

Efek pasase pada profil penuaan sel punca mesenkimal sumsum tulang dan jaringan lemak manusia yang dilakukan kriopreservasi = The Effect of passage on senescence profile of cryopreserved human bone marrow and adipose mesenchymal stem cells

Starifulkani Arif, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20447333&lokasi=lokal>

Abstrak

Latar Belakang. Sumsung tulang merupakan sumber sel punca mesenkimal SPM yang paling banyak digunakan selain jaringan lemak sebagai sumber pengganti yang menjanjikan. Peningkatan penggunaan SPM membutuhkan kemampuan untuk melakukan subkultur pasase SPM. Untuk mengumpulkan dan menyimpan SPM dalam waktu tertentu tanpa mengubah karakter SPM maka dilakukan kriopreservasi. Penelitian ini bertujuan meningkatkan pemahaman efek pasase terhadap penuaan sel punca mesenkimal sumsum tulang dan jaringan lemak yang dikriopreservasi. Metode. Penelitian ini merupakan studi analitik observasional yang dilaksanakan di UPT-TK Sel Punca RSCM FKUI April 2016 - September 2016. Sampel penelitian adalah sel punca mesenkimal sumsum tulang dan jaringan lemak pasase pertama yang dikriopreservasi 1 dan 2 kali. Dilakukan pengukuran terhadap ukuran sel, viabilitas sel, population doubling time PDT, colony forming unit dan penghitungan persentase sel yang menua. Data pasase dianalisis dengan multiple comparison ANOVA dengan Tukey HSD correction dan student t-test menggunakan program SPSS 23.

Hasil. Terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok kriopreservasi SPM sumsum tulang dalam PDT, viabilitas, dan ukuran sel pada P6 dengan p

.....

Introduction. Bone marrow is still the gold standard source of MSC, but adipose tissue became a promising alternative source. Passage and cryopreservation are effective ways to multiply, pool and store MSC without altering its function.

The aim of this research was to enhance the knowledge of the effect of passage on senescence profile of cryopreserved human bone marrow and adipose derived MSC. Method. This research was an observational analytic study to analyze population doubling time PDT, cell size, viability, colony forming unit and percentage of senescent cells and done in UPT ndash TK Sel Punca RSCM FKUI, during April to September 2016. The samples were bone marrow and adipose MSC at passage one, which were cryopreserved for the first and second time. Cryopreservation groups were analyzed using student t test while inter passage was analyzed using ANOVA test.

Result. There were significant differences between both cryopreserved bone marrow groups in PDT, viability and cell size in P6, p