

**FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN TABLET KEMPA  
LANGSUNG KOKRISTAL GLIBENKLAMID DENGAN  
*MICROCRYSTALLINE CELLULOSE* DAN *LACTOSE  
ANHYDROUS* SEBAGAI PENGISI MENGGUNAKAN  
METODE *DESIGN FACTORIAL***

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menempuh gelar Sarjana Farmasi pada  
Program Studi S-1 Farmasi STIKes Bakti Tunas Husada Tasikmalaya

**WINDA RAHAYU AGUSTIN  
31116198**



**PROGRAM STUDI S1 FARMASI  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
BAKTI TUNAS HUSADA TASIKMALAYA  
2020**

**FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN TABLET KEMPA  
LANGSUNG KOKRISTAL GLIBENKLAMID DENGAN  
*MICROCRYSTALLINE CELLULOSE* DAN *LACTOSE  
ANHYDROUS* SEBAGAI PENGISI MENGGUNAKAN  
METODE *DESIGN FACTORIAL***

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menempuh gelar Sarjana Farmasi pada  
Program Studi S-1 Farmasi STIKes Bakti Tunas Husada Tasikmalaya

**WINDA RAHAYU AGUSTIN  
31116198**

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
BAKTI TUNAS HUSADA TASIKMALAYA  
2020**

## ABSTRAK

Pembuatan kokristal merupakan upaya peningkatan laju disolusi dan kelarutan glibenklamid dalam air. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh bahan pengisi MCC dan *lactose anhydrous* terhadap tablet kokristal GLB-PPZ. Pembuatan kokristal GLB:PPZ 1:1 dilakukan dengan metode SDG dan pembuatan tablet menggunakan metode kempa langsung. Hasil karakterisasi kokristal menunjukkan terbentuknya kokristal yang ditunjukkan dengan hasil FTIR terjadinya pergeseran gugus N-H dan C=O, DSC dan HSM terjadinya penurunan titik leleh, PXRD menghasilkan puncak difraktogram baru. Pembuatan tablet kokristal menunjukkan kombinasi MCC dan *lactose anhydrous* menunjukkan sifat alir, sudut diam dan kompresibilitas yang baik. Evaluasi tablet menunjukkan keseragaman bobot, keseragaman ukuran, kekerasan, friabilitas, waktu hancur serta uji disolusi memenuhi persyaratan.

**Kata kunci** : Kokristal, Glibenklamid, Piperazin, Metode *Solvent Drop Grinding*, Tablet, Metode Kempa Langsung.

## **ABSTRACT**

*Cocrystal is an effort to increase the dissolution rate and solubility of glibenklmaid in water. The purpose of this study is toto knowing the effect of MCC and lactose anhydrous fillers on GLB-PPZ cocrystal tablets. Making GLB: PPZ 1: 1 cocrystal by SDG method and tablet making using direct pressing method. The results of cocrystal characterization show the formation of cocrystal, which is shown by the FTIR results in the shifting groups of NH and C = O, DSC and HSM decrease in melting point, PXRD produces a new diffractogram peak. The manufacture of cocrystal tablets showed that the combination of MCC and lactose anhydrous is good flow properties, stationary angles and compressibility. Evaluation of tablet showed weight uniformity, uniformity in size, hardness, friability, disintegration time and dissolution test fulfilling the requirements.*

**Keywords** : *Kokristal, Glibenklamid, Piperazin, Solvent Drop Grinding Method, Tablets, Direct Press Method.*