

ABSTRAK

Latar Belakang: Pola hidup masyarakat zaman sekarang yang cenderung untuk sedenter/*sedentary lifestyle* ataupun tidak banyak melakukan aktivitas fisik dan Partisipasi masyarakat Indonesia dalam bidang olahraga terus mengalami Penurunan. Seseorang yang rajin berolahraga akan mempunyai kebugaran dan nilai VO₂Max yang lebih baik dibanding yang tidak berolahraga. Salah satu cara untuk menilai kebugaran seseorang dalam melakukan aktifitas adalah dengan mengukur ambilan O₂ maksimum (VO₂Max). VO₂Max merupakan salah satu indikator terbaik kebugaran fungsi kardiovaskular dan daya tahan tubuh seseorang **Tujuan:** untuk mengetahui pengaruh aktivitas olahraga terhadap perubahan Volume Oksigen Maksimal (VO₂Max) dan perbedaan masa pemulihan antara kelompok mahasiswa terlatih dan tidak terlatih di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara **Metode:** Rancangan penelitian ini adalah eksperimental dengan desain pre and post test Populasi penelitian ini adalah mahasiswa Kedokteran UMSU yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Sampel berjumlah 16 orang setiap kelompok, kemudian menentukan IMT dari setiap subjek. Dilakukan pengukuran langsung terhadap VO₂Max dan yaitu tekanan darah, frekuensi nadi, sebelum dan sesudah uji latih jalan enam menit/*six minute walking test* (6MWT) dilakukan **Hasil:** didapatkan perbedaan yang bermakna VO₂Max $p < 0,005$ dan pada masa pemulihan (*recovery*) $p < 0,005$ antara kedua kelompok. Serta didapatkan perbedaan yang bermakna pada kelompok mahasiswa terlatih $p < 0,002$, dan kelompok mahasiswa tidak terlatih $p < 0,001$, sebelum dan sesudah uji latih jalan enam menit/*six minute walking test* (6MWT). **Kesimpulan:** terdapat perubahan dan perbedaan yang signifikan VO₂Max dan masa pemulihan (*recovery*) pada kelompok mahasiswa terlatih dan tidak terlatih **Kata kunci :** VO₂Max, Masa Pemulihan, Olahraga, Kelompok Mahasiswa Terlatih, Kelompok Mahasiswa tidak Terlatih

ABSTRACT

Background: Patterns of community life today who tend to have the sedentary lifestyle or with less physical activity and participation of the people of Indonesia in the field of sport continues to decline. Someone who exercises will have fitness and VO₂Max values better than those who did not exercise. One way to assess a person's fitness to perform the activity is to measure the maximum O₂ uptake (VO₂Max). VO₂Max is one of the best indicator fitness to measure someone's cardiovascular function and endurance. **Objective:** To determine the influence of sports activities to changes in Volume Oxygen Maximum (VO₂Max) and the difference in recovery time between groups of trained students and untrained in the Faculty of Medicine, Muhammadiyah University of North Sumatera. **Methods:** this study is an experimental design with pre and post-test study. The population was UMSU Medical students who meet the inclusion and exclusion criteria. Samples are the amount of 16 people per group, and then determined the BMI of each subject. Direct measurement of the VO₂Max was done and for blood pressure, pulse, before and after the six-minute walking test (6MWT) was done. **Results:** found a significant difference of VO₂Max $p < 0.005$, and at the time of recovery (recovery) by $p < 0.005$ between the two groups. Also got a significant difference in the group of trained students by $p < 0.002$, and student groups are not trained by $p < 0.001$, before and after a six-minute walking test (6MWT). **Conclusions:** There are significant changes and differences in VO₂Max and recovery on a group of trained students and untrained ones.

Keywords: VO₂Max, Recovery Period, Sports, Trained Student Group, Student groups are not trained