

## **PENGARUH AKTIFITAS FISIK MAKSIMAL TERHADAP HITUNG JENIS LEUKOSIT PADA MAHASISWA JURUSAN ILMU KEOLAHRAGAAN**

Jauhari Tumanggor<sup>1</sup>, Fajar Apollo Sinaga<sup>2</sup>

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh aktifitas fisik maksimal terhadap hitung jenis leukosit pada mahasiswa Jurusan Ilmu Keolahragaan. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Jurusan Ilmu Keolahragaan 2014 (semester 5) yang berjumlah 29 orang dengan metodologi eksperimen semu, yang diperoleh dengan teknik *purposive sampling*. Sampel penelitian ini adalah 10 orang mahasiswa Jurusan Ilmu Keolahragaan A 2014 (semester 5) jurusan olahraga Universitas Negeri Medan (UNIMED).

Setiap data yang didapat terlebih dulu ditentukan distribusinya dengan uji Normalitas. Apa bila data berdistribusi normal akan dilakukan uji t berpasangan dengan  $\alpha = 0,05$ , untuk melihat perbedaan hitung leukosit dan hitung jenis sel leukosit antara sebelum dan sesudah aktifitas fisik maksimal sedangkan apabila data berdistribusi tidak normal akan dilanjutkan dengan uji non parametrik.

Hasil penelitian menunjukkan terjadi peningkatan hitung jenis leukosit sebelum dan sesudah AFM, eosinofil ( $5,40 \pm 5,835 - 7,90 \pm 8,975$ ). Terjadi peningkatan hitung jenis leukosit sebelum dan sesudah AFM, neutrofil batang ( $1,40 \pm 0,516 - 2,00 \pm 1,054$ ). Terjadi penurunan hitung jenis leukosit sebelum dan sesudah AFM, neutrofil segmen ( $62,60 \pm 5,680 - 41,30 \pm 7,602$ ). Terjadi peningkatan hitung jenis leukosit sebelum dan sesudah AFM, limfosit ( $25,50 \pm 3,779 - 42,60 \pm 5,275$ ). Terjadi peningkatan hitung jenis leukosit sebelum dan sesudah AFM, monosit ( $5,10 \pm 0,994 - 6,20 \pm 1,932$ ). Sedangkan hitung jenis basofil tidak terjadi perubahan.

Aktifitas fisik maksimal dapat meningkatkan hitung jenis eosinofil, neutrofil batang, limfosit dan monosit dan aktifitas fisik maksimal dapat menurunkan neutrofil segmen, sedangkan hitung jenis basofil tidak ada perubahan.

Kata Kunci : Aktifitas fisik maksimal, Hitung jenis leukosit

## MAXIMUM EFFECT OF PHYSICAL ACTIVITY ON COUNT IN STUDENTS DEPARTMENT LEUKOCYTE SPORT SCIENCE

JauhariTumanggor<sup>1</sup>,FajarApolloSinaga<sup>2</sup>

### ABSTRACT

This study aims to determine the effect of physical activity leverage against leukocyte count in the students of the Department of Sport Science. The population in this study were students of the Department of Sport Science 2014 (5th semester), which amounted to 29 people with a quasi-experimental methodology, obtained by purposive sampling. The sample was 10 students of the Department of Sport Science A 2014 (5th semester) sports department, State University of Medan (UNIMED).

Any data obtained first distribution is determined by the normality test. What if the normal distribution of data will be paired t-test with  $\alpha = 0.05$ , to see the difference in leukocyte count and leukocyte cell count before and after the maximal physical activity while if the data distribution is not normal to be followed by non-parametric test.

The results showed an increase in leukocyte count before and after the AFM, eosinophils ( $5.40 \pm 5.835$  to  $7.90 \pm 8.975$ ). An increase in leukocyte count before and after the AFM, neutrophils rod ( $1.40 \pm 0.516$  to  $2.00 \pm 1.054$ ). There was a decrease leukocyte count before and after the AFM, neutrophils segment ( $62.60 \pm 5.680$  to  $41.30 \pm 7.602$ ). An increase in leukocyte count before and after the AFM, lymphocytes ( $25.50 \pm 3.779$  to  $42.60 \pm 5.275$ ). An increase in leukocyte count before and after the AFM, monocytes ( $5.10 \pm 0.994$  to  $6.20 \pm 1.932$ ). While basophil counts do not change.

Physical activity can increase the maximum counts of eosinophils, neutrophils rod, lymphocytes and monocytes and maximal physical activity can lower segment neutrophils, basophils counts while no change.

Keywords: Physical activity maximum, count of leukocytes