

## Potensi medium terkondisi sel punca mesensimal wharton's jelly (CMWJ) terhadap proliferasi sel fibroblas = Potency of wharton's jelly mesenchymal stem cells conditioned medium in fibroblast cells proliferation

Emmanuella Gayatri Untoro, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20446535&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Latar belakang: Tujuan dari perawatan pulpa gigi adalah terjadinya regenerasi. Sel punca mampu menghasilkan sekretom yang mengandung growth factor bila dibiakkan pada suatu medium. Hal ini membawa perubahan pada terapi berbasis sel menjadi terapi dengan menggunakan sekretom dari sel punca.

Tujuan: Menganalisis potensi CMWJ terhadap proliferasi sel fibroblas dalam berbagai konsentrasi.

Metode: Sel fibroblas setelah starvasi dibiakkan dalam CMWJ konsentrasi 12,5; 25 dan 50 . Setelah 2 hari sel fibroblas dihitung menggunakan alat hitung sel otomatis.

Hasil: Terdapat perbedaan bermakna  $p \leq 0,05$  jumlah sel pada kelompok 12,5 dan 50.

Kesimpulan: konsentrasi 12,5 CMWJ memiliki potensi terbesar terhadap proliferasi sel fibroblas.

*Background:* The goal of dental pulp treatment is regeneration instead of repair. Stem cells from Wharton's Jelly umbilical cord can secrete growth factors in cultured medium. These secretome may open future therapeutic options for cell free based therapies.

*Objectives:* This study was performed to evaluate potency of CMWJ in improving serum starved fibroblast.

*Methods:* A quasi experimental design was done in serum starved fibroblasts. After cultured in 12.5 25 and 50 concentration of CMWJ for 48 hours, the proliferation was measured by using automatic cell count machine.

*Result:* Cultivation of serum starved fibroblasts showed elevation of proliferation in 12,5 concentration of WJMSCs CM compared with 50 concentration, in significant result were shown  $p \leq 0,05$ .