
HUBUNGAN BERAT BADAN DAN PANJANG TUNGKAI TERHADAP KECEPATAN LARI SPRINT 100 METER

Erfi Utami¹⁾, Dedi Iskandar²⁾, Oman Hadiana³⁾

^{1,2,3}Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, STKIP Muhammadiyah Kuningan, Indonesia

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima (Agustus) (2022)

Disetujui (September) (2022)

Dipublikasikan (Oktober)
(2022)

Keywords:

*body weight, leg length, 100
meter sprint*

Abstract

Body weight is very influential on a person's movement activity, because if the body is overweight or obese it will burden the movement that occurs. The ability to run 100 meters requires maximum speed to reach the finish. A person's weight will greatly affect the ability to run optimally, because the heavier the load carried by a runner will certainly hinder the speed of his running. The limbs of each individual have different sizes so that it affects the difference in the running speed of each individual. The longer a person's legs allow a person to walk longer and more efficiently in the distance being contested. The data obtained were analyzed for hypothesis testing, namely the t-test. The results of the final data analysis concluded that: (1) There is a relationship between weight on the speed of the 100 meter sprint of 0.332. (2) There is a relationship between leg length on the 100 meter sprint running speed of 3,552. (3) between body weight and leg length, which has more influence on the 100 meter sprint running speed is body weight, which is 0.744

© 2022 STKIP Muhammadiyah Kuningan
Under the license CC BY-SA 4.0

Corresponding Author:

Author, Erfi Utami

Departement, Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Afiliasi, STKIP Muhammadiyah Kuningan

Email: erfizone@gmail.com

PENDAHULUAN

Kemajuan ilmu pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) semakin berkembang pesat pada akhir-akhir ini. Hal ini ditandai dengan banyak inovasi-inovasi baru yang muncul di berbagai ilmu. Olahraga merupakan ilmu yang terpengaruh adanya teknologi, untuk mendukung ketika melakukan suatu aktivitas tersebut. Olahraga prestasi merupakan aktifitas fisik yang dilakukan untuk mencapai target prestasi setinggi-tingginya. Olahraga prestasi memerlukan banyak dukungan dari berbagai disiplin ilmu demi mencapai prestasi digunakan oleh para pelatih dan atlet untuk menunjang proses latihan agar maksimal.

Atletik adalah salah satu unsur dari pendidikan jasmani dan kesehatan, yang merupakan komponen-komponen pendidikan keseluruhan yang mengutamakan aktivitas jasmani serta pembinaan hidup sehat dan pengembangan jasmani, mental, sosial dan emosional yang serasi, selaras dan seimbang. Atletik berasal dari kata Yunani yaitu Atlon, Atlun yang berarti pertandingan atau perjuangan. Jadi atletik menurut Ensiklopedi Indonesia berarti pertandingan dan olahraga pada atletik. Atletik yaitu suatu cabang olahraga mempertandingkan lari, lompat, jalan dan lempar.

Latihan adalah aktifitas manusia yang menunjang terhadap pemenuhan kebutuhan fisiknya. Sehingga pada prinsipnya latihan harus memiliki suatu proses perubahan menjadi lebih baik. Namun, pada kenyataannya minat siswa akan latihan itu sendiri sangatlah kurang. Banyak hal yang menyebabkan kurangnya minat anak-anak terhadap olahraga atletik, diantaranya kurang menariknya penyajian cabang olahraga ini oleh para pendidik atau pengajar di sekolah yang menyampaikan materi tentang kemampuan atletik, masih kurangnya penguasaan keterampilan

dasar serta kondisi fisik yang dimiliki oleh atlet khususnya kemampuan lari sprint atau lari cepat, lemahnya gerak seorang anak diusia sekolah, banyak siswa yang memiliki berat badan yang berlebih, dan banyak pula yang tidak dapat melakukan lari dengan sempurna sehingga hasil yang dicapai tidak maksimal.

