

3/89

Bub

FALISA

Laporan Penelitian

**UJI DISOLUSI BEBERAPA SEDIAAN OBAT  
DAFTAR OBAT PROGRAM BERSAMA  
(D.O.P.B)**

Oleh

Drs. Radjudin Dahlan, MParm.

Dra. Lisma

Dra. Junuarty Jubahar

Dra. Asmi Ilyas

Drs. Mahyuddin



Departemen Pendidikan dan Kebudayaan  
Pusat Penelitian Universitas Andalas  
Padang, 1989

## I. PENDAHULUAN

Pada masa sekarang masyarakat untuk memerangi/mengobati suatu penyakit lebih cenderung menggunakan obat-obat modern (paten pabrik) dari pada obat tradisional. Pada umumnya obat-obatan modern ini diolah oleh pabrik dengan berbagai nama paten dalam kemasan yang bagus dan menarik (lux) yang mengakibatkan harganya sangat mahal.

Pada waktu belakangan ini pemerintah dalam menanggulangi mahalnya harga obat tersebut telah memproduksi obat-obat esensial yang termasuk kedalam "Daftar Obat Program Bersama" (DOPB) yang harganya jauh lebih murah.

Dalam hal pemakaian obat DOPB, sebagian besar para pasien terutama masyarakat kalangan menengah keatas akan kurang percaya dengan kemampuan/efektifitas obat ini karena tidak dikemas dalam bentuk mewah dan harganya murah.

Bertitik tolak pada hal tersebut diatas kami coba melakukan penelitian ini, karena untuk lebih meyakinkan ampuh atau tidaknya suatu obat dapat diramalkan dari beberapa parameter kajian/ uji terhadap obat tersebut.

Salah satu uji mutu obat yang dilakukan adalah uji disolusi, yaitu kecepatan melarutnya suatu obat sediaan padat. Kecepatan melarutnya obat sediaan padat sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain : sifat fisiko kimia obat, suhu, bahan-bahan tambahan dan proses pembuatan obat.

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pemeriksaan secara visual terlihat bahwa penampilan tablet dan kapsul semuanya cukup baik (lihat tabel 1). Pemeriksaan keseragaman bobot tablet dan kapsul seperti terlihat pada tabel 2 menunjukkan bahwa seluruh tablet dan kapsul memenuhi persyaratan keseragaman bobot yang disyaratkan Farmakope Indonesia.

Hasil pemeriksaan kekerasan tablet menunjukkan intra-variabel yang cukup besar sedangkan antarvariabel dari kekerasan tablet rata-rata ( $n=5$ ) dari ketiga macam tablet - tablet dari zat aktif yang berbeda tidak menunjukkan perbedaan yang banyak (lihat tabel 3). Farmakope Indonesiapun tidak memberikan persyaratan keseragaman kekerasan tablet.

Tabel 4 menunjukkan waktu hancur dari tablet dan kapsul. Tablet Papaverin HCl menunjukkan waktu hancur terpendek, sedangkan kapsul Kloramfenikol terpanjang. Walaupun demikian semuanya memenuhi persyaratan Farmakope Indonesia. Hasil pemeriksaan kadar zat berkhasiat dari tablet dan kapsul (lihat tabel 5) ada dalam batas-batas yang disyaratkan Farmakope Indonesia, kecuali tablet Klorfeniramin maleat yang melampaui batas maksimum.

Pengujian laju disolusi dilakukan walaupun Farmakope Indonesia belum mensyaratkan pengujian ini. Uji disolusi ini penting karena walaupun semua spesifikasi Farmakope Indonesia telah dipenuhi ada kemungkinan bahwa tablet dan kap

## V. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Secara umum tablet-tablet dan kapsul-kapsul dari Daftar Obat Program Bersama (DOPB) yang diteliti memenuhi persyaratan Farmakope Indonesia.
2. Laju disolusi tablet-tablet dan kapsul-kapsul dari zat berkhasiat mempunyai besaran sedemikian rupa sehingga setelah 30 menit zat berkhasiat terdisolusi lebih dari 70 %.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Bagian Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, "Farmakologi dan Terapi", Edisi kedua, Jakarta, 1980.
2. Banler, G.S., and R.K. Chalner, "Pharmaceutics and Pharmacy Practise", J.B. Lippincott Company, Philadelphia, Toronto, 1982.
3. Bolhuis, G.K, "Formulation and Desintegration Aspect of Tablet Prepared by Direct Compression and Wet Granulation", Jakarta, 1984.
4. Depertemen Kesehatan Republik Indonesia, "Daftar Obat Essensial".
5. Dep. Kes. R.I., "Farmakope Indonesia", Edisi ketiga, Jakarta, 1979.
6. Dibbern, H.W., "UV and IR Spectra of Some Important Drugs", Editio Cantor Rulendorf, 1978.
7. Gibaldi, M, "Biopharmaceutics and Clinical Pharmacokinetics", 2<sup>th</sup> Ed, Lea Febiger, Philadelphia, 1969.
8. Hauson, A.W., "Handbook of Dissolution Testing", 8<sup>th</sup> Ed, Mack Publishing Company, Easton Pemsylvania, 1976.
9. Lesson, L.J., and Cartensen, "Dissolution Technology", 1<sup>st</sup> Ed, The Industrial Pharmaceutical Section of Academic of Pharmaceutical Science, Washington, 1974.