



**DETERMINAN YANG BERHUBUNGAN DENGAN  
KEBUGARAN KARDIORESPIRASI ( $VO_2$ MAKS) PADA  
SISWA DI UPTD SMP NEGERI 17 DEPOK TAHUN 2018**

**SKRIPSI**

**EDELWEISTY ZTY AWINDA  
1210714070**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
PROGRAM STUDI S-1 ILMU GIZI  
2018**



**DETERMINAN YANG BERHUBUNGAN DENGAN  
KEBUGARAN KARDIORESPIRASI ( $VO_2$ MAKS) PADA  
SISWA DI UPTD SMP NEGERI 17 DEPOK TAHUN 2018**

**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana**

**EDELWEISTY ZTY AWINDA**

**1210714070**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
PROGRAM STUDI S-1 ILMU GIZI  
2018**

## **PERNYATAAN ORISINALITAS**

Skripsi ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk saya nyatakan benar.

Nama : Edelweisty Zty Awinda

NRP : 1210714070

Tanggal : 13 Juli 2018

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 13 Juli 2018

Yang Menyatakan



(Edelweisty Zty Awinda)

## **PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Edelweisty Zty Awinda  
NRP : 1210714070  
Fakultas : Ilmu Kesehatan  
Program Studi : S-1 Ilmu Gizi  
Jenis Karya : Skripsi

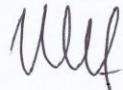
Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**“Determinan Yang Berhubungan Dengan Kebugaran Kardiorespirasi  
(VO<sub>2</sub>Maks) Pada Siswa di UPTD SMP Negeri 17 Depok Tahun 2018”.**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pengkalan data (*data base*), merawat, dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok  
Pada Tanggal : 13 Juli 2018  
Yang menyatakan,



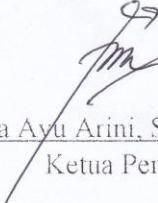
(Edelweisty Zty Awinda)

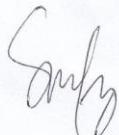
## PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh :

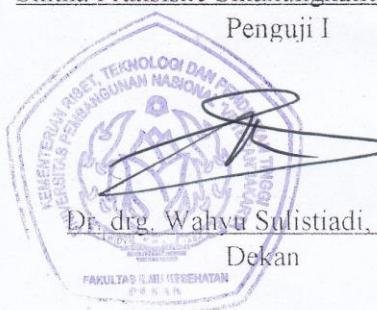
Nama : Edelweisty Zty Awinda  
NRP : 1210714070  
Program Studi : S1 Ilmu Gizi  
Judul Skripsi : Determinan Yang Berhubungan Dengan Kebugaran  
Kardiorespirasi ( $VO_2$ Maks) Pada Siswa Di UPTD SMP  
Negeri 17 Depok Tahun 2018

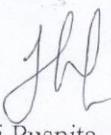
Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Pengaji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Ilmu Gizi (S.Gz) pada Program Studi S1 Ilmu Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta

  
Firlia Ayu Arini, SKM., MKM  
Ketua Pengaji

  
Sintha Fransiske Smanungkalit, S.Gz., MKM  
Pengaji I

  
Iin Fatmawati, S.Gz., MPH  
Pengaji II (Pembimbing)



  
Ikha Deviyanti Puspita, S.Gz., RD, MKM  
Ka. Prodi

Ditetapkan di : Depok

Tanggal Ujian : 13 Juli

# **DETERMINAN YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEBUGARAN KARDIORESPIRASI (VO<sub>2</sub>MAKS) PADA SISWA DI UPTD SMP NEGERI 17 DEPOK TAHUN 2018**

**Edelweisty Zty Awinda**

## **Abstrak**

Kebugaran yang rendah pada remaja meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular dan sindrom metabolik saat dewasa (Lee et al., 2012). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara asupan zat gizi mikro (zat besi dan seng), aktivitas fisik dan status gizi dengan kebugaran kardiorespirasi (VO<sub>2</sub>maks) pada remaja awal di SMP Negeri 17 Depok. Desain penelitian ini adalah *cross sectional* dengan variabel dependen yaitu kebugaran kardiorespirasi (VO<sub>2</sub>maks) dan variabel independen yaitu asupan zat gizi mikro (zat besi dan seng), aktivitas fisik dan status gizi. Kebugaran kardiorespirasi (VO<sub>2</sub>maks) diukur menggunakan tes 20m *shuttle run* yang melibatkan 70 siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan tes kebugaran kardiorespirasi terdapat 58,6% siswa yang tergolong tidak bugar. Variabel yang memiliki hubungan yang bermakna pada penelitian ini adalah asupan zat besi, aktivitas fisik dan status gizi (IMT/U). Saran dari penelitian ini ialah untuk mencapai kebugaran kardiorespirasi yang baik diperlukan asupan zat gizi yang cukup, status gizi yang baik dan aktivitas fisik yang teratur.

**Kata Kunci** : Asupan zat gizi, Aktivitas fisik, Kebugaran Kardiorespirasi (VO<sub>2</sub>maks), Status Gizi Tes 20m *shuttle run*.

