

# Hubungan jenis kelamin, status gizi, aktivitas fisik, dan asupan gizi dengan nilai VO2MAX pada Siswa SMAN 39 Jakarta Tahun 2013 = Relationship between sex nutritional status physical activity and nutritional intake with VO2MAX on students of SMAN 39 Jakarta in 2013

Diana Permatasari, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20345748&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan jenis kelamin, status gizi (IMT/U dan persen lemak tubuh), aktivitas fisik, asupan zat gizi makro (energi, karbohidrat, lemak, protein), dan asupan zat gizi mikro (vitamin C, zat besi, seng, magnesium, kalsium) dengan nilai VO2max. Penelitian dilakukan dengan menggunakan desain studi cross sectional yang melibatkan 116 siswa kelas X di SMAN 39 Jakarta pada tahun 2013. Nilai VO2max diukur dengan menggunakan metode 20 m shuttle run test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai VO2max siswa belum mencapai standar VO2max yang baik, yaitu 41,15 ml/kg/menit pada siswa laki-laki dan 36,45 ml/kg/menit pada siswa perempuan. Variabel yang memiliki hubungan bermakna dengan VO2max adalah jenis kelamin, status gizi (IMT/U dan persen lemak tubuh), aktivitas fisik, asupan protein, zat besi, seng, dan kalsium. IMT/U dan persen lemak tubuh memiliki korelasi negatif yang kuat dengan VO2max. Sementara aktivitas fisik dan asupan zat besi memiliki korelasi positif yang sedang, sedangkan asupan protein, seng, dan kalsium memiliki korelasi positif yang lemah dengan VO2max. Diperlukan status gizi yang baik, asupan gizi yang seimbang serta aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur untuk meningkatkan nilai VO2max sehingga mencapai standar yang baik.

.....The purpose of this study was to determine the relationship between sex, nutritional status (BMI/Age and body fat percentage), physical activity, intake of macronutrients (energy, carbohydrate, fat, protein), and intake of micronutrients (vitamin C, iron, zinc, magnesium, calcium) with VO2max value. This study was conducted using a cross sectional design that involved 116 students of class X at SMAN 39 Jakarta in 2013. VO2max value was measured by 20 m shuttle run test. The results showed that the average values of VO2max of students had not reached a good standard, 41,15 ml/kg/min on boys and 36,45 ml/kg/min on girls. Variables that had significant relationships with VO2max were sex, nutritional status (BMI/Age and body fat percentage), physical activity, intake of protein, iron, zinc, and calcium. The results of correlation tests also showed that BMI/Age and body fat percentage had strong negative correlations with VO2max. While physical activity and intake of iron had moderate positive correlations, intake of protein, zinc, and calcium had weak positive correlations with VO2max. A good nutritional status, balanced nutrition, and regular activity are needed to improve VO2max values and achieve a good standard.