



Kecepatan dan *Power* Otot Tungkai dalam Kemampuan Lompat Jauh Gaya Jongkok pada Ekstrakurikuler Atletik

Made Yudi Indra Permana^{1*}, Suratmin², Gede Eka Budi Darmawan³ 

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia

*Corresponding author: Yudipermana226@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kontribusi hubungan kecepatan dan *power* otot tungkai terhadap lompat jauh gaya jongkok. Penelitian ini melibatkan 20 orang atlet ekstrakurikuler atletik SMP yang dipilih dengan *total sampling*. Metode penelitian ini menerapkan metode penelitian korelasi dengan pengumpulan data melalui 3 instrumen yaitu tes kecepatan, tes *power* otot tungkai, dan tes kemampuan. Analisis yang dipergunakan yaitu analisis regresi berganda pada IBM SPSS versi 16.0. Hasil penelitian menjelaskan bahwa 1) adanya hubungan kecepatan pada kemampuan lompat jauh gaya jongkok; 2) adanya hubungan *power* otot tungkai terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok; dan 3) adanya antara kecepatan dan *power* otot tungkai terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok. *Power* otot tungkai mempunyai kontribusi lebih dominan dibandingkan kecepatan dalam lompat jauh. Hal ini berimplikasi pada atlet dan guru penjaskes dimana pelatihan *power* otot tungkai perlu diperhatikan sehingga hasil kemampuan lompat jauh dengan gaya jongkok memberikan hasil maksimal. Peneliti selanjutnya disarankan untuk meneliti lebih mendalam dengan gaya lompat jauh yang lain.

Kata kunci: Gaya Jongkok, Kecepatan, Lompat Jauh, Otot Tungkai, *Power*

Abstract

This study aims to determine the contribution of the relationship between speed and leg muscle power to the squat style long jump. This study involved 20 junior high school athletics extracurricular athletes who were selected by total sampling. This research method applies the correlation research method by collecting data through 3 instruments, namely speed tests, leg muscle power tests, and ability tests. The analysis used is multiple regression analysis on IBM SPSS version 16.0. The results of the study explained that 1) there is a relationship between speed and long jump squat style; 2) there is a relationship between leg muscle power and long jump squat style; and 3) there is a relationship between speed and leg muscle power on the long jump squat style ability. Leg muscle power has a more dominant contribution than speed in the long jump. This has implications for athletes and physical education teachers where leg muscle power training needs to be considered so that the results of the long jump ability with the squat style give maximum results. Future researchers are advised to do more in-depth research with other long jump styles..

Keywords: Squat Style, Speed, Long Jump, Leg Muscles, Power

1. PENDAHULUAN

Lompat jauh adalah salah satu cabang olahraga atletik. Lompat jauh didefinisikan sebagai suatu gerakan yang berurutan dengan tujuan mencapai sejauh mungkin dibuat berdasarkan kecepatan lurus ketika awalan melalui daya *vertical* dengan *power* otot tungkai (Aguss, 2019; Hafidz et al., 2021; Mukholid, 2007). Lompat jauh terbagi atas dua kata, yakni lompat dan jauh. Lompat bermakna sebagai gerakan yang dilakukan dengan mengangkat kaki ke depan dan diturunkan kembali dalam waktu yang cepat. Jauh ialah tipe olahraga yang diaplikasikan melalui cara lompatan ke depan kemudian bertolak dengan satu kaki guna

History:

Received : June 30, 2022

Revised : July 10, 2022

Accepted : November 22, 2022

Published : December 25, 2022

Publisher: Undiksha Press

Licensed: This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License



mendarat sejauh mungkin dimana lompatan dinilai dari titik tumpu lompat hingga pendaratan pertama di kotak pasir setelah lompatan. Lompat jauh memiliki 3 gaya, seperti gaya jongkok, menggantung (*hang style*) serta berjalan di udara (Munasifah, 2008; Ridwan & Sumanto, 2018).

Saat melakukan lompat jauh, terdapat beberapa komponen biomotorik yang diperlukan seperti kelentukan, kecepatan, *power* otot tungkai, ketahanan, dan sebagainya. Namun, kecepatan dinilai menjadi elemen paling utama, kecepatan merupakan kemampuan bersyarat untuk membentuk gerakan tubuh pada situasi tertentu dalam waktu singkat (Fitri et al., 2016; Mathews dalam Arsil, 2000). Kecepatan ialah keahlian dalam bergerak dari posisi ke posisi lain pada kurun waktu singkat (Arsil, 2000; Burhan, 2020). Pada umumnya kecepatan diklasifikasikan menjadi kecepatan reaksi serta kecepatan aksi. Kecepatan yang diperlukan pada saat melakukan lompat jauh yaitu kecepatan berlari ketika fase awalan Kecepatan lari memegang peranan penting saat penerapan lompat jauh. Atlet tanpa awalan lari yang tidak baik akan menghasilkan lompatan yang kurang baik pula, begitupun sebaliknya (Paturohman et al., 2018; Syarifoeiddin & Maulidin, 2018; Yahya & Muhamad, 2020).

