

FF 74/00
Pam
P

SKRIPSI

ENDANG SARI BR PANDIA

**PERBANDINGAN KADAR HIDROKSIPROPIL
METILSELULOSA TIPE 60SH50CPS TERHADAP
PELEPASAN VITAMIN C DARI SEDIAAN TABLET
LEPAS LAMBAT DENGAN MATRIKS
ETILSELULOSA**



**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2000**

LEMBAR PERSETUJUAN

**PERBANDINGAN KADAR HIDROKSIPROPIL
METILSELULOZA TIPE 60SH50CPS TERHADAP
PELEPASAN VITAMIN C DARI SEDIAAN TABLET
LEPAS LAMBAT DENGAN MATRIKS
ETILSELULOZA**

SKRIPSI

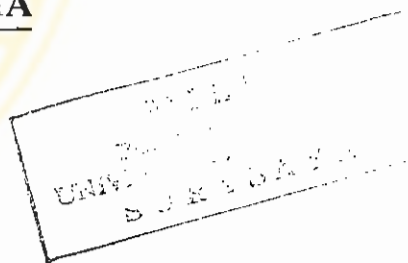
Dibuat Untuk Memenuhi Syarat Mencapai Gelar Sarjana Farmasi
Pada Fakultas Farmasi Universitas Airlangga
2000

Oleh :

ENDANG SARI BR PANDIA

059511737

Telah disetujui oleh :



Dra. Hj. Mastoeti A., MS.

Pembimbing Utama

Drs. Achmad Radjaram

Pembimbing Serta

RINGKASAN

Vitamin C atau asam askorbat sangat penting dalam tubuh. Defisiensi vitamin C dapat menyebabkan penyakit scurvy atau *scurvy*. Angka kecukupan gizi rata-rata (AKG) untuk vitamin C pada orang dewasa adalah 50-60 mg per hari, kebutuhan vitamin C pada masa kehamilan dan menyusui, alkoholisme, luka bakar, stress yang terus menerus, penyakit AIDS, TBC, kanker serta diare, demam dan infeksi dalam jangka waktu yang lama.

Pemberian vitamin C dalam dosis besar akan menurunkan efisiensi absorpsinya dan meningkatkan laju ekskresinya, untuk mengatasi hal ini dapat dibuat bentuk sediaan lepas lambat, dimana vitamin C dilepaskan perlahan-lahan sehingga absorpsinya optimal serta tidak segera diekskresi dari tubuh.

Salah satu metode untuk memperoleh bentuk sediaan lepas lambat adalah dengan penanaman obat dalam matriks. Dalam penelitian ini digunakan kombinasi matriks etilselulosa dan Hidroksipropil Metilselulosa (HPMC) tipe 60SH50cps. Etilselulosa merupakan matriks inert yang tidak larut dalam air dan digunakan sebagai penghambat pelepasan bahan obat supaya dapat diperoleh sediaan lepas lambat, sedangkan HPMC tipe 60SH50cps merupakan matriks hidrofilik yang diharapkan dapat meningkatkan persentase pelepasan bahan obat dari matriks etilselulosa. Kadar etilselulosa yang dipakai untuk tiap formula adalah 30% dan perbandingan kadar HPMC 60SH50cps adalah 1%, 2% dan 3%.

Pembuatan tablet vitamin C menggunakan metode granulasi basah dimana vitamin C dapat terdispersi secara merata dalam matriks etilselulosa dan HPMC tipe 60SH50cps sehingga didapatkan pelepasan yang seragam dari tablet. Sedangkan granulasi basah yang dilakukan adalah granulasi basah non aqua dengan pertimbangan stabilitas vitamin C terhadap kelembaban udara dan panas.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan kadar HPMC tipe 60SH50cps akan meningkatkan pelepasan total vitamin C dari sediaan tablet lepas lambat dengan matriks etilselulosa pada menit ke-240 dan tetapan disolusi (k) secara bermakna pada $\alpha = 0,05$. Tablet vitamin C formula III dengan kadar HPMC tipe 60SH50cps 3% memberikan pelepasan yang memenuhi persyaratan Welling untuk sediaan tablet lepas lambat.