

INTISARI

Terapi terbaru dibutuhkan dalam era modern saat ini mengingat semakin meningkatnya kasus penyakit degeneratif yang semakin sulit disembuhkan dengan pengobatan konvensional saat ini. Salah satunya dengan terapi *stem cell*. Untuk mendapatkan sel yang optimal dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya medium. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan pengaruh medium kultur antara RPMI dan Alpha MEM terhadap jumlah *stem cell like* dari darah perifer manusia.

Penelitian eksperimental dengan menggunakan rancangan *post test only group design*. Dimulai dengan pengambilan darah dari darah perifer manusia sehat dan dengan bantuan vicol guna memisahkan antara sel darah merah dengan stem cell yang berada pada kumpulan non darah merah. Setelah dibersihkan dengan menggunakan PBS. Dilakukan penanaman pada 3 flask berbeda tiap medium (6 flask total) secara merata menurut volume *buffy-coat yang didapat*. Dilakukan pergantian medium dan *monitoring* setiap 3 hari guna melihat perkembangan sel dan menjaga viabilitas sel. Pengamatan dilakukan dengan menggunakan mikroskop *inverted*. Dilakukan panen sel pada hari ke 14 pada saat pertumbuhan *confluens* sebesar 80%. Analisis data menggunakan uji beda parametric *Independent T Test*

Dari hasil uji deskriptif didapatkan rata-rata jumlah sel sebesar 850.000 sel pada medium RPMI dan 583.333 sel pada medium Alpha MEM. Hasil uji *Independent T Test* menunjukkan nilai $p < 0,05$ terdapat perbedaan rata-rata jumlah *Peripheral Blood Stem Cell-Like* pada medium RPMI dengan medium Alpha MEM

Disimpulkan bahwa terdapat perbedaan bermakna jumlah *Peripheral Blood Stem Cell-Like* pada media kultur RPMI dan media kultur Alpha MEM

Kata Kunci = RPMI, Alpha MEM, Jumlah *Peripheral Blood Stem Cell-Like*