Selain kecepatan, *power* otot tungkai juga menjadi komponen penentu keberhasilan lompat jauh. *Power* otot tungkai sebagai kemampuan otot dalam mengatasi beban terhadap kecepatan kontraksi yang sangat tinggi (Andiyanto, 2020; Mardiana, 2017). *Power* otot tungkai juga sering disebut dengan daya ledak. *Power* otot tungkai berperan sangat utama pada kesuksesan lompat jauh sehingga awalan dilakukan sangat cepat serta kecepatannya tetap distabilkan hingga mencapai tolakan akan melompat (Adhi et al., 2017; Adityatama, 2017; Karyono, 2016; Pratomo & Gumantan, 2020). Ketika tolakan dilakukan, perlu menghasilkan daya tolakan tinggi agar lompatan lebih jauh. *Power* otot tungkai memerlukan kecepatan lari maksimal serta tolakan dari balok tolakan yang optimal. Maka dari itu, pada fase tolakan, atlet dengan *power* otot tungkai yang baik mempunyai kelebihan dalam melakukan lompatan dari satu titik ke titik lainnya sehingga jangkauan akan lebih jauh. Sehingga jika otot tungkai tidak mempunyai daya tahan yang efektif saat lompat jauh, hasil yang didapatkan tidak akan maksimal (Haryanto et al., 2021; Syarifoeiddin & Maulidin, 2018).

Kecepatan serta daya ledak otot tungkai dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Kecepatan seseorang dapat dipengaruhi oleh jenis kelamin, latihan fisik, berat badan, jarak eksekusi serta pengalaman atlet. Hal ini berarti apabila seseorang mempunyai berat badan yang proporsional diimbangi dengan latihan maupun pengalaman yang baik, tingkat kecepatannya akan optimal. Disamping itu, ada juga faktor yang berpengaruh pada besar kecilnya kekuatan otot tungkai misalnya metode latihan (Sabatani et al., 2019; Yulhendra et al., 2012). Pernyataan ini bermakna bahwa atlet yang dilatih dengan metode latihan efektif maka cenderung memiliki kekuatan otot tungkai yang kuat. Oleh sebab itu, sejumlah faktor tersebut perlu diperhatikan oleh pelatih maupun atlet sehingga hasil yang didapat lebih sempurna.

Beberapa peneliti sebelumnya telah menginvestigasi pengaruh, hubungan ataupun kontribusi kecepatan maupun *power* otot tungkai terhadap keberhasilan pada cabang olahraga khususnya olahraga lompat jauh sejak beberapa tahun. Terdapat penelitian yang menganalisis hubungan kecepatan lari dan kekuatan otot tungkai pada hasil lompat jauh gaya jongkok dengan metode survei pada studi korelasional. Instrumen yang dipergunakan diantaranya tes kecepatan lari 30 m, tes kekuatan otot tungkai melalui *standing broad jump* serta tes lompat jauh bergaya jongkok yang datanya dianalisis melalui teknik korelasi. Dari 30 siswa yang berpartisipasi, hasil analisis menyatakan bahwa kecepatan lari dan kekuatan otot tungkai berhubungan signifikan pada hasil lompat jauh gaya jongkok (Burhan, 2020; Paturohman et al., 2018).

Penelitian lain menginvestigasi ada tidaknya hubungan pada kecepatan lari serta kekuatan otot tungkai dengan hasil lompat jauh siswa. Studi ini diimplementasikan dengan melibatkan 40 orang siswa putra kelas atas di SD N 3 Sigli. Instrumen yang dimanfaatkan dalam pengukuran ataupun pengumpulan data meliputi tes lari 40 m, tes lompat jauh tanpa awalan maupun tes lompat jauh disertai awalan. Pada hasil analisis regresi berganda, disimpulkan bahwasannya ada hubungan signifikan kecepatan lari dan kekuatan otot tungkai secara simultan terhadap hasil lompat jauh siswa. Kontribusi efektif kecepatan lari yakni 16,21% sedangkan kekuatan otot tungkai sebanyak 29,59% sehingga kekuatan otot tungkai memberikan kontribusi yang dominan pada hasil lompat jauh siswa putra. Terdapat pula Penelitian yang sejalan dengan penelitian di atas yaitu penelitian yang bertujuan untuk mengetahui kontribusi daya ledak otot tungkai dan kecepatan lari dengan hasil lompat jauh gaya jongkok melalui analisis kuantitatif deskriptif. Riset ini dilaksanakan dengan 34 siswa SMP Muhammadiyah yang diseleksi berbantuan teknik *purposive sampling*. Instrumen penelitian terdiri atas tes daya ledak otot, tes kecepatan berlari 100 meter, serta tes lompat jauh. Hasil analisa deskriptif membuktikan bahwa ada kontribusi daya ledak otot tungkai dan kecepatan berlari dengan hasil lompat jauh pada kontribusi simultan sebanyak 50,30% (Kasihaton & Sukendro, 2021; Yahya & Muhhammad, 2020).

