



## ABSTRAK

UNIVERSITAS ESA UNGGUL  
FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN  
PROGRAM STUDI ILMU GIZI  
SKRIPSI, JULI 2016

SONIA GANDHI SURYA DEWI

### **HUBUNGAN ANTARA ASUPAN ZAT GIZI MAKRO, AKTIVITAS FISIK DAN IMT DENGAN VO<sub>2</sub>MAX PADA REMAJA LAKI-LAKI USIA 14 DAN 15 TAHUN DI SERPONG CITY SOCCER SCHOOL, TANGERANG**

**xv, VI BAB, 94 halaman, 7 tabel, 7 grafik, 6 lampiran**

**Latar Belakang:** Dalam permainan sepak bola kemampuan daya tahan aerobik yang baik atau VO<sub>2</sub>Max yang tinggi sangat diprioritaskan. Untuk memenuhi tuntutan daya tahan tersebut seorang harus mempunyai energi dalam jumlah banyak. Tuntutan energi dalam jumlah banyak itu akan diproduksi melalui sistem aerobik yang memerlukan oksigen, oleh karena itu tinggi rendahnya daya tahan seorang pemain tergantung dari tinggi rendahnya kapasitas oksigen maksimal atau VO<sub>2</sub>Max.

**Tujuan:** Menganalisis hubungan antara asupan zat gizi makro, aktivitas fisik dan imt dengan VO<sub>2</sub>Max pada remaja laki-laki Usia 14 dan 15 tahun di Serpong City Soccer School.

**Metode Penelitian:** Menggunakan data primer dengan desain *cross sectional*. Uji statistik yang digunakan adalah *Koefisien korelasi pearson*. Sampel sebanyak 30 orang pemain sepak bola remaja kelompok Usia 14 dan 15 tahun di klub Serpong City Soccer School, Tangerang.

**Hasil Penelitian:** Rata-rata IMT adalah 0,23 Kg/m<sup>2</sup> (normal), asupan karbohidrat adalah 202,97 g (kurang), asupan protein adalah 61,97 g (kurang), asupan lemak adalah 43,86 g (lebih), nilai aktivitas fisik sebesar 1,75 PAL (sedang), dan hasil VO<sub>2</sub>Max adalah 36,54ml/kg/bb (rata-rata). Tidak ada hubungan yang signifikan antara IMT dan VO<sub>2</sub>Max nilai p = 0,151 dengan nilai korelasi negatif r = -0,269. Ada hubungan yang signifikan antara asupan KH nilai p = 0,024 dengan nilai korelasi positif r = 0,411. Tidak ada hubungan yang signifikan antara asupan protein nilai p = 0,412 dengan nilai korelasi negatif r = -0,156, asupan lemak nilai p = 0,235 dengan nilai korelasi positif r = 0,223, aktivitas fisik nilai p = 0,544 dengan nilai korelasi negatif r = -0,115 terhadap VO<sub>2</sub>Max.

**Kesimpulan:** Adanya hubungan yang signifikan antara VO<sub>2</sub>Max dan Asupan KH tetapi tidak dengan asupan protein, lemak, aktivitas fisik, dan IMT.

**Kata Kunci:** Asupan zat gizi makro, aktivitas fisik, status gizi, imt, VO<sub>2</sub>Max, sepak bola, pemain sepak bola remaja laki-laki.

Daftar Bacaan: (74, 1966-2014)



## ABSTRACT

ESA UNGGUL UNIVERSITY  
FACULTY OF HEALTH SCIENCES  
NUTRITION SCIENCES MAJOR  
UNDERGRADUATE THESIS, JULY 2016

SONIA GANDHI SURYA DEWI

### **ASSOCIATION MACRO NUTRIENT INTAKE, PHYSICAL ACTIVITY, AND BMI WITH VO<sub>2</sub>MAX OF THE TEENAGERS 14-15 YEARS OLD IN SERPONG CITY SOCCER SCHOOL**

**xv, VI BAB, 94 pages, 7 table, 7 chart, 6 attachment**

**Background:** The priority of football is endurance and VO<sub>2</sub>Max. To fulfill the durability of the player has a large quantities of energy. Energy demands in many it would be produced through aerobic systems that require oxygen. Therefore, the fluctuation of VO<sub>2</sub>Max became important to physical and fitness soccer player.

**Objective:** To analyze the association between macro nutrient intake, physical activity and IMT with VO<sub>2</sub>Max of the teenagers 14-15 years age in Serpong City Soccer School.

**Design:** Primary data with *cross-sectional* design. Statistical test used *Pearson correlation coefficient*. The Sample is 30 of the teenagers 14-15 years old in Serpong City Soccer School, Tangerang.

**Results:** The mean of the BMI is 0,23 Kg/m<sup>2</sup> (normal), carbohydrate intake is 202,97 g (less), protein intake is 61,97 g (less), fat intake is 43,86 g (over), physical activity is 1,75 PAL (medium). There is no correlation and no significant association between BMI with VO<sub>2</sub>Max p = 0,151 with a negative correlation r = -0,269. There is a significant association between carbohydrate with VO<sub>2</sub>Max p= 0,024 with a positive correlation r = 0,411. There is no correlation and no significant association between protein intake p = 0,412 with negative correlation r = -0,156. Fat intake p = 0,235 with positive correlation r = 0,223, physical activity p = 0,544 with negative correlation r = -0,115 with VO<sub>2</sub>Max.

**Conclusion:** There is a significant association between VO<sub>2</sub>Max and carbohydrate intake but not with protein intake, fat intake, and physical activity.

**Keyword:** makro nutrient intake, physical activity, BMI, nutritional status, VO<sub>2</sub>Max, football, the teenagers 14-15 years old

