

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan tentang pengaruh penambahan IGF-1 terhadap protein pro-inflamasi TNF- $\alpha$  dan IL-1 $\beta$  pada CM-SMMSCs, dapat disimpulkan bahwa :

1. IGF-1 yang diinduksikan pada CM-SMMSCs memiliki pengaruh terhadap penurunan konsentrasi sitokin pro-inflamasi TNF- $\alpha$  dan IL-1 $\beta$ .
2. IGF-1 150 ng/mL pada CM-SMMSCs koleksi minggu ke-2 menghasilkan penurunan konsentrasi terendah dari sitokin pro-inflamasi TNF- $\alpha$  sebesar 18,15 pg/mL dan IL-1 $\beta$  sebesar 96,53 pg/mL.

#### 5.2 Saran

Disarankan agar peneliti selanjutnya melakukan penentuan konsentrasi sitokin dan faktor pertumbuhan lainnya pada CM-SMMSCs yang diinduksi IGF-1. Selain itu, disarankan peneliti selanjutnya melakukan pengujian efek CM-SMMSCs yang diinduksi IGF-1 pada model OA agar dapat diketahui pengaruh pemberian CM-SMMSCs yang diinduksi IGF-1 pada penyakit OA secara *in-vitro*.