Penelitian tentang korelasi panjang tungkai, daya ledak otot tungkai serta kecepatan berlari pada hasil lompat jauh. Penelitian ini melibatkan 16 orang mahasiswa Ilmu Keolahragaan yang dipilih dengan *total sampling* dan menerapkan metode korelasi. Alat pengumpul data dalam riset ini meliputi tes kecepatan lari 100 m disertai dengan tes *standing board jump*. Teknik analisis statistik parametrik yang diaplikasikan menunjukkan bahwa hasil lompat jauh memiliki tingkat korelasi yang kuat terhadap panjang tungkai, *power* otot tungkai maupun kecepatan lari dengan kontribusi secara bersama-sama pada kategori sangat tinggi. Penelitian yang serupa juga dilaksanakan dengan 26 orang siswa SMA N9 Batanghari yang diseleksi melalui *quota sampling/purposive sampling*. Desain riset ini menerapkan *quasi experiment one group pretest-posttest*. Hasil uji paired sample t-test menyatakan bahwa terdapat pengaruh signifikan pada kecepatan lari, *power* otot tungkai serta latihan dengan *box jump* dengan hasil lompat jauh siswa (Haryanto et al., 2021; Kasihaton & Sukendro, 2021).

Melalui hasil observasi awal di SMP Negeri 2 Kubutambahan diperoleh bahwa komponen fisik atlet belum optimal ketika mereka mengikuti latihan saat melaksanakan awalan, tolakan, serta ketika melayang dan mendarat. Prestasi dari atlet SMP Negeri 2 Kubutambahan dalam mengikuti ajang porsenijar Kabupaten dengan prestasi yang masih belum memenuhi target yang ditentukan pada tahun 2019. Oleh karena itu, dengan mempertimbangkan hasil penelitian relevan dan observasi di lapangan, dapat disimpulkan bahwa kecepatan maupun *power* otot tungkai sebagai suatu komponen biomotorik berpengaruh terhadap pencapaian di satu cabang olahraga. Namun, kontribusi kecepatan maupun *power* otot tungkai terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok masih belum banyak diteliti oleh peneliti lain, khususnya di SMP Negeri 2 Kubutambahan. Hal ini menyebabkan peneliti tertarik untuk meneliti terkait hubungan atau kontribusi antara kecepatan dan *power* otot tungkai terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok. Studi ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya kontribusi pada variabel kecepatan dan *power* otot tungkai pada lompat jauh. Kemudian, tujuan lainnya yaitu untuk mengetahui besarnya kontribusi dan variabel dominan yang berpengaruh pada kemampuan lompat jauh gaya jongkok.

2. METODE

Metode yang diterapkan pada penelitian ini yaitu metode penelitian korelasional. Metode korelasi diartikan sebagai satuan ukur yang membuktikan arah maupun besarnya korelasi pada dua variabel ataupun lebih (Assyakurrohim et al., 2023; Mongkaren, 2013; Rozzaid et al., 2015; Sugiyono, 2015; Walukow et al., 2015). Metode korelasi ditujukan untuk menganalisis besarnya kekuatan pengaruh atau hubungan pada variabel bebas terhadap variabel terikat. Variabel bebas pada studi ini adalah kecepatan dan *power* otot tungkai, sedangkan variabel terikat yang diteliti yakni kemampuan lompat jauh gaya jongkok. Sampel yang terlibat dalam penelitian ini meliputi total seluruh populasi yang ada yakni 20 orang atlet ekstrakurikuler atletik SMP Negeri 2 Kubutambahan dipilih melalui *total sampling* teknik.

Pada pengambilan data, terdapat beberapa instrumen yang dipergunakan diantaranya tes kecepatan, tes *power* otot tungkai serta tes kemampuan. Tes kecepatan ditujukan untuk mengukur kecepatan lari dalam jarak 40 meter dengan *stopwatch*. Tes *power* otot tungkai melalui *standing broad jump* bertujuan untuk menilai kekuatan daya ledak/*power* otot tungkai. Sementara itu, tes kemampuan lompat jauh berguna untuk menilai besarnya kontribusi pengaruh kecepatan dan *power* otot tungkai terhadap hasil lompatan yang dilakukan. Ketiga tes tersebut dilaksanakan dengan 3 kali percobaan.

