

## Mikroenkapsulasi Propranolol Hidroklorida dengan Penyalut Etil Selulosa Menggunakan Metode Penguapan Pelarut

Adilla Novita Sari, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20328632&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Propranolol hidroklorida merupakan obat antihipertensi yang mempunyai waktu paruh sekitar 2-6 jam. Mikroenkapsul propranolol hidroklorida dibuat dengan metode penguapan pelarut menggunakan etil selulosa sebagai pembentuk dinding dengan perbandingan obat-polimer 1:1, 1:2, dan 1:3 untuk penghantaran obat secara oral dengan pelepasan diperlambat (sustained release). Mikroenkapsul kemudian dievaluasi dengan analisis distribusi ukuran partikel, bentuk dan morfologi (SEM), kandungan obat dan uji disolusi. Uji disolusi secara in vitro dilakukan dengan menggunakan alat tipe II (dayung) dengan medium dapar klorida pH 1,2 dan dapar fosfat pH 6,8. Perbandingan obat-polimer mempunyai pengaruh terhadap laju pelepasan obat dari mikroenkapsul, dimana peningkatan jumlah polimer dapat menyebabkan penghambatan pelepasan obat yang lebih besar.

.....

Propranolol hydrochloride is antihypertension agent that has a short biological half life of 2-6 hours. Microcapsules of propranolol hydrochloride are prepared by solvent evaporation method using ethylcellulose as a wall material with the drug-polymer ratio 1:1, 1:2, and 1:3 for sustained release oral delivery. The microcapsules were then evaluated by particle size distribution analysis, shape and morphology (SEM), drug content, and dissolution studies. In vitro dissolution was studied using the dissolution apparatus II (paddle) with chloride buffer (pH 1,2) dan phosphate buffer (pH 6,8) medium. The drug-polymer ratio have an important influence on drug release from microcapsules where the increase of polymer cause the higher drug release inhibition.