgetik, berdasarkan percobaan pendahuluan. Pada pemberian intraperitoneal metampiron dalam bentuk larutan dalam air sedangkan 4-metil amino antipirin diberikan dalam bentuk suspensi dengan tween 80.

5. Metoda dan Uji Efek Analgetik. (1).

Metoda yang digunakan berdasarkan efek geliatan.

Masing-masing hewan ditimbang dan diberi obat dengan dosis sesuai dengan beratnya masing-masing (10 mg/kg bobot badan).

Setelah dosis dihitung kedua senyawa obat tersebut diinjeksikan pada mencit secara intraperitoneal, biarkan 1/4 jam, lalu diinjeksikan asam acetat 12%. Pengamatan dimulai sejak dari awal pemberian asam acetat dengan rentang waktu setiap 1/4 jam sampai hewan tersebut tidak menampilkan aktifitasnya lagi. Pada kelompok kontrol hanya diberikan asam acetat saja diamati sejak dari awal pemberian asam acetat.

Dari hasil ini dapat dihitung % daya proteksi analgetik dari masing-masing obat tersebut berdasarkan rumus sebagai berikut

$$\frac{K - P}{K} \times 100\%$$

K = kontrol

P = pengamatan terhadap hewan setelah pemberian obat.

KESIMPULAN DAN DISKUSI

Dari hasil percobaan berdasarkan data yang didapat maka metampiron dan 4-metil amino antipirin sama-sama memiliki efikasi analgesik. Apabila dibandingkan kemampuan dari kedua obat ini metampiron sedikit lebih menonjol efektivitasnya dari dari pada 4-metil amino metampiron dan bila dihitung secara statistik tidak berbeda secara bermakna $P < 0,05$.

DAFTAR PUSTAKA

1. Collier, H. D. J., " Analgesics", evaluation activation
, Pharmacometrics, vol. II, (D.P. Laurence and A.L.
Bacharach), Academic Press, London, 1984, 193-194.
2. Dubash, D. D., M. C. Moore, " Preliminary Studies on Oxidative
Decomposition of Dipyrone Solution," J. Pharm. Sci., 61, 1972,
386-389.
3. Demeer, F. R. "Animal Experiments in Pharmacological Analysis,"
Charles C. Thomas Publisher, Springfield, 1971, 375-317.
4. Thompson, E. B., " Drug Bioscreening , Fundamental of Drug
Evaluation Techniques in Pharmacology", Graceway Publishing
CO. Inc., New York, 1985, 35-37.