Setelah pengambilan data dilaksanakan, seluruh data yang diperoleh dianalisis melalui IBM SPSS versi 16.0 dengan metode analisis regresi. Namun, sebelum pengujian hipotesis dilakukan, keseluruhan data perlu diuji normalitas dengan uji *Lilliefors*. Apabila nilai Sig. > 0.05, data dapat dinyatakan telah berdistribusi normal, begitupun sebaliknya jika nilai Sig. < 0.05, berarti bahwa data terdistribusi tidak normal (Santoso, 2011). Kemudian, dalam mengetahui hubungan pada masing-masing variabel digunakan uji linieritas dimana ketentuan linieritas dilandasi oleh kriteria $F_{obs} < F_{tabel}$ atau nilai Sig. *deviation from linearity* > 0.05. Besar tidaknya kontribusi sumbangan efektif (SE) maupun sumbangan relatif (SR) dapat dihitung melalui formula berikut, adapun ketentuan kontribusi pada variabel dapat dilihat pada Tabel 1.

$$SE(X)\% = \text{Beta}X \times r_{xy} \times 100\% \quad (1)$$

$$SR(X)\% = \frac{SE(X)\%}{R \text{ square}} \quad (2)$$

Tabel 1. Interpretasi Nilai r Tabel

Interval Koefisien	Tingkat Kontribusi
0,00 – 0,99	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Cukup kuat
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,00	Sangat kuat

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini bertujuan menganalisa dan mengetahui hubungan kecepatan maupun *power* otot tungkai terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada atlet ekstrakurikuler atletik di SMP Negeri 2 Kubutambahan. Hasil penelitian ini terdiri atas deskriptif statistik dan inferensial statistik. Adapun hasil analisis deskriptif statistik terdapat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Analisis Deskriptif Statistik

Variabel	Mean	Standar Deviasi	N
Kecepatan	5,7015	1,009	20
Power Otot Tungkai	1,9225	0,3126	20
Kemampuan Lompat Jauh Gaya Jongkok	3,9255	0,5309	20

Berdasarkan [Tabel 2](#) diperoleh bahwa nilai mean kecepatan dari 20 orang sampel yaitu 5,7015 dengan standar deviasi 1,009. Sementara itu, nilai mean *power* otot tungkai sebesar 1,9225 pada standar deviasi 0,3126 sedangkan kemampuan lompat jauh gaya jongkok mendapatkan mean sebanyak 3,9255 dan standar deviasi 0,5309.

Untuk membuktikan data ketiga variabel berdistribusi normal, data telah diuji normalitas dengan uji *Lilliefors* pada SPSS 16.0. Hasil normalitas terdapat di [Tabel 3](#).

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Data

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kecepatan	0,145	20	0,200*	0.916	20	0,081
Power Otot Tungkai	0,121	20	0,200*	0.963	20	0,599
Kemampuan Lompat Jauh	0,123	20	0,200*	0.964	20	0,626

[Tabel 3](#) menunjukkan bahwasannya nilai Sig. 0.081, *power* otot tungkai mendapat nilai Sig. 0.599, sedangkan kemampuan lompat jauh pada nilai Sig. 0.626 maknanya data ketiga variabel telah terdistribusi normal, hal ini dibuktikan dari nilai Sig. di seluruh variabel $> (\alpha=0,05)$ yang menjadi kriteria penentu data yang normal.

Setelah data telah berdistribusi normal, analisis dilanjutkan dengan uji linieritas. Hasil uji linieritas dideskripsikan pada [Tabel 4](#).

Tabel 4. Hasil Uji Linieritas

Variabel	P	Sig	Keterangan
Kecepatan dengan kemampuan lompat jauh	0,205	$> 0,05$	Linier
Power otot tungkai pada kemampuan lompat jauh	0,279	$> 0,05$	Linier

Dari [Tabel 4](#) didapatkan bahwa nilai Sig. *deviation from linierity* kecepatan pada kemampuan lompat jauh sebesar $0.205 > 0.05$ yang berarti bahwa terdapat linieritas pada variabel tersebut. Disamping itu, nilai Sig. *deviation from linierity* Power otot tungkai terhadap kemampuan lompat jauh sebanyak $0.279 > 0.05$, dimana artinya terdapat hubungan linier *power* otot tungkai pada kemampuan lompat jauh gaya jongkok.

Uji korelasi multivariat digunakan untuk menguji besarnya kontribusi kecepatan dan *power* otot tungkai dengan kemampuan lompat jauh. Hasil ini disajikan pada [Tabel 5](#).

