

Efektivitas pemberian sekretom sel punca mesenkimal tali pusat pada pasien dengan osteoporosis vertebra: studi one arm retrospektif = The efectivity of mesenchimal stem cell scretome administration in patients with vertebral osteoporosis: one arm study

Aryo Winartomo, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920523068&lokasi=lokal>

Abstrak

Latar Belakang: Osteoporosis adalah penyakit tulang sistemik yang ditandai dengan kepadatan tulang yang rendah dan kerusakan mikroarsitektur jaringan tulang dengan konsekuensi peningkatan kerapuhan tulang. Kondisi tersebut menyebabkan penderita rentan untuk mengalami fraktur khususnya fraktur kompresi. Salah satu penelitian yang sudah dilakukan berupa menggunakan sel Sekretom sebagai penghambat perburukan osteoporosis, sekretome adalah sekresi non-sel yang diproduksi oleh sel punca mesnkimal.

Metode: Penelitian ini merupakan kohort retrospektif dengan data sekunder diambil dari rekam medic,sampel diambil secara Total sampling yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi osteoporosis vertebra. Penelitian dilakukan pada bulan Juli 2022 sampai dengan Desember 2023, dengan data sekunder yang diambil dari periode Januari 2017— Desember 2022.

Hasil: Penelitian ini melibatkan 11 subjek penelitian yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi terdiri dari 4 (36,4%) laki-laki dan 7 (63,6%) perempuan. Golongan usia yang paling banyak adalah 60-74 tahun (54,5%). terdapat perbedaan efektifitas yang bermakna pada sebelum dan sesudah pemberian sekretome pada paseien osteoporosis berdasarkan parameter laboratorium osteocalcin, CTX, Trombosit, dan LED terdapat perbedaan efektifitas yang bermakna bermakna berdasarkan parameter Radiologi diantaranya T-Score Lumbal 1, lumbal 2, lumbal 3, lumbal 4 dan lumbal 1-4 sebelum dan sesudah pemberian sekretom pada pasien osteoporosis vertebra.

Kesimpulan: Sekretom dapat memperbaiki perburukan osteoporosis vertebra berdasarkan penurunan biomarker laboratorium dan kenaikan biomarker radiologi BMD.

.....Introduction: Osteoporosis is a systemic bone disease characterized by low bone density and microarchitectural deterioration of bone tissue with consequent increased bone fragility. This condition causes the patient to be susceptible to fractures, especially compression fractures. One of the studies that have been carried out is the use of secretome cells as an inhibitor of the worsening of osteoporosis, secretomes are non-cell secretions produced by meschymal stem cells.

Method: This study is a retrospective cohort with secondary data taken from medical records, the sample was taken by total sampling in accordance with the inclusion and exclusion criteria for vertebral osteoporosis. The study was conducted from July 2022 to December 2023, with secondary data taken from the period January 2017—December 2022.

Result: This study involved 11 research subjects who had met the inclusion and exclusion criteria consisting of 4 (36.4%) men and 7 (63.6%) women. The most common age group is 60-74 years (54.5%). there was a significant difference in effectiveness before and after administration of secretome in osteoporosis patients based on laboratory parameters osteocalcin, CTX, Platelets, and ESR. lumbar 1-4 before and after administration of secretome in patients with vertebral osteoporosis.

Conclusion: Secretome can ameliorate the worsening of vertebral osteoporosis based on a decrease in

laboratory biomarkers and an increase in the radiological biomarker BMD.