

## Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai terhadap Akurasi *Shooting* pada Tim Ekstrakurikuler Futsal di MTsN 3 Kuantan Singingi

Halmi Jefri<sup>1\*</sup>, Hirja Hidayat<sup>2</sup>, Agus Prima Aspa<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Jurusan Pendidikan Olahraga, Universitas Riau

\*<sup>1</sup>[halmijefri@gmail.com](mailto:halmijefri@gmail.com), <sup>3</sup>[hirjahidayat1987@gmail.com](mailto:hirjahidayat1987@gmail.com), <sup>2</sup>[prima\\_or@yahoo.com](mailto:prima_or@yahoo.com)

---

DOI: 10.56773/apesj/V2.i2.33

---

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adakah hubungan yang signifikan antara Daya Ledak Otot Tungkai terhadap Akurasi *Shooting* pada tim ekstrakurikuler futsal di MTsN 3 Kuantan Singingi. Metode yang digunakan adalah kuantitatif korelasional dengan jumlah sampel penelitian sebanyak 16 orang yang ditetapkan dengan teknik *Total Sampling*. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan adalah *vertical jump test* dan tes akurasi *shooting*. Data yang dikumpulkan kemudian dianalisis dengan Korelasi *Product Moment*. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai  $r_{hitung}$  0,520 >  $r_{tabel}$  0,497 dan nilai Signifikansi 0,039 < nilai kritis 0,05. Maka kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat hubungan yang signifikan antara Daya Ledak Otot Tungkai terhadap Akurasi *Shooting* di Tim Ekstrakurikuler Futsal MTsN 3 Kuantan Singingi dengan determinasi koefisien 0,270 di mana peningkatan daya ledak otot tungkai pada sampel akan mampu meningkatkan akurasi *shooting* sebesar 27,0%.

Kata kunci: Daya Ledak Otot Tungkai, Akurasi *Shooting*, Futsal

### PENDAHULUAN

Futsal menjadi salah satu olahraga permainan yang dapat mengembangkan potensi fisik atau jasmani siswa di sekolah. Olahraga ini menggunakan bola yang dimainkan oleh dua tim saling berlawanan, di mana masing-masing tim beranggotakan lima orang pemain. Tujuannya adalah memasukkan bola ke gawang lawan dengan memanipulasi bola tersebut menggunakan kaki atau kepala sebagaimana cara bermain atau teknik dasar yang sama dengan sepak bola (Taufik Muhammad Syamsul dkk., 2022, 1–2).

Sebagai olahraga yang banyak digemari, futsal telah menyebar ke berbagai daerah. Salah satunya adalah di MTsN 3 Kuantan Singingi di mana olahraga futsal ini menjadi ekstrakurikuler unggulan. Ada banyak prestasi yang telah diraih oleh tim ekstrakurikuler MTsN 3 Kuantan Singingi dalam berbagai tingkatan, dan tentunya hal tersebut tidak diperoleh dengan mudah. Ada proses latihan yang konsisten dalam menciptakan kondisi fisik pemain yang ideal. Kondisi fisik sendiri merupakan suatu kesatuan yang utuh dari komponen-komponen jasmaniah yang tidak dapat dipisahkan begitu saja, baik dalam peningkatan maupun pemeliharannya yang terdiri dari kekuatan, daya tahan, daya ledak otot, kelentukan, ketepatan, koordinasi, power, kecepatan, kelincahan, keseimbangan dan reaksi. Inilah yang kemudian menjadi salah satu faktor yang sangat menentukan keberhasilan suatu tim untuk mengalahkan lawan-lawannya. (Sajoto, 1995, 8).

Seluruh komponen tersebut harus dikembangkan secara komprehensif karena sebagaimana penjelasan Taufik Muhammad Syamsul dkk., (2022, 6–11) bahwa permainan futsal mengharuskan para atletnya untuk memiliki keterampilan gerak yang kompleks

sebagaimana permainan di dalam sepak bola dengan cara memainkan dan peralatan yang sama. Keterampilan gerak yang dimaksud adalah menggiring bola, mengoper bola, mengontrol bola, menyundul bola, dan menembak bola (*shooting*). Seluruh keterampilan gerak tersebut jelas menuntut kondisi fisik yang prima agar dapat dipraktikkan secara optimal dalam permainan.