Tabel 5. Hasil Koefisien Korelasi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0,876 ^a	0,767	0,740	0,271

Berdasarkan [Tabel 5](#), didapatkan nilai nilai r hitung $>$ r tabel ($0,876 > 0,423$) berarti adanya kontribusi kecepatan dan *power* otot tungkai dengan pengaruh simultan terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok. Menurut tabel interpretasi nilai r , pengaruh kecepatan maupun *power* otot tungkai pada kemampuan lompat jauh termasuk pada kategori sangat kuat. Nilai koefisien determinasi (R^2) diperoleh sebesar $0,767$, artinya kontribusi kecepatan serta *power* otot tungkai pada kemampuan lompat jauh gaya jongkok yaitu sebanyak $76,7\%$, sementara sisanya $23,3\%$ disebabkan oleh variabel lain yang tidak diteliti pada penelitian.

Adapun sumbangan efektif (SE) dan sumbangan relatif (SR) yang dianalisis dengan korelasi bivariat disajikan di [Tabel 6](#), dan [Tabel 7](#).

Tabel 6. Hasil Koefisien Korelasi Kecepatan dan *Power* Otot Tungkai pada Kemampuan Lompat Jauh

	Model	Kecepatan	Kemampuan Lompat Jauh
Kecepatan	Pearson Correlation	1	-.697
	Sig. (2-tailed)		.001
	N	20	20
Kemampuan Lompat Jauh	Pearson Correlation	-.697	1
	Sig. (2-tailed)	.001	
	N	20	20

	Model	Kecepatan	Kemampuan lompat jauh
Kecepatan	Pearson Correlation	1	.861
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	20	20
Kemampuan Lompat Jauh	Pearson Correlation	.861	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	20	20

Hasil dari [Tabel 6](#) memperoleh bahwa nilai nilai r hitung $>$ r tabel ($0,697 > 0,423$), maknanya ada kontribusi kecepatan dan kemampuan lompat jauh gaya jongkok. Koefisien kecepatan pada lompat jauh sebesar $0,697$, dimana berarti kontribusi kecepatan pada keahlian lompat jauh masuk kategori kuat. Tanda negative ($-0,697$) menandakan adanya kontribusi negatif yang artinya semakin kecil data kecepatan (semakin cepat), maka hasil lompat jauh siswa makin baik. Berikut adalah sumbangan efektif kecepatan pada lompat jauh. Adapun sumbangan efektif kecepatan pada keahlian lompat jauh dihitung dengan formula pada [Tabel 7](#).

Tabel 7. Hasil Sumbangan Efektif dan Relatif

Variabel	Sumbangan Efektif	Sumbangan Relatif
Kecepatan terhadap lompat jauh gaya jongkok	15,06%	19,65%
<i>Power</i> otot tungkai terhadap lompat jauh gaya jongkok	61,64%	80,38%

Jadi hasil [Tabel 7](#) memperoleh sumbangan efektif kecepatan pada hasil lompat jauh yakni $15,06\%$ sedangkan nilai sumbangan relatif kecepatan terhadap keahlian lompat jauh gaya jongkok sebesar $19,63\%$. Sementara, sumbangan efektif pada *power* otot tungkai

dengan kemampuan lompat jauh sebanyak 61,64% dengan nilai sumbangan relatif kekuatan otot tungkai pada lompat jauh yakni 80,38%.

Dalam uji hipotesis, dinyatakan bahwa kecepatan berkontribusi terhadap lompat jauh gaya jongkok pada kategori kuat dimana terdapat tanda negatif pada (-0,697) yang menandakan semakin kecil tingkat kecepatan (semakin cepat), lompat jauh yang dihasilkan akan makin baik. Hasil ini sesuai dengan teori yang menyatakan dimana kecepatan menjadi salah satu unsur biomotorik yang sangat penting dan berpengaruh pada lompat jauh. Kecepatan merupakan sebuah kemampuan dalam menggerakkan tubuh dari satu titik ke titik lainnya pada kurun waktu yang cepat. Selain kecepatan, *power* otot tungkai dinyatakan memberikan kontribusi yang sangat kuat terhadap hasil lompat jauh pada atlet ekstrakurikuler di SMP Negeri 2 Kubutambahan. Hasil ini sependapat dengan penjelasan yang menyebutkan bahwa selain kecepatan, *power* otot tungkai menjadi elemen yang berkontribusi pada keberhasilan lompat jauh. Semakin kuat otot tungkai, maka akan semakin tinggi pula kecepatan berlari (Margono, 2002; Nala, 2011; Syarifoeuddin & Maulidin, 2018). *Power* otot tungkai memiliki peran yang cukup vital pada lompat jauh karena ketika kaki menumpu serta memberikan tolakan ke tanah, tungkai perlu kuat maka daya dorong akan besar. Apabila kecepatan berlari disertai kekuatan otot tungkai yang optimal, maka hasil lompatan akan semakin baik sehingga lompat jauh gaya jongkok dapat dilakukan dengan efektif dan benar.

