KONTRIBUSI DAYA LEDAK TUNGKAI DAN KECEPATAN REAKSI TERHADAP KEMAMPUAN LARI 100 METER

Jamaluddin^{1*}, Ad'dien²

Keywords :

Daya Ledak Tungkai;
Kecepatan Reaksi; Lari
100 Meter Kondisi Fisik;
Atletik

Correspondensi Author

¹ Universitas Negeri Makassar,
jamaluddin@unm.ac.id

² Universitas Negeri Makassar,
addien@unm.ac.id

ABSTRACT

This research is a descriptive study with a correlational design. This study aims to determine whether there is a contribution to the explosive power of the legs and the reaction speed of the legs to the ability to run 100 meters. The population was students of the Sports Coaching Education Faculty of Sports Science, batch 2018, with a total sample of 30 people using random sampling techniques (randomly). The analysis technique used is regression and correlation analysis through the SPSS version 22.00 application program with a significant level of $\alpha 0.05$. The results showed that, (1). There is a contribution of the explosive power of the legs to the ability to run 100 meters, amounting to 55.7%. (2). There is a contribution of foot reaction speed to the ability to run 100, amounting to 51.7%. (3). There is a contribution of the explosive power of the legs and the reaction speed of the feet to the ability to run 100 meters, amounting to 64.5%.

Article History

Received: Agustus 2020;

Reviewed: Agustus 2020;

Accepted: September 2020;

Published: Oktober 2020.

ABSTRAK

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan rancangan korelasional. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: apakah ada kontribusi daya ledak tungkai dan kecepatan reaksi kaki terhadap kemampuan lari 100 meter. Populasinya adalah mahasiswa Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan angkatan 2018, jumlah sampel sebanyak 30 orang dengan menggunakan tehnik random sampling (secara acak). Tehnik analisis yang digunakan adalah analisis regresi dan korelasi melalui program aplikasi SPSS versi 22,00 dengan taraf signifikan $\alpha 0.05$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, (1). Ada kontribusi daya ledak tungkai terhadap kemampuan lari 100 meter, sebesar 55.7%. (2). Ada kontribusi kecepatan reaksi kaki terhadap kemampuan lari 100, sebesar 51.7%. (3). Ada kontribusi daya ledak tungkai dan kecepatan reaksi kaki terhadap kemampuan lari 100 meter, sebesar 64.5%.

PENDAHULUAN

Atletik di Indonesia berarti olahraga yang memperlombakan nomor-nomor: jalan, lari, lompat, dan lempar (Yoyo Bahagia, 2010). Atletik adalah aktivitas jasmani atau

latihan jasmani yang berisikan gerak alamiah atau wajar seperti jalan, lari, lompat dan lempar (Hartono et al., 2013). Istilah lain yang mempunyai arti sama dengan istilah atletik di Indonesia adalah “*leihatletik*” (Jerman),

“*athletismo*” (Spanyol), “olahraga” (Malaysia), dan “*track and field*” (USA).

Khusus di daerah Sulawesi Selatan, prestasi olahraga yang telah dicapai khususnya pada cabang olahraga atletik sudah merupakan cabang olahraga yang mampu membawa nama harum di tingkat nasional. Hal ini terbukti dengan berhasilnya atlet Sulawesi Selatan dalam meraih prestasi di cabang olahraga atletik di nomor lari jarak jauh. Seperti Syamsuddin Massa selaku mahasiswa FIK UNM dari Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga. Dengan keberhasilan tersebut dapat dijadikan sebagai inspirasi bagi mahasiswa yang lain untuk selalu berusaha dan kerja keras agar dapat mencapai prestasi yang lebih tinggi dan minimal dapat mempertahankan prestasi yang telah dicapai. Bahkan di FIK Universitas Negeri Makassar. Atletik merupakan mata kuliah wajib di program oleh seluruh mahasiswa di semua Jurusan. Mengapa atletik merupakan suatu mata kuliah yang wajib diberikan?. Jawaban yang logis adalah karena atletik merupakan ibu dari sebagian besar cabang olahraga. Dengan diwajibkannya cabang olahraga atletik maka sudah selayaknya membawa angin segar untuk meningkatkan motivasi mahasiswa untuk megikutinya.

