

Kontribusi Daya Ledak Otot Lengan Dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Keterampilan Shooting Atlet Klub Atlantis Basketball Padang

Jean Fernandes^{1*}, M Ridwan², Ronni Yenes³, Argantos⁴

^{1,2,3,4} Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan,
Universitas Negeri Padang, Indonesia.

Email Korespondensi: jeanfernandes1619@gmail.com

ABSTRAK

Banyak atlet yang memiliki kekuatan fisik yang memadai, namun peningkatan daya ledak otot lengan dan koordinasi tangan-mata sering kali terabaikan sehingga berdampak pada akurasi tembakan, terutama tembakan jarak jauh. Variabel penelitiannya adalah daya ledak otot lengan, koordinasi tangan-mata, dan keterampilan menembak. Penelitian ini bertujuan untuk (1) memberikan kontribusi daya ledak otot lengan terhadap keterampilan menembak atlet Atlantis Basketball Club Padang, (2) memberikan kontribusi koordinasi mata-tangan terhadap keterampilan menembak atlet Atlantis Basketball Club Padang, dan (3) menganalisis kontribusi daya ledak otot lengan dan koordinasi mata-tangan terhadap keterampilan menembak atlet Atlantis Basketball Club Padang. Jenis penelitian adalah kuantitatif dengan desain korelasional. Populasi dalam penelitian ini adalah atlet Klub Bola Basket Padang Atlantis yang berjumlah 24 orang, dan teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling, sehingga diperoleh sampel sebanyak 13 atlet. variabilitas dalam keterampilan menembak. Hasil F Change sebesar 5,792 ($p=0,021$).

Kata Kunci: Daya Ledak Otot Lengan: Keterampilan Shooting: Basketball.

Contribution of Arm Muscle Explosive Power and Hand Eye Coordination to the Shooting Skills of Padang Atlantis Basketball Club Athletes

ABSTRACT

Many athletes have adequate physical strength, but increasing the explosive power of arm muscles and hand-eye coordination is often neglected, impacting shooting accuracy, especially long-range shots. The research variables are arm muscle explosive power, hand-eye coordination, and shooting skills. The aims of this research were (1) the contribution of arm muscle explosive power to the shooting skills of Atlantis Basketball Club Padang athletes, (2) the contribution of eye-hand coordination to the shooting skills of Atlantis Basketball Club Padang athletes, and (3) to analyze the contribution of arm muscle explosive power and eye-hand coordination to the shooting skills of Atlantis Basketball Club Padang athletes. The type of research is quantitative with a correlational design. The population was 24 athletes from the Padang Atlantis Basketball Club, and the sampling technique used was purposive sampling, resulting in 13 athletes as samples. (1) Arm muscle explosive power has a contribution of 39.8% (2) Hand-eye coordination contributes 35.8% and (3) Hand-eye coordination and Arm Muscle Explosive Power have a significant contribution to Shooting Skills, with an R Square value of 0.537, which means these two variables explain 53.7% of the variability in shooting skills. The F Change result was 5.792 ($p = 0.021$).

Keywords: Arm Muscle Explosive Power: Hand Eye Coordination: Shooting Skills: Padang Basketball.

PENDAHULUAN

Bola basket merupakan olahraga yang menuntut perpaduan antara kekuatan fisik, keterampilan teknis, dan aspek mental yang saling mendukung. Setiap elemen ini berkontribusi pada kinerja individu atlet yang pada akhirnya mempengaruhi performa keseluruhan tim dalam sebuah pertandingan. Salah satu keterampilan paling menentukan dalam bola basket adalah kemampuan *shooting*. Keberhasilan *shooting* tidak hanya bergantung pada teknik tembakan yang tepat, tetapi juga dipengaruhi oleh kekuatan fisik, koordinasi tubuh, serta aspek mental atlet yang mendukung setiap tembakan. Oleh karena itu, keterampilan *shooting* yang optimal dapat dianggap sebagai hasil dari sinergi berbagai faktor, terutama daya ledak otot lengan dan koordinasi mata-tangan.