Hasil analisis pada penelitian ini serupa dengan hasil penelitian relevan sebelumnya (Burhan, 2020; Haryanto et al., 2021; Kasihatun & Sukendro, 2021; Mulloh & Lestari, 2020; Patur Rahman et al., 2018; Pratama & Arruan, 2021; Yahya & Muhhammad, 2020). Hasil analisis menemukan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kecepatan lari siswa dan daya ledak otot tungkai dengan kemampuan lompat jauh dengan kontribusi efektif kecepatan lari lebih dominan dibandingkan daya ledak otot tungkai (Burhan, 2020; Mulloh & Lestari, 2020; Patur Rahman et al., 2018). Hasil sejalan juga ditemukan oleh peneliti yang mengungkapkan bahwa ada hubungan signifikan kecepatan lari dan kekuatan otot tungkai secara simultan terhadap hasil lompat jauh siswa dimana kekuatan otot tungkai memberikan kontribusi yang dominan pada hasil lompat jauh siswa putra (Haryanto et al., 2021; Yahya & Muhhammad, 2020). Penelitian lain menyatakan ada kontribusi daya ledak otot tungkai dan kecepatan berlari dengan hasil lompat jauh. Sementara itu, hasil yang menunjukkan adanya pengaruh signifikan pada kecepatan lari dan *power* otot tungkai pada hasil lompat jauh siswa diperoleh oleh (Haryanto et al., 2021; Pratama & Arruan, 2021). Kontribusi yang didapatkan berada pada kategori sangat kuat.

Dari hasil diatas, dapat disederhanakan bahwasannya terdapat kontribusi kecepatan dan *power* otot tungkai terhadap lompat jauh gaya jongkok. Sementara itu, analisis sumbangan efektif dan relatif membuktikan bahwa sumbangan yang lebih dominan terdapat pada variabel *power* otot tungkai. Hal ini menyimpulkan bahwa kontribusi *power* otot tungkai terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok lebih besar atau dominan dibandingkan dengan kecepatan. Hasil ini dikarenakan oleh beberapa elemen/aspek yang mempengaruhi, diantaranya jenis kelamin, berat badan, latihan, pengalaman, serta metode latihan yang dipergunakan. Pernyataan ini dideskripsikan dengan kecepatan seseorang dapat dipengaruhi oleh jenis kelamin, latihan fisik, berat badan, jarak eksekusi serta pengalaman atlet. Jika seseorang mempunyai berat badan yang seimbang disertai latihan dan pengalaman yang baik, tingkat kecepatan lari akan optimal. Sedangkan, faktor yang berpengaruh pada besar kecilnya kekuatan otot tungkai misalnya metode latihan (Sabatani et al., 2019; Yulhendra et al., 2012). Jika metode latihan dinilai efektif, maka hasil daya otot tungkai pada atlet akan maksimal pula. Bila otot tungkai tidak mempunyai daya tahan yang efektif saat lompat jauh, hasil yang didapatkan tidak akan maksimal (Mulloh & Lestari, 2020; Syarifoeuddin & Maulidin, 2018).

Berdasarkan hasil maupun pembahasan, dapat disimpulkan bahwa terdapat kontribusi atau hubungan antara kecepatan dan *power* otot tungkai terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok. Kecepatan dan *power* otot tungkai terbukti secara simultan memberikan kontribusi terhadap hasil lompat jauh. Akan tetapi, kontribusi lebih dominan terletak pada kekuatan otot tungkai jika dibandingkan dengan kecepatan. Oleh karena itu, penelitian ini memberikan implikasi bahwa pelatih maupun atlet lompat jauh lebih fokus dan berlatih maksimal dalam melatih *power* otot tungkai untuk meningkatkan kemampuan lompat jauh, terutama pada gaya jongkok.

