

Korelasi power otot tungkai dengan hasil lompat tinggi gaya flop pada atlet PPLP DKI Jakarta

M. Hariadi Hidayat*

Universitas Tangerang Raya, Indonesia

Sejarah Artikel:

Diterima **Februari 2023**
Disetujui **Maret 2023**
Dipublikasi **Mei 2023**

Kata Kunci:

power otot tungkai; hasil lompat tinggi; gaya flop

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar hubungan power tungkai dengan hasil nomor lompat tinggi gaya flop cabang olahraga atletik pada atlet lompat tinggi PPLP DKI Jakarta populasi adalah atlet atletik nomor lompat tinggi ppls DKI Jakarta. Teknik analisis yang digunakan adalah teknik uji r (Korelasi). Hasil pengujian taraf signifikan menunjukkan harga t hitung sebesar 19055,0 dengan taraf nyata 0,01 serta dk = n-2, untuk uji dua pihak diperoleh harga - harga Ttab 9,30. Ternyata thitung > ttabel atau thitung di luar daerah penerimaan Ho. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara power tungkai dengan hasil nomor lompat tinggi gaya flop cabang olahraga atletik pada atlet lompat tinggi PPLP DKI Jakarta

Abstract: *Abstrak This study aims to determine how big the relationship between leg power and the results of the high jump flop style in athletics in the high jump athletes of PPLP DKI Jakarta. The analytical technique used is the r test technique (Correlation). The results of the significant level test show that the t-count value is 19055.0 with a significance level of 0.01 and dk = n-2, for the two-party test, the Ttab values are 9.30. It turns out that tcount > ttable or tcount outside the Ho receiving area. Thus it can be said that there is a significant relationship between leg power and the results of the high jump number in athletics in high jump athletes ppls DKI Jakarta*

*e-mail: muhammadhariadihidayat.mhh@gmail.com

PENDAHULUAN

Cabang olahraga atletik terbagi kedalam beberapa nomor yaitu: nomor lari, lompat dan lempar. Berlari, melompat juga melempar merupakan sifat alamiah manusia. Pada zaman dahulu kemampuan ini dimiliki oleh manusia untuk mempertahankan diri, untuk berburu dan yang lainnya. Berdasarkan sifat alamiah tersebut seharusnya pembelajaran atletik di sekolah digemari atau siswa antusias dalam mengikutinya. Cabang atletik sendiri merupakan cabang yang sangat menarik untuk dikembangkan dalam hal metode dan variasi latihan. Sesuai pendapat Houcine Benzidane dkk, (2016) "Athletics games are considered among events that attracted attention in the area of research thing which led to the improvement in various training methods."

Lompat merupakan nomor dalam cabang olahraga atletik yang didalamnya terdiri dari nomor: lompat jauh, lompat jangkit, lompat tinggi dan lompat tinggi galah. Lompat tinggi merupakan salah satu nomor cabang olahraga atletik yang unik, karena awalan lompat tinggi gaya flop ini diharuskan menikung/kurva. Lompat tinggi merupakan cabang pembelajaran atletik yang pada umumnya pembelajaran olahraga cabang atletik yang kurang diminati oleh siswa. Dalam lompat tinggi diperlukan penguasaan dalam 3 hal, seperti yang dijelaskan oleh James Becker dkk (2012), dimana membagi dalam beberapa fase yakni: A high jump consists of three distinct phases: the approach run, the plant and takeoff, and the flight and bar clearance. Tiga fase ini adalah hal yang harus dikuasai. Pada fase lari dan melompat merupakan tahap yang penting, seperti yang dijelaskan Ch. Raja Rao (2014) bahwa : The most important and critical phases of the jump are the approach run and takeoff, the bar clearance is a direct consequence from previous phases. Lebih jauh lagi WenZu Song (2013) menjelaskan dalam hasil penelitiannya bahwa the jumping speed and vertical speed influence the jumping score in a deep degree, it also validates the importance of the jumping angle. Dalam penelitiannya dijelaskan bahwa pada fase selanjutnya perlu diperhatikan bahwa sudut lompatan mempengaruhi keberhasilan dari lompatan.

