

ABSTRAK

Latar Belakang: Fibrogenesis hati akan menghasilkan ekspresi α -smooth muscle actin (α -SMA) dan proses inflamasi yang terus menerus, dilihat melalui rasio neutrofil limfosit (NLR). Kombinasi sel punca mesenkimal dan kolostrum sapi merupakan strategi baru untuk memperbaiki jaringan fibrosis hati. Peneliti ingin menilai kombinasi sel punca mesenkimal dan kolostrum sapi untuk menurunkan ekspresi α -SMA dan kadar NLR pada tikus Wistar setelah reseksi hati fibrotik 50%.

Metode: Tiga puluh enam ekor tikus Wistar jantan secara acak dibagi menjadi 6 kelompok (sham, kontrol, kolostrum, MSC, dan kombinasi kolostrum dan MSC). Tikus diinjeksi CCl₄ selama 8 minggu untuk menginduksi fibrosis hati kemudian dilakukan reseksi hati. Kadar NLR ditentukan menggunakan Hematology Analyzer, ekspresi α -SMA dari myofibroblast dianalisis dengan pewarnaan imunofluoresensi.

Hasil: Terjadi penurunan kadar NLR yang bermakna pada hari ke-3 pada kelompok perlakuan I (1,10), perlakuan II (0,83), perlakuan III (0,93) dibandingkan dengan kelompok kontrol. Penurunan kadar NLR yang signifikan pada hari ke 10 pada kelompok perlakuan I (0,76), perlakuan II (0,64), perlakuan III (0,54) dibandingkan dengan kelompok kontrol. Penurunan α -SMA yang signifikan pada kelompok perlakuan I (0,134), perlakuan II (0,68), perlakuan III (0,42) dibandingkan dengan kelompok kontrol.

Kesimpulan: Pada penelitian ini ditemukan bahwa ekspresi α -SMA, kadar NLR pada hari ke-3 dan ke-10 pemberian berkurang pada kelompok yang mendapat kombinasi sel punca mesenkimal dan bovine colostrum pada hepar tikus Wistar pasca reseksi sebesar 50%.

Kata kunci: Fibrosis hati, α -SMA, rasio limfosit neutrofil, sel punca mesenkimal, kolostrum sapi