

INTISARI

Aktivitas setiap hari manusia rentan terpapar dengan bahan kimia yang beracun dan patogen tertentu, yang dapat menyebabkan masalah kesehatan yang serius. Organ hepar memainkan peran sentral dalam transformasi dan pembersihan agen-agen ini. Deteksi kerusakan hepatoseluler yang sedang berlangsung dapat dilakukan dengan mengukur indeks fungsional dan dengan mengamati produk hepatosit yang rusak di dalam sirkulasi. Uji enzim sering menjadi satu-satunya petunjuk adanya cedera sel pada penyakit hepar dini atau lokal seperti peningkatan SGPT dan SGOT. Peningkatan SGPT dan SGOT disebabkan kerusakan dinding sel hepar sehingga digunakan sebagai penanda gangguan integritas hepatoseluler. Namun, masih sedikit penelitian mengenai pengaruh MSC terhadap kadar SGPT hepar. Penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian *mesenchymal stem cell* (MSC) terhadap kadar SGPT fibrosis hepar tikus yang telah diinduksi CCl₄.

Penelitian ini merupakan penelitian *in vivo* dengan jenis penelitian *Post Test Only Control Group Design*. Penelitian ini menggunakan tikus kondisi cedera hepar akut yang sebelumnya diinduksi CCl₄ dan dibagi kedalam 3 kelompok perlakuan yaitu kelompok kontrol (pemberian NaCl sebagai kontrol), kelompok perlakuan 1 (pemberian MSC dosis 1×10^6 sel), kelompok perlakuan 2 (pemberian MSC dosis 2×10^6 sel). Setelah 2 minggu pasca perlakuan, darah diambil dan dianalisa kadar SGPT dan diterminasidialisis dengan uji *One Way Anova*.

Hasil penelitian ini didapatkan rerata kadar SGPT antara kelompok kontrol sebesar $193,20 \pm 39,188$ mg/dL, perlakuan 1 sebesar $132,00 \pm 25,681$ mg/dL dan perlakuan 2 sebesar $109,40 \pm 20,611$ mg/dL dengan perbedaan yang signifikan atau bermakna ($p < 0,05$).

Kesimpulan penelitian ini menunjukkan terdapat pengaruh pemberian *mesenchymal stem cell* (MSC) terhadap kadar SGPT pada fibrosis hepar.

Kata Kunci : Hepar, MSC, SGPT