

## Mikropartikel poli(lactic-co-glycolic acid) untuk rilis berkelanjutan obat anti tuberkulosis = Poly(lactic-co-glycolic acid) microparticles for sustained release of anti-tuberculosis drugs.

Deandria Nabila Fernanda Putri, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20517277&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Spondilitas tuberkulosa atau Pott's Disease merupakan infeksi tuberculosis extrapulmonal yang mengenai satu atau lebih tulang belakang. Spondilitas tuberkulosa memiliki 50% kasus yang terjadi dari kasus TB tulang. Penanganan penyakit ini dilakukan dengan terapi medikamentosa dan pembedahan. Namun, saat ini terapi medikamentosa lebih diutamakan. Terapi medikamentosa merupakan metode penanganan TB dengan menggunakan Obat Anti Tuberkulosis (OAT) lini pertama yaitu rifampisin (RIF), isoniazid (INH), pirazinamid (PZA), dan etambutol (ETH). Terapi menggunakan obat ini dilakukan dengan oral selama kurang lebih 6 bulan. Hal ini menyebabkan ketidaknyamanan penderita dan menyebabkan terjadinya resistensi OAT akibat konsumsi obat yang tidak teratur. Pada penelitian ini dilakukan enkapsulasi terhadap OAT ke dalam mikropartikel PLGA untuk mengetahui pengaruhnya terhadap profil rilis. Enkapsulasi dilakukan dengan metode emulsifikasi dan penguapan pelarut, kemudian dikeringkan dengan freeze dry sehingga menghasilkan butiran-butiran mikropartikel. Kemudian ditambahkan pula asam askorbat untuk mengetahui pula pengaruhnya terhadap profil rilis OAT. Pada penelitian ini dilakukan uji SEM untuk mengetahui karakteristik dari mikropartikel dan uji HPLC untuk mengetahui profil rilis OAT dalam satu bulan.

.....Tuberculosis Spondylitis or Pott's Disease is an extrapulmonal tuberculosis infection that hits one or more of the spine. Tuberculosis spondylitis has 50% of cases occurring from bone TB cases. Treatment of this disease is carried out with medical therapy and surgery. However, nowadays medikamentosa therapy takes precedence. Medikamentosa therapy is a method of handling TB using first-line Anti Tuberculosis Drug (ATD), namely rifampicin (RIF), isoniazid (INH), pyrazinamide (PZA), and ethambutol (ETH). Therapy using this drug is done orally for approximately 6 months. This causes discomfort of the sufferer and causes the occurrence of ATD resistance due to irregular consumption of the drug. In this study, encapsulation of ATD into PLGA microparticles to determine its effect on release profile. Encapsulation is done by emulsification and evaporation methods of solvent, then dried with freeze dry resulting in microparticle granules. Then added ascorbic acid to know also the effect on the profile of ATD release. In this study, SEM test was conducted to find out the characteristics of microparticles and HPLC test to find out ATD release profile in one month.