HUBUNGAN ANTARA KECEPATAN, KEKUATAN OTOT TUNGKAI DAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI TERHADAP PRESTASI LOMPAT JAUH GAYA JONGKOK PADA ATLET ATLETIK PRA REMAJA DAN REMAJA KABUPATEN GRESIK TAHUN 2016

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
Pada Jurusan Penjaskesrek

DISUSUN OLEH

W A R K I N
NPM. 10.1.01.09.2025

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA
UNP KEDIRI
2 0 1 6

ii

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi oleh :
Warkin
NPM .10.1.01.09.2025

Judul :

HUBUNGAN ANTARA KECEPATAN, KEKUATAN OTOT TUNGKAI DAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI TERHADAP PRESTASI LOMPAT JAUH GAYA JONGKOK PADA ATLET ATLETIK PRA REMAJA DAN REMAJA KABUPATEN GRESIK TAHUN 2016

Telah disetujui untuk diajukan kepada
Panitia Ujian / Sidang Skripsi Jurusan Penjaskesrek
FKIP UNP Kediri

Tanggal 29 Mei 2016

Dosen Pembimbing I	**Dosen Pembimbing II,**
Ruruh Andayani Bekti, M.Pd.	**Drs. Slamet Junaidi, M.Pd.**
NIDN. 0725018205	**NIDN.0015066801**

iii

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi oleh :
Warkin
NPM .10.1.01.09.2025

Judul :

HUBUNGAN ANTARA KECEPATAN, KEKUATAN OTOT TUNGKAI DAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI TERHADAP PRESTASI LOMPAT JAUH GAYA JONGKOK PADA ATLET ATLETIK PRA REMAJA DAN REMAJA KABUPATEN GRESIK TAHUN 2016

Telah Dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Jurusan Penjaskesrek FKIP UNP Kediri

Pada tanggal 29 Mei 2016

Dan dinyatakan telah memenuhi persyaratan

Panitia Penguji

Ketua : **Ruruh Andayani Bekti, M.Pd** .....

Penguji I : **Wasis Himawanto, M.Or** .....

Penguji II : **Drs. Slamet Junaidi, M.Pd** .....

Mengetahui
Dekan FKIP

Dr.Hj.Sri Panca Setyawati,M.Pd.
NIDN. 0716046202

HUBUNGAN ANTARA KECEPATAN, KEKUATAN OTOT TUNGKAI DAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI TERHADAP PRESTASI LOMPAT JAUH GAYA JONGKOK PADA ATLET ATLETIK PRA REMAJA KABUPATEN GRESIK TAHUN 2016

Warkin
10.1.01.09.2025
FKIP - Penjaskesrek
Ruruh Andayani B., M.Pd. dan Drs. Slamet Junaidi, M.Pd.
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Untuk memenangkan lompat jauh, seorang atlet harus memiliki kemampuan kondisi fisik yang baik, seperti kecepatan, kekuatan otot, daya ledak otot, kelentukan dan lain lainya. Disamping itu juga harus menguasai teknik dasar melompat yang baik. Penelitian ini tentunya akan mendapatkan hasil tentang variabel yang dilibatkan yaitu berapa kontribusi atau sumbangan yang diperoleh masing masing variabel terhadap prestasi lompat jauh

Subjek yang digunakan dalam penelitian ini adalah Atlet Pengkab PASI Kabupaten Gresik pra remaja dan remaja yang berjumlah 22 anak. Lokasi penelitian yaitu di Stadion Tri Dharma PT Petrokimia Gresik Jalan Ahmad Yani. Penelitian ini diambil dari hasil tes kecepatan, kekuatan otot tungkai dan daya ledak otot tungkai serta lompat jauh gaya jongkok. Untuk mengukur kecepatan menggunakan tes lari 50 Meter, mengukur kekuatan otot tungkai dengan menggunakan leg dynamometer dan utnuk mengukur daya ledak otot tungkai dengan menggunakan standing Broad jump serta untuk mengukut kemampuan lompat jauh adalah dengan hasil lompatan terjauh.

Ada 2 variabel dalam penelitian ini yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas meliputi : kecepatan, kekuatan otot tungkai dan daya ledak otot tungkai, sedangkan variabel terikat adalah kemampuan melompat jauh gaya jongkok.

Pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan secara manual dengan bantuan kalkulator dan cek data dengan bantuan komputer program mikrostat. Untuk mengelola data bahwa semua data yang diperoleh dirubah dalam bentuk T-score. Hasil diskripsi variabel diketahui rata rata kecepatan (X 1) = 7,5095 denga simpangan baku 0,589208622. Rata rata kekuatan otot tungkai (X2) = 143 dengan simpangan baku 18, 19590363 sedangkan rata rata daya ledak otot tungkai (X3) = 2,2114 dengan simpangan baku 0,103629385 dan rata rata lompat jauh gaya jongkok (Y) = 4, 4105 dengan simpangan baku 0,189172294. Dari hasil uji normalitas data, diketahui bahwa semua data mengikuti distribusi normal. Hasil penghitungan korelasi diperoleh rx1y = -0,506896981, rx2y = 0,440921549 dan rX3y=0,526984023. Dari hasil tersebut disimpulkan masing masing variabel memiliki hubungan yang signifikan hanya X1 yang memiliki hubungan bertolak belakang dengan Y.

Hasil analisis regresi diperoleh ersamaan garis regresi Y= -0,187201599. X1+0,364415868 X2+0,356871195 X3+23,7943361 dan untuk menguji signifikasinya digunakan harga f regresi, diketahui f reg hitung = 12, 11184805, harga f reg tabel dengan derajat kebebasan 3 lawan 18 pada taraf signifikasi 5% = 3,16. Harga f hitung) f tabel maka dapat dikatakan f regresi adalah signifikasi.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dalam penelitian antara masing masing variabel kecepatan, kekuatan otot tungkai dan daya ledaka ototo tungkai secara bersamaan sama dengan hasil prestasi lompat jauh gaya jongkok mempunyai hubungan yang signifikasi dan dari sumbangan variabel tersebut penulis berkeyakinan bahwa variabel bebas yang terdiri dari kecepatan(X1) kekuatan otot tungkai (X2) dan daya ledak otot tungkai (X3) merupakan faktor dominan yang menentukan prestasi lompat jauh.

Kata Kunci : Kecepatan, Kekuatan Otot Tungkai, Daya ledak Otot Tungkai dan Lompat Jauh Gaya Jongkok

I. LATAR BELAKANG

Hidup ini sebenarnya adalah kancah dari kegiatan kegiatan dan aktifitas fisik. Tanpa aktifitas fisik (jasmani) mungkin kiranya makhluk hidup yang ada di dunia ini tidak akan hidup. Mereka harus berada dalam kondisi yang dibutuhkan untuk menghadapi kehidupan sehari-hari. Dan kegiatan aktifitas fisik yang sangat baik untuk dilakukan adalah dengan ber-olahraga, karena olahraga dapat digunakan sebagai alat untuk memperbaiki serta mengembangkan kesegaran jasmani yang sering dibutuhkan untuk menghadapi kehidupan sehari hari tersebut.

Tanpa disadari, orang orang jaman purba telah melakukan aktifitas fisik, seperti mereka berlari mengejar mangsa, melompat, dan memanah serta masih banyak kegiatan lain yang mereka lakukan. Gerakan-gerakan tersebut merupakan bagian dari pada gerakan olahraga yang kita lakukan saat ini. Dan tidak lain mereka melakukan kegiatan tersebut adalah untuk memenuhi kebutuhan hidupnya sehari hari, seperti makan, minum, berpakaian dan lain sebagainya. Dan alat yang mereka gunakan masih sangat sederhana seperti kapak, tombak, lembing, panah. Untuk mendapatkan hasil buruannya serta membela dirinya dari serangan binatang buas, mereka harus memiliki kekuatan, kecepatan, daya tahan, keuletan serta ketangkasan.

Pada saat ini kegiatan olahraga semakin marak di pedesaan maupun di perkotaan, seakan akan olahraga pada saat ini sudah menjadi sebuah kebutuhan hidup. Hal ini dibuktikan dengan dilaksanakannya kegiatan olahraga pagi para karyawan setiap hari jum'at, sedangkan pada hari libur mereka gunakan berolahraga sambil berlibur ditempat rekreasi maupun sekedar jalan jalan di taman kota. Bahkan di beberapa kota besar diagendakan "car free day " yaitu kegiatan menutup jalan bebas polusi kendaraan bermotor untuk digunakan warga masyarakat berolahraga . kegiatan masyarakat yang dilakukan bervariasi, ada yang hanya berjalan sambil bermain dengan keluarga, ada yang berlari lari kecil, bersepeda, bermain sepak bola bahkan kegiatan mereka ada juga yang dilakukan di tempat khusus kebugaran seperti sanggar senam atau perkumpulan yang melatih mereka untuk gemar berolahraga. Bahkan dengan keahliannya berolahraga sebagian dari mereka bisa berprestasi.

