



## Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kecepatan Lari *Sprint* 50 Meter Pada Siswa Ekstrakurikuler Atletik MA AL-FATA KELAS X

Wahyu Ramadhan<sup>1</sup>, Ferri Hendryanto<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Universitas Rokania, Indonesia

### Info Artikel

Sejarah Artikel:  
Diterima Maret 2024  
Revisi April 2024  
Diterima Mei 2024  
Tersedia online Mei 2024

### Kata kunci:

*Daya Ledak Otot Tungkai, Lari Sprint 50 Meter, Atletik*

### Abstrak

Penelitian ini dilatar belakangi Lemahnya kondisi fisik siswa terutama pada lari 50 meter, Kemampuan lari belum maksimal, kurangnya daya ledak otot tungkai, Koordinasi ayunan tangan dan kaki kurang baik, Kurangnya sarana dan prasarana Latihan. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kecepatan lari *sprint* 50 meter siswa ekstrakurikuler atletik MA AL-FATA kelas X. Penelitian ini merupakan penelitian korelasional dilanjutkan dengan melihat kontribusi variabel X terhadap variabel Y. populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas X MA AL-FATA dengan jumlah 15 orang dengan Teknik pengambilan sampel jenuh. Penelitian ini dilakukan di MA AL-FATA dengan dua instrumen penelitian yaitu tes *standing broad jump* (tes daya ledak otot tungkai) dan tes lari 50 meter (tes kecepatan). Teknik analisis data menggunakan *product moment*. Berdasarkan analisis data maka diperoleh kesimpulan bahwa daya ledak otot tungkai memberikan kontribusi yang signifikan terhadap kecepatan lari *sprint* 50 meter dengan  $r_{hitung}$  sebesar  $0,544 > 0,532 r_{tabel}$  dengan tingkat koefisien determinan = 29,54% dan dengan kategori "cukup kuat"

### Abstract

*This research was motivated by the weak physical condition of students, especially in the 50 meter run, their running ability was not optimal, they lacked explosive power in their leg muscles, their arm and leg swing coordination was poor, and they lacked training facilities and infrastructure. The aim of this research is to determine the contribution of leg muscle explosive power to the 50 meter sprint running speed of MA AL-FATA class X athletics extracurricular students. This research is a correlational research followed by looking at the contribution of variable AL-FATA with a total of 15 people using a saturated sampling technique. This research was conducted at MA AL-FATA with two research instruments, namely the standing broad jump test (leg muscle explosive power test) and the 50 meter running test (speed test). The data analysis technique uses product moment. Based on the data analysis, it was concluded that the explosive power of the leg muscles made a significant contribution to the speed of the 50 meter sprint with an r count of  $0.544 > 0.532 r$  table with a determinant coefficient level = 29.54% and in the "quite strong" category.*

\*Alamat yang sesuai: Jl.Pasir Pangaraian Km.15, Kab. Rohul. Riau

\* Email: wahyuramadhan01@gmail.com

## PENDAHULUAN

Secara umum pengertian olahraga adalah sebagai salah satu aktivitas fisik maupun psikis seseorang yang berguna untuk menjaga dan meningkatkan kualitas kesehatan seseorang tersebut setelah melakukan olahraga. Oleh karena itu di hampir seluruh bagian negara di belahan bumi di dalam ranah pendidikannya pasti di sisipi dengan pelajaran olahraga, yang biasa di sebut juga olahraga pendidikan (Aditia, 2015). (Menurut Undang- Undang No. 20 Tahun 2003, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar serta proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Pendidikan adalah indikator penting yang menentukan kemajuan sebuah bangsa. Pendidikan sudah seharusnya tidak mementingkan hanya kecerdasan otak, diperlukan juga pendidikan karakter, moral untuk mendukung bangsa pintar dalam bertindak. Pendidikan merupakan sebuah proses transfer ilmu, transformasi nilai, dan pembentukan kepribadian (Irawan Edo, Erwandi Rudi, 2022). Pendidikan juga merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan dan kesiapan suatu bangsa dalam menghadapi tantangan global (Hadisman, Hendri Mulyadi, 2021). Pendidikan merupakan suatu usaha membantu para peserta didik agar mereka dapat dalam mengerjakan tugasnya dengan mandiri dan melaksanakan tanggung jawabnya (Annisa, 2022). Dengan demikian Pendidikan adalah segala sesuatu yang mempengaruhi pertumbuhan, perubahan dan kondisi setiap manusia. Perubahan yang terjadi adalah pengembangan potensi anak didik, baik pengetahuan, ketrampilan, maupun sikap dalam kehidupannya.

