

INTISARI

Mesenchymal Stem Cell(MSC) merupakan golongan dari sel induk multipotensi yang dapat berdiferensiasi menjadi sel-sel pada jaringan tubuh. Cara transplantasi pada tubuh manusia dengan menggunakan media seperti *Chemically defined, serum-free hMSC growth media (MSCGM-CD danPowerStem)* dan *Serum-containing medium (MSCGM)*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh waktu penyimpanan pada larutan RL terhadap ekspresi CD105, CD90, dan CD73 hMSC.

Jenis penelitian ini adalah Penelitian yang merupakan penelitian eksperimen laboratorium dengan menggunakan rancangan penelitian "*Post Test Only Control Group Design*". Kemudian dilakukan uji normalitas data dengan Shapiro Wilk untuk melihat sebaran distribusi data. Sebaran distribusi data normal maka dilakukan uji beda parametrik. Data yang berdestribusi normal dan varian sama, maka dilanjutkan dengan uji T dan dilanjutkan dengan uji T independen untuk membandingkan antar data kelompok. Ekspresi CD105, CD90, CD73 dievaluasi dengan menggunakan flowcytometry.

Setelah dilakukan penelitian didapatkan rata-rata ekspresi CD105, CD90, CD73 hMSC pada waktu penyimpanan ringer laktat satu jam lebih tinggi dari pada waktu penyimpanan selama tiga jam, hasil uji T dari masing-masing mendapatkan nilai $P < 0,05$.

Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pengaruh waktu penyimpanan pada larutan RL CD73, CD90, CD105 Hmsc.

Kata kunci : *Mesenchymal Stem Cell*(MSC), *Ringer Laktat* (RL), CD105, CD90, CD73.