Mengenai unsur kondisi fisik jika didukung daya ledak tungkai yang baik, maka kecepatan lari dapat di tingkatkan. Sebab daya ledak tungkai merupakan kemampuan otot untuk mengarahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat cepat (Aji, 2016). Jika daya ledak tungkai kurang baik menyebabkan lemahnya langkah kaki yang terdiri dari tahap menumpu dan tahap melayang, gerakan kaki yang terdiri dari tahap menumpu dan tahap mendorong, serta tahap pemulihan dan tahap mengayun. Sehingga kecepatan dalam lari akan berkurang. Hal ini akan mempengaruhi kemampuan lari 100 meter (Sahabuddin et al., 2020).

Selain itu, Unsur kecepatan reaksi kaki juga merupakan faktor penentu keberhasilan

pada hampir semua cabang olahraga dan menjadi salah satu komponen kondisi fisik yang sangat erat kaitannya terhadap seseorang yang menggunakan otot-otot tungkai menerima beban (Niám, 2019). Seperti halnya dalam meningkatkan kemampuan lari cepat, tanpa adanya dukungan kecepatan reaksi kaki yang baik, mustahil bagi pelari jarak pendek (*sprinter*) dapat memperoleh waktu yang baik. Dalam lari *sprint* sangat dibutuhkan kondisi fisik seperti daya ledak tungkai dan kecepatan reaksi kaki yang baik, sebab unsur ini mempunyai peranan sangat penting yang akan membantu mengarahkan gerakan secara maksimal. Sehingga penulis, memprediksikan bahwa kemampuan lari 100 meter sangat dipengaruhi oleh kondisi fisik seperti daya ledak tungkai dan kecepatan reaksi kaki.

Lari jarak pendek (*sprint*) adalah semua jenis lari yang sejak *start* hingga *finish* dilakukan dengan kecepatan maksimal (Hilman, 2014). lari *sprint* membutuhkan 10-15 detik dan termasuk olahraga yang tergolong anaerobik, karena semakin tinggi kecepatannya semakin besar juga sumber energi aerobiknya (Pristiwan, 2016). Lari jarak pendek (*sprint*) merupakan suatu cara untuk berlari dimana seseorang harus menempuh seluruh jarak dengan kecepatan maksimal (Muhtar, 2011).

Lari cepat atau *sprint* adalah semua perlombaan lari dimana peserta berlari dengan kecepatan maksimal sepanjang jarak yang harus ditempuh, sampai dengan jarak 400 meter masih dapat digolongkan dalam lari cepat (Ismoyo, 2014). *Sprint* atau lari cepat yaituperlombaan lari dimana peserta berlari dengan kecepatan penuh yang menempuh jarak 100 m, 200 m, dan 400 m. Kebutuhan yang relatif penting untuk lari *sprint* sangat beragam bergantung pada kategori usia (Muhajir, 2007). *Sprint* yang baik membutuhkan reaksi yang cepat, akselerasi yang baik, dan jenis lari yang efisien. *Sprinter* juga harus mengembangkan *start sprint* yang baik dan mempertahankan kecepatan puncak

semampunya. Dalam lari *sprint* harus memperhatikan sistem energi yang digunakan karena atlet menggunakan persediaan energi yang tersimpan atau kapasitas an-aerobik (Khomsin, 2011).

Dalam kegiatan olahraga salah satu faktor kondisi fisik yang sangat penting dan mutlak untuk ditingkatkan atau mempertinggi prestasi adalah faktor daya ledak tungkai (Zakiuddin, 2019). Olahraga atletik merupakan olahraga yang melibatkan semua anggota tubuh dan membutuhkan komponen fisik untuk dapat melakukan gerakan secara eksplosif khususnya untuk nomor lari jarak pendek (*sprint*). Sesungguhnya yang dibutuhkan dalam lari jarak pendek bukan hanya kekuatan saja, akan tetapi kekuatan yang disertai unsur kecepatan yang disebut dengan istilah daya ledak (*Power*). Daya ledak (*power*) adalah hasil kali antara kekuatan dengan kecepatan (Sukdiyanto, 2005). Daya ledak adalah hasil dari kekuatan dan kecepatan. Individu yang mempunyai daya ledak adalah orang yang memiliki kekuatan derajat otot yang tinggi, derajat kecepatan yang tinggi, dan derajat yang tinggi dalam keterampilan menggabungkan kecepatan dan kekuatan (Harsono, 1988). Daya ledak adalah kemampuan otot untuk mengerahkan kekuatanmaksimal dalam waktu yang sangat cepat (Tite Juliantine, dkk. 2011).