Pendidikan jasmani adalah suatu bidang pendidikan yang berfokus pada pengembangan fisik, kesehatan, dan kebugaran seseorang melalui aktivitas fisik dan olahraga (Mustafa & Dwiyoogo, 2020). Tujuan utama dari pendidikan jasmani adalah meningkatkan kondisi fisik, mengembangkan keterampilan motorik, mempromosikan gaya hidup sehat, dan memahami pentingnya aktivitas fisik dalam menjaga keseimbangan antara aspek fisik dan mental (Muhtar T, 2019). Aktivitas- aktivitas fisik yang umumnya dilakukan dalam pendidikan jasmani meliputi olahraga, permainan, senam, renang, atletik, dan aktivitas-aktivitas lain yang dapat membantu dalam perkembangan fisik dan motorik seseorang (Burhaein, 2017).

Pendidikan jasmani merupakan bagian integral atau tidak terpisahkan dan memiliki kesamaan makna dengan olahraga pendidikan melalui berbagai kegiatan jasmani untuk memperoleh pertumbuhan jasmani, kesehatan jasmani, kemampuan dan ketrampilan, kecerdasan serta perkembangan watak dan kepribadian yang harmonis dalam rangka pembentukan manusia. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2022 tentang keolahragaan menyebutkan bahwa pendidikan jasmani merupakan salah satu aspek dari keolahragaan yang berfungsi untuk mengembangkan kemampuan jasmani, rohani, dan sosial serta membentuk watak dan kepribadian bangsa yang bermartabat. Selain itu, Undang-Undang ini juga menekankan pentingnya pemerataan kesempatan olahraga, peningkatan mutu, serta relevansi dan efisiensi manajemen olahraga secara berkelanjutan. Oleh karena itu, pendidikan jasmani dalam Undang-Undang ini harus diimplementasikan secara merata dan berkelanjutan untuk mencapai tujuan keolahragaan nasional.

Olahraga merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dalam kehidupan manusia. Olahraga banyak cara dan ragamnya, mulai dari olahraga ringan ataupun berat. Pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan merupakan bagian penting dari pendidikan sekolah, karena salah satu tujuannya adalah untuk membantu mahasiswa dalam meningkatkan kebugaran jasmani, kemampuan serta keterampilan gerak dasar. Olahraga juga dapat memberikan manfaat psikologis seperti meredakan stres, meningkatkan kesejahteraan emosional, dan memperbaiki jasmani. Olahraga juga dapat membantu meningkatkan kemampuan kognitif seperti konsentrasi dan memori (Alghozi, 2021). Olahraga berarti semua bentuk aktivitas fisik, yang, melalui partisipasi santai atau terorganisir, bertujuan mengekspresikan atau meningkatkan kebugaran fisik dan kesejahteraan mental, membentuk hubungan sosial dan memperoleh hasil dalam kompetisi di

<sup>1</sup>Alamat yang sesuai: Jl.Pasir Pangaraian Km.15, Kab. Rohul. Riau

\* Email: wahyuramadhan01@gmail.com

semua tingkatan (Adi, 2016) . Esensi dari olahraga adalah permainan manusia. Definisi klasik olahraga yang bertumpu pada permainan dan peragaan keterampilan fisik dengan dukungan usaha keras kelompok (M.Or, 2017). Olahraga adalah aktivitas yang bersifat kompetitif yang melibatkan kemampuan fisik dan mental, yang dalam permainannya harus ada tata aturannya sehingga dalam suatu kompetisi olahraga akan ada pihak yang menang dan kalah.

Atletik merupakan cabang olah raga yang diperlombakan pada olimpiade pertama pada Tahun 776 SM. Induk organisasi untuk olah raga atletik di Indonesia adalah PASI (Persatuan Atletik Seluruh Indonesia) (Irawan Edo, Erwandi Rudi, 2022). Saat ini, atletik terdiri dari beberapa nomor perlombaan. Secara garis besar, perlombaan dibagi menjadi 4 nomor, yaitu jalan, lari, lempar, dan lompat. Nomor jalan dan lari dilakukan di lintasan, sedangkan nomor lempar dan lompat di lapangan (Putri & Yuliawan, 2021). Lari 50 meter merupakan salah satu nomor lintasan dari cabang olahraga atletik Kebanyakan orang memiliki kecepatan maksimal di mana energi kinetik seimbang (Rahmawati et al., 2019).

