

Karakterisasi mikropartikel poly lactide acid pla dan poly lactide co glycolide acid plga dengan menggunakan surfaktan kationik didodecylammonium bromide dmab untuk pelepasan obat terkendali deksametason = Mircroprticle characterization of poly lactide acid pla and poly lactide co glycolide acid plga using cationic surfactant dimethyldidodecylammonium bromide dmab for controlled drug release of dexamethasone

Asyari Fauzan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20411228&lokasi=lokal>

Abstrak

Kebanyakan dari penghantaran obat untuk mata bagian dalam atau posterior adalah melalui jalur topikal dan sangat jarang melalui jalur sistemik dan sebelum obat dapat mencapai kornea, terlebih dahulu obat tersebut harus melewati pelindung mata yang terdapat dibagian anterior. Salah satu solusi yang dapat dilakukan adalah dengan memformulasikan pelepasan terkendali obat dengan menggunakan modifikasi mikropartikel Poly(lactide acid) (PLA) dan Poly(Lactide-co-Glyoclide Acid) (PLGA) dengan menggunakan surfaktan kationik didodecylammonium bromide (DMAB).

Dari penelitian ini, didapatkan hasil uji enkapsulasi dan pemuatan obat untuk PLA Acid Terminated $15,49 \pm 0,17$ % dan $18,33 \pm 0,24$ %, PLA Ester Terminated $13,07 \pm 0,15$ % dan $15,04 \pm 0,2$ %, serta PLGA (50:50 Acid Terminated) $15,3 \pm 0,25$ % dan $18,03 \pm 0,35$ %. Serta kuran partikel yang dihasilkan dengan PVA 0,002% untuk PLA Acid Terminated $4,42 \pm 1,57$, PLA Ester Terminated $1,26 \pm 0,77$, serta PLGA (50:50 Acid Terminated) $9,89 \pm 2,32$.

Most of the drug to the inner eye or posterior is through topical and very rarely through systemic and before the drug can reach the cornea, the first drug must pass through eye protection contained in anterior. One solution that can be done is to formulate controlled release of drugs using a modified micropartciles Poly (lactide acid) (PLA) and Poly (Lactide-co-Glyoclide acid) (PLGA) using a cationic surfactant didodecylammonium bromide (DMAB).

From this research, test results obtained encapsulation and drug loading for PLA Acid Terminated $15.49 \pm 0.17\%$ and $18.33 \pm 0.24\%$, PLA Ester Terminated $13.07 \pm 0.15\%$ and $15.04 \pm 0,2\%$, and the PLGA (50:50 Acid Terminated) $15.3 \pm 0.25\%$ and $18.03 \pm 0.35\%$. As well as the size of the particles produced by the PVA 0.002% for the PLA Acid Terminated 4.42 ± 1.57 , $1.26 \pm$ PLA Ester Terminated 0.77 , and PLGA (50:50 Acid Terminated) 9.89 ± 2.32 .