

Peran platelet rich fibrin dalam meningkatkan viabilitas implan autologus lemak mikrolobular = The role of platelet rich fibrin in enhancing viability autologous microlobular fat graft / Olvi Nancy Marimpan

Olvi Nancy Marimpan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20467005&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Implan lemak dalam bidang plastik rekonstruksi sudah lama digunakan oleh para ahli bedah, namun dengan seiringnya waktu lemak dapat mengalami absorpsi 30-50, terutama pada lemak yang disentrifugasi. Untuk itu diperlukan suatu bahan autologous untuk mempertahankan viabilitas lemak. Tujuan penelitian ini adalah membandingkan antara lemak mikrolobular, lemak yang disentrifugasi, lemak mikrolobular dengan penambahan PRF dan lemak yang disentrifugasi dengan penambahan PRF. Tiga puluh enam kelompok dilakukan implan lemak di daerah dorsal telinga kelinci sebanyak 0,5cc, dievaluasi selama 4 minggu. Penilaian dilakukan secara makroskopik dengan menilai hiperemis, nekrosis dan menghitung diameter pada minggu pertama, kedua, ketiga dan keempat. Pada penelitian ini didapatkan bahwa pada minggu pertama hingga minggu keempat terjadi penurunan jumlah kelompok yang mengalami hiperemis, semua jaringan tidak terdapat nekrosis sejak minggu pertama dan diameter lemak yang mengalami penyusutan hanya terdapat pada perlakuan lemak yang disentrifugasi sebanyak dua kelompok, namun secara statistik tidak didapat perbedaan bermakna $p > 0,05$. Evaluasi mikroskopik didapatkan bahwa jumlah adiposit median = 547,74, fibroblas median = 600,52, pada perlakuan lemak mikrolobular dengan penambahan PRF lebih banyak dibandingkan kelompok perlakuan lainnya, namun secara statistik tidak bermakna $p > 0,05$, sedangkan parameter neovaskularisasi lebih banyak ditemukan pada kelompok lemak mikrolobular mean = 12,67, tetapi secara statistik tidak bermakna $p = 0,268$. Namun analisis regresi membuktikan bahwa peningkatan neovaskularisasi sejalan dengan pertambahan jumlah adiposit, hal ini membuktikan bahwa viabilitas adiposit bergantung pada neovaskularisasi.

<hr />

ABSTRACT

Fat graft in plastic reconstructive surgery has been used for a long time by surgeons. However, problem lies with fat being absorbed up to 30-50, especially centrifuged fats. Therefore, an autologous material is needed to maintain fat viability. This research aims to compare the viability of microlobular fat, centrifuged fat, microlobular fat with PRF, and centrifuged fat with PRF. As much as 0.5 mL of these fat were grafted to thirty six groups of rabbits at the dorsal area of rabbits ear, which were then evaluated for 4 weeks. Macroscopic evaluation was performed on the first, second, third, and fourth week while microscopic evaluation was performed only on fourth week. Macroscopic evaluation performed since the first to the fourth week on hyperemia parameter showed reduction of redness hyperemia in all treatment groups and necrosis parameter was not found since the first week in all treatment groups. Although the diameter parameter was seen in two centrifuged fat groups on fourth week, it showed no statistically significant difference $p > 0,05$. Upon microscopic evaluation, the amount of adipocytes in microlobular fat with PRF group showed a greater number median 547.74 and also fibroblast median 600,52 compared to other

treatment groups, but it was also not statistically significant $p > 0,05$. Neovascularization parameter was greater on microlobular fat group mean 12,67 , but it was not statistically significant $p > 0,268$. Result of regression analysis proved that increase in neovascularization was in line with the increase amount of adipocytes. Therefore, it is proved that the viability of adipocytes depends on neovascularization