

ABSTRAK

HUBUNGAN KEKUATAN MAKSIMAL OTOT TUNGKAI DAN FREKUENSI LANGKAH (*CADENCE*) TERHADAP KECEPATAN *SPRINT*

Rizki Khaerul Anam
1002910

Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan
Universitas Pendidikan Indonesia

Aming Supriyatna¹
Iman Imanudin²

Penelitian ini dilatar belakangi dari kebutuhan lari *sprint* terhadap kecepatan dimana kekuatan pada otot tungkai dan frekuensi langkah (*cadence*) merupakan kedua aspek yang mempengaruhinya. Maka dari itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adakah hubungan yang signifikan antara kekuatan dan frekuensi langkah terhadap kecepatan *sprint*. Metode penelitian yang digunakan yaitu deskriptif korelatif dengan menggunakan sampel sebanyak 20 orang dari mahasiswa Ilmu Keolahragaan angkatan 2014 UPI yang diambil menggunakan teknik *simple random sampling*. Instrument yang digunakan adalah *leg and back dynamometer*, tes *cadence*, dan tes lari 30 meter. Analisis data yang digunakan ialah korelasi bivariante dan regresi yang dibantu dengan menggunakan *SPSS 17 for Windows*. Hasil dari penelitian menunjukkan rata-rata nilai tes kekuatan ialah 52.02, dari tes frekuensi langkah adalah 4.16 dan dari tes kecepatan adalah 5.04. Nilai dari uji korelasi menyatakan terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan maksimal otot tungkai dan frekuensi langkah terhadap kecepatan *sprint* dengan persentase dukungan sebesar 86.7%.

Kata kunci : *kekuatan, frekuensi langkah, kecepatan sprint*

ABSTRACT

THE RELATION OF LIMB MUSCLE MAXIMUM STRENGTH AND STEP FREQUENCY (CADENCE) TO SPRINT RUNNING SPEED

Rizki Khaerul Anam

1002910

**Faculty of Sport Education
Indonesia University of Education**

Aming Supriyatna¹

Iman Imanudin²

This research background is the limb muscle strength and step frequency (cadence) that influences the needs of sprint running speed. Therefore, this research is aimed to reveal whether any significant relation between limb muscle strength and step frequency (cadence) to sprint running speed. Descriptive correlative is used in this research. 20 Sport Science 2014 students of Indonesia University of Education are the sample which is selected using simple random sampling techniques. The instruments are leg and back dynamometer, cadence test and 30m running test. The data is analyzed using bivariate correlation and regression. It is calculated using SPSS 17 for Windows. The result shows that the average value of strength test is 52.02, cadence test is 4.16, and speed test is 5.04. The value of correlation test reveals that there is a significant correlation between the maximum strength of limb muscle and step frequency (cadence) to sprint running speed with the supporting percentage is 86.7%.

Keywords: *strength, step frequency, sprint running speed*