

Perbandingan uji stabilitas Liposom EPC-TEL 2,5 hasil sonikasi dalam larutan NaCl dan CaCl₂ 150 mOsmol pH7

Yenny Rachmawati, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=122853&lokasi=lokal>

Abstrak

Sebagai pembawa obat yang langsung bekerja pada sel target, liposom terbukti meningkatkan efektivitas obat dan mengurangi efek samping sistemik, terutama untuk terapi jangka panjang. Liposom yang saat ini sedang dikembangkan, merupakan kombinasi fosfatidil kolin kuning telur (Egg yolk Phosphatidyl Choline / EPC) dan Tetraeter Lipid 2,5 mol % dari *Thermoplasma acidophilum* yang kemudian dinamakan sebagai liposom EPC-TEL 2,5. Penelitian ini bertujuan untuk menguji kestabilan liposom EPC TEL 2,5 hasil sonikasi selama 60 menit, dalam larutan garam yang lazim digunakan sebagai larutan elektrolit, NaCl dan CaCl₂ pH 7, dengan penyimpanan pada suhu 4oC dan pengamatan pada hari ke-0, 7, 30, 60, dan 90. Parameter kestabilan yang diukur adalah tidak bertambahnya diameter liposom dan jumlah liposom yang berukuran lebih dari 100 nm. Hasil dan Kesimpulan: Tidak terjadi peningkatan jumlah liposom yang berukuran lebih dari 100 nm secara bermakna pada liposom yang terpapar NaCl 150 mOsmol pH 7 maupun CaCl₂ 150 mOsmol pH 7.

.....Comparative Stability Test of Liposome Tetraether Lipid (EPC-TEL 2,5) After Sonication in NaCl 150 mOsmol pH 7 and CaCl₂ 150 mOsmol pH 7 Solutions. As a drug carrier which is directly act on targeted cell, liposome has proved to increase drug efficacy and reduce systemic side effect of drugs, especially for long term therapy. Liposome, which has still developed, is the combination of Egg yolk Phosphatidyl Choline (EPC) and Tetraether Lipid 2,5 mol % isolated from the archaebacterium *Thermoplasma acidophilum*, which is called EPC-TEL 2,5. The aim of this study is to prove the chemical stability of liposome EPC-TEL 2,5 with the addition of selected salts which are commonly used as electrolyte solution (NaCl pH 7 dan CaCl₂ pH 7 150 mOsmol), after 60 minutes sonication and storage in 4oC, after observation at day 0, 7, 30, 60, 90. The stability parameters in this study are that diameter of liposome and the amount of liposome larger than 100 nm. There was no significant different between the amount of liposome which have sizes greater than 100 nm in addition of NaCl 150 mOsmol pH 7 or CaCl₂.