



Jurnal Bola

(Bersama Olahraga Laju Asia)
Research and Learning Physical Education



ISSN: 2655-1349 (print)
ISSN: 2655-1357(online)

Halaman 54-64
Volume 1 Nomor 1 Tahun 2018

PENGARUH KETEBALAN LEMAK TERHADAP HASIL LOMPAT JANGKIT PADA ATLET PELATDA PEKANBARU

Herli Pardila¹

¹Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Universitas Pahlawan Tuanku
Tambusai

e-mail: herlipardilla@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh langsung ketebalan lemak terhadap hasil lompat jangkit pada Atlet Pelatda Pekanbaru Riau. Dalam penelitian ini yang digunakan sebagai populasi sasaran (target population) penelitian adalah seluruh atlet lompat jangkit di Pelatda Pekanbaru Riau yang berjumlah 8 atlet. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik sampel total (*total sampling*). Sampel penelitian adalah seluruh atlet lompat jangkit di Pelatda Pekanbaru Provinsi Riau. Hasil pengujian Pengaruh ketebalan lemak terhadap hasil lompat jangkit sebesar 0,765 dan kontribusi variabel ketebalan lemak (X_1) terhadap hasil lompat jangkit terdapat kontribusi secara langsung yaitu sebesar $0,7652 = 0,5852 \times 100 = 58,52 \%$. Dengan demikian hasil penelitian dapat disimpulkan: Terdapat pengaruh positif antara ketebalan lemak terhadap hasil lompat jangkit.

Kata kunci: Hasil Lompat Jangkit dan Ketebalan Lemak

Abstract

The purpose of this study determine wheter or not the effect of direct influence between fat thickness in the result of the triple jump an athlete Pelatda Pekanbaru, Riau Province. In this research, which is used as the target population is all the athletes in the triple jump PELATDA Pekanbaru, which totaling is 8 athletes. Sampling was performed using total sampling technique. The result show the effect of fat thickness in the triple jump results 0,765 and the contribution of the fat thickness of the triple jump has a direct contribution of $0,7652 = 0,5852 \times 100 = 58,52 \%$

Thus the results of this study concluded: There is a positive effect the fat thickness of the triple jump results.

Keywords : *The Triple Jump Results, Fat Thickness*

PENDAHULUAN

Pengembangan olahraga merupakan bagian atau upaya peningkatan kualitas manusia Indonesia yang diarahkan pada peningkatan kesehatan jasmani, rohani, mental, serta ditujukan untuk pembentukan watak kepribadian, disiplin, dan sportifitas yang tinggi serta peningkatan prestasi yang dapat membangkitkan rasa kebanggaan nasional. Dan kini olahraga telah menjadi profesi yaitu sesuatu yang dijadikan alat untuk mencukupi kebutuhan dan untuk menjaga keseimbangan antara perkembangan jiwa dan raga serta keselarasan antara perkembangan kecerdasan otak dan keterampilan jasmani.

Atletik lompat jangkit juga merupakan nomor atletik yang diajarkan di tingkat perguruan tinggi dengan unsur-unsur teknik dasar terdiri dari awalan, tumpuan, melayang di udara dan mendarat. Lompat jangkit adalah rangkaian suatu gerak lari, lompat dengan suatu gerakan yang cepat dari lompatan-lompatan atau tumpuan yang telah ditentukan yaitu dua kali jingkat kaki yang sama dan satu kaki yang lain dengan gerakan yang tidak terputus dan Lompat jangkit sering disebut lompat tiga, dalam bahasa Inggris disebut juga *Triple jump*. Djumidar (2004:79)

Kemudian dalam pelaksanaan lompat jangkit ada urutan teknik yang harus dilakukan yaitu jingkat (*hop*), melangkah (*step*), dan melompat (*jump*). Untuk dapat berprestasi dengan baik dalam lompat jangkit, ada beberapa aspek faktor yaitu kondisi fisik, anatomi dan fisiologis diantaranya yang mempengaruhinya yaitu indek masa tubuh atau ketebalan lemak.