Perlu dipahami bahwa tujuan permainan futsal adalah memanipulasi bola dengan berbagai keterampilan gerak untuk dapat memasukkan bola ke dalam gawang. Salah satu keterampilan gerak dengan tujuan yang secara spesifik memang untuk memasukkan bola ke dalam gawang lawan adalah menembak bola atau *shooting*. Seorang pemain dapat dikatakan memiliki kemampuan *shooting* yang ideal apabila dilakukan dengan keras sehingga menghasilkan laju bola yang sulit ditangkap dan akurasi yang baik dalam mengarahkan bola ke gawang lawan (Gylbert Nicson Situmorang dkk., 2023, 123).

Membangun akurasi *shooting* yang baik bukanlah suatu pekerjaan yang mudah. Dibutuhkan banyak faktor yang sangat mempengaruhi, salah satunya adalah daya ledak otot tungkai sebagai kondisi fisik yang sangat berpengaruh terhadap akurasi pemain ketika menendang ke arah gawang atau saat melakukan *shooting* (Fadzrun Iksan dkk., 2023, 43). Oleh karena itu, jika ingin membangun akurasi *shooting* yang baik, perlu melatih pula dengan intensif daya ledak otot tungkai para pemain futsal tersebut.

Di MTsN 3 Kuantan Singingi, gerak keterampilan dasar pada olahraga futsal tentu sudah dilatih secara khusus termasuk dalam melakukan *shooting* dan daya ledak otot tungkai seperti *squat jump* ataupun *skipping*. Terutama dalam kegiatan ekstrakurikuler yang latihannya dijadwalkan tiga kali dalam seminggu, yakni pada hari Senin, Selasa, dan Jum'at. Latihan rutin atau terjadwal ini tentu saja penting untuk membangun keterampilan dasar futsal yang baik sehingga memperbesar peluang tim untuk memenangkan suatu pertandingan. Sehingga apabila sewaktu-waktu para pemain akan turun bertanding, mereka telah siap secara fisik, teknik maupun mental.

Tapi tentu saja hasil yang didapatkan tidak selalu maksimal sesuai dengan harapan. Pada beberapa pertandingan, tim futsal MTsN 3 Kuantan Singingi pernah mengalami kekalahan yang disebabkan oleh rendahnya akurasi *shooting* pemain dalam memanfaatkan peluang mencetak gol. Banyak tendangan yang melebar ke sisi gawang, tembakan yang mudah dibaca maupun ditangkap oleh kiper, dan bola tembakan yang sering membentur tubuh lawan. Menurut Teguh Sukma Putra, dkk. (2023, 18), daya ledak otot tungkai sangat mempengaruhi sehingga berkontribusi secara signifikan terhadap akurasi *shooting*.

Tentu apabila tim futsal MTsN 3 Kuantan Singingi ingin meningkatkan persentase kemenangannya, perlu memperbanyak latihan pada akurasi *shooting* sehingga peluang mencetak gol dapat dimanfaatkan secara maksimal sekaligus meningkatkan kondisi fisik para pemain khususnya pada daya ledak otot tungkai. Oleh karena itu, secara teoritis ada hubungan yang signifikan daya ledak otot tungkai terhadap akurasi *shooting*. Hal inilah yang kemudian menjadi bahan penelitian penulis dengan judul "Hubungan Daya ledak Otot Tungkai terhadap Akurasi *Shooting* pada Tim Ekstrakurikuler Futsal Di MTsN 3 Kuantan Singingi".

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif korelasional dengan tujuan untuk mengetahui seberapa jauh variabel pada suatu faktor saling berkaitan dengan faktor lainnya (A. Muri Yusuf, 2017, 64). Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes *vertical jump* untuk daya ledak otot tungkai dan tes akurasi *shooting*.