Pada banyak cabang olahraga, atletik merupakan cabang unggulan yang dipertandingkan pada multi event olahraga, karena didalamnya terdapat nomer-nomer lari, jalan, lempar dan lompat. Pada nomer lari jarak 100 meter, merupakan nomer bergengsi, karena pada lari 100 meter dilakukan dengan cara berlari dari start sampai finish dengan kecepatan penuh, untuk dapat memperoleh catatan waktu yang baik dan prestasi yang maksimal.

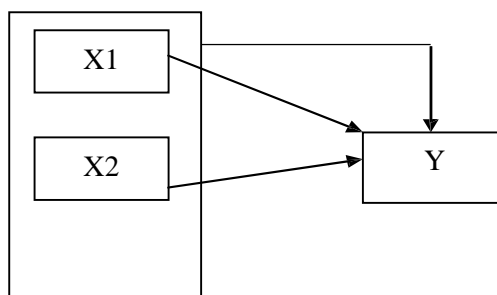
Untuk meningkatkan prestasi cabang olahraga atletik, termasuk lari 100 meter, diperlukan perhitungan yang jelas serta analisis gerakan yang kompleks baik dari pengetahuan, tujuan latihan dan penetapan prosedur latihan, karena banyak faktor yang menentukan tercapainya prestasi lari 100 meter.

Panjang tungkai dan berat badan merupakan faktor yang sangat membantu seorang pelari untuk mendapatkan kecepatan maksimal sehingga hasil lari yang dilakukan akan sempurna. Dari latar belakang diatas maka peneliti tertarik untuk meneliti hubungan berat badan dan panjang tungkai terhadap kemampuan lari sprint 100 meter. Untuk itu peneliti mengangkat sebuah judul “HUBUNGAN BERAT BADAN DAN PANJANG TUNGKAI TERHADAP KECEPATAN LARI *SPRINT* 100 METER KELAS VIII DI SMP NEGERI 6 BREBES”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian *korelasional* yaitu suatu penelitian yang dilakukan untuk mengetahui tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih tanpa melakukan perubahan, tambahan atau manipulasi terhadap data yang sudah ada (Arikunto,2010: 4). Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji adakah hubungan berat badan dan panjang tungkai terhadap lari sprint 100 meter. Penelitian ini adalah jenis penelitian yang bersifat deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh antara berat badan dan panjang tungkai terhadap lari sprint 100 meter.

Dengan demikian model desain penelitian yang digunakan secara sederhana dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 3.1 Desain penelitian korelasional (Sumber: S. Margono, 2010:139)

Keterangan:

X1 : Berat badan

X2 : Panjang tungkai

Y : Kemampuan lari *sprint* 100 m

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang digunakan untuk melakukan analisis data penelitian adalah hasil penimbangan berat badan, hasil pengukuran panag tungkai dan hasil kecepatan lari sprint 100 meter pada siswa SMP NEGERI 6 BREBES. Adapun distribusi frekuensi data berat badan siswa kelas VIII sebagai berikut:

Tabel 1. Distribudi Berat Badan

No.	Kelompok Nilai	Frekuensi	F (%)
1.	80-79	1	5
2.	70-79	1	5
3.	60-69	1	5
4.	50-59	4	20
5.	40-49	9	45
6.	30-39	4	20
Jumlah		20	100

Hasil penimbangan berat badan siswa diperoleh terberat 87 kg dan teringan 34 kg. Adapun distribusi frekuensi data panjang tungkai siswa kelas VIII sebagai berikut:

Tabel 2. Distribudi Panjang Tungkai Siswa Kelas VIII

No.	Kelompok Nilai	Frekuensi	F(%)
1.	100-109	1	5
2.	90-99	13	65
3.	80-89	6	30
4.	70-79	-	-
5.	60-69	-	-
6.	50-59	-	-
Jumlah		20	100

