

RINGKASAN PENELITIAN

Judul Penelitian : Pengaruh tekanan tabletasi terhadap ternadap mutu fisik dan pelepasan Piridoksin HCl dari tablet lepas lambat dengan matriks Hidroksipropilmetil selulose (HPMC) 90 SH 4000 SR.

Ketua Peneliti : Dwi Setyawan, S.Si

Anggota Peneliti : Drs. Bambang Widjaja, MSi
Drs. I.I. Pendiqoro
Dra. Retno Sari, MSc
M. Agus Syamsul Rijal, S.Si

Fakultas/Puslit : Farmasi

Sumber Biaya : DANA RUTIN Universitas Airlangga
SK. Rektor Nomor : 5935/J03/PL/1997
Tanggal : 1 Oktober 1997

Pengaturan pelepasan bahan obat pada tablet selain ditentukan oleh faktor formulasi (macam dan jumlah matrike), juga ditentukan oleh besarnya tekanan/ gaya kompresi pada saat proses tabletasi. Tekanan pada saat proses tabletasi ini juga akan berpengaruh pada mutu fisik dari tablet yang dibuat.

Pada proses tabletasi, pemberian tekanan yang berbeda dapat menyebabkan perubahan - perubahan pada kekuatan ikatan antar partikel dan porositas tablet. Keadaan ini akan menyebabkan perubahan pada laju disolusi tablet.

Matrike hidrofilik HPMC 90 SH 4000 SR merupakan polimer hidrofilik yang telah digunakan secara luas dan mempunyai keuntungan, dapat dibuat tablet dengan cara cetak langsung dan granulasi basah serta mampu melepaskan semua bahan obat yang tertanam didalamnya.

Piridoksin HCl (vitamin B6) merupakan suplemen yang sangat dibutuhkan pada penderita tuberkulosa, luka bakar, alkoholisme dan penderita defisiensi vitamin B6 lainnya dimana pengobatan obat ini memerlukan waktu yang lama, sehingga membutuhkan untuk dibuat sediaan lepas lambat.

Pada penelitian ini ingin diketahui pengaruh tekanan (1.25 saal proses tabletasi : 0.5 ton, 1.0 ton, 1.5 ton, 2.0 ton, dan 2.5 ton) dengan alat cetak tablet (punch) 1.3 cm diameter dengan luas area 1.33 cm² terhadap mutu fisik dan pelepasan Piridoksin HCl dari tablet lepas lambat yang dibuat dengan matriks Hidroksipropilmetil selulosa (HPMC) 90 SH 4000 SR.

Mutu Fisik (keseragaman ukuran, keseragaman bobot, kekerasan, kerapuhan), dan laju pelepasan tablet yang dilakuk dengan lima tekanan berbeda akan diukur sesuai dengan persyaratan untuk sediaan lepas lambat.

Pelepasan Piridoksin HCl yang digambarkan dengan Efisiensi Disolusi (ED 360) (%) dari hasil disolusi masing - masing tekanan di hitung secara Anava satu arah. Hasil yang didapatkan dengan derajat kepercayaan 95 % dapat disimpulkan bahwa dengan tekanan yang berbeda memberi pengaruh terhadap pelepasan piridoksin HCl. Kemudian dilakukan uji HSD yang memberikan hasil bahwa tekanan 0.5 ton dan 1.0 ton memberikan profil pelepasan piridoksin HCl untuk sediaan lepas lambat.



KATA PENGANTAR

Atas berkah rahmat Allah SWT telah kami selesaikan penelitian dengan DANA RUTIN Universitas Airlangga dengan judul " Pengaruh tekanan tabletasi terhadap mutu fisik dan pelepasan Piridoksin HCl dari tablet lepas lambat dengan matriks Hidroksipropilmetilselulose (HPMC) 90 SH 4000 SR ".

Banyak pihak yang telah membantu kami , untuk itu kami ucapkan terimakasih yang sebesar - besarnya kepada

1. Rektor Universitas Airlangga
2. Ketua Lembaga Penelitian Universitas Airlangga
3. Dekan Fakultas Farmasi
4. Kepala Laboratorium Teknologi Farmasi
5. Kepala Laboratorium Dasar Bersama
6. Pihak-pihak lain yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu

Meskipun penelitian ini belum sempurna, tapi kami berharap semoga penelitian ini bermanfaat bagi penelitian selanjutnya.

Surabaya, 1990

penyusun