Daya ledak otot lengan merupakan elemen fisik yang sangat penting dalam bola basket, khususnya dalam kemampuan *shooting*. Otot lengan yang kuat dan memiliki daya ledak tinggi memungkinkan atlet menghasilkan tembakan yang bertenaga dan akurat. Dalam konteks bola basket, daya ledak otot lengan tidak hanya berfungsi untuk memberi kekuatan pada tembakan jarak jauh, tetapi juga berperan dalam stabilitas dan konsistensi tembakan, baik saat melakukan *free throw*, *jump shot*, maupun tembakan tiga angka. Keberhasilan tembakan dalam situasi permainan yang cepat sangat bergantung pada kemampuan atlet untuk mengatur kekuatan tembakan dengan presisi yang tepat. Menurut penelitian oleh Pojskic et al. (2019), daya ledak otot lengan terbukti memiliki korelasi signifikan terhadap kemampuan *shooting*, terutama dalam melakukan tembakan jarak jauh. Tanpa kekuatan otot lengan yang memadai, tembakan akan kehilangan kecepatan dan akurasi, sehingga peluang mencetak poin menjadi lebih kecil.

Selain kekuatan otot lengan, koordinasi mata-tangan juga berperan penting dalam kemampuan *shooting*. Koordinasi yang baik memungkinkan atlet mengarahkan bola dengan presisi tinggi, bahkan dalam situasi permainan yang penuh tekanan. Akurasi tembakan sangat bergantung pada sejauh mana atlet dapat mengintegrasikan gerakan tangan dan visualisasi mata untuk memastikan bola mencapai target. Penelitian

oleh Castagna et al. (2020) menunjukkan bahwa koordinasi mata-tangan yang baik dapat meningkatkan akurasi tembakan, terutama dalam situasi game-time, di mana reaksi cepat dan ketepatan sangat dibutuhkan. Koordinasi yang buruk dapat menyebabkan bola meleset dari sasaran meskipun teknik tembakan sudah benar. Oleh karena itu, latihan yang berfokus pada peningkatan koordinasi mata-tangan menjadi kunci dalam meningkatkan kemampuan *shooting* atlet.

Namun, dalam praktiknya, banyak atlet masih menghadapi tantangan dalam meningkatkan keterampilan *shooting* mereka. Berdasarkan data observasi dari Klub Atlantis Basketball Padang, ditemukan bahwa meskipun sebagian besar atlet memiliki tingkat kekuatan fisik yang cukup baik, banyak di antara mereka belum memiliki daya ledak otot lengan yang optimal. Hal ini berpengaruh langsung terhadap performa *shooting*, terutama dalam tembakan jarak jauh dan tembakan dalam tekanan. Data yang dihimpun menunjukkan bahwa hanya 45% dari tembakan tiga angka yang berhasil dilakukan dengan akurat, sementara sisanya meleset akibat kurangnya daya ledak atau koordinasi mata-tangan yang kurang optimal.

Program latihan yang ada saat ini lebih terfokus pada penguatan fisik secara umum, namun kurang memperhatikan latihan yang berfokus pada pengembangan daya ledak otot lengan dan koordinasi mata-tangan. Hal ini menjelaskan adanya kesenjangan antara hasil yang diharapkan dan hasil yang dicapai di lapangan, terutama pada tembakan jarak jauh. Permasalahan ini semakin nyata ketika mempertimbangkan pentingnya kemampuan *shooting* dalam mencetak poin bagi tim. Dalam sebuah pertandingan, tembakan jarak jauh atau tembakan tiga angka memegang peranan penting dalam menentukan hasil akhir sebuah pertandingan bola basket, karena kontribusinya yang signifikan terhadap total poin yang diperoleh tim. Oleh karena itu, sangat penting bagi atlet untuk meningkatkan kedua elemen ini daya ledak otot lengan dan koordinasi mata-tangan guna mencapai performa optimal dalam pertandingan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi dan menganalisis kontribusi daya ledak otot lengan dan koordinasi mata-tangan terhadap keterampilan *shooting* atlet Klub Atlantis Basketball Padang. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam mengenai pengaruh kedua faktor tersebut terhadap keterampilan *shooting*, serta

memberikan rekomendasi bagi program latihan yang lebih efektif untuk meningkatkan kemampuan shooting atlet di klub ini

