

ABSTRAK

HUBUNGAN KOMPONEN BIOMOTOR DAN PROFIL ANTROPOMETRI DENGAN KECEPATAN LARI *SPRINT* PADA MAHASISWA PENDIDIKAN JASMANI ANGKATAN 2023

Choerul Syarifudin¹, Moh Nanang Himawan Kusuma², Topo Suhartoyo²

Latar Belakang: Cabang olahraga atletik memiliki beberapa nomor, salah satunya nomor lari *sprint* yang membutuhkan beberapa komponen fisik dan antropometri sebagai penunjang gerak dalam *sprint*. Mahasiswa Pendidikan Jasmani angkatan 2023 khususnya pada mata kuliah atletik hasil pembelajaran lari jarak pendek (*sprint*) belum optimal dan hasilnya belum begitu bagus, hampir setengahnya belum masuk dalam kriteria lulus berdasarkan data hasil uji kompetensi tes lari *sprint* pada mata kuliah tersebut. Kemampuan penguasaan teknik yang baik dan benar sangat dibutuhkan dalam lari *sprint*. Selain itu, harus ditunjang juga dengan kualitas kondisi fisik yang menjadi faktor utama dalam mempengaruhi hasil tes lari *sprint*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara *power* otot tungkai, kekuatan otot perut, kekuatan otot punggung, kekuatan otot lengan, dan panjang tungkai dengan kecepatan lari *sprint*.

Metodologi: Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan korelasional untuk mengetahui hubungan variabel bebas dengan variabel terikat. Teknik sampling pada penelitian ini yaitu *purposive sampling* dengan jumlah 37 mahasiswa putra jurusan Pendidikan Jasmani Universitas Jenderal Soedirman angkatan 2023 yang dilaksanakan pada bulan Februari 2024. Analisis data menggunakan uji korelasi *product moment*, korelasi ganda, sumbangan efektif dan relatif.

Hasil Penelitian: Pengambilan keputusan uji korelasi adalah jika diperoleh nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 ($\text{sig.} < 0,05$) menunjukkan terdapat hubungan. Berdasarkan hasil analisis *product moment*, diperoleh nilai signifikansi hubungan (X1) dengan (Y) sebesar 0,000, (X2) dengan (Y) sebesar 0,001, (X3) dengan (Y) sebesar 0,035, (X4) dengan (Y) sebesar 0,005, dan (X5) dengan (Y) sebesar 0,002. Korelasi ganda diperoleh nilai sebesar 0,000. Sumbangan Efektif (X1) 29.07%, (X2) 7.50%, (X3) -8.22%, (X4) 17.36% dan (X5) 5.82%. Sumbangan Relatif (X1) 56.41%, (X2) 14.55%, (X3) -15.95%, (X4) 33.68%, dan (X5) 11.29%.

Kesimpulan: Hasil analisis data menunjukkan bahwa *power* otot tungkai, kekuatan otot perut, kekuatan otot punggung, kekuatan otot lengan, dan panjang tungkai memiliki hubungan yang signifikan dengan kecepatan lari *sprint*.

Kata Kunci: *Atletik, Komponen Biomotor, Antropometri, Kecepatan lari sprint.*

¹Mahasiswa Program Studi Pendidikan Jasmani FIKes Universitas Jenderal Soedirman

²Dosen Program Studi Pendidikan Jasmani FIKes Universitas Jenderal Soedirman

ABSTRACT

THE CORRELATION OF COMPONENTS OF BIOMOTOR AND ANTHROPOMETRIC PROFILE WITH SPRINT RUNNING SPEED OF PARTICIPANTS PHYSICAL EDUCATION STUDENTS 2023

Choerul Syarifudin¹, Moh Nanang Himawan Kusuma², Topo Suhartoyo²

Background: Athletics has several numbers, one of which is the sprint running number which requires several physical and anthropometric components to support motion in the sprint. Physical Education students of class 2023, especially in athletics courses, the results of learning short distance running (sprint) are not optimal and the results are not so good, almost half of them have not entered the passing criteria based on data from the competency test results of the sprint running test in the course. The ability to master good and correct techniques is needed in sprint running. In addition, it must also be supported by the quality of physical condition which is the main factor in influencing the results of the sprint running test. This study aims to determine the relationship between leg muscle power, abdominal muscle strength, back muscle strength, arm muscle strength, and leg length with sprint running speed.

Methodology: This research is a quantitative study with a correlational approach to determine the relationship between the independent variable and the dependent variable. The sampling technique in this study was purposive sampling with a total of 37 male students majoring in Physical Education at Jenderal Soedirman University class of 2023 which was held in February 2024. Data analysis using product moment correlation test, multiple correlation, effective and relative contribution.

Research Results: Correlation test decision making is if a significance value is obtained smaller than 0.05 (sig. <0.05) indicating that there is a relationship. Based on the results of product moment analysis, the significance value of the relationship (X1) with (Y) is 0.000, (X2) with (Y) is 0.001, (X3) with (Y) is 0.035, (X4) with (Y) is 0.005, and (X5) with (Y) is 0.002. Multiple correlation obtained a value of 0.000. Effective Contribution (X1) 29.07%, (X2) 7.50%, (X3) -8.22%, (X4) 17.36% and (X5) 5.82%. Relative Contribution (X1) 56.41%, (X2) 14.55%, (X3) -15.95%, (X4) 33.68%, and (X5) 11.29%.

Conclusion: The results of data analysis show that leg muscle power, abdominal muscle strength, back muscle strength, arm muscle strength, and leg length have a significant relationship with sprint running speed.

Keywords: Athletics, Biomotor Components, Anthropometry, Sprinting Speed.

¹Student of Department of Physical Education FIKes, Jenderal Soedirman University

²Lecturer in the Department of Physical Education FIKes, Jenderal Soedirman University