

## ABSTRAK

### HUBUNGAN ANTARA AKTIVITAS FISIK DAN STATUS GIZI PADA LAKI-LAKI USIA REMAJA

Fernando Antonio Rening, 2018

Pembimbing I : Dr. Oeij Anindita Adhika, dr., MKes.

Pembimbing II : Ludovicus Edwinanto, dr., MKes.

Aktivitas fisik berperan penting dalam mempertahankan kesehatan tubuh. Pada orang dengan aktivitas fisik yang kurang, asupan energi yang masuk ke dalam tubuhnya lebih banyak daripada yang dikeluarkan. Sebagian besar kelebihan energi tersebut akan disimpan dalam bentuk lemak. Obesitas dipengaruhi terutama oleh gaya hidup yang tidak aktif, di samping faktor lain seperti pola makan, lingkungan, sosial, psikologis, dan genetik. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari hubungan antara aktivitas fisik dan status gizi. Metode penelitian ini adalah observasional analitik. Subjek penelitian terdiri dari 60 orang peserta didik kelas X, XI, dan XII SMA Negeri 71 Jakarta, laki-laki, dan berusia 15–18 tahun. Pengukuran aktivitas fisik dilakukan menggunakan kuesioner, tinggi badan diukur menggunakan *microtoise*, dan berat badan diukur menggunakan timbangan digital. Analisis statistik menggunakan uji korelasi Spearman. Hasil uji statistik menunjukkan terdapat hubungan yang sangat bermakna antara aktivitas fisik dan status gizi ( $p=0,000$ ), dengan koefisien korelasi ( $r$ ) = -0,589 (sedang) yang berarti semakin tinggi tingkat aktivitas fisik, semakin rendah status gizi. Sebagai simpulan, aktivitas fisik berhubungan dengan status gizi.

**Kata Kunci:** aktivitas fisik, status gizi

## **ABSTRACT**

### **THE CORRELATION BETWEEN PHYSICAL ACTIVITY AND NUTRITIONAL STATUS IN ADOLESCENT MEN**

Fernando Antonio Rening, 2018

*Advisor I* : Dr. Oeij Anindita Adhika, dr., MKes.

*Advisor II* : Ludovicus Edwinanto, dr., MKes.

*Physical activity is important to keep the body healthy. Individuals whose level of physical activity is low, the energy input to the body is greater than the corresponding output. In addition, most of the energy is converted and stored as fats. Obesity is affected mainly by idle lifestyle beside other factors such as diets, social, and psychological environment, and genetics. This research was aimed to determine the correlation between levels of physical activity and nutritional status. The method employed is categorized as observational analytical. The subjects consisted of 60 male students from 10<sup>th</sup> grade up to 12<sup>th</sup> grade of SMA Negeri 7 Jakarta, aged from 15 to 18 years old. The measurement of levels of physical activity was conducted using questionnaires, body height using microtoise, and body weight using digital balance. The statistical analysis used is Spearman's correlation test. The result of the following statistical tests revealed that there was a significant correlation between levels of physical activity and nutritional status ( $p=0.00$ ), with correlation coefficient ( $r$ ) = -0.589 (moderate), the negative direction of correlation means that the more physical activity exerted, the less one's nutritional status becomes. In conclusion, physical activity and nutritional status are correlated.*

**Keywords:** physical activity, nutritional status

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
SURAT PERNYATAAN .....	iii
ABSTRAK .....	iv
<i>ABSTRACT</i> .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
 BAB I PENDAHULUAN .....	 1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian .....	3
1.5.1   Kerangka Pemikiran.....	3
1.5.2   Hipotesis Penelitian.....	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	 5
2.1 Aktivitas Fisik .....	5
2.2 Status Gizi .....	6
2.3 Metabolisme Karbohidrat, Lemak, dan Protein.....	8
2.3.1 Metabolisme Karbohidrat.....	9
2.3.2 Metabolisme Lemak .....	14
2.3.3 Metabolisme Protein.....	16
2.4 Obesitas .....	17

Halaman

<i>2.5 International Physical Activity Questionnaire .....</i>	18
<b>BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN .....</b>	<b>21</b>
3.1 Alat dan Bahan Penelitian .....	21
3.2 Subjek Penelitian .....	21
3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	21
3.4 Besar Sampel .....	22
3.5 Rancangan Penelitian .....	22
3.5.1 Desain Penelitian.....	22
3.5.2 Variabel Penelitian .....	22
3.5.3 Definisi Operasional .....	23
3.6 Prosedur Penelitian.....	23
3.6.1 Pengisian IPAQ .....	23
3.6.2 Pengukuran Tinggi Badan .....	24
3.6.3 Pengukuran Berat Badan .....	24
3.7 Analisis Data .....	25
3.7.1 Pengolahan dan Analisis Data.....	25
3.7.2 Hipotesis Statistik .....	25
3.7.3 Kriteria Uji.....	25
3.8 Etik Penelitian .....	25
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>27</b>
4.1 Hasil Penelitian.....	27
4.2 Pembahasan .....	28
4.3 Pengujian Hipotesis Penelitian .....	29
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>31</b>
5.1 Simpulan.....	31
5.2 Saran .....	31

DAFTAR PUSTAKA .....	32
LAMPIRAN .....	35
RIWAYAT HIDUP .....	54



## **DAFTAR TABEL**

Tabel	Halaman
2.1 Klasifikasi Berat Badan untuk Orang Asia .....	7
2.2 Klasifikasi IMT untuk Usia 5-19 Tahun.....	7
4.1 Hubungan Antara Aktivitas Fisik dan Status Gizi .....	28



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Grafik <i>z-scores</i> Menurut Usia .....	8
2.2 Interkonversi Tiga Monosakarida Utama di Sel Hati .....	10
2.3 Reaksi Kimia Glikogenesis dan Glikogenolisis.....	11
2.4 Proses Glikolisis.....	11
2.5 Proses Pembentukan Asetil-KoA.....	12
2.6 Siklus Asam Sitrat.....	13
2.7 Mekanisme Kemiosmotik dan Fosforilasi Oksidatif .....	14
2.8 Jalur Metabolisme Lemak.....	15
2.9 Oksidasi Beta Asam Lemak Untuk Menghasilkan Asetil-KoA.....	16
2.10 Proses Transaminase .....	17

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Surat Keputusan Etik Penelitian .....	35
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian SMA Negeri 71 Jakarta.....	36
Lampiran 3. Form <i>Informed Consent</i> .....	37
Lampiran 4. Kuesioner Modifikasi IPAQ .....	38
Lampiran 5. Hasil Pengukuran Aktivitas Fisik dan Status Gizi.....	48
Lampiran 6. Hasil Analisis Data Statistik .....	50
Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian.....	51