**Gambar 1.** Paradigma Korelasional dengan Satu Variabel Independen

### Keterangan:

X = Variabel Daya Ledak Otot Tungkai

Y = Variabel Akurasi *Shooting*

$r^{\text{korelasi}}$  = Arah hubungan atau korelasi antara variabel X terhadap Y

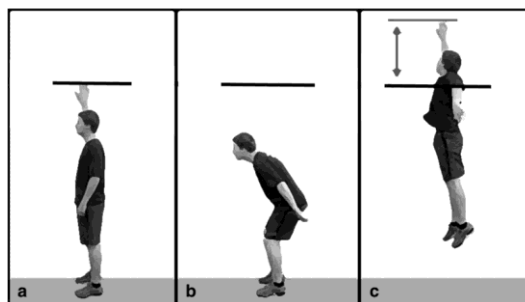
### Populasi dan Sampel

Adapun yang menjadi populasi adalah siswa MTsN 3 Kuantan Singingi yang menjadi anggota tim ekstrakurikuler futsal sebanyak 16 orang. Sedangkan jumlah sampel ditetapkan dengan teknik *Total Sampling*, di mana keseluruhan jumlah populasi tersebut dijadikan sebagai sampel. (Sugiyono, 2019, 154). Maka jumlah sampel penelitian ini adalah sebanyak 16 orang.

### Teknik Pengumpulan Data

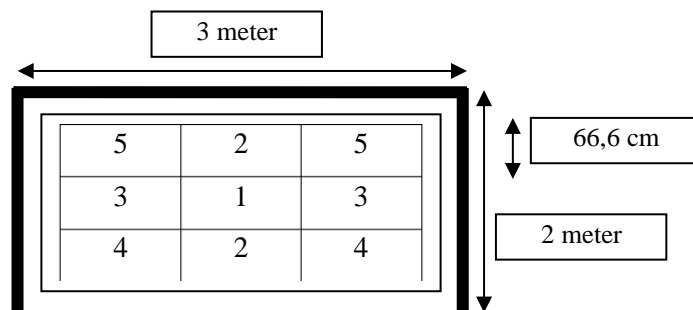
Data di dalam penelitian ini dikumpulkan dengan cara adalah:

1. *Vertical Jump Test* untuk mengumpulkan data variabel X atau Daya ledak otot tungkai siswa. Data yang dikumpulkan adalah angka selisih antara jangkauan tangan tanpa lompatan dan jangkauan tangan siswa dengan lompatan dalam skala cm (*centimeter*).



**Gambar 2.** Pengukuran Daya ledak otot tungkai dengan *Vertical Jump Test*

2. Menembak (*Shooting*) bola ke arah gawang dengan target yang telah diberi angka tertentu untuk mendapatkan data Akurasi *Shooting* siswa. Siswa yang menjadi peserta tes akan diberi *passing* (umpan) lalu menembak bola yang diumpan tersebut dari jarak 10 meter menuju gawang. Tes dilakukan sebanyak 3 kali dan dihitung skor totalnya.



**Gambar 3.** Model Gawang dengan Target Skor untuk Tes Akurasi *Shooting* (Sumber: Tiya Nurhadi, 2020, 4)

### Teknik Analisis Data

Adapun teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Korelasi *Product Moment* dengan tipe Korelasi Bivariat (Sugiyono, 2019, 301). Sedangkan rumus dari teknik analisis tersebut adalah sebagai berikut:

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

#### Keterangan:

- $R_{xy}$  = Koefisien korelasi
- $\sum x$  = Jumlah skor variabel X
- $\sum y$  = Jumlah skor variabel Y
- $\sum xy$  = Jumlah hasil skor X dan Y
- $\sum x^2$  = Jumlah dari kuadrat skor X
- $\sum y^2$  = Jumlah dari kuadrat skor Y
- N = Jumlah sampel

