

## Pengaruh Avicel PH 102 terhadap pelepasan Glibenklamida dari bentuk Sediaan Tablet menggunakan Sistem Dispersi Padat

Tantri Ayu Novrita, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20176700&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Pembentukan dispersi padat telah banyak digunakan untuk meningkatkan kelarutan dari bahan obat yang sukar larut. Glibenklamida merupakan salah satu obat yang mempunyai sifat praktis tidak larut dalam air. Sehingga mengakibatkan laju disolusi yang rendah dan menurunkan daya absorpsi pada saluran gastrointestinal. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan disolusi glibenklamida dari sediaan tablet menggunakan sistem dispersi padat dengan menggunakan pembawa avicel PH 102. Jumlah perbandingan yang digunakan yaitu 1:1, 1:5, 1:10, dan 1:20. Dispersi padat dibuat dengan metode pelarutan. Dispersi padat glibenklamida-avicel dikarakterisasi menggunakan alat Difraksi sinar-X (XRD) dan Differential Scanning Calorimetry (DSC). Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan laju disolusi pada perbandingan 1:20 menjadi hampir 10 kali lebih tinggi daripada laju disolusi glibenklamida tunggal. Hasil disolusi tablet glibenklamida dari dispersi padat dan standart pada menit ke 120 masing-masing sebesar 110,88 % dan 98,55 %.

*Solid dispersions technique has been widely used in enhancing dissolution rate of poorly water soluble drugs. Glibenclamide is one of the drug that practically insoluble in water which leads to poor dissolution rate and subsequent decrease of its gastrointestinal absorption. The purpose of this research is to enhance glibenclamide dissolution rate in tablet prepared by solid dispersion technique using microcrystalline cellulose PH 102 as the carrier in different ratios. The ratios used were 1:1, 1:5, 1:10 and 1:20. Solid dispersions were prepared by solvent method. Glibenclamide-avicel solid dispersion was characterized using X-ray diffractometer (XRD) and differential scanning calorimetry (DSC). Solid dispersion with the drug to carrier ratio of 1:20 showed the highest dissolution rate almost 10 times compared to pure glibenclamide. Dissolution rate showed that tablet consist of solid dispersion is higher than pure glibenclamide tablet with the drugs dissolved percentage in 120 minutes for solid dispersion tablet is 110,88 % and 98,55 % for pure glibenclamide tablet.*