# **DETERMINANTS THAT ARE ASSOCIATED WITH CARDIORESPIRATORY FITNESS OF STUDENTS IN UPTD SMP NEGERI 17 DEPOK 2018**

**Edelweisty Zty Awinda**

## **Abstract**

Low fitness in adolescents increased the risk of cardiovascular disease and metabolic syndrome when mature (Lee et al., 2012). The purpose of this study was to determine the relationship between intake of micronutrients (iron and zinc), physical activity and nutritional status with cardiorespiratory fitness ( $\text{VO}_{2\text{max}}$ ) in adolescents in SMPN 17 Depok in 2018. This study used cross sectional design, dependent variable was cardiorespiratory fitness and independent variable were intake of micronutrients (iron and zinc), physical activity and nutritional status. The cardiorespiratory fitness test measured by 20m shuttle run and the sample were 70 students. The results showed that based on the cardiorespiratory fitness tests are 58,6% students classifies as unfit. Variables that have significant correlations in this study were intake of iron, physical activity and nutritional status (BMI/A). Suggestion of this study to have adequate intake, good nutritional status and regular physical activity to make improve cardiorespiratory fitness in adolescents.

**Keywords** : 20m shuttle run test, Cardiorespiratory fitness ( $\text{VO}_{2\text{max}}$ ), Intake Of nutrients, Nutritional status, Physical activity.

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga skripsi ini berhasil diselesaikan. Judul yang dipilih dalam penelitian ini yang dilaksanakan sejak Februari 2018 ini adalah Determinan Yang Berhubungan Dengan Kebugaran Kardiorespirasi ( $VO_2\text{maks}$ ) Pada Siswa Di UPTD SMP Negeri, Depok Tahun 2018.

Terima kasih saya ucapan kepada Ibu Ikha Deviyanti Puspita, S.Gz, RD,MKM selaku Ka.Prodi S-1 Ilmu Gizi, Ibu Iin Fatmawati S.Gz MPH sekalu dosen pembimbing 1, Ibu Sintha Fransiske Simanungkalit, S.Gz, MKM selaku dosen pembimbing 2 serta seluruh dosen S-1 Ilmu Gizi yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat dan membimbing saya. Terima kasih pula saya ucapan sebesar besarnya untuk Ibu saya tercinta Ratna Anggarawati yang selalu mendoakan dan merestui jalan saya dan Ayah saya Ali yang telah mendidik saya sampai akhir hayatnya. Tak lupa saya ucapan kepada kakak-kakak dan adik saya, Ka Dea, Ka Ginta dan De Nouval yang selalu mendoakan dan memberi dukungan kepada saya. Teman-teman seperjuangan junior, Isma, Sri, dan Selfi selalu menemani dan mensupport selama penulisan skripsi, Teman-teman SMA, Fira, ka Diana, ka Moses, dan Ka Dije yang selalu memberi dukungan dimanapun berada, serta terima kasih kepada siswa siswi SMP Negeri 17 Cinere, Depok yang telah bersedia menjadi responden dan mensupport demi untuk kelancaran dalam penulisan skripsi ini

Jakarta, 1 Agustus 2018

Penulis

Edelweisty Zty Awinda

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	iii
PENGESAHAN .....	iv
ABSTRAK .....	v
ABSTRACT .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1 Latar Belakang .....	1
I.2 Rumusan Masalah .....	4
I.3 Tujuan Penelitian .....	4
I.4 Manfaat Penelitian .....	5
1.5 Hipotesis Penelitian .....	6
1.6 Ruang Lingkup .....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
II.1 Remaja.....	7
II.2 Kebugaran .....	8
II.3 Klasifikasi Kebugaran.....	9
II.4 Faktor Yang Mempengaruhi Kebugaran Kardiorespirasi .....	13
II.5 Penilaian Asupan Zat Gizi.....	20
II.6 Pengukuran Kebugaran Kardiorespirasi.....	22
II.7 Kerangka Teori.....	26
II.8 Kerangka Konsep .....	27
BAB III METODE PENELITIAN.....	28
III.1 Waktu dan Tempat Penelitian .....	28
III.2 Desain Penelitian.....	28
III.3 Populasi dan Sampel .....	28
III.4 Etika Penelitian .....	30
III.5 Teknik Pengumpulan Data .....	30
III.6 Uji Validitas dan Reliabilitas .....	33
III.7 Teknik Pengolahan Data .....	35
III.8 Analisis Data .....	36
III.9 Definisi Operasional.....	37

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	39
IV.1    Gambaran Umum Tempat Penelitian.....	39
IV.2    Analisis Univariat.....	40
IV.3    Analisis Bivariat.....	43
IV.4    Keterbatasan Penelitian .....	51
 BAB V PENUTUP.....	53
V.1    Kesimpulan.....	53
V.2    Saran.....	53
 DAFTAR PUSTAKA .....	55
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1	Kategori Status Gizi Anak Usia 5-18 Tahun.....	17
Tabel 2	Kecukupan Zat Gizi .....	21
Tabel 3	Klasifikasi Kebugaran Kardiorespirasi .....	23
Tabel 4	Besar Sampel Berdasarkan Penelitian Sebelumnya.....	29
Tabel 5	Hasil Uji Validitas .....	34
Tabel 6	Hasil Uji Reliabilitas .....	35
Tabel 7	Definisi Operasional.....	37
Tabel 8	Rekapitulasi Hasil Univariat .....	40
Tabel 9	Rekapitulasi Hasil Bivariat.....	44

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1	Kerangka Teori .....	26
Gambar 2	Kerangka Konsep.....	27
Gambar 3	Teknik Pengambilan Sampel .....	30
Gambar 4	Peta Lokasi SMPN 17 Depok .....	39

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1	Persetujuan Etik
Lampiran 2	Informed Consent
Lampiran 3	Formulir PAR-Q
Lampiran 4	Kuesioner Penelitian
Lampiran 5	Formulir FQQ
Lampiran 6	Output SPSS
Lampiran 7	Output Uji Valid
Lampiran 8	Dokumentasi