Untuk mencapai prestasi yang diinginkan dalam lompat jangkit, seorang pelaku olahraga harus yaitu antropometri tubuh ideal atlet salah satu contohnya adalah ketebalan lemak. Lemak adalah zat/senyawa yang terbentuk dari penyatuan asam lemak dengan alkohol organik yang disebut gliserol atau gliserin yang pada umumnya tersimpan dibawah lapisan kulit Sunita Alamatsier (2004:58). Dalam upaya mencapai prestasi yang diinginkan, para pelatih harus bisa mengatur volume lemak demi untuk memelihara keseimbangan fungsinya. Salah satu contohnya adalah, pada saat melakukan latihan olahraga seiring meningkatkan kapasitas otot maka dapat menggunakan lemak sebagai sumber energi.

Dalam mencapai hasil lompat jangkit yang maksimal aspek ketebalan lemak sangat mempengaruhi. Hal ini dikarenakan gerakan lompat jangkit berhubungan dengan tinggi dan jauhnya lompatan. Dapat diartikan semakin berat badan seseorang maka akan mempengaruhi jauhnya lompatan. Dengan demikian untuk mencapai hasil yang maksimal seorang pendidik/pelatih atlet harus memperhatikan komponen-komponen tersebut dan menerapkan pada atlet khususnya atlet Pelatda Atletik Pekanbaru.

Pelatda atau yang disebut dengan Pusat Pendidikan dan Latihan Mahasiswa Atletik kota Pekanbaru merupakan salah satu tempat latihan mahasiswa dalam membina dan membimbing atlet-atlet dari berbagai kabupaten yang ada di Provinsi Riau. Berdasarkan pengamatan peneliti pada atlet Pelatda atletik Pekanbaru Riau terhadap hasil lompat jangkit yang dicapai siswa kurang baik. Pada saat awalan, mahasiswa terlihat lambat dalam saat berlari karena tidak adanya tolakan yang menopang tubuh dengan berat badannya, adanya keraguan mahasiswa pada saat berlari dengan kecepatan penuh ini dikarenakan tidak memanfaatkan antropometri tubuh dengan terkait dengan komposisi tebal lemak yang ideal maka akan mempengaruhi jauhnya lompatan pada lompatan. Secara umum tujuan penelitian untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh ketebalan lemak terhadap hasil lompat jangkit pada Atlet Pelatda Pekanbaru Riau.

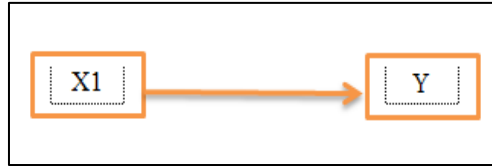
METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, metode survei dengan teknik pengukuran dan tes. Sedangkan teknik analisis menggunakan pendekatan analisis jalur (*path analysis*) yaitu penelitian yang akan mengkaji atau menganalisis keterkaitan antar variabel penelitian, serta mengukur pengaruh langsung antara satu variabel terhadap variabel lainnya.

Jadi, model path analysis digunakan untuk menganalisis pola hubungan antar variabel dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh langsung maupun tidak langsung seperangkat variabel bebas (*eksogen*) terhadap variabel terikat (*endogen*).¹ Variabel yang dikaji terdiri dari empat variabel yang terdiri dari tiga variabel eksogen (bebas) dan satu variabel endogen (terikat). Variabel eksogen terdiri dari Daya ledak otot

tungkai(X1), ketebalan lemak (X2) dan rasa percaya diri (X3). Variabel endogen terdiri dari hasil lompat jangkit (Y).

Pola keterkaitan antar variabel penelitian terlihat pada gambar berikut ini:



Gambar 1 : Konstelasi hubungan struktural antar variabel penelitian

X1 terhadap Y

Sumber : Sugiyono, Statistik Untuk Penelitian, (Bandung:Alfabeta 2014)h.300

Keterangan

X1 : Ketebalan lemak

Y : Hasil lompat jangkit

1. Populasi

Menurut Suharsimi Arikunto populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Suharsimi Arikunto (2013:173)

Dalam penelitian ini yang digunakan sebagai populasi sasaran (*target population*) penelitian adalah seluruh atlet lompat jangkit Pelatda di Pekanbaru Riau yang berjumlah 8 atlet.