Daya ledak tungkai adalah suatu yang menyangkut tentang kekuatan dan kecepatan kontraksi otot yang dinamis serta melibatkan pengeluaran kekuatan otot yang maksimal dalam waktu yang secepat-cepatnya (Ismaryati, 2008). Daya ledak tungkai merupakan kemampuan kombinasi kekuatan dan kecepatan yang terealisasi dalam bentuk kemampuan otot untuk mengatasi beban dengan kontraksi yang tinggi (Syarifuddin, 2011). Daya ledak tungkai adalah suatu kemampuan untuk menampilkan atau mengeluarkan kekuatan secara eksplosif atau dengan cepat (Adnan dan Arsil, 2010). Daya ledak adalah kemampuan otot atau sekelompok otot seseorang untuk mempergunakan kekuatan maksimal yang dikerahkan dalam waktu yang sependek-

pendeknya atau sesingkat-singkatnya. (Novita, 2010).

Kecepatan reaksi berasal dari kata kecepatan dan reaksi, kecepatan (*Speed*) adalah kemampuan untuk melakukan suatu aktivitas yang sama berulang-ulang serta berkesinambungan dalam waktu yang singkat, sedangkan reaksi (*Reaction*) adalah kemampuan anggota tubuh untuk bereaksi secepat-cepatnya ketika ada rangsangan yang diterima oleh *reseptorsomatik*, kinetik, atau *vestibular* (Toho Cholik Mutohir dan Ali Maksun, 2007). Kecepatan adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk menjawab rangsangan dalam waktu cepat atau singkat (Sukadiyanto, 2005).

Kecepatan adalah kemampuan untuk berlari dan bergerak dengan sangat cepat (Tangkudung dan Wahyuningtyas Puspitorini, 2012). Kecepatan adalah kemampuan seseorang untuk melakukan gerak dalam waktu yang sesingkat-singkatnya (Andi Suhendro, 2007). Kecepatan adalah kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan yang sejenis secara berturut-turut dalam waktu yang sesingkat-singkatnya atau kemampuan untuk menempuh suatu jarak dalam waktu yang cepat (Harsono, 1988). Kecepatan adalah kemampuan dalam melakukan gerakan berkesinambungan dalam bentuk yang sama dalam waktu yang sesingkat-singkatnya (Moch. Sajoto, 1995). (Sukadiyanto, 2005) macam-macam kecepatan dibagi menjadi dua macam kecepatan yaitu kecepatan reaksi dan kecepatan gerak.

Kecepatan reaksi adalah kemampuan seseorang dalam menjawab suatu rangsangan dalam waktu yang singkat. Kecepatan reaksi dibedakan menjadi reaksi tunggal dan reaksi majemuk. Kecepatan reaksi tunggal adalah kemampuan seseorang untuk menjawab rangsangan yang telah diketahui arah dan sasarannya dalam waktu yang singkat. Artinya sebelum melakukan gerakan dalam benak pikiran atlet sudah ada persepsi dan arah serta sasaran rencana motorik yang akan dilakukan sehingga kondisi rangsangan sudah dapat diprediksi sebelum gerak dilakukan (Jaliusril et al., 2012), contoh: atlet bergerak

sesuai dengan arahan pelatih menggunakan sempritan. Sedangkan kecepatan reaksi majemuk adalah kemampuan seseorang untuk menjawab rangsangan yang belum diketahui arah dan sasarannya dalam waktu yang singkat (Ismoyo, 2014). Artinya sebelum melakukan gerakan dalam benak pikiran atlet sudah ada persepsi, tetapi belum diketahui arah dan sasaran gerak yang akan dilakukan.