Agus Mukholid (2006:152) Lompat tinggi adalah salah satu bentuk gerakan melompat ke atas dengan cara mengangkat kaki depan ke atas sebagai upaya membawa titik berat badan setinggi mungkin dan secepat mungkin jatuh (mendarat) dengan jalan melakukan tolakan pada salah satu kaki untuk mencapai suatu ketinggian tertentu. Olahraga lompat tinggi terdiri dari dua kata, yaitu lompat dan tinggi. Lompat berarti bergerak dengan mengangkat kaki ke depan (ke bawah, ke atas) dan dengan cepat menurunkannya lagi. Sedangkan arti tinggi adalah jarak yang jauh dari posisi bawa ke atas. Jadi lompat tinggi adalah suatu bentuk gerakan melompat ke atas dengan cara mengangkat kaki ke depan ke atas sebagai upaya membawa titik berat badan setinggi mungkin dan secepat mungkin jatuh (mendarat) dengan cara melakukan tolakan pada salah satu kaki untuk mencapai suatu ketinggian tertentu. (Munasifah, 2008: 25) Soedarminto, tujuan utama dari lompat tinggi adalah mengangkat badan setinggi mungkin agar dapat melewati mistar. Tingginya lompatan bergantung pada tiga faktor. Pertama, pelompat harus mengembangkan daya angkat sebesar mungkin agar dapat melempari badan ke udara dengan kecepatan yang sebesar-besarnya. Tinggi yang di capai oleh badan sesuai dengan kecepatan yang di gunakan untuk meninggalkan tanah. Kedua, sudut tolakan sedapat mungkin mendekati tegak lurus agar dapat memusatkan gaya untuk mencapai ketinggian, namun sudut tolakan itu harus cukup untuk membawa badan dari sebelah mistar ke sebelah yang lain. Ketiga, jarak di mana titik berat badan dapat diangkat terbatas. Pada sarget jump, batas jarak ini antara 2 dan 3 kaki dimana seseorang pelompat yang terbaik dapat menolak titik beratnya ke atas dari sikap berdiri dengan lengan disamping badan.

Daya lompatan ke atas banyak berasal dari kecepatan kontraksi dan kekuatan otot – otot kaki, dan tapak kaki untuk dapat menahan gaya tolakan yang besar. Kecepatan bukan lah faktor yang terpenting dalam lompat tinggi. yang terutama adalah kemampuan melenting. Lance mempelajari 18 orang pelompat tinggi yang terlatih dan 14 orang yang tidak terlatih. ia menemukan bahwa waktu yang di gunakan untuk melakukan lompatan berbanding terbalik dengan tinggi lompatan. ini berarti bahwa explosive power dalam melompat sangat penting di dalam mencapai tinggi maksimum. oleh karena itu pelompat mendekati

mistar dengan berlari dengan melompat pelan dari jarak tidak lebih dari 25 kaki, hingga ia mencapai tiga atau empat langkah dari tanda tolakan. pada langkah-langkah terakhir ini ia bergerak agak cepat dengan membungkuk dan melompat pada langkah terakhir agar dapat menolak kaki dengan kuat, sehingga dorongan ke atas akan menjadi sekuat mungkin. besarnya pembungkukan akan berbanding terbalik dengan kekuatan otot-otot betis dan quadriceps. Membungkuk dan melenting sebelum lompatan juga memungkinkan kaki ayun mengayun kuat ke atas. Pada waktu yang sama lengan mengayun kuat keatas. kedua gerakan ini menambah gaya angkat badan, prinsip memindahkan momentum dari bagian keseluruhan. Titik berat harus langsung diatas kaki tumpu pada saat tolakan kuat keatas kaki tumpu pada saat tolakan kuat ke atas tolakan dilakukan. Ini untuk meyakinkan bahwa arah gaya tolakan lebih mendekati vertikal.

