Universitas Indonesia Library >> UI - Skripsi Membership

Studi pendahuluan mikroenkapsulasi diltiazem hidroklorida dengan penyalut PLGA (Polylactic-co-glycolic acid) dibandingkan dengan etil selulosa menggunakan metode penguapan pelarut

Tri Sukma Inggit D.F., author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20176762&lokasi=lokal

---

Abstrak

Penggunaan polimer yang biodegradable dan biocompatible sebagai penghantar obat, memberikan banyak keuntungan. PLGA merupakan kopolimer asam laktat dan asam glikolat, yang memiliki sifat biodegradable dan biocompatible. Pada penelitian ini dilakukan studi pendahuluan pembuatan mikrokapsul diltiazem hidroklorida dengan penyalut PLGA menggunakan metode penguapan pelarut. Etil selulosa digunakan sebagai pembanding. Mikrokapsul diltiazem hidroklorida dibuat dengan perbandingan obat-polimer 1:1, 1:2, dan 1:3. Mikrokapsul kemudian dievaluasi dengan analisis bentuk dan morfologi menggunakan SEM, kandungan obat dan uji disolusi. Uji disolusi secara in vitro dilakukan dengan menggunakan alat tipe I (keranjang) dengan medium asam klorida 0,1 N dan dapar fosfat pH 6,8. Sampel dianalisis secara spektrofotometri.

Hasil penelitian menunjukkan pembuatan mikrokapsul salut PLGA belum optimal. Secara fisik, mikrokapsul salut PLGA menunjukkan hasil yang lebih halus dibandingkan etil selulosa. Selain itu, didapatkan bahwa jumlah polimer mempengaruhi laju pelepasan diltiazem hidroklorida dari mikrokapsul, di mana penghambatan pelepasan obat yang terbesar diperoleh pada perbandingan obat-polimer = 1:3.