

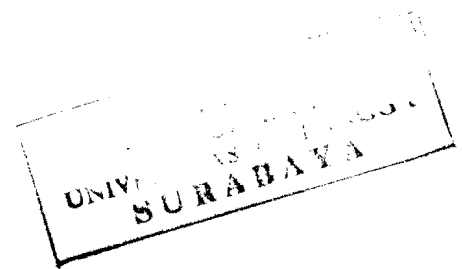
1. TABLETS
2. DOSAGE FORMS.

FK  
FF 75/99  
Row  
P

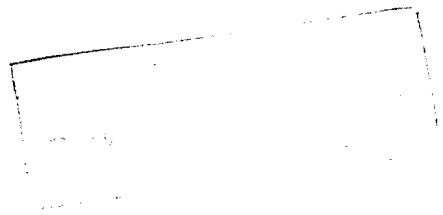
**SKRIPSI**

**SITI ROUDOH**

**PENGARUH PERBEDAAN KADAR  
HIDROKSI PROPIL METIL CELLULOSA TIPE 90 SH 15.000  
TERHADAP PELEPASAN PIRIDOKSIN HCL  
PADA TABLET LEPAS LAMBAT**



**FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
1999**



**PENGARUH PERBEDAAN KADAR  
HIDROKSI PROPIL METIL CELLULOSA TIPE 90 SII 15.000  
TERHADAP PELEPASAN PIRIDOKSIN HCL  
PADA TABLET LEPAS LAMBAT**

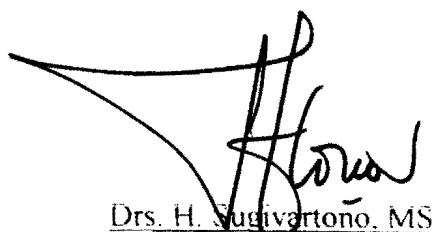
**SKRIPSI**

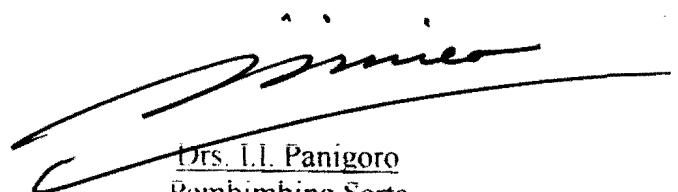
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh  
gelar Sarjana Farmasi pada Fakultas Farmasi  
Universitas Airlangga  
Surabaya

Disusun oleh :

**Siti Roudoh**  
**NIM.059311461**

Disetujui oleh dosen pembimbing :

  
**Drs. H. Sugivertono, MS**  
Pembimbing Utama

  
**Drs. I.I. Panigoro**  
Pembimbing Serta

## RINGKASAN

Sediaan lepas lambat diberikan untuk mendapatkan kadar obat yang efektif dalam waktu yang lama sehingga diperoleh efek terapi yang lama pula. Berdasarkan cara pembuatannya yaitu penanaman bahan obat dalam matriks dan penyalutan. Untuk penanaman obat dalam matriks ada 2 cara yang digunakan yaitu dengan mendispersikan bahan obat dalam matriks dan melarutkannya bahan obat dalam matriks. Ada 3 macam matriks yang digunakan yaitu matriks yang tidak larut, matriks yang tidak larut tapi dapat terkikis, serta matriks hidrofilik. Pada matriks hidrofilik adanya penetrasi air ke dalam matriks yang akan diikuti pengembangan matriks dan terbentuknya lapisan gel yang kental karena adanya proses hidrasi dari polimer, sehingga pelepasan obat dikendalikan oleh penetrasi air ke dalam matriks, difusi matriks yang terhidrasi dan juga adanya erosi pada lapisan gel. Pada penelitian ini matriks yang digunakan adalah matriks hidrofilik yaitu tipe 90 SH 15.000 karena matriks ini bersifat inert serta dapat melepaskan bahan aktif mendekati 100 %. Dengan viskositas HPMC yang cukup tinggi ini diharapkan mempunyai kemampuan yang optimal sebagai matriks penghambat terutama untuk bahan obat yang larut dalam air. Adanya perbedaan kadar HPMC maka akan memberikan pelepasan bahan aktif yang berbeda karena semakin besar kadar HPMC maka lapisan gel yang terbentuk sebagai akibat adanya hidrasi dari polimer semakin tebal sehingga difusi bahan obat melalui lapisan gel semakin lama dan erosi bahan obat pun semakin lama.

Bahan obat yang digunakan sebagai model adalah Piridoksin HCl karena sesuai untuk sediaan lepas lambat. Perbandingan kadar bahan obat dan HPMC adalah 1 : 4 ; 1 : 5 ; dan 1 : 6. Metode pembuatan yaitu granulasi basah dengan alkohol 96 %. Dari ketiga formula uji R karakteristik granul yang dilakukan semua memenuhi persyaratan kecuali kecepatan alir. Pemeriksaan mutu fisik tablet juga memenuhi persyaratan. Dan hasil uji disolusi diperoleh kurva hubungan kadar dan waktu yang mempunyai R mendekati 1 dari ketiga formula sehingga dapat disimpulkan semua mengikuti orde nol. Dari perhitungan efisiensi disolusi 360 (%), untuk formula 1 melepaskan 51,36 %, formula 2 melepaskan 43,75 %, formula 3 melepaskan 35,83 %. Persen pelepasan selama interval waktu 6 jam hanya formula 1 yang memenuhi persyaratan yaitu melepaskan 79,30 %. Dari analisa statistik terhadap  $ED_{360}$  (%) menggunakan uji CRD diperoleh F hitung > F tabel yang dilanjutkan uji HSD yang disimpulkan bahwa ada perbedaan bermakna dari ketiga formula yaitu formula 1 tidak sama dengan formula 2, formula 2 tidak sama dengan formula 3, formula 3 tidak sama dengan formula 1.