METODE

Metode penelitian atau cara yang digunakan dalam penelitian adalah metode penelitian deskriptif dengan teknik regresi dan korelasi, yang bertujuan untuk mengetahui apakah ada kontribusi daya ledak tungkai dan kecepatan reaksi kaki terhadap kemampuan lari 100 meter pada Mahasiswa Pendidikan Kepelatihan Olahraga FIK UNM. Dalam penelitian ada dua variabel yaitu: a) Variabel bebas yaitu: Daya ledak tungkai (X_1) dan Kecepatan reaksi kaki (X_2); b. Variabel terikat yaitu: Kemampuan lari 100 meter (Y)

Keterangan :

X_1 = Daya ledak tungkai

X_2 = Kecepatan reaksi kaki

Y = Kemampuan lari 100 meter

Gambar 1

Model desain penelitian

Definisi Operasional Variabel yaitu: 1) Daya ledak tungkai, Daya ledak tungkai yang dimaksud adalah kemampuan tungkai seseorang dalam melakukan suatu gerakan dengan kekuatan dan kecepatan maksimum dalam waktu yang relatif singkat. Untuk mengetahui daya ledak tungkai seseorang, maka dalam penelitian ini akan menggunakan tes lompat jauh tanpa awalan (*standing long jump test*) atau *broad jump*; 2) Kecepatan reaksi kaki, Kecepatan reaksi kaki yang dimaksud adalah kemampuan kaki seseorang melakukan gerakan dalam waktu yang singkat setelah ada rangsangan (*stimulus*), maka dalam penelitian ini peneliti akan menggunakan tes kecepatan reaksi kaki (*Foot Reaction Test*); 3) Kemampuan lari 100 meter, Kemampuan lari 100 meter yang dimaksud

adalah kemampuan seseorang untuk berlari dengan kecepatan penuh sepanjang jarak yang harus ditempuh yang dimulai dari awal garis (*start*) sampai diakhir garis (*finish*). Maka dalam penelitian ini, peneliti akan melakukan tes kemampuan lari 100 meter pada mahasiswa pendidikan kepelatihan olahraga FIK UNM.

Populasi dari penelitian ini adalah Mahasiswa Pendidikan Kepelatihan Olahraga FIK UNM angkatan 2018. Langkah pertama yang dilakukan oleh peneliti yaitu mengumpulkan data keaktifan mahasiswa. Kedua, menyusun nama-nama tersebut. Ketiga, menetapkan jumlah sampel yang akan diambil yaitu sebanyak 30 mahasiswa. Keempat, mengundi sampel. Selanjutnya, peneliti akan mengundi mahasiswa pendidikan kepelatihan olahraga FIK UNM

angkatan 2018 yang terdiri dari 4 kelas. Dan dari 4 kelas ini, peneliti hanya mengambil beberapa mahasiswa sebagai perwakilan dari setiap kelas. Untuk kelas A peneliti akan mengambil sampel sebanyak 8 orang, kelas B 8 orang, kelas C 9 orang, dan kelas D 5 orang.

Instrumen penelitian adalah alat bantu yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data penelitian sebagai

berikut: 1) Tes lompat jauh tanpa awalan (*standing long jump test*) atau *broad jump* (Nur Ichsan Halim, 2011); 2) Tes kecepatan reaksi kaki (*foot reaction test*) (Nur Ichsan Halim, 2011); 3. Tes kemampuan lari 100 meter.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1
Hasil uji korelasi data

Variabel	<i>Pearsoncorrelation</i>	P	α	Keterangan
Daya ledak tungkai (X_1) Kemampuan lari 100 meter (Y)	-0.747	0.000	0.05	Signifikan
Kecepatan reaksi kaki (X_2) Kemampuan lari 100 meter (Y)	0.719	0.000	0.05	Signifikan

Dalam pengujian korelasi data daya ledak tungkai diperoleh nilai probabilitas (P) 0.000 lebih kecil dari pada nilai $\alpha:0,05$. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa daya ledak tungkai terhadap kemampuan lari 100 meter ada hubungan yang signifikan dan begitupun dengan kecepatan reaksi kaki diperoleh nilai probabilitas (P) 0.000 lebih kecil dari pada nilai $\alpha:0,05$. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa kecepatan reaksi kaki terhadap kemampuan lari 100 meter ada hubungan yang signifikan. Dalam pengujian korelasi data daya ledak tungkai

terhadap kemampuan lari 100 meter diperoleh nilai *pearsoncorrelationtest* -0.747. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa ada hubungan yang sangat kuat dilihat dari nilai koefisien korelasi lebih besar dari pada nilai $\alpha:0,05$, dan begitupun dengan kecepatan reaksi kaki terhadap kemampuan lari 100 meter diperoleh nilai *pearsoncorrelationtest* 0.719. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa ada hubungan yang kuat dilihat dari nilai koefisien korelasi lebih besar dari pada nilai $\alpha:0,05$.

