

Tingkat ekspresi osteonectin pada penderita periodontitis setelah skeling dan penghalusan akar gigi = Expression level of osteonectin on periodontitis patients after scaling and root planing

Desi Widyaningrum, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20505890&lokasi=lokal>

Abstrak

Osteonectin adalah glikoprotein matricellular yang terlibat dalam berbagai proses biologis seperti remodeling jaringan, perbaikan luka, angiogenesis serta diferensiasi seluler, adhesi, proliferasi sel endotel dan fibroblas serta migrasi. Tujuan: mengevaluasi ekspresi mRNA osteonectin sebagai indikator potensial penyembuhan setelah skeling dan penghalusan akar pada pasien periodontitis. Pemeriksaan kedalaman poket dan indeks perdarahan gingiva dilakukan sebelum dan empat minggu setelah skeling dan penghalusan akar. Sampel cairan krevikuler gingiva dikumpulkan dari lima pasien sehat (kontrol) dan 14 pasien periodontitis dengan kedalaman poket absolut 4-6 mm (subjek penelitian) pada sebelum, satu minggu, dua minggu dan empat minggu setelah skeling dan penghalusan akar. Ekspresi mRNA osteonectin dianalisis menggunakan quantitative real-time polymerase chain reaction (qPCR). Uji Friedman ekspresi mRNA osteonectin antara sebelum dan sesudah skeling dan penghalusan akar menunjukkan terdapat perbedaan ekspresi mRNA osteonectin antara sebelum dan satu minggu setelah skeling dan penghalusan akar ($p < 0,05$); penurunan kedalaman poket dan indeks perdarahan gingiva terjadi secara bermakna ($p < 0,05$) antara sebelum dan empat minggu setelah skeling dan penghalusan akar. Uji Spearman menunjukkan tidak ada hubungan antara ekspresi mRNA osteonectin dengan kedalaman poket ($p > 0,05$, $r = 0,036$) maupun indeks perdarahan gingiva ($p > 0,05$, $r = 0,421$). Ekspresi mRNA osteonectin sebelum dan setelah skeling dan penghalusan akar tidak berhubungan terhadap kedalaman poket maupun indek perdarahan gingiva.

.....Osteonectin is a matricellular glycoprotein that is involved in various biological processes involves tissue remodeling, wound repair, angiogenesis, cellular differentiation, adhesion, endothelial cell proliferation and migration. Objective: to evaluate the expression of osteonection mRNA as potential indicator of periodontal healing response after scaling and root planing (SRP) in periodontitis patients. Gingival crevicular fluid (GCF) samples were collected from five periodontally healthy subjects and fourteen periodontitis patients with probing pocket depth (PPDs) of 4-6 mm at baseline and one, two, and four weeks respectively after SRP. The expression levels of osteonectin mRNA were measured using quantitative real-time polymerase chain reaction (qPCR). The Friedman test results of osteonectin mRNA expression between before and after SRP showed there were differences in osteonectin mRNA expression between before and one week after SRP ($p < 0.05$). A decrease in PPDs and Papillar bleeding index (PBI) occured significantly ($p < 0.05$) between before and four weeks after SRP. The Spearman test showed no association between osteonectin mRNA expression and pocket depth ($p > 0.05$; $r = 0.036$), also with gingival index ($p > 0.05$; $r = 0.421$). The expression of osteonectin mRNA before and after SRP is no related to PPD and PBI.