

Pengaruh Penambahan Platelet rich plasma pada Autogenous Bone Graft Terhadap Jumlah Osteoblas (Studi Pada Ovis Aries Sebagai Model Manusia) = The Effect of Addition of Platelet Rich Plasma on Autogenous Bone Graft on The Number of Osteoblas. (Study on Ovis Aries As A Human Model)

Ariefianto Yudhi Nugroho, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920521787&lokasi=lokal>

Abstrak

Latar Belakang : Teknik bone engineering dalam rekonstruksi mandibula banyak dilakukan di bidang bedah mulut guna keberhasilan proses rehabilitasi. Penambahan dua hal yang memungkinkan untuk membantu proses penyembuhan adalah dengan bone graft dan penambahan growth factors seperti Platelet Rich Plasma (PRP). Penggunaan bone graft pada defek tulang yang besar dapat membantu penyembuhan luka.

Autogenous bone graft merupakan jenis graft yang paling sering digunakan, dikarenakan sifatnya yang osteogenik, osteoconductive dan osteoinductive. Vascularized bone graft merupakan terapi pilihan pada defek mandibula dengan panjang lebih dari 6 cm. Namun non vascularized bone graft juga menjadi pilihan karena memiliki beberapa keuntungan seperti kontur yang lebih baik, memiliki volume tulang yang cukup untuk keperluan estetik atau insersi implan. Serta merupakan terapi pilihan pada defek tulang kurang dari 6 cm. Tetapi resiko resorpsi pada non vascularized bone graft lebih besar. Penambahan PRP yang mengandung banyak growth factor dapat membantu proses rehabilitasi penyembuhan jaringan tulang. Salah satunya TGF- yang membantu peningkatan jumlah osteoblas untuk penyembuhan jaringan tulang. Pada penelitian ini penambahan PRP pada autogenous bone graft non vascularized diharapkan mampu membantu penyembuhan tulang, dengan melakukan pengamatan pada jumlah osteoblas. Tujuan : Mengevaluasi pengaruh penambahan platelet rich plasma pada penyembuhan tulang mandibula dengan autogenous bone graft dilihat dari jumlah osteoblas (studi pada Ovis Aries) Material dan Metode : Penelitian quasi eksperimental in vivo dengan membagi dua kelompok, kelompok dengan pemberian autogenous bone graft dan kelompok dengan pemberian autogenous bone graft dan penambahan PRP. Kemudian dilakukan evaluasi pengaruh pemberian platelet rich plasma pada penyembuhan tulang mandibula dengan autogenous bone graft dilihat dari jumlah osteoblas (studi pada Ovis Aries) Kesimpulan : Terdapat perbedaan bermakna antara jumlah osteoblas kelompok dengan pemberian autogenous bone graft dan kelompok dengan pemberian autogenous bone graft dan penambahan PR

.....Background: Bone engineering techniques in mandibular reconstruction are mostly performed in the field of oral surgery for the success of the rehabilitation process. Two additional things that make it possible to help the healing process are bone graft and the addition of growth factors such as Platelet rich plasma (PRP). The use of bone grafts in large bone defects can aid in wound healing. Autogenous bone graft is the type of graft that is most often used, because of its osteogenik, osteoconductive and osteoinductive properties. Vascularized bone graft is the treatment of choice in mandibular defects longer than 6 cm. However, non-vascularized bone graft is also an option because it has several advantages such as better contours, having sufficient bone volume for aesthetic purposes or implant insertion. And is the treatment of choice for bone defects less than 6 cm. But the risk of resorption in the non-vascularized bone graft is greater. The addition of PRP which contains a lot of growth factors can help the rehabilitation process of

healing bone tissue. One of them is TGF- which helps increase the number of osteoblasts for healing bone tissue. In this study, the addition of PRP to non-vascularized autogenous bone graft is expected to be able to help bone healing, by observing the number of osteoblasts. Objective: To evaluate the effect of platelet rich plasma administration on the healing of mandibular bone with autogenous bone graft based on the number of osteoblasts (study on *Ovis Aries*). Material and Methods: This in vivo analytical experimental study was divided into two groups, a group with autogenous bone graft and a group with autogenous bone graft and the addition of PRP. Then an evaluation of the effect of platelet rich plasma on the healing of mandibular bone with autogenous bone graft was evaluated from the number of osteoblasts (study in *Ovis Aries*). Conclusion: There is a significant difference between the number of osteoblasts in the group with autogenous bone graft and the group with autogenous bone graft and the addition of PRP.