

**KORELASI ANTARA INDEKS MASSA TUBUH DENGAN KETAHANAN
KARDIORESPIRASI PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN**

ABSTRAK

Latar Belakang. Peningkatan IMT menjadi faktor risiko utama sejumlah penyakit dengan morbiditas dan mortalitas yang tinggi. Penyakit kardiovaskuler, yang rentan terjadi pada individu dengan IMT yang tinggi, sering disertai penurunan ketahanan kardiorespirasi. Ketahanan kardiorespirasi adalah salah satu unsur kebugaran jasmani yang menggambarkan kemampuan sistem respirasi dan sirkulasi dalam menyediakan oksigen untuk kerja otot selama melakukan aktivitas fisik. Penelitian ini bertujuan mencari hubungan antara IMT dan ketahanan kardiorespirasi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman

Metode Penelitian. Penelitian kuantitatif observasional analitik dengan pendekatan *Cross-Sectional*. Sampel penelitian mahasiswa fakultas kedokteran Unsoed berjumlah 22 responden berusia 18-23 tahun ditentukan dengan teknik *Consecutive Sampling*. Subjek penelitian mengisi *Physical Activity Readiness Questioner* (PARQ), pengukuran IMT menggunakan *Bioelectrical Impedance Analysis* (BIA) dan meteran, pengukuran ketahanan kardiorespirasi menggunakan *Queen's College Step Test*. Uji normalita data menggunakan *Saphiro-Wilk*, dan data IMT dianalisis menggunakan uji korelasi *Spearman*.

Hasil. Tidak terdapat korelasi yang signifikan antara IMT dengan ketahanan kardiorespirasi ($p=0,457$). Rerata usia $20,14\pm 0,94$ tahun, rerata IMT $25,15\pm 5,01$ Kg/m² dan rerata ketahanan kardiorespirasi $51,69\pm 8,04$ mlO₂/KgBB/menit.

Kesimpulan. Tidak terdapat korelasi antara IMT dengan ketahanan kardiorespirasi.

Kata Kunci: IMT, Ketahanan Kardiorespirasi

**CORRELATION BETWEEN BODY MASS INDEX WITH
CARDIORESPIRATION ENDURANCE IN STUDENTS OF MEDICAL
FACULTY OF UNIVERSITY OF JENDERAL SOEDIRMAN**

ABSTRACT

Introduction. Higher BMI is a major risk factor for a number of diseases with high morbidity and mortality. Cardiovascular disease susceptible in individuals with high BMI, commonly followed by a decrease in cardiorespiratory endurance. Cardiorespiratory endurance is one of the elements of physical fitness that describes the ability of the respiratory system and circulation to provide oxygen for muscle work during physical activity. This study aims to find the relationship between BMI and cardiorespiratory endurance in students of the Faculty of Medicine, Jenderal Soedirman University

Methods. Observational analytic quantitative research with a Cross-Sectional approach. The research sample of 22 students of medical faculty of Unsoed aged 18-23 years was determined by Consecutive Sampling technique. Research subjects filled Physical Activity Readiness Questionnaire (PARQ), measuring BMI using Bioelectrical Impedance Analysis (BIA) and meter, and measuring cardiorespiratory endurance using Queen's College Step Test. Normality test data using Shapiro-Wilk, and BMI data were analyzed using Spearman correlation test.

Results. There was no significant correlation between BMI and cardiorespiratory endurance ($p = 0.457$). The mean age was 20.14 ± 0.94 years, mean BMI was 25.15 ± 5.01 Kg/m², and mean cardiorespiratory resistance was 51.69 ± 8.04 mlO₂/KgBB/minute

Conclusion. There was no correlation between BMI and cardiorespiratory endurance.

Keywords: BMI, Cardiorespiratory Resistance

