

ABSTRAK

Terapi berbasis sel menggunakan sel punca sangat dikembangkan saat ini. *Plastic-adherent cells* yang diduga sebagai sel punca mesenkim dapat digunakan pada berbagai terapi berbasis sel. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui waktu penggantian medium kultur awal serta konsentrasi FBS yang paling optimal untuk pertumbuhan *plastic-adherent cells*. Sel mononuklear yang terisolasi dari darah tepi manusia ini dilakukan optimasi metode kultur dengan variasi waktu kultur awal yaitu H4, H6 dan H8 serta variasi konsentrasi FBS dalam medium yaitu pada konsentrasi 10%, 15% dan 20%. Pada hari terakhir kultur dilakukan penghitungan jumlah total sel menggunakan hemositometer dan jumlah *plastic-adherent cells* dengan teknik foto sel. Dari penelitian yang telah dilakukan, ternyata pertumbuhan *plastic-adherent cells* optimal pada H6 penggantian medium kultur awal dengan konsentrasi 20% FBS.

ABSTRACT

Cell-based therapies using stem cells is highly developed at this time. Plastic-adherent cells are thought to be mesenchymal stem cells can be used in a variety of cell-based therapies. The purpose of this study was to know the time of initial replacement of culture medium and FBS concentration at an optimum for the growth of plastic-adherent cells. Mononuclear cells isolated from human peripheral blood culture method optimization was carried out with the early culture of the time variation of the H4, H6 and H8 as well as variations in the concentration of FBS in the medium at a concentration of 10%, 15% and 20%. On the last day of culture were counted using a hemocytometer total cell number and the number of plastic-adherent cells with the technique of cell images. Of research has been done, was the growth of plastic-adherent cells on the optimal replacement DIV6 initial culture medium with a concentration of 20% FBS.