

Peningkatan potensi sediaan metil prednisolon palmitat setelah inkorporasi dengan liposom, suatu studi efek antiinflamasi pada kultur splenosit mencit

Wawaimuli Arozal, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=117341&lokasi=lokal>

Abstrak

Ruang lingkup dan metodologi: Glukokortikoid telah lama digunakan sebagai antiinflamasi dan immunosupresan. Penggunaan yang panjang dengan dosis tinggi menyebabkan efek samping yang cukup serius. Dewasa ini telah dikembangkan berbagai pembawa obat yang dapat membawa obat langsung ke target obat atau ke reseptornya. Dengan menginkorporasikan obat ke pembawa obat, contohnya liposom, efek samping sistemik dapat ditekan. Purwaningsih dkk telah berhasil membuat sediaan baru yakni Liposom-metilprednisolon palmitat (L-MPLP). Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari efek farmakologi dari L-MPLP, terutama efek antiinflamasinya. Parameter yang dilihat adalah penurunan produksi interferon gamma pada kultur limfosit T setelah distimulasi dengan concanavalin A secara in vitro maupun in vivo. Hasil dan Kesimpulan : Terjadi penurunan kadar interferon gamma setelah pemberian L-MPLP secara in vivo pada dosis 2, 8 dan 16 mg/kgBB secara signifikan dibandingkan kontrol tanpa perlakuan sedangkan pemberian MPL tidak terjadi penurunan kadar interferon gamma. Pada kultur in vitro, pemberian L-MPLP maupun MPL pada kadar 5.10^{-1} , 5.10^{-2} dan 5.10^{-3} keduanya mampu menekan produksi interferon gamma, dimana penekanan oleh L-MPLP lebih baik dibanding MPL secara signifikan.

<hr>

The Improving of Methylprednisolone Palmitate Potency After Incorporated With Liposome. An Antiinflammation Study In Culture Of Mice's Splenocytes. Glucocorticoid has been used as an antiinflammatory and immuno-suppressive drug. Longterm utilisation at high dose of glucocorticoid is associated with serious side effects. In recent years, many attempts have been performed in searching the appropriate vehicles to deliver the drug directly into the target organ or the receptor. By incorporating the drug into its vehicle such as liposome, the systemic side effect can be minimized. Purwaningsih et al has successfully synthesized a novel preparation of liposome methylprednisolone palmitate (L-MPLP). The aim of the study was to learn the pharmacological effect of L-MPLP, especially on antiinflammatory effect of this novel preparation, compared with the standard methylprednisolone (MPL). The parameter was the potency of L-MPLP in reducing gamma-interferon production in T-lymphocyte culture after stimulation with concanavalin A in vitro as well as in vivo. Gamma-interferon was assayed by ELISA method. The reduction of gamma interferon, in vivo, after the administration of L-MPLP at the dose of 2,8 and 16 mg/kgBW respectively, showed significant difference than a control group, while MPL did not. The addition of both L-MPLP and MPL in in vitro culture at the concentration of 5.10^{-3} , 5.10^{-2} and 5.10^{-1} mM have proved to suppress the gamma-interferon production, where the suppression of L-MPLP was more effective than MPL, significantly.