2. Sampel

Menurut Hidayat Syah (2010:137) sampel adalah representatif dari keseluruhan atau dari kelompok yang lebih besar, yang disajikan untuk pemeriksaan atau sebagai bukti kualitas. Oleh karena itu sampel yang dipilih haruslah representatif dan sesuai dengan rancangan penelitian.

Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik sampel total (*total sampling*). Sampel penelitian adalah seluruh atlet lompat jangkit di Pelatda Pekanbaru Provinsi Riau, Dan dapat disimpulkan atlet yang diambil dalam penelitian ini sebanyak 8 atlet Pelatda Pekanbaru Provinsi Riau.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data hasil penelitian mengenai Ketebalan lemak (X_1) diperoleh skor terendah 20, skor tertinggi 32, sehingga diperoleh rentangnya 12. Dari perhitungan statistik diperoleh nilai rata-rata sebesar 25,13, simpangan baku (s) sebesar 3,79 dan varians sebesar 14,411. Hal ini disajikan dalam table dibawah ini:

Tabel 1. Tabel Hasil tes Kedua Variabel

No	Nama	Variabel	
		X_2	Y
1	Aldian Tri Jatmoko	24	12,2
2	Hari Sumandra	23	12,33
3	Agus Supriadi	25	12,08
4	Dedi Hermawan	27	14,4
5	Zulkifly	32	13,3
6	Suri Angraeni	22	10,1
7	Mentari	20	10,8
8	Jefri Alvian	28	13,25
Jumlah		201	98,46
Skor Maksimum		32	14,4
Skor Minimum		20	10,10
Rata-rata		25,13	12,31
Standar deviasi		3,796	1,387
Varians		14,411	1,923
Range		12	4,3

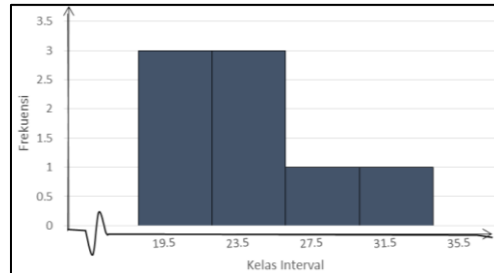
Untuk memberikan gambaran tentang data mentah Ketebalan lemak (X_2) dapat disusun distribusi frekuensinya sebagai berikut :

Tabel 2: Daftar distribusi frekuensi ketebalan lemak

NO	INTERVAL	F	X	FX	F RELATIF	KATEGORI
1	20-23	3	21,5	64,5	37,50%	Sangat baik
2	24-27	3	25,5	76,5	37,50%	Baik
3	28-31	1	29,5	29,5	12,50%	Cukup baik
4	32-35	1	33,5	33,5	12,50%	Kurang baik
JUMLAH		8	110	204	100,00%	

Dari hasil tes ketebalan lemak atlet yang dikumpulkan dari 8 orang sampel pada atlet Pelatda Pekanbaru Provinsi Riau, ternyata hasil ketebalan lemak atlet terdapat skor 20 - 23 terdapat 3 orang atau 37,50%, Skor 24 - 27 terdapat 3 orang atau 37,50%, Skor

28 - 31 terdapat 1 orang atau 12,50%, Skor 32-35 terdapat 1 orang atau 12,50%. Untuk lebih jelasnya dapat di lihat Histogram distribusi frekuensi tes hasil ketebalan lemak atlet adalah sebagai berikut:



Gambar 1: Histogram Hasil Tes Ketebalan Lemak

1. Uji Normalitas

Untuk melihat apakah data yang diperoleh dari masing-masing variabel penelitian normal atau tidak, maka dilakukan uji normalitas dengan menggunakan uji Liliefors. Apabila hasil dari harga Lhitung (L_0) tertinggi dari kelompok variabel yang diteliti lebih kecil dari pada L_{tabel} (L_t) dalam daftar, maka data tersebut dikatakan berdistribusi normal.

