

Uji stabilitas kimia larutan CaCl₂ in vitro terhadap formulasi baru liposom tetra eter lipid (EPC-TEL 2,5) sebagai pembawa obat

Prima Heptayana, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=122746&lokasi=lokal>

Abstrak

Liposom merupakan salah satu produk nano yang sedang dikembangkan untuk meningkatkan efektivitas obat dan menurunkan efek sampingnya jika digunakan dalam jangka panjang. Sebagai pembawa obat, kini telah dikembangkan liposom formulasi baru yang mengandung lesitin/ fosfatidilkolin kuning telur (egg yolk phosphatidyl choline = EPC) dan TEL 2,5 mol % dari Thermoplasma acidophilum, dinamakan sebagai liposom EPC-TEL 2,5. Liposom EPCTEL 2,5 belum pernah diuji stabilitas kimianya dengan pemajanan larutan CaCl₂ 350 mOsmol pH 7 secara in vitro. Pengujian dilakukan dengan menghitung jumlah liposom dengan pajanan larutan dan tanpa pajanan pada diameter ≤ 100 nm dan > 100 nm. Hasil penelitian menunjukkan liposom formulasi baru EPC-TEL 2,5 yang disonikasi dengan pajanan CaCl₂ 350 mOsmol pH 7 tidak stabil dari awal penelitian sampai akhir penelitian.

350 mOsmol pH 7 exposure.

.....Liposome is one of the nanotechnology products which is now being developed to increase drug effectivity and to decrease drug adverse effects in long term use. As a drug carrier, the new liposome combination was made from lecithin/ egg yolk phosphatidyl choline (EPC) and TEL 2,5 mol% from Thermoplasma acidophilum, named EPC-TEL 2,5. This combination has never been tested before, especially its chemical stability after being exposed to CaCl₂ 350 mOsmol pH 7 in vitro. Chemical stability test for liposome EPC-TEL 2,5 was done by counting liposome particle (which diametre ≤ 100 nm and > 100 nm), with and without CaCl₂ exposure. It is found that the new liposome combination EPCTEL 2,5 with CaCl₂ exposure is not stable from beginning until the end of research.