Atletik biasanya memerlukan kekuatan, ketangkasan, kecepatan, ketepatan, dan daya tahan tubuh. Karenanya, kesehatan dan kebugaran tubuh akan terjaga dengan berolahragaatletik. Di dalam nomor lari Kecepatan adalah kemampuan untuk berpindah ataupun bergerak yang sifatnya berulang serta berkesinambungan dalam waktu yang sesingkat-singkatnya. Ayunan tangan, posisi badan, serta frekuensi kaki pada saat berlari sangat mempengaruhi kecepatan berlari. Teknik pada saat keluar start blok dan masuk ke garis finish juga harus diperhatikan. Peningkatan kecepatan dalam berlari dapat ditingkatkan dengan cara memperbaiki teknik lari dan meningkatkan fisik jasmani pelari (Ely Yuliawan, 2023).Lari 50 meter dalam cabang olahraga atletik dilakukan di atas lintasan untuk lari menuju satu arah tanpa adanya rintangan dari pemain lawan (Badri, 2021). Lari adalah langkah yang dipercepat sehingga pada waktu berlari ada kecenderungan badan melayang. ini berarti pada waktu lari kedua kaki tidak menyentuh tanah atau sekurang-kurangnya satu kaki tetap menyentuh tanah (Julianto, 2019).

Daya ledak otot tungkai, yaitu kemampuan otot tungkai seseorang dalam mengerahkan kekuatan dan kecepatan maksimal dalam waktu yang sesingkat-singkatnya menurut (Hadisman, Hendri Mulyadi, 2021).Kekuatan disini diartikan sebagai kemampuan otot mengatasi beban, baik beban dalam arti tubuh sendiri maupun beban dalam arti benda atau alat yang digerakan oleh tubuh. Sedangkan kecepatan menunjukkan cepat lambatnya otot berkontraksi mengatasi beban. Kombinasi antara kekuatan dan kecepatan itulah yang menghasilkan kecepatan gerakan secara eksplosif.(Putra & Manurizal, 2020) Daya ledak otot berperan penting untuk memperoleh kemampuan lari yang maksimal. Dalam hal ini daya ledak otot merupakan salah satu faktor yang paling penting untuk mencapai hasil yang bagus didalam lari *sprint*. Dengan adanya daya ledak otot tungkai yang baik maka akan dapat memberikan kontribusi yang lebih dengan kecepatan lari (Putri & Yuliawan, 2021).

Daya ledak otot tungkai meliputi keseluruhan reaksi gerak yang dikeluarkan untuk menghasilkan kekuatan, kontraksi otot sehingga menghasilkan kecepatan yang maksimal Menurut (Putra & Manurizal, 2020). Berdasarkan Pendapat diatas peneliti dapat simpulkan bahwa Daya ledak Otot tungkai adalah gabungan dari beberapa unsur fisik yaitu kekuatan dan unsur kecepatan, Artinya kemampuan daya ledak otot dapat dilihat dari hasil suatu unjuk kerja yang dilakukan dengan menggunakan kekuatan dan kecepatan.

Faktor yang mempengaruhi power otot tungkai adalah berat badan (body weight) dan faktor waktu (time). (1)Berat badan, Kekuatan otot saja belum jaminan untuk menghasilkan daya ledak otot. Banyak orang atau siswa yang memiliki kekuatan otot yang besar, tetapi tidak mampu mengatasi beban Begitu sebaliknya, orang yang memiliki kecepatan gerakan tinggi belum tentu kuat mengatasi beban. (2)Waktu, Cara yang paling sederhana untuk mendefinisikan daya ledak adalah dengan memandangnya sebagai *force* kali jarak dibagi waktu. Menurut (Widiyanto, 2015)

Penelitian ini lakukan di MA AL-FATA kelas X, beralamat diJalan Brigjen Selamat Riyadi, Desa Pasir Agung, Kecamatan Bangun Purba, Kabupaten Rokan Hulu, Provinsi Riau, berjarak ke Kecamatan 7 km, jarak ke Pusat Kota 22 km. Status Sekolah Swasta, No SK Akreditasi 581 /