Sedangkan yang dimaksud dengan Lhitung (L_0) adalah selisih antara harga mutlak terbesar antara peluang data mentah dengan proposi data mentah. Untuk lebih jelasnya akan disajikan hasil perhitungan normalitas dari variabel yang diteliti dengan menggunakan uji liliefors pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$

- a. Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas liliefors diperoleh harga L_0 sebesar 0,1381. Dimana nilai kritis L_0 pada tabel liliefors untuk ukuran sampel (n) = 8 dengan $\alpha=0,05$ diperoleh nilai sebesar 0.285. Jika dibandingkan nilai L_0 hitung ternyata lebih kecil dari L_0 tabel, sehingga dapat disimpulkan bahwa uji normalitas X_1 berdistribusi normal.
- b. Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas liliefors diperoleh harga L_0 sebesar 0,1185. Dimana nilai kritis L_0 pada tabel liliefors untuk ukuran sampel (n) =8 dengan $\alpha=0,05$ diperoleh nilai sebesar 0.285. Jika dibandingkan nilai L_0 hitung

ternyata lebih kecil dari L_0 tabel, sehingga dapat disimpulkan bahwa uji normalitas Y berdistribusi normal.

2. Uji Linieritas

Untuk persyaratan linearitas jika $F_{hitung} < F_{tabel}$. Sedangkan untuk memenuhi keberartian regresi jika $F_{hitung} > F_{tabel}$. Nilai koefisien korelasi merupakan angka perhitungan yang menyatakan adanya tingkat kekuatan hubungan. Kekuatan korelasi mempunyai tingkat keberartian yang diterima jika $t_{hitung} > t_{tabel}$.

Berdasarkan hasil perhitungan uji linieritas regresi diperoleh F hitung sebesar 0,884. Dimana nilai kritis F tabel untuk ukuran sampel (n) = 8 dengan F tabel diperoleh nilai sebesar 19,2468. Jika dibandingkan F_{hitung} ternyata lebih kecil dari F_{tabel} , sehingga dapat disimpulkan bahwa uji linieritas data ini maka regresi linier. Dan untuk menguji signifikan regresi dengan ketentuan $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka uji regresi signifikan. Maka dengan uji signifikan regresi X_1 terhadap Y terdapat t_{hitung} 8,4546 dan T_{tabel} terdapat 5,99 maka dapat disimpulkan regresi signifikan.

3. Uji Hipotesis

- a. Ketebalan lemak berkontribusi terhadap hasil lompat jangkit

Uji secara individual ditunjukkan oleh tabel *Coeficients*, bahwa hasil koefisien jalur $p_{yx2} = 0,027$

Tabel 13: Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.765 ^a	.585	.516	.96503	.585	8.455	1	6	.027

a. Predictors: (Constant), Ketebalan Lemak

b. Dependent Variable: Hasil Lompat Jangkit

Hipotesis penelitian yang akan diuji dirumuskan berbentuk hipotesis statistik sebagai berikut :

$$H_a: p_{yx1} > 0$$

$$H_0: \rho_{yx1} = 0$$

Hipotesis bentuk kalimat

H_a : Ketebalan lemak berkontribusi terhadap hasil lompat jangkit

H_0 : Ketebalan lemak tidak berkontribusi terhadap hasil lompat jangkit.

Dari Coefficients, didapat nilai sig. 0,027. Ternyata nilai sig. 0,027 lebih kecil dari nilai probabilitas 0,05 atau nilai $0,05 > 0,027$, maka H_a diterima dan H_0 ditolak artinya koefisien analisis jalur adalah *signifikan*. Jadi ketebalan lemak berkontribusi terhadap hasil lompat jangkit. Adapun rangkuman penelitian adalah seperti berikut:

Tabel 1: Rangkuman hasil penelitian

Pengaruh Variabel	Pengaruh Kausal	Sisa ϵ_1 dan ϵ_2	Total
	Langsung		
X_2 terhadap Y	0,765	0,235	1

Keterangan :

X_1 : Ketebalan Lemak

Y : Hasil Lompat Jangkit

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengujian dari semua hipotesis yang telah dilakukan pada bagian pengujian hipotesis, maka dapat dinyatakan bahwa Kontribusi variabel Ketebalan lemak (X_1) memiliki kontribusi secara langsung sebesar $0,765^2 = 0,5852 \times 100 = 58,52 \%$.

