

## **ABSTRAK**

# **PENGUNAAN STEM CELL MESENKIM SEBAGAI TERAPI OSTEOARTRITIS DITINJAU DARI KEDOKTERAN DAN ISLAM**

Perkembangan pesat ilmu pengetahuan tentang stem cell telah memperluas gambaran potensi stem cell dalam dunia riset maupun dunia medis. Sejumlah karakteristik yang terbukti dimiliki stem cell memberikan harapan besar akan kesembuhan banyak orang yang menderita penyakit degeneratif seperti osteoarthritis. Pengobatan osteoarthritis yang sebelumnya dapat dilakukan dengan memberikan obat-obatan, belakangan sudah dapat perhatian lebih dengan mengembangkan stem cell sebagai terapi. Kontroversi dalam Islam mengenai penggunaan stem cell mesenkim sebagai terapi osteoarthritis umumnya karena penggunaan stem cell mesenkim menerapkan metode transplantasi yang melibatkan organ dan jaringan manusia. Tujuan dari penulisan skripsi ini adalah menjelaskan tentang penggunaan stem cell mesenkim sebagai terapi osteoarthritis yang merupakan teknik pengobatan terbaru dalam dunia kedokteran, ditinjau dari sudut ilmu kedokteran dan ajaran agama Islam.

Stem cell mesenkim merupakan salah satu stem cell dewasa yang belum berdiferensiasi dengan kapasitas proliferasi yang tinggi dan mampu berdiferensiasi menjadi sel osteosit, kondrosit, adiposit dan berbagai jenis sel penyusun jaringan ikat. Penggunaan stem cell mesenkim sebagai terapi osteoarthritis memberikan harapan besar akan kesembuhan yang lebih dari sekedar hilangnya rasa nyeri atau berkurangnya peradangan dikarenakan stem cell mesenkim mampu mengembalikan struktur tulang rawan persendian yang rusak. Dari hasil beberapa penelitian menggunakan sampel dari hewan maupun pengobatan langsung pada manusia, didapatkan hasil perbaikan sendi yang signifikan dan pengurangan gejala dari penyakit osteoarthritis.

Kedokteran dan Islam menilai bahwa penggunaan stem cell mesenkim sebagai terapi osteoarthritis merupakan salah satu bentuk keberhasilan dalam kemajuan IPTEK yang berdampak besar bagi sejarah pengobatan ilmu kedokteran. Walaupun masih banyak menuai kontroversi namun secara umum penggunaan stem cell mesenkim sebagai terapi osteoarthritis diperbolehkan dan mendapat dukungan dalam aplikasi dan pengembangannya.

Untuk para peneliti diharapkan dapat mengkaji lebih dalam tentang penggunaan stem cell mesenkim sebagai terapi osteoarthritis sehingga dapat memberikan efektifitas pengobatan. Untuk para dokter diharapkan mengetahui informasi terbaru mengenai penggunaan stem cell mesenkim sebagai terapi OA sehingga dapat menyampaikan informasi yang tepat kepada para pasien OA mengenai terapi menggunakan stem cell mesenkim. Untuk para ulama diharapkan dapat melakukan pengawasan dan mampu bekerjasama dengan para peneliti dan dokter sehingga pengembangannya penggunaan stem cell mesenkim sebagai terapi OA tetap sejalan dengan etika dan moral agama Islam.