<sup>8</sup>Alamat yang sesuai: Jl.Pasir Pangaraian Km.15, Kab. Rohul. Riau

\* Email: wahyuramadhan01@gmail.com

BAP-SM / KP-09 / X /2016, Akreditasi A. Visi Sekolah adalah Menjadikan Mas Plus Keterampilan Al-Fata sebagai lembaga pendidikan yang dipercaya dalam menerapkan disiplin ilmu, mengembangkan pengetahuan, dan teknologi, menerapkan keterampilan yang berdasarkan nilai-nilai agama Islam. Misi Sekolah adalah (1)Menerapkan pribadi yang beriman, berilmu, dan beramal, (2)Menumbuhkan karakter disiplin dalam semua bidang, (3)Menerapkan dasar-dasar ilmu pengetahuan, teknologi, dan sains, (4)Meningkatkan mutu dan prestasi keilmuan, (5) Menumbuhkan kreatifitas ke arah yang positif, (6)Menciptakan suasana madrasah yang Islami, (7)Meningkatkan kemampuan berbahasa yang baik dan sopan, (8)Meningkatkan sarana dan prasarana untuk mencapai prestasi akademik dan non akademik,(9) Menerapkan manajemen partisipatif dengan melibatkan seluruh unsur internal madrasah, komite, dan *steak holder* madrasah, (10)Menciptakan lingkungan madrasah yang aman, nyaman, bersih, rapi, indah, dan sehat, (11)Meningkatkan hasil lulusan yang mampu menjawab tantangan masa depan, (12)Meningkatkan lulusan yang kreatif, inovatif, mandiri, dan berprestasi,(13)Membangun citra madrasah sebagai mitra mencerdaskan kehidupan bangsa, sekarang MA AL-FATA dipimpin oleh seorang Kepala Sekolah bernama Bapak Mukhlis, S.Hi

kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kecepatan lari *sprint* 50 Meter pada siswa ekstrakurikuler atletik MA AL-FATA kelas X,(1) Lemahnya kondisi fisik siswa terutama pada lari 50 meter, (2) Kemampuan lari belum maksimal, (3) kurangnya daya ledak otot tungkai (4) Koordinasi ayunan tangan dan kaki kurang baik, (5) Kurangnya sarana dan prasarana Latihan.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti berinisiatif melakukan penelitian dengan judul “kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kecepatan lari *sprint* 50 Meter pada siswa ekstrakurikuler atletik MA AL-FATA kelas X.

## **METODE**

Jenis penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif, dengan pendekatan korelasional. Menurut (Sugiyono, 2017) penelitian kuantitatif digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif statistik atau pemaparan data berupa angka-angka

### **Populasi Penelitian**

Menurut (Sugiyono, 2017) menyatakan populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Maka populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa yang mengikuti berjumlah 15 siswa putra kelas X.

### **Sampel Penelitian**

Sugiyono, (Sugiyono, 2017) menjelaskan Sampel adalah bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki populasi. Apabila jumlah populasi relatif kecil yang kurang dari 30 orang maka seluruh populasi dijadikan sampel. Dari jumlah pupolasi tersebut, maka seluruh populasi dijadikan sampel yaitu berjumlah 15 siswa putra kelas X dengan teknik pengambilan sampel yaitu dengan teknik sampel jenuh.

### **Pengembangan Instrument**

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam atau sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian, (Sugiyono, 2017) Instrumen ini memakai dengan mengukur peningkatan Test *Standing Board Jump* dan lari 50 meter.

#### **1. Tes daya ledak otot tungkai dengan *Standing Board Jump* :**

1. Tujuan : Untuk mengukur eksplosif tubuh (tungkai bawah)

<sup>1</sup>Alamat yang sesuai: Jl.Pasir Pangaraian Km.15, Kab. Rohul. Riau

\* Email: wahyuramadhan01@gmail.com

2. Alat : Kertas, pena, lapangan atau tanah yang datar, meteran

3. Cara pelaksanaan :

Siswa (*testee*) berdiri dengan kedua ujung jari kakinya tepat berada dibelakang garis batas tolakan. Setelah siap siswan (*testee*) melakukan persiapan untuk melompat. Bersamaan mengayunkan kedua lengan ke depan, dengan seluruh tenaga kedua kaki secara bersamaan, menolak melakukan lompatan ke depan sejauh mungkin. Setiap *testee* diberi kesempatan melakukan 3 kali, Untuk hasil penelitian diambil nilai tertinggi.