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Data Hasil Penelitian

Berdasarkan pengumpulan data yang telah dilakukan, didapatkan hasil tes Daya Ledak Otot Tungkai yang merupakan variabel X sebagai berikut:

**Tabel 1.** Hasil Tes Daya Ledak Otot Tungkai (Variabel X)

No.	Sampel	Raihan Awal (Cm)	Raihan dengan Lompatan (Cm)	Skor (Cm)	Kategori Norma
1	Farid Wajdi	193	213	20	Kurang Sekali
2	Arga Akelipas	189	210	21	Kurang Sekali
3	Rafki	188	210	22	Kurang Sekali
4	Beni Muzaki	200	230	30	Kurang Sekali
5	Naufal	180	210	30	Kurang Sekali
6	Afra	205	238	33	Kurang Sekali
7	Gustomi Ramadhan	199	233	34	Kurang Sekali
8	Yuda	195	232	37	Kurang Sekali
9	Rangga	200	238	38	Kurang Sekali
10	Yusra Ardiansa	202	240	38	Kurang Sekali
11	Apis Ramadhan	200	227	40	Kurang
12	Alzikri Ramadhan	187	227	40	Kurang
13	Alfarizik	204	247	43	Kurang
14	Rafa	210	256	46	Kurang
15	Fajri	198	248	50	Sedang
16	M. Irfan	200	250	50	Sedang
<b>Jumlah</b>				<b>572</b>	

Data di atas diperoleh melalui *Vertical Jump Test* kepada 16 orang siswa di MTsN 3 Kuantan Singingi yang tergabung ke dalam tim ekstrakurikuler futsal sebagai sampel. Apabila dideskripsikan secara statistik, maka diperoleh hasil pada tabel berikut ini:

**Tabel 2.** Deskripsi Statistik Hasil Tes Daya Ledak Otot Tungkai (Variabel X)

	N	Range	Nilai Min	Nilai Max	Mean	Modus	Std. Deviasi
Data Ledak Otot Tungkai	16	30.00	20.00	50.00	35.7500	30, 38, 40, 50	9.46221

Berdasarkan tabel di atas, dapat dipahami skor tertinggi yang dapat diperoleh sampel adalah 50. Sedangkan skor paling rendah adalah 20. Nilai rata-rata atau *mean* berada pada angka 35,75 dengan simpang baku (*std. deviation*) sebesar 9,46. Sedangkan *modus* atau skor yang paling banyak muncul dalam tabulasi data ini ada empat, yaitu skor 30; 38, 40, dan 50. Masing-masing skor tersebut muncul sebanyak dua kali atau memiliki frekuensi 2.

Adapun jika data hasil tes ini didistribusikan ke dalam tabel norma menurut Rohman Nurrohim dkk, (2022, 13) untuk rentang usia 9 tahun ke atas dan jenis kelamin laki-laki, didapatlah hasil sebagai berikut:

**Tabel 3.** Distribusi Frekuensi Tes Daya Ledak Otot Tungkai (Variabel X) Berdasarkan Kategori Norma

No.	Interval	Kategori	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	> 73 cm	Baik Sekali	0	0%
2	60 – 72 cm	Baik	0	0%
3	50 – 59 cm	Sedang	2	12,50%
4	39 – 49 cm	Kurang	4	25,00%
5	0 – 38 cm	Kurang Sekali	10	62,50%
<b>Jumlah</b>			<b>16</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa siswa tim ekstrakurikuler futsal di MTsN 3 Kuantan Singingi yang mempunyai kualitas Daya Ledak Otot Tungkai dengan kategori “Sedang” sebanyak 12,50% atau 2 orang, kategori “Kurang” sebanyak 25,50% atau 4 orang, dan kategori “Kurang Sekali” sebanyak 62,50% atau 10 orang dari seluruh sampel di dalam penelitian.