SIMPULAN

Penarikan kesimpulan dilakukan berdasarkan hasil temuan penelitian dengan variabel eksogen yaitu ketebalan lemak (X_1) dan variabel endogen terdiri dari hasil lompat jangkit (Y) yaitu Terdapat pengaruh positif antara ketebalan lemak (X_2) terhadap kecepatan hasil lompat jangkit (Y) pada atletik Pelatda Pekanbaru.

DAFTAR PUSTAKA

Ahmad, *Pengaruh Kecepatan Awalan, Kekuatan Tungkai dan Daya Ledak Tungkai Terhadap Hasil Lompat Jauh*. Tesis. PPS UNJ, 2013

- Alamatsier, Sunita. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama. 2004
- Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : PT. Rineka Cipta , 2013
- Brisson, Germain J. *Lipids In Human Nutrition*. England:MTP Press Limited Falcon House Lancaster
- Carr, Gerry, A. *Atletik Untuk Sekolah*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada. 2003
- Camerino, Oleguer. Marta Castañer and Teresa M. Anguera, *Mixed Methods Research in the Movement sciences*. New York, 2012
- Cook, Gray. *Athletic body in balance*. USA:Reebok University, 2003
- Douglas Todd, *Cross Country and Track and Field*, California:Walnut, 2009
- Djumidar. *Gerak-Gerak Dasar Atletik dalam Bermain*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada , 2004
- Guthrie, Mark. *Sukses Melatih Atletik*. Pustaka Ihsan Madani, 2003
- Harisenjaya, R.S. *Pengetahuan Teknik Higiene Olahraga*. PT Refika Aditama.2007
- Hasdiana, Sandu Siyoto dan Yuli Peristyowati. *Gizi Pemanfaatan Gizi, Diet dan Obesitas*. Yogyakarta: Nuha Medika, 2014
- Irianto, Djoko Pekik. *Panduan Gizi Lengkap Keluarga dan Olahraga* Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2007
- Ismaryati. *Tes & Pengukuran Olahraga*. Surakarta: UNS Press, 2009
- Kosasih, Engkos. *Olahraga Teknik dan Program Latihan*. Jakarta: Akademika Presindo, 1984
- Mane, Fred Mc. *Dasar Dasar Atletik*. Bandung. Percetakan Angkasa, 2008
- Ratamess Nicholas. *ACSM's Foundations of Strength Training and Conditioning*. USA:American College of Sports Medicine, 2012

- Riduwan, Engkos Acmad Kuncoro. *Cara Menggunakan dan Memaknai Analisis Jalur (path Analisis)*. Bandung : Alfabeta, 2012
- Riduwan. *Dasar-dasar statistik*, Bandung: Alfabeta, 2009
- SediaOetama, Achamad Djaeni. *Ilmu Gizi Untuk Mahasiswa dan Profesi*. Jakarta:Dian Rakyat, 2009
- Sidik, Dikdik Zafar. *Mengajar Dan Melatih Atletik*. Jakarta: PT Remaja Rosdakarya, 2010
- Suherman, Adang. *Pembelajaran Atletik, Pendekatan Permainan dan kompetisi Untuk siswa SMU/SMK*. Jakarta: Dirjen Olahraga, Depdiknas, 2001
- Sukadianto dan Dangsina Muluk. *Pengantar Teori Dan Metodologi Melatih Fisik*. Bandung: Cv. Lubuk Agung, 2011
- Syafrudin. *Ilmu Kepeleatihan Olahraga Teori Dan Aplikasinya Dalam Pembinaan Olahraga*. Padang: UNP Press, 2013
- Syah, Hidayat. *Metodologi Penelitian Pendidikan Pendekatan Verifikatif*.Yogyakarta : PT. LkiS Printing Cemerlang, 2010
- Tangkudung, James. *Kepeleatihan Olahraga, Pembinaan Prestasi Olahraga*. Jakarta: Cerdas Jaya. 2006.
- Thatche, Joanne r et all, *Sport and Exercise Science*. British:Learning Matters Ltd, 2009
- Winarno, F.G. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: PT Gramedia, 2004
- Yunyun Yudiana, Herman Subarjah dan Tite Juliantine. *Dasar-Dasar Kepeleatihan*. Jakarta: Universitas Terbuka, 2008
- Young David C. *A Brief History Of The Olympic Games*. USA: Blackwell Publishing, 2004