**Tabel 1.**  
**Norma Test *Standing Board Jump***  
**Laki laki**

Kategori	(cm)
Baik Sekali	> 250
Baik	241-250
Cukup	231-250
Sedang	221-230
Kurang	211-220
Poor	191-210
Very poor	< 191

Sumber: (Widiastuti, 2011)



**Gambar 1.**

*Standing Board Jump*

Sumber: (Widiastuti, 2011)

<sup>8</sup>Alamat yang sesuai: Jl.Pasir Pangaraian Km.15, Kab. Rohul. Riau

\* Email: wahyuramadhan01@gmail.com

## 2 Tes Kecepatan lari 50 Meter

1. Tes yang digunakan : Tes yang digunakan adalah dengan tes kecepatan 50 m
2. Tujuannya: Untuk mengetahui kemampuan lari dengan cepat dan mengetahui kemampuan kecepatan siswa/atlet
3. Peralatan yang digunakan :
  - a. *Stopwatch*
  - b. Asisten
  - c. Blangko pendaftaran dan blangko pencatat hasil
  - d. Alat tulis
  - e. Meteran
  - f. Peluit
  - h. Kapur atau pita untuk membuat garis finis dan start
4. Petunjuk pelaksanaan
  - a. *Testee* berdiri di belakang garis *start* kemudian di panggil dengan aba- aba “bersedia”, kemudian *testee* menuju garis *start* untuk melakukan start jongkok.
  - b. Pada aba –aba” bersedia “, siswa (*testee*) berdiri dengan salah satu ujung kakinya sedekat mungkin dengan garis *start*.
  - c. Pada aba-aba “ya”, siswa (*testee*) berlari secepat-cepatnya menempuh jarak 50 meter sampai melewati garis *finish*.
  - d. setiap *testee* di beri kesempatan 2 kali.
5. Penilaian
  - a. kedua hasil test tersebut di catat
  - b. Hasil yang dicatat adalah waktu terbaik yang di capai untuk menempuh jarak 50 meter.

**Tabel 2.**  
**Norma Test Lari 50 Meter**

NO	Lari 50 Meter	Nilai
1	s.d – 6,7 ”	5
2	6,8 – 7,6 “	4
3	7,7 – 8,7 “	3
4	8,8 – 10,3 “	2
5	10,4 – dst .	1

Sumber: (Widiastuti, 2011)

<sup>8</sup>Alamat yang sesuai: Jl.Pasir Pangaraian Km.15, Kab. Rohul. Riau

\* Email: wahyuramadhan01@gmail.com



**Gambar 2. Lari 50 Meter**

Sumber: (Kemala, 2019)

### Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang dipergunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut.

- Observasi adalah suatu proses pengamatan dan pencatatan secara sistematis, logis, objektif, dan rasional mengenai berbagai fenomena (Arifin, 2015). Teknik ini dilakukan untuk melihat permasalahan di lapangan guna mendasari penelitian.
- Studi kepustakaan digunakan untuk mencari literatur atau referensi-referensi yang berhubungan dengan penelitian ini.
- Melakukan tes sesuai instrumen tes.

### Teknik Analisa Data

Data-data yang akan dikumpulkan dalam penelitian ini sesuai dengan variabel yang terlibat, yakni data daya ledak otot tungkai, dan data kecepatan lari sprint 50 meter pada siswa ekstrakurikuler MA ALFATA Kelas X. Salah satu teknik statistik yang dipakai atau digunakan untuk mencari hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat adalah menggunakan teknik kolerasi product moment. Teknik analisis data untuk mengolah data yang diperoleh. Analisis tersebut untuk kebenaran hipotesis yang telah dirumuskan. Suatu hipotesis akan diterima atau tidak nantinya tergantung dari suatu hasil pengolahan data yang dilakukan. Namun sebelum analisis data lebih lanjut, maka terlebih dahulu dilakukan uji syarat statistik yaitu uji normalitas.

Uji normalitas berguna untuk menemukan data yang telah dikumpulkan berdistribusi normal atau diambil dari populasi normal. Metode klasik dalam pengujian normalitas suatu data tidak begitu rumit (sugiyono, 2017).