Berikutnya didapatkan hasil tes Akurasi *Shooting* yang merupakan variabel Y di dalam penelitian sebagai berikut:

**Tabel 4.** Hasil Tes Akurasi *Shooting* (Variabel Y)

No.	Resp.	Skor Akurasi <i>Shooting</i>			Skor Total	Kategori Norma
		I	II	III		
1	Farid Wajdi	2	1	0	3	Sangat Buruk
2	Arga Akelipas	3	3	1	7	Cukup
3	Rafki	2	2	3	7	Cukup
4	Beni Muzaki	5	2	1	8	Cukup
5	Naufal	1	3	2	6	Buruk
6	Afra	5	2	5	12	Baik
7	Gustomi Ramadhan	5	4	4	13	Sangat Baik
8	Yuda	1	2	5	8	Cukup
9	Rangga	4	0	4	8	Cukup
10	Yusra Ardiansa	4	4	3	11	Baik
11	Apis Ramadhan	5	5	5	15	Sangat Baik
12	Alzikri Ramadhan	0	0	5	5	Buruk
13	Alfarizik	4	3	2	9	Cukup
14	Rafa	3	3	2	8	Cukup
15	Fajri	0	5	5	10	Baik
16	M. Irfan	5	4	5	14	Sangat Baik
<b>Jumlah</b>					<b>144</b>	

Data di atas diperoleh melalui tes Akurasi *Shooting* di mana sampel penelitian yang berjumlah 16 orang melakukan tendangan ke arah gawang guna mengenai target yang

telah disediakan. Apabila dideskripsikan secara statistik, maka diperoleh hasil sebagai berikut:

**Tabel 4.** Deskripsi Statistik Hasil Tes Akurasi *Shooting* (Variabel Y)

	N	Range	Nilai Min	Nilai Max	Mean	Modus	Std. Deviasi
Akurasi <i>Shooting</i>	16	12.00	3.00	15.00	9.0000	8	3.30656

Berdasarkan tabel di atas, dapat dipahami skor tertinggi yang dapat diperoleh sampel adalah 15. Sedangkan skor paling rendah adalah 3. Nilai rata-rata atau *mean* berada pada angka 9,0 dengan simpang baku (*std. deviation*) sebesar 3,30. Sedangkan *modus* atau skor yang paling banyak muncul dalam tabulasi data ini adalah 8 dengan frekuensi 4 atau muncul sebanyak empat kali.

Data hasil tes ini kemudian didistribusikan ke dalam tabel norma dengan menggunakan *rating scale* (skala bertingkat), yakni penafsiran data kuantitatif menjadi pengertian kualitatif yang diberikan istilah atau penamaan kategori (Fenti Hikmawati, 2020, 40), maka didapatkanlah hasil sebagai berikut:

**Tabel 5.** Distribusi Frekuensi Tes Akurasi *Shooting* (Variabel Y) Berdasarkan Kategori Norma

No.	Interval	Kategori	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	13 – 15	Sangat Baik	3	18,75%
2	10 – 12	Baik	3	18,75%
3	7 – 9	Cukup	2	12,50%
4	4 – 6	Buruk	7	43,75%
5	0 – 3	Sangat Buruk	1	6,25%
<b>Jumlah</b>			<b>16</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa siswa tim ekstrakurikuler futsal di MTsN 3 Kuantan Singingi yang mempunyai kualitas Akurasi *Shooting* dengan kategori “Sangat Baik” sebanyak 18,75% atau 3 orang, kategori “Baik” sebanyak 18,75% atau 3 orang, kategori “Cukup” sebanyak 12,50% atau 2 orang, kategori “Buruk” sebanyak 43,75% atau 7 orang, dan kategori “Sangat Buruk” sebanyak 6,25% atau 1 orang dari keseluruhan sampel di dalam penelitian ini.

