

# Pengaruh Penambahan Platelet Rich Plasma Pada Autogenous Bone Graft Terhadap Area Kolagen (Studi Pada Ovis aries Sebagai Model Manusia) = Effect Of Platelet Rich Plasma Addition To Autogenous Bone Graft In Collagen Area (Study In Ovis Aries As A Model For Human)

Fitriana, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20514114&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Latar Belakang : Penggunaan biomaterial graft mulai banyak dikembangkan. Namun autogenous bone graft masih merupakan pilihan utama dalam hal rekonstruksi hal ini terjadi karena pada autogenous graft tidak ada resiko terjadinya rejection atau ketidakcocokan donor dengan recipient . Pada defek mandibula, rekonstruksi autogenous yang digunakan terdapat 2 pilihan yaitu vascularized graft dan non vascularized graft. Di negara berkembang, khususnya di Indonesia, penggunaan vascularized bone graft sebagai penutupan defek belum banyak dilakukan akibat dari kurangnya alat dan keterbatasan operator. Selain itu prosedur vascularized bone graft merupakan prosedur yang rumit dan harus melibatkan tim. Pemilihan rekonstruksi defek yang lebih reliable yaitu dengan non vascularized bone graft. Non vascularized bone graft ini memiliki beberapa keunggulan yaitu morbiditas donor site lebih kecil, tidak membutuhkan alat yang lebih kompleks dan tidak membutuhkan skill operator yang lebih besar, walaupun tingkat keberhasilannya kurang. Resiko resorpsi dan infeksi pada non vascularized graft lebih besar daripada vascularized graft. Semakin panjang non vascularized bone graft yang digunakan maka semakin kecil pula tingkat kesuksesan graft tersebut

Tujuan : Mengetahui pengaruh Platelet Rich Plasma (PRP) yang dicampur dengan autogenous bone graft terhadap jumlah kolagen pada hewan model domba (Ovis aries).

Material dan Metode : Penelitian metode eksperimental analitik ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh Platelet Rich Plasma (PRP) yang dicampur dengan autogenous bone graft terhadap jumlah kolagen pada hewan model domba (Ovis aries)

Kesimpulan : area kolagen pada PRP 3 minggu dengan Non PRP 3 minggu, dari hasil rata rata terdapat perbedaan yang bermakna.

Luas area kolagen pada PRP 6 minggu dengan Non PRP 6 minggu juga didapatkan hasil statistik yang berbeda bermakna secara signifikan. Begitu pula dengan perbandingan hasil data area kolagen PRP 3 minggu dengan PRP 6 minggu. Pada analisis sampel Non PRP 3 minggu dengan Non PRP 6 minggu terdapat perbedaan walaupun secara statistik memiliki value yang tidak bermakna = 0.051.

.....Background : The use of biomaterial graft began to be widely developed. However, autogenous bone graft is still the main choice in terms of reconstruction because in autogenous graft there is no risk of rejection or donor mismatch with recipient. In mandible defects, autogenous reconstruction is used there are 2 options namely vascularized graft and non vascularized graft. In developing countries, especially in Indonesia, the use of vascularized bone graft as a closure defect has not been done much due to lack of tools and operator limitations. In addition, the vascularized bone graft procedure is a complicated procedure and should involve the team. the selection of reconstruction of more reliable defects i.e. with non vascularized bone graft. Non vascularized bone graft has several advantages namely smaller donor site morbidity, does not require more complex tools and does not require greater operator skills, although the success rate is less. The risk of

resorption and infection in non vascularized graft is greater than vascularized graft The longer non vascularized bone graft is used the smaller the success rate of the graft Purpose: Knowing the influence of Platelet Rich Plasma (PRP) mixed with autogenous bone graft on the amount of collagen in sheep (*Ovis aries*) as animal model.

Materials and Methods: Research on this experimental analytical method was conducted to determine the influence of Platelet Rich Plasma (PRP) mixed with autogenous bone graft on the amount of collagen in sheep (*Ovis aries*) as animal model

Conclusion: collagen area in PRP 3 weeks with Non PRP 3 weeks, from the average result there is a meaningful difference. The area of collagen in PRP 6 weeks with Non PRP 6 weeks also obtained significantly different statistical results. Similarly, the results of the 3-week PRP collagen area data were compared to 6 weeks of PRP. In the analysis of non-PRP samples 3 weeks with Non PRP 6 weeks there was a difference although statistically no significant value of  $p = 0.051$ .