- Rumus korelasi *product moment* :

$$r_{xy} = \frac{N\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(N\sum x^2 - (\sum x)^2)(N\sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

Keterangan:

$R_{xy}$  = Koefisien korelasi yang dihitung

$N$  = Jumlah individu dalam tabel

$X$  = Variabel bebas

$Y$  = Variabel terikat

$\sum$  = Jumlah nilai tiap variable

<sup>8</sup>Alamat yang sesuai: Jl.Pasir Pangaraian Km.15, Kab. Rohul. Riau

\* Email: wahyuramadhan01@gmail.com

2. Selanjutnya untuk menyatakan besarkecilnya sumbangan atau kontribusi variable X dan variable Y dapat di tentukan dengan rumus koefisien determinan sebagai berikut:

$$KD = r^2 \times 100\%$$

3. Untuk pengujian signifikansi korelasi kontribusi antara variable X dengan variable Y digunakan uji t. dengan rumus sebagai berikut:

$$t \text{ hitung} = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

## HASIL

### Deskripsi Data Penelitian

Penelitian ini dilakukan di lapangan MA AL-FATA. Peneliti melakukan dua jenis tes pengukuran saja, yakni melakukan tes *standing broad jump* dan tes lari 50 meter pada siswa ekstrakurikuler MA AL-FATA. Untuk lebih jelasnya, data yang sudah diperoleh, dapat dipaparkan sebagai berikut:

### Hasil Tes Daya Ledak Otot Tungkai Siswa Ekstrakurikuler MA AL-FATA

Dari pengambilan data yang dilakukan terhadap 15 orang sampel, didapat skor maksimum 248 centimeter, skor minimum 220 centimeter, rata-rata (*mean*) adalah 237,27, simpangan baku (*standar deviasi*) 7,22. Untuk lebih jelasnya data daya ledak otot tungkai dari 15 orang sampel dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3.**  
**Distribusi Frekuensi Hasil Daya Ledak Otot Tungkai**

No	Kategori	Kelas Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif (%)
1	Baik Sekali	> 250	0	0%
2	Baik	241-250	6	40%
3	Cukup	231-240	6	40%
4	Sedang	221-230	2	13%
5	Kurang	211-220	1	7%
6	Poor	191-210	0	0%
7	Very poor	< 191	0	0%
<b>Jumlah</b>			15	100%

Sumber: Olah Data 2024

### Hasil Kecepatan Lari *Sprint* 50 Meter Siswa Ekstrakurikuler Atletik MA AL-FATA

Dari pengambilan data yang dilakukan terhadap 15 orang sampel, didapat skor maksimum 8,90 detik, skor minimum 11,80 detik, rata-rata (*mean*) adalah 10,53, simpangan baku (*standar deviasi*) 0,73. Untuk lebih jelasnya data kecepatan lari *sprint* 50 meter dari 15 orang sampel dapat dilihat pada tabel berikut:

<sup>§</sup>Alamat yang sesuai: Jl.Pasir Pangaraian Km.15, Kab. Rohul. Riau

\* Email: wahyuramadhan01@gmail.com

**Tabel 4.**  
**Distribusi Frekuensi Kecepatan Lari *Sprint* 50 Meter**

No	Nilai	Kelas Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif (%)
1	5	s.d – 6,7”	0	0%
2	4	6,8 – 7,6 “	0	0%
3	3	7,7 – 8,7 “	0	0%
4	2	8,8 – 10,3 “	6	40%
5	1	10,4 – dst .	9	60%
<b>Jumlah</b>			15	100%

Sumber : Olah Data 2024

### Analisis Data

#### Jawaban Hipotesis Penelitian

Dalam rangka menguji hipotesis untuk menguji ada tidaknya hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat dalam penelitian ini menggunakan rumus analisis korelasi *produc moment* diperoleh sebagai berikut:

#### Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kecepatan Lari *Sprint* 50 Meter Siswa Ekstrakurikuler MA AL-FATA Kelas X

Kontribusi antara daya ledak otot tungkai dengan Kecepatan Lari *Sprint* 50 Meter Siswa Ekstrakurikuler MA AL-FATA Kelas X, dapat dilihat dari hasil uji korelasi yang tertera pada tabel berikut ini :

**Tabel 5.**  
**Analisis Uji Korelasi Daya Ledak Otot Tungkai terhadap Kecepatan Lari *Sprint* 50 Meter Siswa Ekstrakurikuler MA AL-FATA Kelas X**

