

Efek liposom metilprednisonol palmitat terhadap kadar TNF dan distribusinya di Hepar dan Limpa Mencit

Aprilita Rina Yanti Eff, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=70961&lokasi=lokal>

Abstrak

Ruang lingkup dan cara penelitian: Glukokortikoid memiliki efek penting terhadap proses seluler dan metabolik yang berperan dalam respon imun dan inflamasi. Masalah utama dalam penggunaan glukokortikoid adalah timbulnya efek samping yang sering terjadi pada pemberian jangka panjang dengan dosis menengah. Penggunaan liposom sebagai pembawa obat, dalam hal ini metilprednisolon palmitat (MPLP) diharapkan dapat menurunkan efek samping yang ditimbulkan. Metilprednisolon palmitat adalah senyawa yang berhasil diinkorporasi ke dalam membran liposom, membentuk L-MPLP.

Penelitian ini bertujuan: 1) menilai efek biologik L-MPLP sebagai senyawa Baru, yaitu dengan menilai secara kuantitatif kadar TNF α yang diperoleh dari kultur limpa mencit jantan galur C3H menggunakan ELISA, setelah 48 jam pemberian MPLP intravena dengan dosis 2 mg/kg BB, 8mg/kg BB dan 16 mg/kg BB dan pemberian L-MPLP ke dalam kultur secara in vitro dengan konsentrasi 5×10^{-3} mM, 5×10^{-2} mM dan 5×10^{-4} mM, dibandingkan dengan kontrol metilprednisolon (MPL). 2) Mengetahui apakah MPLP atau metabolitnya akan terdistribusi di hepar dan limpa dengan kadar yang lebih tinggi dibandingkan dengan MPL pada jangka waktu dan pemberian yang sama, yang diukur dengan menggunakan TLC. Perhitungan kadar dilakukan menggunakan program Presto Page Manager dan Adobe Photo Shop 5.0.

Hasil dan Kesimpulan : Pada kultur in vivo, L-MPLP dengan dosis 8 mg/kg BB dan 16 mg/kg BB setelah 48 jam pemberian, menyebabkan hambatan proliferasi limfosit (penekanan kadar TNF α), yang berbeda bermakna ($p < 0,05$) dibandingkan kontrol MPL. Sedangkan pada kultur in vitro, L-MPLP dengan konsentrasi 5×10^{-1} mM menyebabkan hambatan proliferasi limfosit (penekanan kadar TNF α) yang berbeda bermakna ($p < 0,05$) dibandingkan kontrol MPL . Distribusi MPLP atau metabolitnya di hepar dan limpa, walaupun tidak bermakna secara statistik ($p > 0,05$), tetapi menunjukkan kecenderungan terdistribusi di hepar dan limpa dengan kadar yang lebih tinggi dibanding dengan kontrol MPL.