Selanjutnya data Hasil Tes Daya Ledak Otot Tungkai dan Hasil Tes Akurasi *Shooting* akan dianalisis. Namun sebelum itu, dilakukan terlebih dahulu Uji Prasyarat karena teknik analisis yang dipakai adalah termasuk Pengujian Statistik Parametrik. Oleh karena itu data harus berdistribusi normal dan linear sebelum dianalisis dengan Korelasi *Product Moment* tipe Korelasi Bivariat. Hasil yang diperoleh adalah sebagai berikut:

## 1. Uji Normalitas

Hasil Uji Normalitas dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 6.** Hasil Uji Normalitas Data

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		Unstandardized Residual
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	N	16
Most Extreme Differences	Kolmogorov-Smirnov Z	0,672
	Asymp. Sig. (2-tailed)	0,757

Hasil di atas menunjukkan bahwa nilai signifikansi (Asymp. Sig.) adalah sebesar 0,757 dengan jumlah sampel 16 orang. Nilai signifikansi tersebut lebih besar daripada nilai taraf nyata 0,05 yang dibaca dengan persamaan  $= 0,757 > 0,05$ . Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa data penelitian ini berdistribusi normal atau  $H_0$  dalam Uji Normalitas diterima.

## 2. Uji Linearitas

Berdasarkan Uji Linearitas data variabel Daya Ledak Otot Tungkai (X) dan variabel Akurasi *Shooting* (Y) didapatkanlah hasil sebagai berikut:

**Tabel 7.** Hasil Uji Linearitas

	Df	F	Sig.
Deviation from Linearity	10	0,342	0,923
Within Groups	4		
Total	15		

Berdasarkan tabel di atas, nilai Signifikansi (Sig) pada *Deviation from Linearity* adalah 0,923 yang lebih besar daripada nilai probabilitas 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang linear secara signifikan antara variabel Daya Ledak Otot Tungkai (X) dengan variabel Akurasi *Shooting* (Y). Hal ini juga diperkuat dengan nilai F-hitung 0,342 yang lebih kecil daripada nilai F-tabel 5,96.

## Pembahasan

Setelah data penelitian lulus Uji Prasyarat, maka dilanjutkan dengan analisis data menggunakan uji statistik Korelasi *Product Moment*. Hasil yang diperoleh adalah:

**Tabel 8.** Hasil Uji Korelasi Daya Ledak Otot Tungkai dengan Akurasi *Shooting*

Uji Korelasi		Daya Ledak Otot Tungkai	Akurasi <i>Shooting</i>
Daya Ledak Otot Tungkai	Pearson Correlation	1	0.520*
	Sig. (2-tailed)		0,039
	N	16	16
Akurasi <i>Shooting</i>	Pearson Correlation	0.520*	1
	Sig. (2-tailed)	0,039	
	N	16	16



Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa koefisien korelasi atau nilai  $r_{hitung} = 0,520$  dan nilai Signifikansi = 0,039. Sedangkan nilai  $r_{tabel}$  dengan taraf signifikansi 5% didapati sebesar = 0,497. Dengan demikian  $r_{hitung} > r_{tabel}$  atau  $0,520 > 0,497$  sehingga menunjukkan adanya korelasi antara variabel X ke variabel Y. Dengan kata lain ada hubungan yang signifikan antara Daya Ledak Otot Tungkai terhadap Akurasi *Shooting* di tim Ekstrakurikuler Futsal MTsN 3 Kuantan Singingi.

Hasil analisis ini juga diperkuat dengan melihat nilai signifikansi sebesar 0,039 yang lebih kecil daripada 0,05 sehingga  $H_0$  diterima; dengan kata lain terdapat hubungan signifikan antara Daya Ledak Otot Tungkai terhadap Akurasi *Shooting* pada Tim Ekstrakurikuler Futsal di MTsN 3 Kuantan Singingi. Adapun nilai determinasi koefisien atau seberapa besar hubungan antara Daya Ledak Otot Tungkai terhadap Akurasi *Shooting* siswa tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 9.** Besaran Determinasi Koefisien  
Daya Ledak Otot Tungkai dengan Akurasi *Shooting*  
Nilai R Squared

	R	R Squared	Eta	Eta Squared
Akurasi Shooting * Daya Ledak Otot Tungkai	0,520	0,270	0,779	0,607

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa nilai determinasi koefisien sebesar 0,270 yang apabila dipersentasekan dengan rumus  $D (Id) = r^2 \times 100\%$  maka diperoleh angka 27,0%. Ini berarti hubungan antara Daya Ledak Otot Tungkai terhadap Akurasi *Shooting* pada Tim Ekstrakurikuler Futsal di MTsN 3 Kuantan Singingi adalah sebesar 27,0%.