Tabel 2
Hasil analisis korelasi dan regresi untuk hipotesis pertama

Variabel	r	Rs	F	t	sig
Daya ledak tungkai (X_1) Kemampuan lari 100 meter (Y)	-0.747	0.557	35.266	-5.939	0.000

Berdasarkan hasil pengujian analisis korelasi dan regresi data antara daya ledak tungkai terhadap kemampuan lari 100 meter, diperoleh nilai korelasi -0.747 dengan tingkat probabilitas ($0.000 < \alpha:0,05$), untuk nilai Rkuadrat (koefisien determinasi) 0.557. Hal ini berarti 55.7% kontribusi atau sumbangsi

dari daya ledak tungkai terhadap kemampuan lari 100 meter. Dari uji *Anova* atau *F/ttest*, didapat *F/t* hitung adalah 35.266 dengan tingkat signifikansi 0.000. Oleh karena nilai probabilitas (0.000) jauh lebih kecil dari $\alpha:0,05$ maka model regresi dapat dipakai untuk memprediksi kontribusi daya ledak tungkai

terhadap kemampuan lari 100 meter (dapat diberlakukan untuk populasi dimana sampel diambil). Dari uji t diperoleh -5.939 dengan tingkat signifikansi 0,000. Oleh karena nilai

probabilitas (0.000) jauh lebih kecil dari $\alpha:0,05$ Maka Daya ledak tungkai benar-benar berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan lari 100 meter.

Tabel 3.

Hasil analisis korelasi dan regresi untuk hipotesis kedua

Variabel	r	Rs	F	t	sig
Kecepatan reaksi kaki (X_2)	0.719	0.517	29.950	5.473	0.000
Kemampuan lari 100 meter (Y)					

Berdasarkan hasil pengujian analisis korelasi dan regresi data antara kecepatan reaksi kaki terhadap kemampuan lari 100 meter, diperoleh nilai korelasi 0.719 dengan tingkat probabilitas ($0.000 < \alpha:0,05$), untuk nilai Rkuadrat (koefisien determinasi) 0.517. Hal ini berarti 51.7% kontribusi atau sumbangsi dari kecepatan reaksi kaki terhadap kemampuan lari 100 meter. Dari uji *Anova* atau *F/ttest*, didapat *F/t* hitung adalah 29.950 dengan tingkat signifikansi 0.000. Oleh karena nilai probabilitas (0.000) jauh lebih

kecil dari $\alpha:0,05$, maka model regresi dapat dipakai untuk memprediksi kontribusi kecepatan reaksi kaki terhadap kemampuan lari 100 meter (dapat diberlakukan untuk populasi dimana sampel diambil). Dari uji t diperoleh 5.473 dengan tingkat signifikansi 0,000. Oleh karena nilai probabilitas (0.000) jauh lebih kecil dari $\alpha:0,05$ Maka Ada kontribusi yang signifikan kecepatan reaksi kaki terhadap kemampuan lari 100 meter pada mahasiswa pendidikan kepelatihan olahraga FIK UNM.

Tabel 4.

Hasil analisis regresi dan korelasi untuk hipotesis ketiga

Variabel	R	Rs	F	t	Sig
Daya ledak tungkai (X_1)					
Kecepatan reaksi kaki (X_2)	0.803	0.645	24.488	6.209	0.000
Kemampuan lari 100 meter (Y)					

Berdasarkan hasil pengujian analisis regresi dan korelasi data antara daya ledak tungkai dan kecepatan reaksi kaki terhadap kemampuan lari 100 meter, diperoleh nilai regresi 0.803 dengan tingkat probabilitas ($0.000 < \alpha:0,05$), untuk nilai R kuadrat (koefisien determinasi) 0.645 hal ini berarti 64.5% kontribusi atau sumbangsi dari daya ledak tungkai dan kecepatan reaksi kaki terhadap kemampuan lari 100 meter. Dari uji *Anova* atau *F test*, didapat *F* hitung adalah 24.488 dengan tingkat signifikansi 0.000. Oleh karena nilai probabilitas (0.000) jauh lebih kecil dari pada nilai $\alpha:0,05$, maka model regresi dapat dipakai untuk memprediksi kontribusi daya ledak tungkai dan kecepatan reaksi kaki

terhadap kemampuan lari 100 meter (dapat diberlakukan untuk populasi dimana sampel diambil). Dari uji t diperoleh 6.209 dengan tingkat signifikansi 0.000. Oleh karena nilai probabilitas (0.000) jauh lebih kecil dari $\alpha:0,05$. Maka ada kontribusi yang signifikan daya ledak tungkai, dan kecepatan reaksi kaki terhadap kemampuan lari 100 meter pada mahasiswa pendidikan kepelatihan olahraga FIK UNM.