Hasil pengukuran panjang tungkai siswa diperoleh paling panjang 106 cm dan terpendek 89 cm. waktu yang diperoleh tercepat 28,75 detik dan paling lambat 59,64 detik. Adapun distribusi frekuensi lari *sprint* 100 meter siswa sebagai berikut:

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Lari Sprint 100 Meter

No.	Kelompok Nilai	Frekuensi	F (%)
1.	20,00-29,99	2	10
2.	30,00-39,99	4	20
3.	40,00-49,00	10	50
4.	50,00-59,00	4	20
5.	60,00-69,99	-	-
6.	70,00-79,99	-	-
Jumlah		20	100

Uji normalitas menggunakan SPSS dengan table Kolmogorov-Smirnov. dengan kriteria yang digunakan untuk mengetahui data berdistribusi normal apabila nilai sig yang diperoleh dari perhitungan > 0.005 sebaran dinyatakan normal. *output* program SPSS yang dihasilkan pada ketiga variabel di atas seperti Tabel berikut:

Tabel 4. Output SPSS

Tests of Normality			
Kelas VIII	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	Sig
Berat Badan	.228	20	.008 ^c
Panjang Tungkai	.158	20	.200 ^{c,d}
Lari 100 m	.156	20	.200 ^{c,d}
*. This is a lower bound of the true significance.			
a. Lilliefors Significance Correction			

Berdasarkan tabel diatas dapat di lihat bahwa semua data memiliki nilai berat badan (sig) $0,008 > 0,005$, maka data beristribusi normal, dan panjang tungkai (sig) $0,200 > 0,005$ maka data beristribusi normal. Karena semua data berdistribusi normal maka analisis dapat dilanjutkan.

Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances				
Hasil Akhir	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Based on Mean	.6294	1	38	.016

Berdasarkan tabel 4.3 diatas, didapatkan nilai sig. *Based on Mean* yaitu 0,016 atau (sig) $0,016 > 0,05$. Dapat disimpulkan bahwa nilai varian data berta badan dan panjang tungkai bersifat homogen atau sama.

Berdasarkan analisis uji t yang dilakukan maka dapat dilihat ada pengaruh yang signifikan, hasil output program spss diperoleh sig berat badan $0,744 > 0,005$ dan thitung $0,332 < 2.10982$ berarti terdapat pengaruh berat badan terhadap kecepatan lari sprint 100 meter, artinya semakin ringan badan siswa maka kemampuan lari semakin cepat. Untuk hasil analisis ujit panjang tungkai diperoleh sig $0,002 < 0,005$ dan thitung $3,552 > 2.10982$ berarti terdapat pengaruh panjang tungkai terhadap kecepatan lari sprint 100 meter, artinya semakin panjang tungkai siswa maka kemampuan lari semakin cepat.

SIMPULAN

Berdasarkan analisis data deskripsi, pengujian hasil penelitian dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat hubungan yang signifikan dari berat badan dan panjang tungkai terhadap kecepatan lari sprint 100 meter. Berdasarkan analisis uji t yang dilakukan maka dapat dilihat ada hubungan yang signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, S. (2002). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Edisi Revisi V*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian (Suatu Pendekatan Praktek)*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dewi Rahmawati. (2019). hubungan panjang tungkai dan daya ledak otot tungkai terhadap hasil lari 100 meter. UNJ.
- Hadi, S. (2000). *Statistik*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Mahatma Raison Pribadi (2020). hubungan antara panjang tungkai dengan kecepatan lari 100 meter pada mahasiswa putra, Program Studi Pendidikan Olahraga Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan, (STKIP) Kie Raha Ternate.
- Muhajir. 2016. *Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan*. Jakarta: Kemdikbud.
- Muhyi Faruq, Muhammad. (2008). *Meningkatkan Kebugaran Tubuh Melalui Permainan dan Olahraga Sepakbola*, Grasindo.
- Sugiyono. (2009). *Statistika untuk Penelitian, dan Sampling Purposive* Bandung: CV Alfabeta.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kombinasi*. Bandung: Alfabeta