

ABSTRAK

Osteoarthritis adalah kelainan kronis sendi sinovial yang ditandai dengan kerusakan dan disintegrasi tulang rawan artikular yang menimbulkan gejala nyeri sendi, kekakuan sendi, kelemahan otot hingga penurunan fungsi motorik. Penelitian ini dilakukan untuk mengerahui pengaruh pemberian imunoterapi sel dendritik pada pasien osteoarthritis lutut terhadap perubahan sitokin proinflamasi IL-6 dan TNF- α , serta fungsional klinis. Sampel penelitian yang digunakan adalah penderita osteoarthritis (OA) yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi serta teknik pengambilan sampel berupa *consecutive sampling*. Instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel sitokin IL-6 dan TNF- α menggunakan Kit *ELISA* serta variabel fungsi sendi pada osteoarthritis (OA) menggunakan Skor WOMAC. Hasil analisis pada penelitian ini menggunakan uji T-berpasangan dengan metode *quasi experimental clinical trial* dan hasilnya didapatkan kelompok subjek sesuai umur, jenis kelamin serta indeks masa tubuh. Hasil yang didapatkan menunjukkan angka signifikansi pada subjek pra dan post imunoterapi yaitu pada kelompok subjek dengan normoweight. Dari semua kategori kelompok subjek pra dan post imunoterapi selama 8 minggu tidak menunjukkan perubahan signifikan dalam skor WOMAC yaitu p-value > 0.005 pada masing-masing kelompok.

Kata Kunci: Imunoterapi, Osteoarthritis, Skor WOMAC, Sitokin Inflamasi

ABSTRACT

Osteoarthritis is a chronic disorder of synovial joints characterized by the destruction and disintegration of articular cartilage, leading to symptoms such as joint pain, stiffness, muscle weakness, and reduced motor function. This study was conducted to determine the effect of dendritic cell immunotherapy in patients with knee osteoarthritis on changes in proinflammatory cytokines IL-6 and TNF- α , also clinical functional outcomes. The study sample consisted of osteoarthritis (OA) patients who are fulfil the inclusion and exclusion criteria. In this case, using sampling technique of consecutive sampling. The instruments used to measure cytokine variables IL-6 and TNF- α were ELISA Kits, while joint function in osteoarthritis (OA) was assessed using the WOMAC Score. Data collected and analysed using paired T-tests within a quasi-experimental clinical trial design. The result showed significant result in subject group normoweight before and after 4 weeks of immunotherapy. The results showed in this study that subject groups were comparable in terms of age, sex, and body mass index. Across all subject categories before and after 8 weeks of immunotherapy, there were no significant changes in WOMAC Scores, with p -values > 0.005 in each group.

Keywords: *Immunotherapy, Osteoarthritis, WOMAC Score, Inflammatory Cytokines*