4. SIMPULAN

Dari beberapa hasil maupun pembahasan, dapat disimpulkan beberapa hal yaitu, terdapat hubungan kecepatan dengan kemampuan lompat jauh gaya jongkok, terdapat hubungan *power* otot tungkai pada kemampuan lompat jauh gaya jongkok. Jadi dapat disederhanakan bahwa kecepatan dan *power* otot tungkai berpengaruh searah terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok. Kecepatan maupun *power* otot tungkai menjadi komponen penting pada lompat jauh gaya jongkok. *Power* otot tungkai mempunyai kontribusi yang paling dominan daripada kecepatan terhadap lompat jauh gaya jongkok. Implikasi pada penelitian ini yaitu atlet diupayakan untuk melatih *power* otot tungkai serta kecepatan dalam mengoptimalkan kemampuan lompat jauh. Beberapa saran direkomendasikan kepada para atlet, guru penjaskes serta peneliti selanjutnya. Para atlet disarankan untuk mengikuti pelatihan yang diberikan dengan maksimal sehingga hasil lompat jauh dapat optimal. Guru penjaskes diharapkan mampu melatih kecepatan maupun daya ledak guna memaksimalkan hasil lompat jauh. Peneliti selanjutnya juga disarankan untuk meneliti lebih detail dengan tambahan variabel bebas maupun sampel penelitian.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada setiap pihak yang telah membantu serta mendukung dalam menyelesaikan artikel ini khususnya kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kelancaran. Selanjutnya, kepada Ibu/Bapak Dosen Pembimbing yang senantiasa telah memberikan bimbingan, kritik, maupun saran guna memaksimalkan hasil artikel ini. Begitu pula kepada seluruh sampel yaitu para atlet ekstrakurikuler atletik di SMP Negeri 2 Kubutambahan. Tanpa bantuan dari seluruh pihak yang terkait, artikel ini tidak akan terselesaikan dengan optimal.

6. DAFTAR RUJUKAN

- Adhi, B. P., Sugiharto, & Soenyoto, T. (2017). Pengaruh Latihan dan kekuatan Otot Tungkai terhadap Power Otot Tungkai. *Journal of Physical Education and Sports*, 6(1), 7–13. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jpes/article/view/17315>.
- Adityatama, F. (2017). Hubungan Power Otot Tungkai, Koordinasi Mata Kaki Dan Kekuatan Otot Perut Dengan Ketepatan Menembak Bola. *JUARA : Jurnal Olahraga*, 2(2), 82. <https://doi.org/10.33222/juara.v2i2.37>.
- Aguss, R. M. (2019). Pengaruh Metode Pembelajaran dan Kriteria Layanan Bantuan: Meningkatkan Gerak Dasar Lompat Jauh Gaya Jongkok Siswa Tunagrahita Ringan Pada Pembelajaran Penjasorkes SLB PKK Bandar Lampung. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 8(5), 55.
- Andiyanto. (2020). Pengaruh daya ledak otot tungkai, daya ledak otot lengan dan percaya diri terhadap kemampuan smash atlet bolavoli. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan*

