

Tipe Koleksi: UHAMKA - Skripsi FMIPA

## Optimasi Perbandingan Etil Selulosa Dengan Eudragit RS 30 D Sebagai Penyalut Terhadap Profil Disolusi Mikrokapsul Diltiazem Hidroklorida Metode Pengeringan Semprot

Revika Resti Pamuji

Deskripsi Lengkap: <http://lib.uhamka.ac.id/detail.jsp?id=50129&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

ABSTRAK Revika Resti Pamuji : Optimasi Perbandingan Etil Selulosa Dengan Eudragit RS 30 D Sebagai Penyalut Terhadap Profil Disolusi Mikrokapsul Diltiazem Hidroklorida Metode Pengeringan Semprot.

Skripsi S1 Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka 2011.

Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam.

Diltiazem HCl merupakan salah satu senyawa obat yang mudah larut dalam air dan memiliki waktu paruh yang singkat sehingga pemberiannya harus berulang kali dalam sehari. Mikroenkapsulasi salah satu metode yang digunakan dalam menghambat pelepasan obat, namun efek terapi tetap tercapai. Diltiazem HCl dibentuk mikrokapsul dengan menggunakan penyalut yaitu etil selulosa dan eudragit RS 30 D, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan penyalut pada mikrokapsul diltiazem HCl yang dibuat dengan metode pengeringan semprot, ditinjau dari hasil profil disolusi.

Proses mikroenkapsulasi dalam membentuk mikrokapsul digunakan metode pengeringan semprot. Mikrokapsul yang terbentuk dari melarutkannya diltiazem HCl dalam larutan penyalut yang dibuat dengan perbandingan yang berbeda dari masing-masing penyalut yaitu 1:1,1:2,1:3 (etil selulosa) dan 1:0,05, 1:0,1, 1:0,15 (eudragit RS 30 D), serta dilakukannya uji disolusi dilakukan dengan menggunakan alat 1 disolusi (tipe keranjang) menurut USP/NF 19 dalam medium dapar fosfat pH 7,2 dan dalam medium HCl 0,1 N pH 1,2 sebanyak 900 ml.

Berdasarkan hasil uji disolusi menunjukkan perbandingan optimal dari masing-masing penyalut pada mikrokapsul diltiazem HCl terhadap profil disolusi yang terlihat pada formula 3 dan formula 6 dengan persentase terdisolusi secara berturut-turut adalah 30,27%, 38,07%, 52,36%, 61,67%, 67,24%, dan 32,73%, 45,12%, 56,91%, 67,77%, dan 72,44%. Data hasil disolusi tersebut dilanjutkan dengan pengujian statistik ANAVA satu arah dan berdasarkan hasil uji statistik tersebut menunjukkan tidak adanya perbedaan yang signifikan antar formula, sehingga dapat disimpulkan bahwa peningkatan perbandingan dari masing - masing penyalut dalam formula uji tidak berpengaruh terhadap profil disolusi.