II. METODE

Dalam penelitian ini data yang diperoleh dari hasil tes kecepatan, kekuatan otot tungkai dan daya ledak otot tungkai. Adapun instrumen yang digunakan untuk mengukur kecepatan adalah tes lari 50 meter (Sukarman,1987:15). Instrumen untuk mengukur kekuatan otot tungkai digunkan adalah menggunakan alat Leg

Dynamometer (Hari setiono,1987:11). Sedangkan instrumen yang digunakan untuk mengukut kekuatan daya ledak otot tungkai menggunakan tes standing board jump (nurhasan,1986:2.24). instrumen untuk mengukur kemampuan lompat jauh menggunakan tes kemampuan lompat jauh (U. Jonath. E.Hang, R.Krempel, 1987:218)

III. HASIL DAN KESIMPULAN

Hubungan antara kecepatan dengan kemampuan lompat jauh gaya jongkok

hasil analisis menunjukkan adanya korelasi yang negatif antara kecepatan awalan dengan lompat jauh gaya jongkok. Korelasi negatif berarti bahwa kecepatan lari berbanding terbalik dengan kemampuan lompat jauh gaya jongkok. Semakin baik/ singkat kecepatan berlarinya maka semakin baik / jauh pula hasil lompatannnya.. sedanagkan korelasi signifikasi berarti kemampuan lompat jauh gaya jongkok dipengaruhi oleh kecepatan. Selanjutnya hasil persamaan regresi menunjukkan adanya adanya hubungan yang signifikan antara kecepatan dengan prestasi lompat jauh gaya jongkok. Besarnya sumbangan relatif kecepatan sebasar 22,20 % sedangkan sumbangan relatif sebesar 14,89 %

kecepatan awalan sangat berperan penting dlam pelaksanaan lompat jauh. Seorang pelompat tanpa melakukan lari awalan yang baik maka hasil lompatannya pun kurang maksimal. Oleh karena itu seorang pelompat yang ingin mencapai hasil yang baik dalam lompatannya dituntut suatu lari awalan yang secepat cepatnya dengan langkah yang tetap dan dinamis agar supaya dapat bertumpu pada balok tumpuan dengan tepat. Dan menghasilkan lompatan yang maksimal

Hubungan antara kekuatan otot tungkai dengan kemampuan lompat jauh gaya jongkok

Hasil analisis menunjukkan adanya korelasi yang positif dan signifikan antara kekuatan otot tungkai dengan kemampuan lompat jauh gaya jongkok. Hal ini semakin baik kekuatan otot tungkai maka semakin baik pula kemampuan lompat jauh gaya jongkok. Selanjutnya hasil persamaan regresi menunjukkan adanya hubungan yang signifikan. Besar sumbangan relatif kekuatan otot tungkai sebesar 33,73% sedangkan sumbangan relatifnya sebesar 22,61 %

Kekuatan otot tungkai selain digunakan untuk lari awalan juga digunakan untuk melakukan tolakan pada balok tumpuan, oleh karena itu seorang pelompat yang ingin mencapai hasil lompatan yang maksimal harus memiliki kekuatan otot yang baik.

hubungan antara daya ledak otot tungkai dengan kemampuan lompat jauh gaya jongkok.

Hasil analisis menunjukkan adanya korelasi yang positif dan signifikan antara Daya Ledak otot tungkai dengan kemampuan lompat jauh gaya jongkok. Hal ini semakin baik daya ledak otot tungkai maka semakin baik pula kemampuan lompat jauh gaya jongkok. Selanjutnya hasil persamaan regresi menunjukkan adanya hubungan yang signifikan. Besar sumbangan relatif Daya ledak otot tungkai sebesar 42,07% sedangkan sumbangan relatifnya sebesar 28,21 %

Olahraga Modern menunjukkan bahwa Daya ledak sangtlah dibutuhkan oleh hampir semua cabang olahraga. Dalam lompat jauh Daya Ledak otot tungkai selain digunakan untuk lari awalan juga digunakan untuk melakukan tolakan pada balok tumpuan, oleh karena itu seorang pelompat yang ingin mencapai hasil lompatan yang maksimal harus memiliki kekuatan otot yang baik.