Berdasarkan beberapa teori yang mengatakan bahwa unsur yang sangat dibutuhkan dalam lari *sprint* ialah unsur perpaduan antara kekuatan dan kecepatan yang dikenal dengan istilah *power* (daya ledak), berikut penjelasan mengenai *power*,

(1) *Power* adalah hasil kali antara kekuatan dan kecepatan (Sukadiyanto, 2005). (2). Individu yang mempunyai *power* adalah orang yang memiliki derajat kekuatan otot yang tinggi, derajat kecepatan yang tinggi, dan derajat yang tinggi dalam keterampilan menggabungkan kecepatan dan kekuatan (Harsono, 1988). (3) *Power* adalah kemampuan otot untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat cepat (Tite Juliantine, dkk.2007). Dari beberapa pendapat diatas, penulis sangat setuju dengan beberapa teori yang dijabarkan diatas, sehingga penulis dapat menyimpulkan bahwa *power* (daya ledak) adalah kemampuan seseorang untuk mengeluarkan tenaga otot tungkai dalam waktu yang cepat dan singkat. Kemampuan lari 100 meter membutuhkan daya ledak tungkai yang merupakan komponenfisikyang memiliki peranan sangat penting.

Berdasarkan teori yang mengatakan bahwa; kecepatan reaksi adalah gerakan yang dilakukan tubuh untuk menjawab secepatnya sesaat setelah mendapat suatu rangsangan. Kecepatan reaksi adalah kemampuan seseorang dalam menjawab suatu rangsangan dalam waktu yang singkat. Kecepatan reaksi adalah waktu yang diperlukan untuk memberi respon kinetik setelah menerima rangsangan. Sehingga dapat menyimpulkan bahwa kecepatan reaksi adalah kecepatan menjawab rangsangan dan kecepatan bergerak setelah adanya rangsangan serta memberikan respon kinetik dalam waktu yang singkat. Unsur Kecepatan reaksi kaki juga mempunyai peranan penting terhadap kemampuan lari 100 meter.

Daya ledak tungkai dan kecepatan reaksi kaki adalah Kedua unsur fisik yang sangat dibutuhkan dalam lari *sprint*, sebab dalam lari 100 meter membutuhkan gerakan yang singkat dalam proses pelaksanaannya. Segala sesuatu yang dilakukan dengan aktifitas tinggi membutuhkan kondisi fisik yang baik, dengan demikian proses pelaksanaan tes kemampuan lari 100 meter tentunya membutuhkan komponen fisik seperti daya ledak tungkai dan kecepatan reaksi kaki yang

baik untuk membantu gerakan kemampuan lari 100 meter.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan, maka dapat ditarik sebuah kesimpulan sebagai berikut: (1) Ada kontribusi daya ledak tungkai terhadap kemampuan lari 100 meter, sebesar 55.7%. (2) Ada kontribusi kecepatan reaksi kaki terhadap kemampuan lari 100 meter, sebesar 51.7%. (3) Ada kontribusi daya ledak tungkai dan kecepatan reaksi kaki terhadap kemampuan lari 100, sebesar 64.5%.

Berdasarkan hasil penelitian data dan kesimpulan, maka dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut: 1) Bagi para pembina maupun pelatih serta guru pendidikan jasmani, direkomendasikan bahwa kiranya dalam upaya untuk meningkatkan lari 100 meter, hendaknya perlu memperhatikan unsur-unsur kemampuan fisik yang dapat menunjang, daya ledak tungkai dan kecepatan reaksi kaki; 2) Bagi para atlet lari 100 meter, direkomendasikan bahwa atlet perlu membekali diri mengenai pengetahuan tentang pentingnya mengembangkan kemampuan fisik seperti, daya ledak tungkai dan kecepatan reaksi kaki; 3) Bagi mahasiswa yang berminat melakukan penelitian lebih lanjut, disarankan agar melibatkan variabel-variabel lain yang relevan dengan penelitian ini serta dengan populasi dan sampel yang lebih luas.

