

## INTISARI

**Latar Belakang Penelitian** : Regenerasi tulang dengan rekayasa jaringan membutuhkan 3 faktor yaitu : faktor pertumbuhan, sel dan perancah. Faktor pertumbuhan banyak ditemukan pada *Platelet-Rich Plasma*.

**Tujuan Penelitian** : Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas pemuatan *Platelet-Rich Plasma* pada perancah koral buatan (dengan pendispersi sitrat) antara metode celup dan tetes.

**Metode Penelitian** : Desain penelitian ini adalah penelitian laboratorium bersifat eksperimental dan *post test design*. Darah diperoleh dari 3 mahasiswa Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Sampel darah kemudian dibuat *Platelet-Rich Plasma*, dengan Metode Tabata. *Platelet-Rich Plasma* selanjutnya dihitung jumlah trombosit menggunakan pewarnaan giemsa. *Platelet-Rich Plasma* akan dicelup dan ditetes pada perancah koral buatan (dengan pendispersi sitrat). Hasil pemuatan *Platelet-Rich Plasma* pada perancah koral buatan (dengan pendispersi sitrat) antara metode celup dan tetes adalah dengan mengurangi jumlah trombosit perhitungan awal dengan jumlah trombosit yang telah dilakukan celup dan tetes.

**Hasil Penelitian** : Uji statistik menggunakan Independent Sampel t-tes didapatkan nilai  $p = 0,680$  ( $p > 0,05$ ). Hasil tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang berarti antara metode celup dan metode tetes.

**Kesimpulan** : Pada penelitian ini tidak terdapat perbedaan pemuatan *Platelet-Rich Plasma* pada perancah koral buatan (dengan pendispersi sitrat) antara metode celup dan metode tetes.

*Kata kunci* : *Platelet-Rich Plasma, perancah koral buatan, metode celup, metode tetes, trombosit*

## ABSTRACT

**Background of the Research:** Bones regeneration by creating tissue needs 3 factors namely: growth factor, cell and scaffolding. Growth factor found in *Platelet-Rich Plasma*.

**Objective of Research:** Objective of this research is to know about the effectivity of loading *Platelet-Rich Plasma* on artificial coral scaffold (with citric dispersing) between dip and drop method.

**Methodology :** The research design is laboratory research using experimental and post test design. Blood is taken from 3 students of Muhammadiyah University of Yogyakarta. Then, the blood sample made into *Platelet-Rich Plasma*, with Tabata Method. The platelet in *Platelet-Rich Plasma* counted using Giemsa pigmentation. Platelet-Rich Plasma will be dipped and dropped in artificial coral scaffold (with citric dispersing). The result of it using dip and drop method is subtract the number of previous counting of platelet with platelet's number had been done.

**Result :** Statistic testing using Independent t-test sampling resulted p score = 0,680 ( $p > 0,05$ ). The result shown there were no significant differences between dip and drop method.

**Conclusion :** In this research, there were no differences loading of *Platelet-Rich Plasma* on artificial coral scaffold (with citric dispersing) between dip and drop method.

*Keywords : Platelet-Rich Plasma, artificial coral scaffold, dip method, drop method, platelet*