Hasil analisis ini menunjukkan bahwa akurasi *shooting* di dalam olahraga futsal berhubungan secara signifikan dengan daya ledak otot tungkai. Hal ini didukung oleh fakta literatur bahwa untuk menghasilkan akurasi *shooting* yang ideal, perlu melatih secara intensif daya ledak otot tungkai (Fadzrun Iksan dkk., 2023, 43). Semakin intensif latihan tersebut dilakukan, maka akurasi *shooting* pun juga akan mengalami peningkatan. Tentu saja hal tersebut kemudian memperbesar peluang mencetak gol dan memenangkan permainan (Teguh Sukma Putra dkk., 2023, 18).

Hasil penelitian ini juga menegaskan bahwa daya ledak otot tungkai sebagai salah satu komponen di dalam kondisi fisik, berkontribusi besar dalam membangun keterampilan gerak yang baik di dalam olahraga futsal. Sebab olahraga futsal sangat dominan mengandalkan bagian kaki atau tungkai. Dari lima gerak dasar yang ada, empat di antaranya menggunakan kaki seperti menggiring bola, mengoper bola, mengontrol bola, dan menembak bola atau melakukan *shooting*. Tanpa adanya daya ledak otot tungkai yang ideal, tentu akan sulit memaksimalkan keempat gerak dasar tersebut yang sangat menuntut keterampilan kaki. Dalam hal ini, khususnya adalah *shooting* atau menembak bola.

Sebagai komponen biomotorik, daya ledak otot tungkai dapat memaksimalkan kemampuan berlari, transisi gerakan yang sangat kompleks, dan perpindahan posisi yang

ekstrim dengan intensitas aliran bola yang begitu cepat dalam olahraga futsal. Tentu dengan demikian, pemain futsal dapat memaksimalkan peluang untuk melakukan *shooting* dengan akurasi yang baik dalam berbagai keadaan.

Adapun yang lebih penting dari pada itu, daya ledak otot tungkai yang baik akan dapat membuat pemain futsal mampu memaksimalkan kekuatan otot pada tungkai mereka dalam suatu durasi yang pendek atau singkat. Artinya gerak pemain akan lebih *explosive*, cepat dan berkekuatan. Sedangkan sebaliknya, daya ledak otot tungkai yang buruk dapat menghilangkan momentum ketahanan tenaga (*force*) sehingga membuat pemain futsal tidak mampu mencapai gerakan akhir secara baik. Tentu hal ini dapat meningkatkan risiko terjadinya cedera termasuk akurasi *shooting* yang menurun karena tidak mempunyai kekuatan untuk mengarahkan bola.

Pada sampel penelitian ini, yakni siswa tim Ekstrakurikuler Futsal MTsN 3 Kuantan Singingi, daya ledak otot tungkai mempunyai determinasi koefisien atau hubungan sebesar 27,0% terhadap akurasi *shooting* mereka. Ini berarti apalagi daya ledak otot tungkai tersebut dilatih secara intensif, maka dapat memberikan kontribusi atau dampak terhadap akurasi *shooting* pemain menjadi meningkat sebesar 27,0%. Nilai determinasi hubungan ini cukup besar untuk membuat keduanya menjadi linear sehingga berdampak atau berkontribusi signifikan, meskipun diasumsikan tetap ada variabel-variabel lain yang dapat mempengaruhi akurasi *shooting* tersebut.

