

Pengaruh penambahan RGD pada scaffold membran kitosan cangkang kepiting terhadap proliferasi sel pulpa manusia = The effect of RGD addition to crab shells chitosan scaffold membrane on human dental pulp cell proliferation

Nidia, Author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20444124&lokasi=lokal>

Abstrak

Defek tulang besar dapat diperbaiki dengan teknik rekayasa jaringan yang membutuhkan scaffold untuk proliferasi sel. Kitosan cangkang kepiting dapat dijadikan scaffold dan dikombinasikan dengan RGD untuk meningkatkan perlekatan sel. Tujuan: Menganalisis efek penambahan RGD pada scaffold membran kitosan cangkang kepiting terhadap tingkat proliferasi sel pulpa manusia. Metode: Sel pulpa manusia dikultur kemudian dipaparkan dengan scaffold membran kitosan cangkang kepiting dengan dan tanpa RGD, selanjutnya diuji menggunakan MTT-assay. Hasil: Peningkatan proliferasi sel pada kelompok perlakuan scaffold membran kitosan cangkang kepiting RGD dibandingkan dengan kelompok kontrol. Kesimpulan: Scaffold membran kitosan cangkang kepiting RGD terbukti mampu meningkatkan proliferasi sel pulpa manusia.

Introduction A large bone defect can be fixed by using bone tissue engineering which need scaffold for cell proliferation. Crab shells chitosan used as a scaffold and can be combined with RGD to increase cell adhesion. *Aim* To analyze the effect of RGD addition to crab shells chitosan scaffold membrane on human dental pulp cell proliferation. *Methods* Human dental pulp cells cultured and exposed by the crab shells chitosan scaffold membrane with or without the addition of RGD and was tested using MTT assay. *Result* The result showed that chitosan with RGD increase human dental pulp cell proliferation compared to control group. *Conclusion* Crab shells chitosan scaffold membrane with RGD is proven to increase the proliferation of human dental pulp cells.