METODE

Dari segi metodenya jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, dilihat dari tujuan penelitiannya penelitian ini termasuk penelitian korelasi (*correlational research*). Menurut Barlian (2009:19) penelitian korelasi (*correlational research*) bertujuan untuk melihat ada atau tidaknya dan seberapa jauh ditemukan korelasi antara dua variabel atau lebih secara kuantitatif. Tujuan penelitian korelasi adalah untuk mendeteksi sejauh mana variasi-variasi pada suatu faktor berkaitan dengan variasi-variasi pada satu atau lebih faktor lain berdasarkan pada koefisien korelasi. Populasi adalah jumlah keseluruhan subjek penelitian. Barlian (2009:36) juga mengatakan, Populasi adalah jumlah keseluruhan dari unit analisis. Populasi penelitian ini adalah seluruh atlet klub atlantis basketball padang yang berjumlah 24 orang. Sampel adalah bagian dari populasi. Menurut Barlian (2009:38), Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel diambil dengan teknik *purposive sampling*. Berdasarkan pendapat diatas penulis mengambil seluruh populasi untuk dijadikan sebagai sampel. Maka sampel yang berjumlah 13. Tempat Penelitian ini dilaksanakan di Lapangan Atlantis Basketball Padang dan Waktu Penelitian dilaksanakan pada tanggal 20 sampai 21 Januari 2025.

HASIL

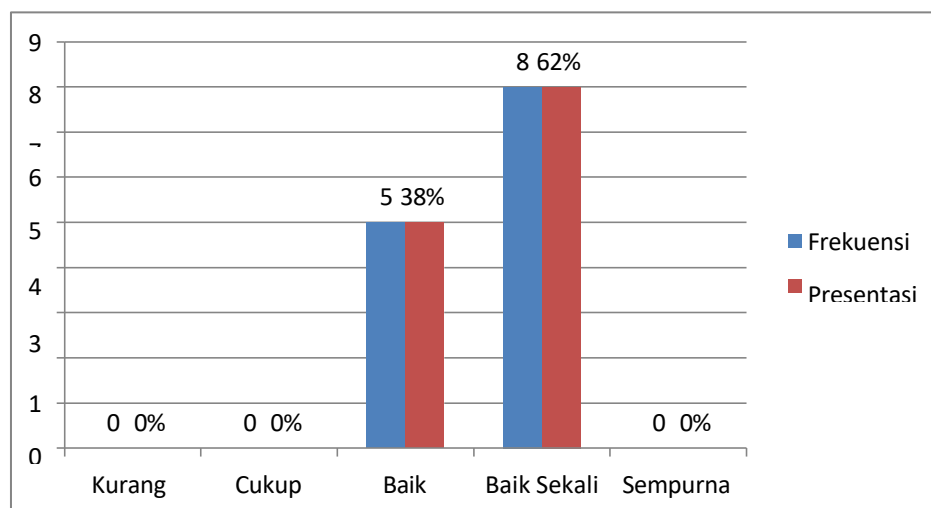
Daya Ledak Otot Lengan (X1)

Berdasarkan hasil statistik deskriptif, rata-rata (Mean) daya ledak otot lengan adalah 4.4054, yang menunjukkan bahwa daya ledak otot lengan para atlet berkisar di sekitar nilai ini. Nilai Range = 1.00 menunjukkan bahwa variasi nilai dalam sampel relatif kecil. Selain itu, Standar Deviasi sebesar 0.3648 cukup kecil, yang mengindikasikan bahwa sebaran data tidak terlalu jauh dari rata-rata. Nilai Varians = 0.133 mendukung kesimpulan bahwa data relatif homogen, yang berarti variabilitas antar data tidak terlalu besar.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Daya Ledak Otot Lengan

Skor	Frekuensi	Presentasi	Klasifikasi
2,63-3,67	0	0%	Kurang
3,68-4,52	0	0%	Cukup
4,53-5,37	5	38%	Baik
5,38-6,22	8	62%	Baik Sekali
>6,23	0	0%	Sempurna
Jumlah	13	100%	

(62%) berada dalam kategori "Baik Sekali," sementara hanya sedikit atlet yang berada dalam kategori "Baik" (38%). Tidak terdapat atlet dengan nilai di bawah kategori "Baik," yang menunjukkan bahwa secara umum daya ledak otot lengan para atlet dalam sampel ini tergolong cukup tinggi.



