

# Pengaruh Perubahan Daya Tahan Kardiorespirasi terhadap Komposisi Tubuh Pekerja Duduk pada Program Latihan Fisik Berbasis Tempat Kerja selama 12 Minggu = Effects of Cardiorespiratory Fitness Changes on Body Composition of Sitting Workers in 12-week Workplace Based Physical Exercise

Reyner Arden, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20500298&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

**Latar Belakang:** Prevalensi berat badan lebih dan obesitas pada pekerja usia dewasa mengalami peningkatan dari tahun ke tahun seiring dengan perubahan gaya hidup yang terjadi. Kedua hal yang mencerminkan komposisi tubuh yang buruk ini merupakan faktor risiko dari berbagai penyakit kronik. Sebaliknya, daya tahan kardiorespirasi yang baik dapat memberikan berbagai manfaat kesehatan.

**Tujuan:** Mengetahui pengaruh perubahan daya tahan kardiorespirasi terhadap komposisi tubuh pada pekerja duduk. **Metode:** Penelitian ini menggunakan metode potong lintang dengan sumber data sekunder. Sejumlah 82 subjek penelitian yang merupakan pekerja duduk di Jakarta tahun 2018, dibagi menjadi kelompok uji dan kontrol yang masing-masing terdiri dari 41 subjek. Kelompok uji mendapatkan intervensi berupa latihan fisik berbasis tempat kerja selama 12 minggu. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji korelasi Pearson, Spearman, dan uji T-berpasangan.

**Hasil:** Didapatkan peningkatan rerata nilai Indeks Massa Tubuh sebesar 0,14 kg/m<sup>2</sup>, peningkatan rerata presentase lemak sebesar 0,56%, penurunan rerata ukuran lingkar pinggang sebesar 2,56 cm, dan peningkatan rerata nilai prediksi daya tahan kardiorespirasi sebesar 1,27 mL/kg/menit pada subjek yang menjalani program latihan fisik berbasis tempat kerja selama 12 minggu, walaupun tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara perubahan pada nilai prediksi daya tahan kardiorespirasi terhadap ketiga komponen komposisi tubuh tersebut. **Simpulan:** Peningkatan daya tahan kardiorespirasi dengan program latihan fisik berbasis tempat kerja selama 12 minggu memberikan perbaikan secara klinis pada komposisi tubuh pekerja duduk, meskipun tidak menghasilkan perubahan yang signifikan secara statistik. Diperlukan penelitian lanjutan dengan memerhatikan dugaan faktor-faktor yang memengaruhi hasil tersebut.

**Keywords:**

**.....Background:** The prevalence of overweight and obesity in adults has increased in recent years in line with lifestyle changes that occur. These two things that reflect poor body composition are risk factors for various chronic disease. Conversely, good cardiorespiratory fitness can provide health benefits.

**Objective:** This research was done to determine the effect of changes in cardiorespirator fitness on body composition in sitting workers. **Methods:** This study uses a cross-sectional method with a secondary data sources. A total of 82 research subject were sitting workers in Jakarta in 2018, which were divided into test and control groups, each grup consisting of 41 subjects. The test group received an intervention in the form of workplace based physical exercise for 12 weeks. Data analysis was performed using the Pearson

and Spearman correlation test, and paired T-test.

**Results:** There was an increase in the mean value of Body Mass Index by 0,14 kg/m<sup>2</sup>, an increase in the mean value of percentage of body fat by 0,56 percent, a decrease in the mean value of waist circumference by 2,56 cm, and an increase in the mean predicted value of cardiorespiratory fitness by 1,27 mL/kg/minutes in subjects undergoing a workplace based physical exercise program for 12 weeks, although no significant relationship was found between changes in the predicted value of cardiorespiratory endurance on the three components of body composition.

**Conclusion:** Increased cardiorespiratory endurance with a workplace-based physical exercise program for 12 weeks provided a clinical improvement in sitting workers body composition, although it did not produce statistically significant changes . Further research is needed by considering other factor that may influence this result.