

## Penetapan laju larut dan kecepatan absorpsi kapsul keras amoksisilina secara invitro :

Erni Widhyastari, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20176972&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Bioavailabilitas memiliki arti yang penting dalam penilaian mutu obat. Secara sederhana bioavailabilitas dijabarkan sebagai kecepatan dan jumlah relatif obat yang diabsorpsi dari bentuk sediaannya ke dalam sirkulasi sistemik. Proses pelepasan obat dalam bentuk padat yang diberikan secara oral di dalam tubuh, berkaitan dengan proses melarut dan kecepatan absorpsi dari obat tersebut. Untuk itu dilakukan penelitian laju larut dan kecepatan absorpsi dengan alat simulator kelarutan dan simulator absorpsi.

Pemeriksaan laju larut dari kapsul amoksisilina, sebagai media digunakan cairan lambung buatan pH 1,2 dan pH 3 dengan putaran labu disolusi 1,2 rpm dan suhu labu diatur sehingga berkisar antara 35<sup>o</sup>C - 39<sup>o</sup>C, selang waktu 6 menit

sampel diambil dari labu disolusi. Jumlah Amoksisilina yang terlarut dalam medium disolusi ditentukan dengan Spektrofotometri dengan panjang gelombang maksimum 320 nm. Profil disolusi kapsul amoksisilina yang diperiksa menyerupai tipe nondisintegrating tablet dengan proses pelepasan zat aktif bergantung pada formulasi, komposisi dan proses pembuatan.

Kecepatan absorpsi diukur dengan menggunakan alat simulator absorpsi dengan melarutkan zat aktif amoksisilina dalam medium cairan lambung buatan pH 1,2 dan 3, cairan Usus buatan pH 6,5 yang dimasukkan ke dalam medium plasma buatan pH 7,4 dengan melalui lapisan lemak buatan. Setiap 30 menit, sehingga menit ke-150 sampel dari tiap cairan

diambil, kemudian kadarnya diperiksa secara spektrofotometri dengan panjang gelombang maksimum 320 nm.

Hasil percobaan menunjukkan bahwa kecepatan absorpsi dari kapsul Amoksisilina yang diperiksa menunjukkan perbedaan yang bermakna secara statistik, dan tipe penyerapan Amoksisilina dari cairan lambung atau usus buatan ke dalam cairan plasma buatan melalui suatu lapisan lemak kurvanya menyerupai tipe difusi pasif.