Ketika pelompat mendekati mistar, kaki pada langkah terakhir sebelum melompat harus di depan titik beratnya agar gerak majunya terkontrol. Sudut tolakan akan bergantung kepada jarak titik tolak dari mistar. Jarak itu bergantung pada jenis gaya dan ukuran besarnya pelompat. Untuk lompatan yang baik tidak lebih dari 5 kaki. Pelompat hendaknya bertolak sedekat mungkin dengan mistar. Tolakan yang lebih dekat pada mistar menghasilkan gaya tolak yang lebih besar. Makin dekat tolakan pada mistar, makin besar gaya efektif ke arah vertikal. Untuk mengatasi keterbatasan badan dalam menolak titik berat ke arah vertikal, dua langkah harus di ambil. Pertama, atlet yang tinggi badanya atau mereka yang titik beratnya tinggi letaknya dan mereka yang berkaki panjang, dan mereka yang kekuatan kakinya besar yang di cari untuk pelompat tinggi. Penelitian menunjukkan bahwa pelompat-pelompat tinggi merupakan sekelompok atlet yang lebih tinggi dari pada atlet-atlet lain. Kedua, mengambil bentuk-bentuk gaya untuk lompatan yang memerlukan kenaikan titik berat minimum diatas mistar.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa lompat tinggi adalah salah satu olahraga didalam cabang atletik yang mana menguji keadaan atlet dalam lompat tinggi tersebut dan tergantung pada kemampuan yang di miliki oleh atlet tersebut untuk mengetahui seseorang itu dapat melakukan lompatan yang lebih tinggi yaitu atlet yang tinggi badanya atau mereka yang titik beratnya tinggi letaknya dan mereka yang berkaki panjang dan mereka yang kekuatan kakinya besar dan mempunyai teknik – teknik didalam melakukan lompatan, agar mendapatkan lompatan yang setinggi-tingginya. Judul BAB diketik kapital seluruhnya dengan teks tebal berukuran 10pt menggunakan jenis teks Lato after 12 pt before 0pt. Isi artikel menggunakan Jenis teks Lato dengan ukuran font 10, dengan line spacing 1 pt, spacing after dan before spacing 0 pt. penelitian, hasil dan pembahasan, simpulan, terakhir daftar pustaka (daftar pustaka sesuai dengan format APA). Bagian ini harus menjabarkan rasionalitas dan urgensi dilakukannya penelitian, didukung dengan data yang memadai.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan power tungkai dengan hasil lompat tinggi pada cabang olahraga atletik, maka metode penelitian yang peneliti gunakan adalah metode experiment. Dimana metode experiment mempunyai sifat memberikan perilaku terhadap subyek. Menurut Surakhmad, (1983: 149) bahwa kata experiment dalam arti yang luas ialah mengadakan kegiatan percobaan untuk melihat sesuatu hasil, dan hasil itu yang akan menegaskan bagaimana kedudukan hubungan kausal antara variabel-variabel yang diselidiki. Untuk mencapai hal itu, rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode experimental dengan rancangan “randomized pre test post test control group design”(Zainuddin,1988). Penelitian ini dilaksanakan di lapangan atletik Ragunan Jakarta. Waktu penelitian ini dilaksanakan selama 4 minggu. Populasi penelitian ini adalah atlet lompat tinggi kelompok umur yang ber-usia 14 – 16 tahun, berjumlah keseluruhan ada 25 orang untuk dijadikan sampel (Stephen Issac dan William B Michael, 1981: 193)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis pengujian normalitas data yang telah dilakukan, diperoleh harga untuk variabel X sebesar 9,1 dan variabel Y 7,28 dari daftar distribusi chi-kuadrat pada tingkat kepercayaan $\alpha = 0,01$ di peroleh kurang dari ($9,1 < 7,28$) sehingga dapat disimpulkan data terdistribusi normal.

Uji keberartian diperoleh harga F sebesar 0,013. berdasarkan uji ini pada taraf nyata $\alpha = 0,01$ diperoleh harga Ftabel = 6,54. Ternyata harga F hitung lebih kecil dari F tabel ($0,013 < 6,54$), sehingga dapat disimpulkan bahwa persamaan regresi $\hat{Y} = 40,76 + 0,18 X$ berbentuk linier.

Melalui perhitungan koefisien korelasi diperoleh $r = 23,36$ dan $r^2 = 5,29$ Hasil pengujian taraf signifikan menunjukkan harga t hitung sebesar 19055,0 dengan taraf nyata 0,01 serta $dk = n-2$, untuk uji dua pihak diperoleh harga - harga Ttab 9,30. Ternyata $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau t_{hitung} di luar daerah penerimaan H_0 . Maka Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara power tungkai dengan hasil nomor lompat tinggi gaya flop cabang olahraga atletik pada atlet lompat tinggi PPLP DKI Jakarta.

SIMPULAN

Dari pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa harga t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($2,88 > -4,71$) atau harga t_{hitung} masih berada di dalam daerah penerimaan H_0 . Sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima dan H_A ditolak. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis di atas, maka hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa : terdapat hubungan yang signifikan antara power tungkai dengan hasil nomor lompat tinggi gaya flop cabang olahraga atletik pada atlet lompat tinggi PPLP DKI Jakarta

DAFTAR PUSTAKA

- Agus .2006. Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan. Surakarta, Yudhistira
- Arikunto, Suharsimi. 2007. Manajemen penelitian. Jakarta: Rineka cipta
- Becker, J., Kerin, D., & Chou, L. (2012). Consequences Of Deviation From The Curve Radius In The High Jump Approach Department Of Human Physiology , University of Oregon , Eugene , OR , USA USA Track & Field , Indianapolis , IN , USA.
- Benzidane, H., Mokrani, D., Mohamed, K. S., Houcine, A., & Sadek, Z. (2016). European Journal of Physical Education and Sport Science Effect Of Using Some Plyometric Exercises To Improve Explosive Power And Digital Achievement, 53–61.
- Bradamante, F., Michelini, M., & Stefanel, A. (2004). The Modelling in the Sport for Physics ' s Learning : Fosbury-Flop and Judo ' s Cases, 206–208.
- Coaches Assosiation U.S Track & Field, Technique For Track & Fields (United State : 2010, Vol. 4, Number 1, h. 16
- IAAF. Pedoman Mengajar Lari, Lompat, Lempar. Level I Grafindo Media Pramata.
- Muhajir, 2006. Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan. Jakarta, Erlangga.
- Munasifah, 2008. Atletik Cabang Lompat. Semarang-Demak, Aneka Ilmu