Gambar 1. Grafik Diagram Daya Ledak Otot Lengan

Koordinasi Mata Tangan (X2)

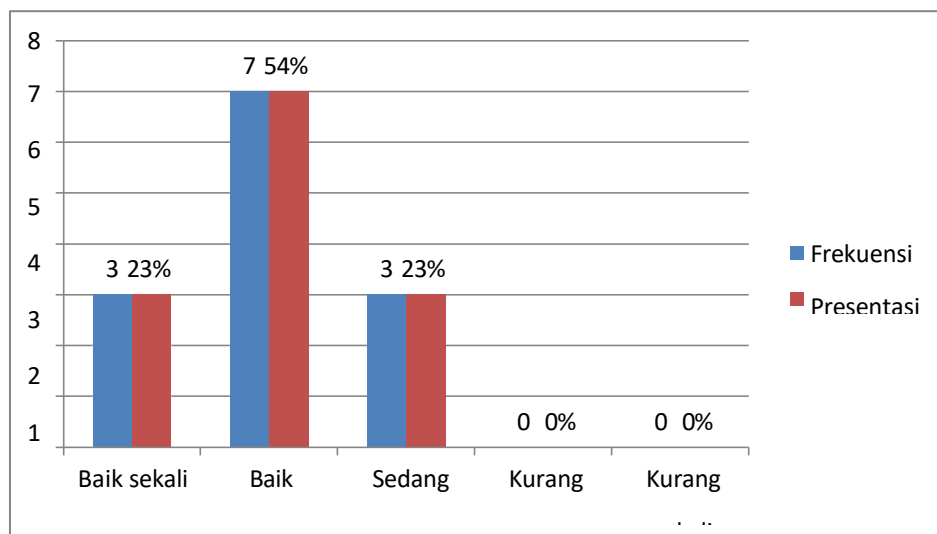
Berdasarkan hasil statistik deskriptif, rata-rata (Mean) koordinasi mata tangan adalah 6.2308, yang menunjukkan bahwa rata-rata koordinasi mata tangan para atlet lebih tinggi dibandingkan dengan daya ledak otot lengan. Nilai Range = 4.00 menunjukkan bahwa variasi data dalam koordinasi mata tangan cukup besar dibandingkan dengan daya ledak otot lengan. Standar Deviasi sebesar 1.2352 lebih besar dibandingkan dengan standar deviasi daya ledak otot lengan, menandakan adanya variabilitas yang lebih tinggi dalam koordinasi mata tangan antar atlet. Selain itu,

Varians = 1.526 mengonfirmasi bahwa terdapat perbedaan yang lebih besar antar individu dalam aspek koordinasi mata tangan.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Koordinasi Mata Tangan

Nilai	Frekuensi	Presentasi	Klasifikasi
8 –10	3	23%	Baik sekali
6 –7	7	54%	Baik
4 –5	3	23%	Sedang
2 - 3	0	0%	Kurang
0 –1	0	0%	Kurang sekali
Jumlah	13	100%	

Gambar di bawah menunjukkan bahwa sebagian besar atlet (54%) memiliki koordinasi mata tangan yang tergolong dalam kategori "Baik," dan 23% lainnya berada dalam kategori "Baik Sekali." Tidak ada atlet yang menunjukkan koordinasi mata tangan yang sangat rendah, yaitu dalam kategori "Kurang" atau "Kurang Sekali." Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas atlet memiliki koordinasi mata tangan yang baik.



Gambar 2. Grafik Diagram Koordinasi Mata Tangan

Keterampilan *Shooting* (Y)

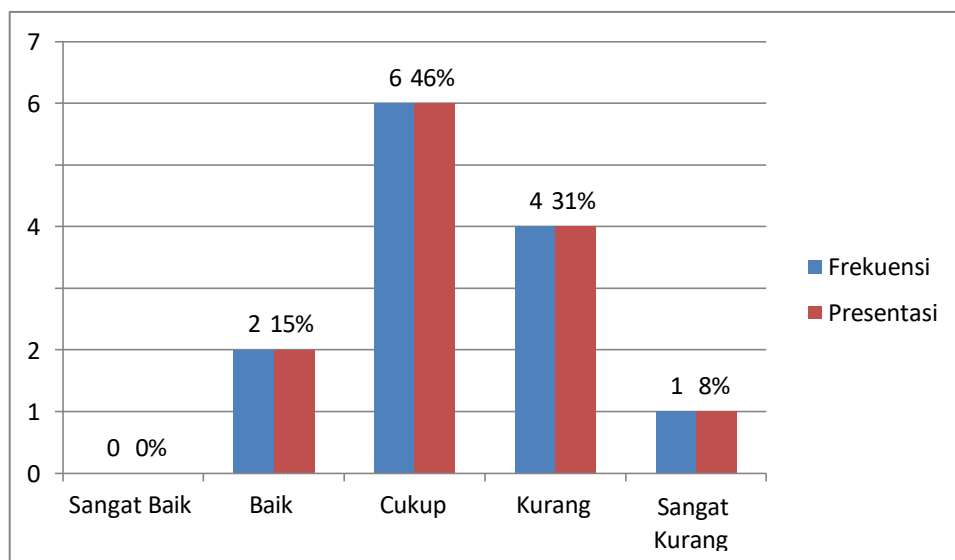
Berdasarkan hasil statistik deskriptif, rata-rata (Mean) keterampilan *shooting* adalah 4.6923, yang menunjukkan bahwa keterampilan shooting para atlet berada di sekitar nilai ini. Nilai Range = 7.00 menandakan bahwa terdapat perbedaan yang cukup besar antara atlet dengan keterampilan *shooting* terendah dan tertinggi. Standar Deviasi sebesar 2.1364 lebih tinggi dibandingkan dengan dua variabel lainnya, yang