Hubungan antara kecepatan, kekuatan otot tungkai dan daya ledak otot tungkai dengan kemampuan lompat jauh gaya jongkok

Hasil analisis menunjukkan bahwa kecepatan , kekuatan otot tungkai dan daya ledak ototo tungkai secara bersama sama akan menghasilkan lompatan yang maksimal. Hal ini menunjukkan semakin cepat, semakin kuat ototnya dan semakin kuat pula daya ledak ototnya kemampuan lompat jauhnya akan semakin baik pula. Dari hasil persamaan regresi menunjukkan besar sumbangan secara bersama sama sebesar

Dari studi ini di dapat informasi bahwa keberadaan ketiga prediktor terhadap kreterium yang ada sangat mendukung sekali. Artinya dari hipotesis yang disebutkan dalam bab II mendukung sepenuhnya hasil dari penelitian yang telah dilakukan. Maka peneliti dapat menyimpulkan sesuai dengan rumusan masalah yang ditetapkan sebagai berikut :

1. Antara kecepatan dan prestasi lompat jauh mempunyai hubungan yang negatif, dimana harga r = -0,506896981 yang berarti hubungan ini signifikan dan berbanding terbalik.
2. Antara kekuatan otot tungkai terhadap prestasi lompat jauh mempunyai hubungan yang positif, dimana harga r = +0,440921549 yang berarti hubungan kedua variabel tersebut sangat signifikan.
3. Antara daya ledak otot tungkai terhadap prestasi lompat jauh mempunyai hubungan yang positif, dimana harga r = + 0,526984023

yang berarti hubungan kedua variabel tersebut adalah signifikan

4. Secara bersama sama antara kecepatan, kekuatanotot tungkai dan daya ledak otot tungkai terhadap prestasi lompat jauh gaya jongkok ada korelari yang signifikan
5. Terhadap prestasi lompat jauh kecepatan memberikan sumbangan sebesar 14,88986911 %, kekuatan otot tungkai memberikan sumbangan sebesar 22,6082754% dan daya ledak otot tungkai memberikan sumbangan sebesar 28,2113734 %, sehingga dapat dikatakan bahwa ketiga nya merupakan faktor dominan terhadap prestasi lompat jauh. Hal ini terlihat dari sumbangan yang diberikan.
6. Tidak signifikannya suatu garis regresi dapat di interpretasikan dari dua sebab.yaitu :

   Pertama. Memang antara kreterium dengan prediktor prediktor yang dilibatkan tidak terdapat korelasiyang signifikan.

   Kedua. Sebenarnya antara kreterium dan prediktor prediktornya terdapat korelasi yang signifikan. Akan tetapi karena jumlah kasus yang di teliti tidak cukup banyak, maka korelasi itu dapatditemukan dalam perhitungan

   Adanya kemungkinan ini mengingatkan kepada peneliti tentang pentingnya penelitian yang dilakukan pada kasus yang cukup banyak dengan sampel yang berbeda pula

A. Implikasi

1. Lompat jauh merupakan nomor teknik yang diperlombakan pada perlombaan atletik. Untuk memperoleh hasil lompatan yang maksimal tentunya ditunjang oleh beberapa faktor, antara lain kecepatan, kekuatan, daya ledak, kelentukan, yeknik dasar lompat jauh, postur tubuh, mental dan lain sebagainya.perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dewasa ini juga memungkinkan tercapainya prestasi lompat jauh yang lebih bagus lagi, selain ditunjang oleh kemampuan kondisi fisik dan teknik dasar lompat yang baik. Program latihan yang teratur dan terencana juga sangat memungkinkan tercapainya prestasi lompat jauh dalam upaya untuk meraih prestasi di setiap event atau perlombaan.
2. Hal inilah yang menarik minat penulis untuk mengembangkan kedalam penelitian agar dapat informasi yag pasti dengan angka angka tentang hubungan yang terjadi dan sejauh mana dapat mempengaruhi terhadap prestasi lompat jauh

