

**STUDI PANJANG TUNGKAI, BERAT BADAN DAN WAKTU TEMPUH LARI
PADA REMAJA USIA 15-17 TAHUN SEKOLAH MENENGAH ATAS TARUNA
NUSANTARA MAGELANG**

Nadhira Nur Ratri¹, Neni Trilusiana Rahmawati², Santosa Budiharjo³

¹Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada, ²Bagian

Bioantropologi Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada,

³Bagian Anatomi, Embriologi & Antropologi Fakultas Kedokteran

Universitas Gadjah Mada

ABSTRAK

Latar belakang: Berat badan dan panjang tungkai merupakan kriteria penilaian pertumbuhan remaja. Kedua variabel ini merupakan indikator antropometri yang dapat mendukung pencapaian prestasi olahraga, salah satunya lari jarak pendek 100 meter. SMA Taruna Nusantara mempunyai kurikulum berbeda sehingga terdapat aktivitas fisik yang akan mempengaruhi indikator antropometri.

Tujuan: Mengetahui perbedaan panjang tungkai, berat badan, dan waktu tempuh lari serta korelasi panjang tungkai dan berat badan terhadap waktu tempuh lari 100 meter, pada remaja laki-laki dan perempuan usia 15-17 tahun

Metode: Terdapat 232 subjek, 63 laki-laki dan 169 perempuan. Penelitian ini menggunakan metode analitik deskriptif *cross-sectional*. Uji T tidak berpasangan dan uji Mann Whitney dilakukan untuk mengetahui perbedaan variabel panjang tungkai, berat badan, dan waktu tempuh lari pada setiap kelompok usia dan jenis kelamin. Uji korelasi Pearson dan non parametrik Spearman dilakukan untuk mengetahui korelasi panjang tungkai dan berat badan terhadap waktu tempuh lari.

Hasil: Pada remaja laki-laki usia 15-17 tahun, rerata panjang tungkai 84,63 cm, rerata berat badan 62,74 kg, dan rerata waktu tempuh lari 15,58 detik. Pada remaja perempuan usia 15-17 tahun rerata panjang tungkai 81,74 cm, rerata berat badan 56,82 kg, dan rerata waktu tempuh lari 20,59 detik. Pada analisis korelasi kedua panjang tungkai dan berat badan terhadap waktu tempuh lari tidak ada yang bermakna pada kelompok laki-laki (panjang tungkai nilai $r=-0,008$ dan berat badan nilai $r=0,149$), adapun korelasi panjang tungkai pada perempuan tidak bermakna, sedangkan berat badan bermakna (panjang tungkai nilai $r=0,088$ dan berat badan nilai $r=0,303$).

Kesimpulan: Rerata panjang tungkai dan waktu tempuh lari remaja laki-laki dan perempuan mempunyai perbedaan yang bermakna pada masing-masing usia yaitu 15-17 tahun. Terdapat korelasi antara berat badan terhadap waktu tempuh lari pada perempuan bermakna.

Kata Kunci: *panjang tungkai, berat badan, waktu tempuh lari, lari jarak pendek 100 meter, antropometri*

STUDY OF LIMB LENGTH, WEIGHT, AND RUNNING TIME AMONG TARUNA NUSANTARA SENIOR HIGH SCHOOL'S STUDENTS AGE 15-17 YEARS OLD IN MAGELANG MUNICIPALITY

Nadhira Nur Ratri¹, Neni Trilusiana Rahmawati², Santosa Budiharjo³
¹Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada, ²Bagian Anatomi, Embriologi & Antropologi Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada, ³Bagian Biopaleoantropologi Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada

ABSTRACT

Background: Weight and leg length is a growth assessment criteria. Both of these variables are the anthropometric indicators that can support the achievement of sporting achievement. Anthropometric indicators can be developed to support the optimal motoric skill, especially in 100 meter sprint. Taruna Nusantara Senior High School has a different curriculum, so that there is a physical activity that will affect anthropometric indicators.

Objective: To determine differences in leg length, weight, and run between adolescent boys and girls aged 15-17 years old and the correlation length of the legs and the weight with the 100 meter sprint speed in both boys and girls.

Methods: There are 232 subjects, 63 men and 169 women. Analytical cross-sectional descriptive was used. Unpaired t test and Mann Whitney test was used to determine the difference of each variable in each age group and gender. Pearson correlation test and non-parametric Spearman correlation was used to determine the long limbs and body weight with running time of 100 meter sprint.

Results: In adolescent males aged 15-17 years, mean leg length 84.63 cm, mean weight 62.74 kg, and the mean running time 15.58 seconds. In young women aged 15-17 years the average length of 81.74 cm leg, mean weight 56.82 kg, and the mean running time ran 20.59 seconds. In the correlation analysis of both leg length and weight of the running time no significant run in the male group (leg length $r = -0.008$ and the weight value of $r = 0.149$), while the correlation length of the legs in women was not significant, while the weight significant body (leg length $r = 0.088$ and $r =$ weight value 0.303).

Conclusion: The mean length of the leg and running time between teenage boys and women had significant differences in each age 15-17 years. The correlation between the weight of the run in the women's running time significantly.

Keywords: *leg length, body weight, running time, 100 meter sprint, anthropometry, adolescence*