mengindikasikan bahwa terdapat variasi keterampilan shooting yang cukup besar antar atlet. Selain itu, Varians = 4.564 menegaskan bahwa sebaran data cukup luas, sehingga ada perbedaan yang cukup signifikan dalam keterampilan *shooting* antar atlet.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Keterampilan *Shooting*

Nilai	Frekuensi	Presentasi	Klasifikasi
9 – 10	0	0%	Sangat Baik
7 – 8	2	15%	Baik
5 – 6	6	46%	Cukup
2 - 4	4	31%	Kurang
0 –1	1	8%	Sangat Kurang
Jumlah	13	100%	

Gambar di bawah menunjukkan bahwa mayoritas atlet (46%) memiliki keterampilan shooting yang tergolong dalam kategori "Cukup," dengan 31% lainnya berada dalam kategori "Kurang." Hanya sebagian kecil atlet yang menunjukkan keterampilan shooting yang baik (15%) atau sangat kurang (8%). Hal ini menunjukkan bahwa keterampilan shooting masih menjadi area yang perlu diperbaiki oleh sebagian besar atlet dalam sampel ini.



Gambar 3. Grafik Diagram Keterampilan *Shooting*

Uji Hipotesis

Untuk menguji kontribusi daya ledak otot lengan dan koordinasi mata tangan terhadap keterampilan shooting, dilakukan uji regresi linier berganda. Hasil dari Model

Summary menunjukkan bahwa hubungan antara kedua variabel independen dengan keterampilan shooting memiliki kontribusi yang signifikan. Tabel 4 menunjukkan hasil Model Summary dari uji regresi.

Tabel 4. Korelasi Daya Ledak Otot Lengan dan Koordinasi Mata Tangan Secara Bersama-Sama terhadap Kemampuan *Shooting*

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of Estimate	R Square Change	F Change	Sig. F Change
1	0.733	0.537	0.444	7.45493	0.537	5.792	0.021

Berdasarkan Model Summary, nilai $R = 0.733$ menunjukkan bahwa hubungan antara variabel independen (daya ledak otot lengan dan koordinasi mata tangan) dengan keterampilan *shooting* memiliki hubungan yang cukup kuat. $R\text{ Square} = 0.537$, yang berarti 53.7% variabilitas keterampilan *shooting* dapat dijelaskan oleh daya ledak otot lengan dan koordinasi mata tangan. $\text{Adjusted } R\text{ Square} = 0.444$, setelah disesuaikan dengan jumlah variabel, model ini masih dapat menjelaskan 44.4% variabilitas keterampilan shooting. Nilai $\text{Sig. F Change} = 0.021$ (< 0.05) menunjukkan bahwa model ini signifikan secara statistik. Tabel 5 menunjukkan hasil uji ANOVA yang digunakan untuk menguji kelayakan model regresi secara keseluruhan.

Tabel 5. ANOVA – Uji Regresi

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	643.818	2	321.909	5.792	0.021
Residual	555.759	10	55.576		
Total	1199.578	12			

Berdasarkan hasil uji ANOVA, nilai $F = 5.792$ dengan $p = 0.021$ (< 0.05) menunjukkan bahwa model regresi signifikan secara statistik. Artinya, kombinasi dari variabel daya ledak otot lengan (X_1) dan koordinasi mata tangan (X_2) secara bersama-sama berpengaruh terhadap keterampilan shooting.