3. Adapun hasil analisis dari data yang diperoleh dapat dijelaskan melalui diskusi berikut ini. Dari pengetesan signifikasi korelasi dilakukan terhadap hipotesis nihil Ho (tidak ada korelasi antara variabel x dan y), karena yang dihasilkan lebih besar dari r kritik. Maka Ho ditolak sehingga dikatakan harga r signifikan.
4. Pada analisis regresi dilakukan hal yang sama untuk pengujian hipotesis, yang dapat diketahui bahwa F hitung lebih besar dari F tabel. Sehingga dikatakan bahwa F reg yang di maksud pada taraf kepercayaan 5% adalah signifikan
5. Jadi secara hitung, ketiga variabel bebas yang dilibatkan dalam penelitian mempunyai hubungan berbeda terhadap kreterium yang ada. Hal ini perlu di cermati bahwa variabel bebas yang dilibatkan adalah kecepatan, kekuatan otot tungkai dan daya ledak otot tungkai. Sedangkan untuk memperoleh hasil lompatah yang bagus masih perlu ditunjang oleh beberapa faktor yang lain. Sehingga perlu untuk mengembangkan lagi penelitian yang lebih banyak dengan variabel yang lain.

Dari hasil penelitian ini, dapat diketahui kontribusi (sumbangan) dari variabel yang dilibatkan. Namun secara nyata bahwa peranan dan sumbangan masing masing variabel tidaklah sama atau berbeda. Akan tetapi penulis berpendapat bahwa variabel bebas yang dilibatkan merupakan faktor dominan yang menentukan prestasi lompat jauh.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Adisasmita Yusuf. 1992. *Olahraga Pilihan Atletik*. Jakarta. Depdikbud dikti Proyek Pembinaan Kepelatihan

Aip Syaifudin. 1992. *Atletik* . jakarta. Depdikbud Dirjend Dikti. Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan.

Amudi Pasaribu.1975. *Pengantar Statistik*. Jakarta. Ohelia

Derek boosey.1980. *The Jump Conditioning and Technical Training*. Victoria. Australia . beatrice Publishing.PTY.CTD. Championpress

Eddy Purnomo dan dapan. 2011. *Dasar Dasar Gerak Atletik*. Jogyakarta. Alfamedia

Engkos kosasih.1993. *Olahraga, Teknik dan Program Latihan*. Jakarta. Akapress

Harsono.1993. *Latihan Kondisi Fisik*. Jakarta. KONI Pusat. Pusat Pendidikan dan Penataran

Harsono.1993. *Prinsip Prinsip Pelatihan*. Jakarta. KONI Pusat. Pusat Pendidikan dan Penataran.

Jose Manuel Ballesteros.1979. *Pedoman Latihan Dasar Atletik*. Alih Bahasa SDS. Jakarta. PASI

Lemlit, Tim Penyusun KTI. 2014.*Panduan Penulisan Karya Tulis Ilmiyah*. Kediri.UNP

Lukman OT.1997. *Biomechanichs*. Surabaya. University Press

M. Ikhsan.1988. *Pendidikan Kesehatan dan Olahraga*. Jakarta. Depdikbud. Dirjen Dikti.

M. Sajoto.1988. *Pembinaan Kondisi Fisik Olahraga*. Jakarta. Epdikbud Dirjent. Dikti P2LPTK

M Setijo.1995. *Kekuatan dan Kecepatan Dalam Hubungan dengan Indeks Kesegaran Jasmani*. Media Pendidikan. No. 77/thn CVII / 5 / 1995

Nur Hasan.1986. *Tes dan Pengukuran. Materi Pokok*. Modul 1-3. Depdikbud. Jakarta Universitas terbuka.

Roji.1989. *Pendidikan Jasmani*. Klaten. PT Intan Pariwara

Soekarman.1987. *Dasar dasar untuk Pembina. Pelatih dan Atlet*. Jakarta. Inti idayu Press

Sugiarto Tjaliek, dr. 1993. *Fisiologi Dasar dan Anatomi*. Jakarta. KONI Pusat. Pusat Pendidikan dan Penataran

Suharsimi Arikunto. 1993. *Prosedur Penelitian*. Edisi revisi II. Jakarta. PT Rineka Cipta

Sutrisno Hadi. MA.1987. *Statistik I*. Jogyakarta. Yayasan Penerbitan Fakultas Psikologi Universitas Indonesia

Sutrisno Hadi. MA.1992. *Statistik II*. Jogyakarta. Andi Offset

Sutrisno Hasi. MA. 1993. *Metodologi Research III*. Jogyakarta. Andi Offset

Sutrisno Hadi. MA 1994. *Analisis Regresi 2 Prediktor*. Jogyakarta. Sastra Hudaya