DAFTAR RUJUKAN

- Adnan dan Arsil. (2010). Evaluasi Pendidikan Jasmani dan Olahraga. Malang: wineka Media.
- Aji, G. P. (2016). Pengembangan Alat Ladder Untuk Latihan Koordinasi, Kelincahan dan Power. *SKRIPSI, Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Jurusan Pendidikan Kepelatihan, Fakultas Ilmu Keolahrgaan, Yogyakarta*, 1–133. <https://eprints.uny.ac.id/44919/>
- Arovah, Novita Intan. (2010). Dasar-Dasar Fisioterapi Pada Cedera Olahraga.

- Yogyakarta.
- Halim, Ichsan Nur. 2011. Tes dan Pengukuran Kesegaran Jasmani. Makassar: Badan Penerbit Universitas Negeri Makassar.
- Harsono. 1988. Coaching dan Aspek-Aspek Psikologis dalam Coaching. Jakarta: CV Tambak Kusuma.
- Hartono, B., Priyono, B., & Hartiwan, U. (2013). Pembelajaran Lari Jarak Pendek Menggunakan Pendekatan Permainan Lari Bola Keranjang. *Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreations*, 2(9), 547–552. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/peshr/article/view/1854/1698>
- Ismoyo, F. (2014). Pengaruh Latihan Variasi Speed Ladder Drill Terhadap Kemampuan Dribbling, Kelincahan, Dan Koordinasi Siswa SSB Angkatan Muda Tridadi Kelompok Umur 11-12 Tahun. *SKRIPSI, Prodi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta*, 1–48. https://eprints.uny.ac.id/14377/1/skripsi_ilengkap.pdf
- Jaliusril, Asyar, R., & Harjono, H. S. (2012). Pengembangan Media Audia-Visual Pembelajaran Lari Jarak Pendek untuk Siswa SMP. *Tekno-Pedagogi, Jurnal Teknologi Pendidikan*, 2(1), 1–21. <https://online-journal.unja.ac.id/pedagogi/article/view/1395>
- Juliantine, Tite, dkk (2011). Model-Model Pembelajaran Pendidikan Jasmani. FPOK. Bahan Ajar. Bandung: FPOK UPI.
- Khomsin. (2011). Atletik 1. Semarang: UPT UNNES Press.
- Mujahir. 2007. Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan. Surakarta: Yudhistira.
- Mutohir, Toto Cholik & Maksum, Ali. (2007). Sport Development Indeks. Jakarta: PT. Indeks.
- Niám, N. (2019). Minat Siswa Kelas IV dan V Terhadap Pembelajaran Lari Jarak Pendek Di SD Negeri Cokro Grabag Magelang. *SKRIPSI, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Penjas, Fakultas Ilmu Keolahragaan, UNiversitas Negeri Yogyakarta*, 1–93. <https://eprints.uny.ac.id/67364/>
- Sahabuddin, Bismar, A. R., & Ad'dien. (2020). Pengaruh Latihan Akselerasi Terhadap Kemampuan Lari 50 Meter. *Jurnal SPEED, Program Studi Pendidikan Jasmani, FKIP, Universitas Singaperbangsa Karawang*, 3(1), 51–57. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.35706/jurnal%20speed.v3i1.3574>
- Sajoto, Mochamad. 1995. Peningkatan dan Pembinaan kekuatan Kondisi Fisik dalam Olahraga. Semarang: Effhar dan Dahara Prize.
- Suhendro, Andi. (2005). Dasar-Dasar Kepelatihan. Jakarta. Universitas Terbuka.
- Sukadiyanto. 2005. Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik. Yogyakarta: FIK UNY.
- Syarifuddin. (2011). Ilmu Kepelatihan Olahraga. Padang. UNP Press.
- Tangkudung, James. dan Wahyuningtyas Puspitorini. (2012). Kepelatihan Olahraga: Pembinaan Prestasi Olahraga Edisi II. Jakarta: Cerdas Jaya.
- Zakiuddin, A. R. (2019). Pengaruh Latihan Shuttle Run dan Corner Drill Terhadap Kelincahan Pada Siswa SMP Muhammadiyah 1 Gisting Tahun Pelajaran 2018/2019. *Digital Repository UNILA*. <http://digilib.unila.ac.id/57163/>