

# HUBUNGAN TINGKAT AKTIVITAS FISIK TERHADAP KAPASITAS VITAL PARU PADA MAHASISWI FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN PURWOKERTO

## ABSTRAK

**Latar Belakang.** Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2013 ditemukan bahwa penduduk Indonesia memiliki proporsi aktivitas fisik yang tergolong kurang aktif sebesar 26,1 %. Aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur dapat mempengaruhi kesehatan yang lebih baik salah satunya dengan cara meningkatkan sistem pernapasan. Aktivitas fisik dapat mempengaruhi sistem pernapasan dengan cara meningkatkan serat otot pernapasan sehingga volume paru mengalami peningkatan. Nilai kapasitas vital paru yang rendah dapat menyebabkan hipertensi yang merupakan penyakit kardiovaskuler. Data dari Riskesdas tahun 2013 bahwa perempuan lebih banyak terkena penyakit kardiovaskuler. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat aktivitas fisik terhadap kapasitas vital paru pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman Purwokerto.

**Metode Penelitian.** Penelitian ini bersifat observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Enam puluh empat sampel penelitian berusia 18-25 tahun diambil menjadi subjek penelitian melalui teknik *consecutive sampling*. Subjek penelitian mengisi kuesioner *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ) dan pengukuran Kapasitas Vital Paru dilakukan dengan alat Chestgraph Hi-101©. Uji normalitas data menggunakan *Kolmogorov-smirnov*, dan data dianalisis menggunakan uji korelasi *Pearson*.

**Hasil.** Terdapat hubungan bermakna antara tingkat aktivitas fisik dengan kapasitas vital paru pada mahasiswi dengan nilai  $p=0,001$  ( $p<0,05$ ) dengan kekuatan nilai  $r=0,823$ . Rerata tingkat aktivitas fisik berdasarkan kuesioner IPAQ adalah  $1297.25 \pm 1281.01$  MET. Rerata prediksi kapasitas vital paru adalah  $77.50 \pm 8.94$  %.

**Kesimpulan.** Terdapat hubungan positif kuat antara tingkat aktivitas fisik dengan kapasitas vital paru pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman Purwokerto.

---

**Kata Kunci:** Tingkat aktivitas fisik, Kapasitas vital paru, Spriometri, IPAQ.

**THE RELATION BETWEEN PHYSICAL ACTIVITY WITH VITAL  
CAPACITY'S LUNGS WITH WOMEN STUDENT OF THE MEDICAL  
FACULTY IN JENDERAL SOEDIRMAN UNIVERSITY**

**ABSTRACT**

**Introduction.** Research data in healthy basic in 2013 found that Indonesia's population has the low intensity of physical activity as big as 26,1%. Physical activity is done by the regular agenda, which makes a good influence for lungs system. Physical activity can be able to influence the lungs system to increase muscle fiber's lungs, so the lungs volume will be increased. The low value of lungs capacity can be hypertension which is a cardiovascular disease. These data are from research data in healthy basic in 2013 said woman are more getting exposed to the cardiovascular disease. This experiment's objective to know the relation between physical activity with vital capacity of lungs in women student of the medical faculty in jenderal soedirman University

**Methods.** This experiment used analytical observational with a cross-sectional approach. The sample of this experiment is 64 samples who attained the age of 18-25 years old. The subject of the experiment was taken by consecutive sampling technique. The subject of the experiment filled the International Physical Activity Questionnaire and measurement of the vital capacity of lungs was done by Chestgrap Hi-101©. The normality test of the data was using Kolmogorov-Smirnov, and the data was analyzed with correlation Pearson test.

**Results.** There was a correlation between physical activity with vital capacity of lungs in women student of the medical faculty in jenderal soedirman University with the value  $p=0,001$  ( $p<0,05$ ) with  $r=0,823$ . The physical activity based on the questionnaire resulted in a mean  $1297.25 \pm 1281.01$  MET. The prediction vital capacity's lungs resulted in a mean of  $77.50 \pm 8.94$  %.

**Conclusion.** There was a strong positive correlation between physical activity with vital capacity of lungs in women student of the medical faculty in jenderal soedirman University.

---

**Keywords:** Physical activity level, vital capacity's lungs, spirometry, IPAQ.