

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN
KEBUGARAN KARDIORESPIRASI PADA
LANSIA NON PANTI**

***FACTORS RELATED TO CARDIORESPIRATORY
FITNESS IN FREE LIVING ELDERLY***



Tesis

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan
Mencapai derajat S2**

Magister Ilmu Gizi

Putri Sukma Pertiwi

22030113410016

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
September
2018**

FAKTOR-FAKTOR YANG BEHUBUNGAN DENGAN KEBUGARAN KARDIORESPIRASI PADA LANSIA NON PANTI

Putri Sukma P¹, S. Fatimah-Muis², Suroto³

Abstrak

Latarbelakang: Kebugaran kardiorespirasi adalah proses penggunaan dan penyediaan oksigen untuk kerja otot dalam jangka waktu lama, yang dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu usia, jenis kelamin, aktivitas fisik, kebiasaan olahraga, indeks massa tubuh, asupan, kadar hemoglobin, tingkat stres, dan kebiasaan merokok.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kebugaran kardiorespirasi pada lansia non panti.

Metode Penelitian: Penelitian *observational* dengan desain *cross sectional* yang dilakukan pada 131 Subjek (55-65 tahun) yang diperoleh melalui *stratified random sampling* dan berasal dari 3 kelurahan yang berbeda (Tlogosari Kulon, Muktiharjo Kidul dan Gemah). Data yang dikumpulkan meliputi antropometri, aktivitas fisik, kebiasaan olahraga, asupan makan, kadar hemoglobin, tingkat stres, dan kebiasaan merokok. Kebugaran kardiorespirasi diukur dengan Tes *Copper* 12 menit. Data dianalisis menggunakan *Independent t-Test*, *Pearson*, dan *Spearman*.

Hasil Penelitian: Terdapat hubungan positif tingkat aktivitas fisik ($p=0,000$ dan $r=0,585$), kebiasaan olahraga ($p=0,011$ dan $r=0,373$), kecukupan protein ($p=0,003$ dan $r=0,428$), kecukupan zink ($p=0,001$ dan $r=0,479$), kecukupan selenium ($p=0,002$ dan $r=0,436$), dan kadar Hb ($p=0,001$ dan $r=0,466$) dengan kebugaran kardiorespirasi pada lansia. Uji multivariat didapatkan tingkat aktivitas fisik, kadar hemoglobin, tingkat kecukupan protein sebagai faktor yang paling berhubungan dengan kebugaran kardiorespirasi lansia non panti.

Simpulan: Aktivitas fisik, kadar hemoglobin, dan tingkat kecukupan protein merupakan faktor penentu dari kebugaran kardiorespirasi.

Kata Kunci: Kebugaran kardiorespirasi, aktivitas fisik, kebiasaan olahraga, tingkat kecukupan gizi, hemoglobin, tingkat stres, kebiasaan merokok, lansia.

¹Pascasarjana Program Studi Magister Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, Semarang

²Departemen Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, Semarang

FACTORS RELATED TO CARDIORESPIRATORY FITNESS IN ELDERLY FREE LIVING

Putri Sukma P¹, S. Fatimah-Muis², Suroto³

Abstrak

Background: Cardiorespiratory fitness plays a role in the process of using and supplying oxygen for long-term muscle work. Cardiorespiratory fitness is influenced by several factors: age, sex, physical activity, exercise habit, body mass indeks, nutrient adequacy, haemoglobin level, stress levels, and smoking status.

Objective: This study aims to determine the factors related with cardiorespiratory fitness in elderly free living.

Method: This research is an observational research using cross sectional design. 131 subjects (55-65 years) obtained through stratified random sampling, subjects were from 3 different regions (Tlogosari Kulon, Muktiharjo Kidul, and Gemah). Data consist of anthropometric, food intake, physical activity, exercise habit, stress levels, haemoglobin level, and smoking habit. Cardiorespiratory fitness measured were performed using The Cooper Test for 12 Minutes. Data is analyzed using Independent t-Test, Pearson, and Spearman

Results: There was a significant positive relation, physical activity levels ($p=0,000$ and $r=0,585$), exercise habit ($p=0,011$ and $r=0,373$), protein adequacy ($p=0,003$ and $r=0,428$), zinc adequacy ($p=0,001$ and $r=0,479$), selenium adequacy ($p=0,002$ and $r=0,436$), and haemoglobin level ($p=0,001$ and $r=0,466$) with cardiorespiratory fitness in elderly. Multivariate test result showed that physical activity levels, haemoglobin level, and protein adequacy were the most influenced factor to cardiorespiratory fitness in elderly.

Conclusion: Physical activity levels, haemoglobin level, and protein adequacy were the most influenced factor to cardiorespiratory fitness in elderly.

Keywords: Cardiorespiratory fitness, physical activity, exercise habit, nutrient adequacy, haemoglobin, stress level, smoking habit, elderly

¹Postgraduate of Nutrition Science, Medical Faculty, Diponegoro University, Semarang

²Department of Nutrition Science, Medical Faculty, Diponegoro, University, Semarang