Hipotesis	$r_o$	$R_{tab} = 0.05$	Kd	Kesimpulan
XY	0,544	0,532	29,54%	Signifikan

Sumber: Olah data 2024

Berdasarkan hasil analisis korelasi dari tabel di atas diperoleh  $r_o$  0,544 pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ , akibatnya  $H_o$  diterima ( $H_a$  ditolak). Artinya, terdapat kontribusi yang signifikan antara daya ledak otot tungkai ( $X_1$ ) dengan kecepatan lari *sprint* 50 meter (Y) pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ . Hal ini berarti hipotesis diterima dengan kategori “cukup kuat”. Untuk melihat besarnya sumbangan antara variable X dan Variabel Y menggunakan rumus  $KP/KD = r^2 \times 100\%$ , maka diperoleh bahwa sumbangan variable X terhadap Variabel Y sebesar 29,54%. Selain faktor hubungan daya ledak otot tungkai terhadap kecepatan lari *sprint* 50 meter siswa ekstrakurikuler MA AL-FATA kelas X, juga dipengaruhi faktor-faktor yang lain tidak diteliti dan tidak dicantumkan di dalam penelitian ini.

### Pembahasan

Daya Ledak otot tungkai merupakan salah unsur yang harus dimiliki oleh pemain. Hasil analisis data daya ledak otot tungkai dengan hasil kecepatan lari *sprint* 50 meter terlihat bahwa daya ledak otot tungkai memberikan kontribusi yang signifikan dengan hasil kecepatan lari *sprint* 50 meter, dengan kontribusi sebesar sebesar 29,54% dengan tingkat  $r_{hitung} 0,544 > 0,532 r_{tabel}$ . Dengan demikian hipotesis dalam penelitian ini diterima. Salah satu unsur kondisi fisik yang memiliki peranan penting dalam kegiatan olahraga, baik sebagai unsur pendukung dalam suatu gerak tertentu maupun unsur utama dalam upaya

<sup>8</sup>Alamat yang sesuai: Jl.Pasir Pangaraian Km.15, Kab. Rohul. Riau

\* Email: wahyuramadhan01@gmail.com

pencapaian teknik gerak yang sempurna adalah daya ledak. daya ledak otot tungkai sangat dibutuhkan pada saat melakukan tolakan ketika melakukan *start*.

Ketepatan tolakan dilakukan dengan tepat dan jelas guna memaksimalkan kecepatan supaya bisa memerlukan Daya Ledak Otot Tungkai. Kecepatan saat berlari diperlukan daya ledak otot tungkai yang baik, agar pada saat melakukan tolakan pada start di mulai, kaki akan siap dengan posisinya untuk menolakkan tubuh kedepan untuk berlari secepat mungkin.

Keberhasilan dan pencapaian hasil kecepatan dipengaruhi oleh Daya Ledak Otot Tungkai yang dimiliki. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Daya Ledak Otot Tungkai memiliki Kontribusi dengan kemampuan kecepatan lari *sprint* 50 meter. Untuk mampu melaksanakan aktivitas, penggabungan antara DayaLedak dan kecepatan pada otot tungkai yang dikerahkan secara bersama-sama dalam mengatasi tahanan beban dalam waktu yang relatif singkat.

## KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data maka diperoleh kesimpulan bahwa daya ledak otot tungkai memberikan kontribusi yang signifikan terhadap kecepatan lari *sprint* 50 meter dengan  $r_{hitung}$  sebesar  $0,544 > 0,532$   $r_{tabel}$  dengan tingkat koefisien determinan = 29,54% dan dengan kategori “cukup kuat”.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kami ucapkan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Rokania yang telah menerima artikel untuk diterbitkan sehingga dapat berguna bagi peneliti berikutnya. Kami juga mengucapkan terima kasih yang tulus kepada semua peserta yang telah terlibat dalam penelitian ini.

