TABLETING
PIROXICAM

ADLN Perpustakaan Universitas Airlangga

MILIK
PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA

**SKRIPSI**

**AAN AZWAR JULIADI**

# PENGARUH HPMC 2910 3 cps TERHADAP MUTU FISIK GRANUL PIROKSIKAM - LAKTOSA YANG DIBUAT DENGAN METODE *FLUID BED GRANULATION*

**(Sebagai Produk Antara *Orally Disintegrating Tablet* Piroksikam)**

ff.84/10
JUL
P

**FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS AIRLANGGA**
**DEPARTEMEN FARMASETIKA**
**SURABAYA**
**2008**

ADLN Perpustakaan Universitas Airlangga

# RINGKASAN

## PENGARUH HPMC 2910 3 cps TERHADAP MUTU FISIK GRANUL PIROKSIKAM – LAKTOSA YANG DIBUAT DENGAN METODE *FLUID BED GRANULATION* (Sebagai Produk Antara *Orally Disintegrating Tablets* Piroksikam)

**Aan Azwar Juliadi**

Telah dilakukan penelitian tentang pengaruh peningkatan kadar bahan pengikat HPMC 2910 3 cps terhadap mutu fisik granul piroksikam – laktosa yang dibuat dengan metode *Fluid Bed Granulation*. Granul tersebut merupakan produk antara untuk *Orally Disintegrating Tablet*. Komposisi bahan aktif dan bahan tambahan dibuat sama untuk setiap formula granul, yaitu piroksikam 20 mg, laktosa 100 mg, Avicel pH 101 10 mg dan Tween 80 sebanyak 0,1 mg, dengan bahan pengikat HPMC 2910 3 cps pada F1 = 0% sebagai kontrol, F2 = 1% dan F3 = 2% dari masing-masing bobot tablet.

Pemeriksaan mutu fisik granul yang dilakukan meliputi kecepatan alir dan sudut diam, kandungan lengas, jumlah fines, bobot jenis benar, bobot jenis nyata, bobot jenis mampat, kompresibilitas, porositas dan kompaktibilitas. Selain pemeriksaan tersebut di atas, dalam penelitian ini juga dilakukan pemeriksaan kadar piroksikam dalam granul.

Hasil analisis statistik terhadap mutu fisik granul pada derajat kepercayaan 95% menunjukkan bahwa dengan adanya peningkatan kadar HPMC 2910 3 cps dari 1% menjadi 2% memberikan perbedaan yang bermakna pada sudut diam antara F1 - F2, F2 – F3 dan F1 - F3, porositas antara F1 - F3 dan F2 - F3, dan kompaktibilitas antara F1 - F2, F1 - F3 dan F2 - F3 dengan tekanan 0,5 ton, sedangkan untuk kompaktibilitas dengan tekanan 1 ton terjadi perbedaan bermakna antara F1 - F3 dan F2 - F3. Sedangkan pada pemeriksaan kecepatan alir, bobot jenis benar, kandungan lengas, penetapan kadar piroksikam dalam granul tidak ada perbedaan bermakna antar formula.

Berdasarkan hasil pembahasan diatas maka dapat disimpulkan bahwa F2 dengan kadar HPMC 2910 3 cps sebesar 1% merupakan formula yang optimal karena hanya dengan kadar HPMC 2910 3 cps yang kecil sudah dapat menghasilkan granul dengan mutu fisik yang memenuhi persyaratan, yaitu dapat mengalir dan mudah dikompresi, meskipun keseragaman kadar piroksikam dalam granul belum memenuhi persyaratan.



Skripsi Pengaruh HPMC 2910 3 cps Terhadap Mutu Fisik Granul Piroksikam – Laktosa Yang Dibuat Dengan Metode Fluid Bed Granulation (Sebagai Produk Autara Orally Disintegrating Tablets Piroksikam) Juliadi, Aan Ammar

ADLN Perpustakaan Universitas Airlangga

# ABSTRACT

## THE INFLUENCE OF HPMC 2910 3 cps ON PIROXICAM – LACTOSE GRANULE CHARACTERISTICS MADE BY FLUID BED GRANULATION METHOD (For Intermediatery Product Of Piroxicam Orally Disintegrating Tablets)

**Aan Azwar Juliadi**

Orally Disintegrating Tablet (ODT) have presented alternative tablets that easily disintegrate or dissolve in saliva, within a few seconds without the need of water. ODT are important for patients who have difficulty taking conventional oral dosage form, such as pediatric and geriatric. A research was carried out to osbserve the impact of added functional HPMC 2910 3 cps as binding agent in various amount on piroxicam – lactose granule made by fluid bed granulation method. Different concentration of HPMC 2910 3 cps of 1%, and 2% were used to observe the difference of granules physical characteristic, including flow rate, angle of repose, size distribution, moisture content, density, compactibility, and uniformity of active ingredient concentration. The result was analysed by statistic programme of SPSS 15.0 using one way anova and T-test analysis of variance in 95% confidence internal. This research concluded that the addition of 1 % HPMC 2910 3 cps as binder was the optimum concentration.

**Keywords** : piroxicam granule, orally disintegrating tablet, HPMC 2910 3 cps, fluid bed granulation.



Skripsi Pengaruh HPMC 2910 3 cps Terhadap Mutu Fisik Granul Piroksikam – Laktosa Yang Dibuat Dengan Metode Fluid Bed Granulation (Sebagai Produk Autara Orally Disintegrating Tablets Piroksikam) Juliadi, Aan Ammar