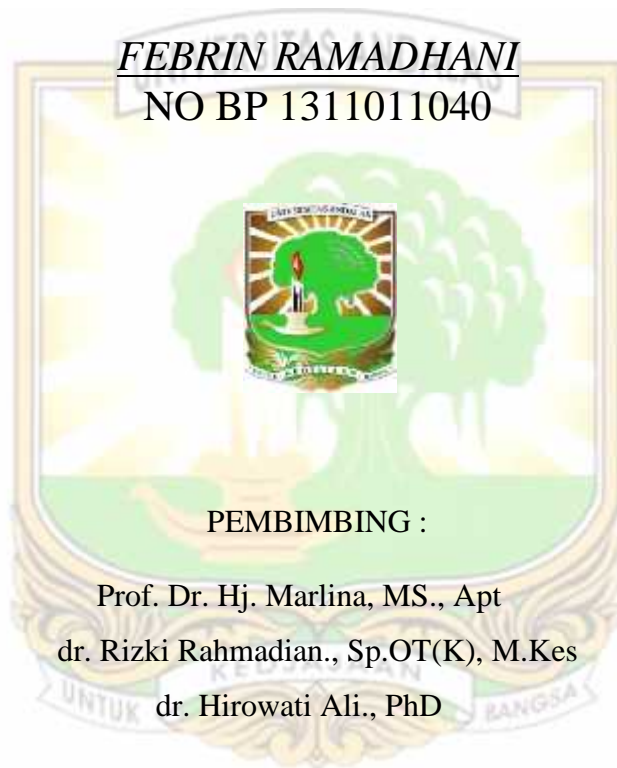


ISOLASI SEL PRIMER DARI JARINGAN SINOVIUM PASIEN OSTEOARTRITIS DERAJAT IV

SKRIPSI SARJANA FARMASI

Oleh

FEBRIN RAMADHANI
NO BP 1311011040



PEMBIMBING :

Prof. Dr. Hj. Marlina, MS., Apt
dr. Rizki Rahmadian., Sp.OT(K), M.Kes
dr. Hirowati Ali., PhD

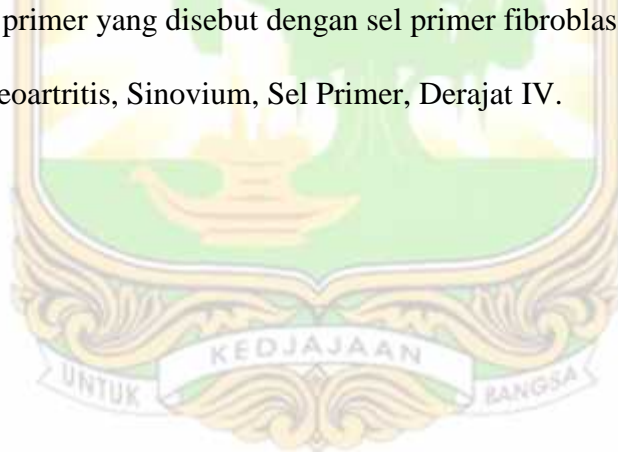
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2018

Isolasi Sel Primer Dari Jaringan Sinovium Pasien Osteoartritis Derajat IV

ABSTRAK

Osteoartritis adalah penyakit degeneratif yang menyerang bagian sendi dan menyebabkan disabilitas terhadap penderitanya. Bagian sendi yang diserang adalah bagian tangan dan pergelangan tangan, lutut pinggul, tulang belakang, serta kaki dan pergelangan kaki. Salah satu pengobatan dari osteoartritis adalah pembedahan. Pembedahan yang menjadi pendekatan dalam penelitian ini adalah *Total Knee Replacement* (TKR). Tujuan operasi TKR adalah untuk memperbaiki fungsi sendi dari pasien osteoartritis. Pada operasi TKR jaringan sinovium disekitar lutut dibuang untuk memudahkan proses operasi. Jaringan sinovial diyakini memiliki kemampuan beregenerasi yang tinggi dan memainkan peranan yang penting pada proses perbaikan jaringan di sekitar sendi. Berdasarkan hal ini lah dijadikan jaringan sinovial sebagai sumber sel primer untuk penelitian ini. Selain memanfaatkan limbah medis, penelitian ini juga menjadi sumber pembelajaran mengenai terapi sel punca. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kombinasi pemisahan sel secara mekanis dan enzimatis dimana enzim yang digunakan adalah kolagen tipe II. Dari 12 pasien yang jaringannya digunakan untuk isolasi sel primer, empat jaringan memberikan pertumbuhan sel yang bagus. Dari jaringan sinovium pasien osteoartritis derajat IV diperoleh sel primer yang disebut dengan sel primer fibroblas.

Kata kunci : Osteoartritis, Sinovium, Sel Primer, Derajat IV.



Isolation Of Primary Cells From Osteoarthritis Grade IV Synovial Tissue

ABSTRACT

Osteoarthritis is a degenerative disease that attacks the joints and causes disabilities in patients. The affected parts of this disease may include hands, wrist, knee hip, spine, legs and ankles. One of the treatments for this disease is surgery. One of the surgery that used for treatment are *Total Knee Replacement* (TKR). The purpose of TKR to improve the function of joint on osteoarthritis patients. One of TKR procedures are some tissue like sinovium tissue are cut off from knee to make the surgery easier. Synovial tissue was believe has high regenerating capabilities and plays an important role in tissue recovery processes around the joint. Based on that, synovial tissue used as the source of primary cell for this study. Not only utilized medical waste, but also built as the source knowledge of stem cell therapy. In total 12 tissues that used in this study, 4 tissues shown a good development of cells. Fibroblast primary cells can be isolated from synovium tissue.

Keyword : Osteoarthritis, synovium, primar cell, grade IV