- Pembelajaran*, 4(2), 249–259.
- Arsil. (2000). *Pembinaan Kondisi Fisik*. Sukabina.
- Assyakurrohim, D., Ikhrum, D., Sirodj, R. A., & Afgani, M. W. (2023). *Jurnal Pendidikan Sains dan Komputer Metode Studi Kasus dalam Penelitian Kualitatif Jurnal Pendidikan Sains dan Komputer*. 3(1), 1–9.
- Burhan, Z. (2020). Terhadap Kemampuan Lompat Jauh Pada Siswa Kelas VIII SMPN 1 Praya Barat Daya Kabupaten Lombok Tengah Tahun Pelajaran 2019 / 2020. *Jurnal Ilmiah Global Education (JIGE)*, 1(2), 134–140.
- Fitri, D., Ramadi, Aifo, & Juita, A. (2016). Hubungan explosive power otot tungkai dan kecepatan lari 40 meter dengan hasil lompat jauh gaya jongkok siswa putra kelas V SDN 010 rambah kabupaten rokan hulu. *Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi*, 1(1), 1–14.
- Hafidz, I. A., Syaifei, M. M., & Afrinaldi, R. (2021). Survei Pengetahuan Siswa Terhadap Pembelajaran Atletik Nomor Lompat Jauh di SMAN 1 Rengasdengklok. *Jurnal Literasi Olahraga*, 2(2), 103–109.
- Haryanto, A. I., Liputo, N., & Fataha, I. (2021). Korelasi panjang tungkai, power otot tungkai, dan kecepatan lari dengan hasil lompat jauh. *Jambura Health and Sport Journal*, 3(1), 42–50.
- Karyono, T. (2016). Pengaruh Metode Latihan Dan Power Otot Tungkai Terhadap Kelincahan Bulutangkis. *Jurnal Olahraga Prestasi*, 12(01), 49–62.
- Kasihatus, & Sukendro. (2021). Pengaruh kecepatan lari, power otot tungkai dan latihan menggunakan box jump terhadap hasil lompat jauh siswa kelas X SMA Negeri 9 Batanghari. *Indonesian Journal of Sport Science and Coaching*, 03(01), 11–19.
- Mardiana. (2017). Analisis daya ledak tungkai, kecepatan lari dan panjang tungkai terhadap kemampuan lompat jauh siswa SMA N2 watampone kabupaten bone. *JIKAP PGSD : Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan*, 1(2), 127–140.
- Margono. (2002). *Atletik*. UNY Press.
- Mongkaren, S. (2013). Fasilitas Dan Kualitas Pelayanan Pengaruhnya Terhadap Kepuasan Pengguna Jasa Rumah Sakit Advent Manado. *Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 1(4), 493–503.
- Mukholid, A. (2007). *Pendidikan Jasmani 1 olahraga dan kesehatan*. Yudhistira Ghalia Indonesia.
- Mulloh, F., & Lestari, T. (2020). Hubungan kecepatan dan daya ledak otot tungkai dengan kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas atas SD Negeri 1 karangtengah kecamatan poncowarno kabupaten kebumen. *Smart Sport: Jurnal Olahraga Dan Prestasi*, 16(1), 7–10.
- Munasifah. (2008). *Atletik Cabang Lompat*. Aneka Ilmu.
- Nala, I. G. N. (2011). *Prinsip Pelatihan Fisik Olahraga*. Udayana University Press.
- Paturohman, A. D., Murdian, D., & Haris, I. N. (2018). Hubungan antara kecepatan lari dan power otot tungkai terhadap hasil lompat jauh gaya jongkok pada siswa kelas v sd negeri ciwiru kecamatan dawuan. *Biormatika: Jurnal Ilmiah*, 4(1), 1–9.
- Pratama, L., & Arruan, L. V. (2021). Kontribusi daya ledak otot tungkai dan kecepatan lari terhadap hasil lompat jauh gaya jongkok pada siswa SMP Muhammadiyah. *Unimuda Sport Jurnal (Jurnal Pendidikan Jasmani)*, 1(2), 26–31.
- Pratomo, C., & Gumantan, A. (2020). Hubungan Panjang Tungkai Dan Power Otot Tungkai Dengan Kemampuan Tendangan Penalty. *Journal Of Physical Education*, 1(1), 10–17. <https://doi.org/10.33365/joupe.v1i1.181>.
- Ridwan, M., & Sumanto, A. (2018). Daya Ledak Otot Tungkai, Kecepatan Dan Kelentukan Dengan Kemampuan Lompat Jauh. *Jurnal Performa Olahraga*, 2(01), 69–81. <https://doi.org/10.24036/jpo67019>.

- Rozzaid, Y., Herlambang, T., & Devi, A. M. (2015). Pengaruh Kompensasi dan Motivasi Terhadap Kepuasan Kerja Karyawan (Studi Kasus Pada PT. Nusapro Telemidia Persada Cabang Banyuwangi). *Jurnal Manajemen Dan Bisnis Indonesia*, 1(2), 201–220.
- Sabatani, N. K. G., Nugraha, M. H. S., & Dewi, A. A. N. T. N. (2019). Faktor-faktor yang mempengaruhi kecepatan, kekuatan, dan daya ledak terhadap tendangan pada atlet taekwondo. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 8(2), 85–95. <https://doi.org/10.31571/jpo.v8i2.1120>.
- Sugiyono. (2015). *Statistika Penelitian*. Alfabeta.
- Syarifoeddin, elya W., & Maulidin. (2018). Hubungan kekuatan otot tungkai dan kecepatan lari sprint 50 meter dengan kemampuan dalam lompat jauh pada siswa putra kelas XI sma islam bina insani langko tahun pelajaran 2017/2018. *JIME*, 4(1), 305–310.
- Walukow, A. L. P., Mananeke, L., & Sepang, J. (2015). Pengaruh Kualitas Produk, Harga, Promosi dan Lokasi terhadap Keputusan Pembelian Konsumen di Bentenan Center Sonder Minahasa. *The Journal of the Japan Society for Respiratory Endoscopy*, 37(3), 343. <https://doi.org/10.35794/emba.2.3.2014.5969>.
- Yahya, M., & Muhhamad. (2020). Hubungan antara kecepatan lari dan kekuatan otot tungkai dengan hasil lompat jauh pada siswa putra kelas atas SD Negeri 3 Sigli tahun pelajaran 2018/2019. *Jurnal Sosial Humaniora Sigli (JSH)*, 3(1), 78–88.
- Yulhendra, Erianti, & Yudi, A. A. (2012). Kontribusi daya ledak otot tungkai dan daya ledak otot lengan terhadap ketepatan jump service atlet bolavoli SMA N 8 Padang. *Sport Science: Jurnal Sains Olahraga Dan Pendidikan Jasmani*, 1(1), 48–62. <https://doi.org/Doi: https://doi.org/10.24036/jss.v%vi%i.7>.