

**HUBUNGAN TINGKAT AKTIVITAS FISIK DENGAN INDEKS
ATEROGENIK PLASMA PADA MAHASISWA
PENYANDANG OBES**



Skripsi
Diajukan ke Fakultas Kedokteran Universitas Andalas sebagai
Pemenuhan Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan
Gelar Sarjana Kedokteran

Oleh

SILVIA REGA
NIM: 1710311058

Pembimbing
Dr. dr. Efrida, M.Kes, Sp.PK(K)
Dr. Elly Usman, M.Si, Apt.

FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2020

ABSTRACT

RELATIONSHIP BETWEEN LEVEL OF PHYSICAL ACTIVITY AND ATHEROGENIC INDEX OF PLASMA IN STUDENTS WITH OBESITY

By
Silvia Rega

Physical inactivity is the risk factor for cardiovascular disease (CVD). Atherogenic index of plasma (AIP) which is acquired from the logarithms 10 of the ratio of triglyceride to high-density lipoprotein is a significant biomarker to estimate the risk of CVD. Insufficient physical activity and a high value of AIP are frequently found in those with obesity. This research aimed to know the relationship between levels of physical activity with AIP in students with obesity.

This study was a cross-sectional design that was conducted in the Medical Faculty of Andalas University and Central Laboratory of RSUP Dr. M. Djamil Padang from December 2019 to November 2020. The subjects of this study were 30 students with obesity in the Medical Faculty of Andalas University. Statistical analysis used a one-way ANOVA and Tukey HSD Post-Hoc test with results deemed significant if $p < 0.05$.

Results of this study showed a mean \pm SD subject's age of 19.6 ± 0.9 years and mean \pm SD BMI of 32.5 ± 4.1 kg/m². Subjects with a low level of physical activity were the most common (46.7%). Mean \pm SD AIP was -0.03 ± 0.24 . Bivariate analysis acquired a significant relationship between the level of physical activity and AIP ($p = 0.004$). Tukey's HSD Post-Hoc test showed significant differences in AIP values among low levels of physical activity with moderate ($p = 0.030$) and high physical activity ($p = 0.008$).

This study concluded there was an inverse relationship between levels of physical activity and AIP values in students with obesity.

Keywords: Level of physical activity, atherogenic index of plasma, obesity

ABSTRAK

HUBUNGAN TINGKAT AKTIVITAS FISIK DENGAN INDEKS ATEROGENIK PLASMA PADA MAHASISWA PENYANDANG OBES

Oleh
Silvia Rega

Aktivitas fisik yang kurang merupakan faktor risiko penyakit kardiovaskular (PKV). Indeks aterogenik plasma (IAP) yang diperoleh dari logaritma 10 rasio trigliserida terhadap *high density lipoprotein* merupakan *biomarker* yang kuat untuk memperkirakan risiko PKV. Aktivitas fisik yang rendah dan nilai IAP yang tinggi sering ditemukan pada penyandang obes. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara tingkat aktivitas fisik dengan IAP pada mahasiswa penyandang obes.

Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan desain *cross sectional* yang dilakukan di Fakultas Kedokteran Universitas Andalas dan Laboratorium Sentral RSUP Dr. M. Djamil Padang dari bulan Desember 2019 hingga November 2020. Subjek penelitian ini adalah 30 mahasiswa penyandang obes di Fakultas Kedokteran Universitas Andalas. Analisis statistik menggunakan uji *one-way* ANOVA dan *Post-Hoc* Tukey HSD. Hasil uji bermakna apabila $p < 0,05$.

Hasil penelitian didapatkan rerata \pm SD usia subjek $19,6 \pm 0,9$ tahun dan rerata \pm SD IMT $32,5 \pm 4,1$ kg/m². Subjek dengan tingkat aktivitas fisik ringan merupakan yang terbanyak (46,7%). Rerata IAP \pm SD subjek $-0,03 \pm 0,24$. Analisis bivariat didapatkan hubungan bermakna antara tingkat aktivitas fisik dengan IAP ($p=0,004$). Uji *Post-Hoc* Tukey HSD menunjukkan perbedaan bermakna nilai IAP antara tingkat aktivitas fisik ringan dengan tingkat aktivitas fisik sedang ($p=0,030$) dan berat ($p=0,008$).

Simpulan penelitian ini adalah terdapat hubungan terbalik antara tingkat aktivitas fisik dengan indeks aterogenik plasma pada mahasiswa penyandang obes.

Kata kunci: Tingkat aktivitas fisik, indeks aterogenik plasma, penyandang obes