

maksimal (*Heart Rate Maximal*), yaitu aktivitas fisik ringan, sedang, dan berat. Aktivitas ringan apabila seseorang mengalami denyut nadi naik menjadi  $40\% < 55\%$  dari *Heart Rate Maximal (HRmax)* setelah melakukan aktivitas dan aktivitas intensitas sedang bila terjadi kenaikan denyut nadi menjadi  $55\% < 79\%$  dari *HRmax*, sedangkan aktivitas intensitas tinggi apabila denyut nadinya naik menjadi  $> 79\%$  (*HRmax*) setelah beraktivitas (Norton K, 2009).

Penelitian sebelumnya oleh Irianti (2008), didapatkan hasil adanya peningkatan jumlah leukosit secara signifikan segera setelah mahasiswa melakukan aktivitas intensitas sedang dengan cara naik turun bangku (NTB). Dalam penelitian Siti (2013), terjadi peningkatan rata-rata hitung leukosit secara signifikan dari sebelum dan sesudah latihan *aquarobik* yang dilakukan sebelum dan sesudah 8 minggu(8). Peneliti lainnya, yaitu Abdossaleh (2014), menemukan peningkatan jumlah dan jenis leukosit setelah melakukan latihan intensitas ringan, sedang, dan berat dengan lari di *treadmill* selama 60 menit dengan perlakuan latihan mencapai denyut nadi maksimum untuk setiap jenis intensitasnya .

**1.2. Tujuan Penelitian**

**1.2.1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan jumlah leukosit pada mahasiswa DIV Analisis Kesehatan Fikes Unika Musi Charitas Palembang

**1.2.2. Tujuan Khusus**

- 1.2.2.1 Untuk mengetahui jumlah leukosit sebelum melakukan aktifitas fisik ringan.
- 1.2.2.2 Untuk mengetahui jumlah leukosit sesudah melakukan aktifitas fisik ringan.
- 1.2.2.3 Untuk mengetahui jumlah leukosit sebelum melakukan aktifitas fisik sedang.
- 1.2.2.4 Untuk mengetahui jumlah leukosit sesudah melakukan aktifitas fisik sedang.
- 1.2.2.5 Menganalisis jumlah leukosit sebelum dan sesudah melakukan aktifitas fisik ringan
- 1.2.2.6 Menganalisis jumlah leukosit sebelum dan sesudah melakukan aktifitas fisik sedang

**1.3. Manfaat Penelitian**

**1.3.1 Bagi masyarakat**

Untuk memberikan informasi kepada masyarakat mengenai aktifitas yang berlebihan akan akibat peningkatan kadar leukosit dalam darah.

**1.3.2 Bagi Institusi**

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai wawasan untuk menambah bahan kajian dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan penelitian selanjutnya.

**1.3.3 Bagi Peneliti**

Hasil penelitian dapat menambah pengalaman bagi peneliti dan wawasan secara ilmiah untuk memperdalam bahan kajian materi dalam melaksanakan proses pembelajaran.

**2. METODE PENELITIAN**

Jenis metode penelitian yang digunakan adalah pre eksperimen dengan desain *One Group*

*Pretest – Posttest Design* dan menggunakan teknik pengambilan sampel yaitu teknik *total sampling* (Siswanto,2014).

Subyek penelitian adalah mahasiswa tingkat II dan III Fikes Unika Musi Charitas Palembang tahun 2017 yang telah memenuhi kriteria inklusi yaitu 31 orang dari 42 orang mahasiswa.

Data disajikan dalam bentuk tabel dan histogram. Data dianalisis dengan komputer dengan program *statistic for windows* versi 16.0 yang selanjutnya dilakukan uji normalitas Uji normalitas yang dilakukan adalah *Kolmogorov – smirnov* dan Selanjutnya dilakukan uji korelasi menggunakan uji Pearson atau *Kendal\_tau* (Siregar,2014).

**3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada Tabel 3.1 terlihat jumlah subyek penelitian yang didapat adalah sebagai berikut : untuk aktifitas ringan dari 20 peserta hanya 17 (85%) orang yang mengikuti sementara pada aktivitas sedang hanya 14 orang (77,8%). Beberapa subyek tidak dapat ikut serta disebabkan karena ada yang sakit, sedang ujian praktik dan tidak datang pada saat perlakuan dilakukan.

**Tabel 3.1. Persentase Subyek Penelitian**

| Mahasiswa   | Perkiraan              | Jumlah | Jumlah |            | Persentase |            | Total Persentase |
|-------------|------------------------|--------|--------|------------|------------|------------|------------------|
|             |                        |        | Ikut   | Tidak Ikut | Ikut       | Tidak Ikut |                  |
| tingkat II  | Aktivitas Fisik Ringan | 20     | 17     | 3          | 85%        | 15%        | 100%             |
| tingkat III | Aktivitas Fisik Sedang | 18     | 14     | 4          | 77,8%      | 22,2%      | 100%             |

**Tabel 3.2. Distribusi Jumlah Hitung Leukosit Subyek Penelitian (n = 17) dengan Aktivitas Fisik Ringan**

| No.       | Sebelum ( $\times 10^3/\mu\text{L}$ ) | Sesudah ( $\times 10^3/\mu\text{L}$ ) | Perbedaan                              |
|-----------|---------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|
|           |                                       |                                       | Persentase Sesudah Aktivitas Fisik (%) |
| 1.        | 5.7                                   | 5.9                                   | 3.50                                   |
| 2.        | 6.6                                   | 6.6                                   | 0                                      |
| 3.        | 9.2                                   | 9.5                                   | 3.26                                   |
| 4.        | 7.5                                   | 7.6                                   | 1.33                                   |
| 5.        | 6.1                                   | 6.2                                   | 1.63                                   |
| 6.        | 8.7                                   | 8.8                                   | 1.14                                   |
| 7.        | 7.3                                   | 7.1                                   | -2.73                                  |
| 8.        | 5.8                                   | 5.8                                   | 0                                      |
| 9.        | 9.5                                   | 9.8                                   | 3.15                                   |
| 10.       | 8.9                                   | 9.5                                   | 6.74                                   |
| 11.       | 6.3                                   | 6.2                                   | -1.58                                  |
| 12.       | 7.0                                   | 7.3                                   | 4.28                                   |
| 13.       | 7.5                                   | 7.6                                   | 1.33                                   |
| 14.       | 5.9                                   | 6.5                                   | 10.16                                  |
| 15.       | 8.9                                   | 9.2                                   | 3.37                                   |
| 16.       | 6.9                                   | 7.3                                   | 5.79                                   |
| 17.       | 8.4                                   | 9.5                                   | 13.09                                  |
| Rata-rata | 7.424                                 | 7.671                                 | 3.203                                  |