## REFERENSI

- Adi, S. (2016). *Mental Atlet Dalam Mencapai Prestasi Olahraga Secara Maksimal. Prosiding Seminar Nasional Peran Pendidikan Jasmani Dalam Menyangga Interdisipliner Ilmu Olahraga*, 143–153.
- Aditia, D. A. (2015). *Survei Penerapan Nilai-Nilai Positif Olahraga Dalam Interaksi Sosial Antar Siswa Di SMA Negeri Se-Kabupaten Wonosobo Tahun 2014/2015. E-Jurnal Physical Education*, 4(12), 2251–2259.
- Alghozi. (2021). *Hubungan Antara Aktifitas Fisik Dengan Kebugaran Jasmani Peserta Didik Kelas Atas Disekolah Dasar Negeri Tambakrejo Tempel Kabupaten Sleman*.
- Annisa, D. (2022). *Jurnal Pendidikan dan Konseling. Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(1980), 1349–1358.
- Badri, S. (2021). *Penerapan Latihan Lari Sprint 50 Meter Untuk Meningkatkan Kemampuan Siswa Menggiring Bola Dalam Permainan Sepak Bola. International Journal of Educational Resources*, 2(4), 370–386.
- Burhaein, E. (2017). *Aktivitas Fisik Olahraga untuk Pertumbuhan dan Perkembangan Siswa SD. Indonesian Journal of Primary Education*, 1(1), 51.
- Ely Yuliawan, I. S. (2023). *Pengaruh Latihan SAQ Terhadap Peningkatan Kecepatan Lari 60 Meter Pada Atlet Sprinter Derako Athletics Club Jambi. Irma Septriasari Indonesian Journal of Sport Science and Coaching*, 05(01), 10–20.

<sup>8</sup>Alamat yang sesuai: Jl.Pasir Pangaraian Km.15, Kab. Rohul. Riau

\* Email: wahyuramadhan01@gmail.com

- Hadisman, Hendri Mulyadi, T. (2021). *Hubungan Daya Ledak otot Tungkai Terhadap Kecepatan Lari 60 Meter Siswa Kelas V Putra Sd Negeri 005 Pendalian*. *Journal Sport Rokania*, 1(2).
- Irawan Edo, Erwandi Rudi, D. H. (2022). *Pengaruh Latihan Otot Tungkai Terhadap Kecepatan Lari 50 Meter Pada Ekstrakurikuler Siswa SMP Negeri 6 Kota Lubuklinggau*. *Jurnal Binagogik*, 9(2), 34–38.
- Julianto, A. (2019). *Pengaruh Latihan Kekuatan Otot Tungkai Dengan Beban Berbasis Pantai Terhadap Peningkatan Kemampuan Lari 50 Meter Siswa Ekstrakurikuler Smp Negeri 8 Kaur*.
- Kemala, A. (2019). *Analisis Start Blok Ditinjau Dari Daya Ledak Dan Kecepatan Reaksi Pada Atlet Lari Jarak Pendek*. *Motion*, 10(1), 123–140.
- M.Or, S. (2017). *Visi Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. *Jurnal Ilmiah PENJAS*, 3(1), 74–86.
- Muhtar T. (2019). *Pendidikan Jasmani Dan Olahraga Adaptif* (M. P. Muhammad Nur Alif (ed.)).
- Mustafa, P. S., & Dwiyoogo, W. D. (2020). *Kurikulum Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan di Indonesia Abad 21*. *JARTIKA Jurnal Riset Teknologi Dan Inovasi Pendidikan*, 3(2).
- Putra, M. A., & Manurizal, L. (2020). *Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelenturan Pinggang dengan lari 100 Meter pada Siswa Ekstrakurikuler MTs Pondok Pesantren Yapita Tambusai*. *Journal Of Sport Education and ...*, 1(2), 95–100.
- Putri, M., & Yuliawan, E. (2021). *Hubungan Power Tungkai Dengan Kecepatan Lari Sprint 50 Meter pada Siswa Putra Kelas VIII SMP Negeri 1 Muaro Jambi*. *Jurnal Score*, 1(1), 1–13.
- Rahmawati, D., Sujiono, B., Ika, D., & Marani, N. (2019). *Hubungan Antara Panjang Tungkai Dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Hasil Lari 100 Meter Atlet Atletik*. In *Jurnal Ilmiah Sport Coaching and Education* (Vol. 3).
- Sugiyono. (2017). *Statistika Untuk Penelitian*. In *Alfabeta Bandung* (Vol. 12, pp. 1–415).
- Widiastuti. (2011). *Tes Dan Pengukuran Olahraga*.
- Widiyanto, A. F. B. dan. (2015). *Perbedaan Sudut Tolakan Terhadap Nilai power Tungkai*. *Medikora*, XIII(1).

<sup>8</sup>Alamat yang sesuai: Jl.Pasir Pangaraian Km.15, Kab. Rohul. Riau

\* Email: wahyuramadhan01@gmail.com