Gambaran korelasional yang berdasarkan hasil analisis ini, dapat menghasilkan pula suatu kesimpulan bahwa peningkatan daya ledak otot tungkai akan mampu meningkatkan pula akurasi *shooting* pemain ketika menembak bola. Bagi siswa di tim Ekstrakurikuler Futsal MTsN 3 Kuantan Singingi, sangat baik apabila daya ledak otot tungkai dan akurasi *shooting* tersebut dilatih secara bersamaan sampai pada tahap *autonomous* mengingat adanya korelasi yang signifikan. Dengan demikian, pemain akan mempunyai reflek yang bagus dalam mengaplikasikan kedua variabel tersebut secara bersamaan dalam berbagai situasi permainan.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Terdapat hubungan yang signifikan Daya Ledak Otot Tungkai terhadap Akurasi *Shooting* di Tim Ekstrakurikuler Futsal MTsN 3 Kuantan Singingi dengan nilai  $r_{hitung} 0,520 > r_{tabel} 0,497$ . Hal ini juga diperkuat dengan nilai Signifikansi  $0,039 < \text{nilai kritis } 0,05$ .
2. Determinasi koefisien atau besaran hubungan antara Daya Ledak Otot Tungkai terhadap Akurasi *Shooting* siswa tim Ekstrakurikuler Futsal MTsN 3 Kuantan Singingi adalah 0,270.
3. Peningkatan daya ledak otot tungkai dengan latihan yang intensif pada sampel akan mampu meningkatkan akurasi *shooting* sebesar 27,0%.

## REFERENSI

- A. Muri Yusuf. (2017). *Metode Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian Gabungan* (Cetakan Ke-4). Kencana.
- Fadzrun Iksan, Syahrastani, Hendri Neldi, & M. Arnando. (2023). Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Koordinasi Mata Kaki terhadap Kemampuan Shooting Siswa SMA

- Pembangunan. *JPO (Jurnal Pendidikan dan Olahraga)*, 6(4), 41–46. <http://jpdo.ppj.unp.ac.id/index.php/jpdo/article/view/1269>.
- Fenti Hikmawati. (2020). *Metodologi Penelitian*. PT. RAJAGRAFINDO PERSADA.
- Gylbert Nicson Situmorang, Aldo Naza Putra, & Zulbahri Emral. (2023). Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Koordinasi Mata Kaki dengan Akurasi Shooting Pemain Futsal SMP N 15 Padang. *JPO (Jurnal Pendidikan dan Olahraga)*, 6(6), 121–128. <http://jpdo.ppj.unp.ac.id/index.php/jpdo/article/view/1423>
- Rohman Nurrohim, Titin Kuntum Mandalawati, & Andri Wahyu Utomo. (2022). Kebugaran Fisik Siswa Madrasah Tsanawiyah Darus Sholawat Kabupaten Madiun. *JPOS (Journal Power of Sports)*, 5(1), 9–18. <https://doi.org/10.25273/jpos.v5i1.16375>
- Sajoto. (1995). *Peningkatan & Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Dahara Prize.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&D dan Penelitian Pendidikan)* (Edisi ke-3, Cetakan ke-1,). Alfabeta.
- Taufik Muhammad Syamsul, Widiastuti, Yasep Setiakamawijaya, & Firmansyah Dlis. (2022). *Buku Panduan Futsal (Metode Latihan) Small Side Games Modification dan Interval Training*. EUREKA MEDIA AKSARA.
- Teguh Sukma Putra, John Arwandi, Roma Irawan, Ikhwanul Arifan, & Yendrizal. (2023). Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai, Keseimbangan dan Koordinasi Mata-Kaki terhadap Kemampuan Shooting. *Gladiator (Universitas Negeri Padang)*, 2(6), 16–32. <http://gladiator.ppj.unp.ac.id/index.php/gltedor/article/view/92>
- Tiya Nurhadi. (2020). Ketepatan Shooting Futsal Melalui Self Talk Positif di SMP Negeri 2 Jawai. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 9(1), 1–8. <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/view/39124>