

Pengaruh indeks massa tubuh dan factor-faktor lain terhadap nilai VO2 maks pilot sipil di Indonesia = The effect of body mass index and other factors on VO2 max score among civillian pilots in Indonesia

Patti Arsendra, aurhor

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20351669&lokasi=lokal>

Abstrak

Latar Belakang: Pilot harus mempunyai tingkat kebugaran jasmani yang optimal. Salah satu indikator untuk menentukan tingkat kebugaran jasmani adalah VO2 maks. Nilai VO2 maks dipengaruhi oleh indeks massa tubuh (IMT), usia, aktivitas fisik dan kebiasaan merokok.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh faktor IMT, usia, aktivitas fisik dan kebiasaan merokok terhadap nilai VO2 maks pilot sipil Indonesia.

Metode: Subjek penelitian ini adalah pilot sipil yang melakukan pemeriksaan kesehatan di Balai Kesehatan Penerbangan pada tanggal 13-24 Mei 2013. Disain penelitian ini adalah potong lintang dengan pengambilan sampel purposif, analisis menggunakan metode regresi linear.

Hasil: Penelitian pada 114 subjek menunjukkan semakin tinggi IMT akan menurunkan nilai VO2 maks [koefisien regresi (-r)= -0,30; 95% Interval Kepercayaan (CI)= -0,62 : 0,016; P= 0,063], semakin tua usia semakin turun nilai VO2 maks (-r= -0,33; 95%CI= -0,44:-0,21; P= 0,000), dan semakin baik status aktivitas fisik akan mempertinggi nilai VO2 maks (r= 2,66; 95%CI= 2.09 : 3.23; P= 0,000) sedangkan kebiasaan merokok tidak terbukti berpengaruh terhadap nilai VO2 maks. Peningkatan 1 poin status aktivitas fisik NASA meningkatkan 2,66 poin nilai VO2 maks, sedangkan peningkatan 1 tahun usia atau 1 poin IMT masing-masing akan menurunkan 0,33 dan 0,30 poin nilai VO2 maks. Indeks Brinkman tidak memperlihatkan pengaruh yang signifikan terhadap nilai VO2 maks.

Kesimpulan: Semakin tinggi nilai IMT, semakin naik usia akan menurunkan nilai VO2 maks. Sedangkan semakin baik aktivitas fisik akan semakin baik nilai VO2 maks.

.....

Background: Pilot should have optimum physical fitness. One indicator to determine physical fitness is VO2 max. Body Mass Index (BMI), age, physical activity and smoking habit can affect VO2 max score. The aim of this study was to find out the effect of BMI, age, physical activity and smoking habit on VO2 max score among civilian pilots in Indonesia.

Method: The subjects of this study were civilian pilots, undergoing medical check up at Balai Kesehatan Penerbangan at May 13-24 2013. This cross- sectional study used purposive sampling method and linear regression to analyze data.

Results: The study with 114 subjects found negative correlation between BMI and VO2 max [regression coefficient (-r)= -0.30; 95% Confidence Interval (CI)= - 0,62 : 0,016; P= 0.063), negative correlation between age and VO2 max (-r= -0.33; 95%CI= -0,44 : -0,21; P= 0,000), positive correlation between physical activity status and VO2 max (-r= 2,66; 95%CI= 2.09 : 3.23; P= 0,000). Smoking habit did not demonstrate significant correlation with VO2 max. One point addition of NASA physical activity status will give 2.66 point elevation of VO2 max, whereas 1 year increasing of age or 1 point increasing of BMI will lower 0.33 and 0.30 point of VO2 max score. Brinkman Index didn't seem to have significant correlation with VO2 max score.

Conclusion: Increased BMI and age will lower VO2 max score. However, better physical activity increase VO2 max score.