PEMBAHASAN

Kontribusi Daya Ledak Otot Lengan Terhadap Keterampilan Shooting Atlet Klub Atlantis Basketball Padang

Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara daya ledak otot lengan dan keterampilan shooting, dengan nilai korelasi 0.632 dan nilai $p = 0.020$, yang lebih kecil dari 0.05. Ini menunjukkan bahwa daya ledak otot lengan

memiliki kontribusi yang cukup besar terhadap keterampilan shooting atlet. Temuan ini sejalan dengan teori yang mengemukakan bahwa kekuatan otot lengan sangat penting dalam olahraga bola basket, terutama dalam melakukan tembakan jarak jauh yang membutuhkan kekuatan tambahan. Dalam penelitian ini, semakin tinggi daya ledak otot lengan, semakin baik pula keterampilan shooting yang ditunjukkan oleh atlet (Ridwan & Irawan, 2018; Yenes, Ridwan, & Setiawan, 2024).

Penelitian oleh Krisjayanti Delstya Pultri (2023) juga menunjukkan kontribusi signifikan dari kekuatan otot lengan terhadap hasil shooting, mendukung temuan ini. Penelitiannya menunjukkan bahwa kekuatan otot lengan memberikan kontribusi sebesar 39% terhadap hasil shooting, yang sejalan dengan hasil penelitian ini. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun ada faktor lain yang mempengaruhi keterampilan shooting, kekuatan otot lengan tetap merupakan komponen penting dalam meningkatkan performa shooting (Yenes & Gutrianto, 2021).

Secara teori, kekuatan otot lengan sangat berperan dalam menghasilkan tenaga yang diperlukan untuk tembakan yang lebih kuat dan akurat. Ketika otot lengan memiliki daya ledak yang baik, atlet dapat lebih mudah melepaskan bola dengan kekuatan yang cukup, terutama pada tembakan jarak jauh. Selain itu, daya ledak otot lengan juga membantu dalam menjaga stabilitas gerakan saat melakukan shooting, yang memungkinkan tembakan menjadi lebih presisi. Oleh karena itu, peningkatan daya ledak otot lengan melalui latihan yang tepat, seperti latihan beban dan latihan fungsional, dapat secara langsung berkontribusi terhadap peningkatan keterampilan shooting atlet (Yenes, Ridwan, & Setiawan, 2024; Yenes & Gutrianto, 2021).

Kontribusi Koordinasi Mata-Tangan Terhadap Keterampilan Shooting Atlet Klub Atlantis Basketball Padang

Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan positif yang signifikan antara koordinasi mata-tangan dan keterampilan shooting, dengan nilai korelasi 0.598 dan nilai $p = 0.031$. Ini menunjukkan bahwa semakin baik koordinasi mata-tangan, semakin baik pula keterampilan shooting atlet. Penelitian ini membuktikan pentingnya kemampuan atlet dalam mengoordinasikan gerakan tangan dengan apa yang dilihat oleh mata, sehingga mereka dapat melepaskan tembakan dengan tepat dan akurat (Ridwan, 2020; Yenes, Ridwan, & Setiawan, 2024).

Penelitian oleh Relza (2022) juga menunjukkan bahwa koordinasi mata-tangan memiliki kontribusi signifikan terhadap kemampuan jump shot pada atlet bola basket, yang sejalan dengan hasil temuan ini. Relza menemukan bahwa kontribusi koordinasi mata-tangan terhadap kemampuan jump shot adalah 59.47%, yang lebih tinggi dibandingkan dengan kontribusi daya ledak otot tungkai. Hal ini mengindikasikan bahwa koordinasi mata-tangan memainkan peran yang sangat penting dalam keterampilan shooting (Ridwan & Sumanto, 2017).

Secara teori, koordinasi mata-tangan mendukung temuan ini, di mana kemampuan untuk menyelaraskan gerakan tangan dengan penglihatan mata sangat krusial dalam meningkatkan presisi tembakan. Koordinasi mata-tangan yang baik memungkinkan atlet untuk lebih mudah mengontrol arah bola dan memastikan bola terlepas dari tangan dengan cara yang lebih terkendali dan konsisten. Sebagai contoh, dalam shooting basket, mata atlet harus memfokuskan pandangan pada target, sementara tangan harus bergerak dengan tepat untuk melepaskan bola dengan sudut dan kecepatan yang tepat. Oleh karena itu, latihan yang mengasah kemampuan koordinasi mata-tangan, seperti latihan tembakan sambil memperhatikan target, akan sangat efektif dalam meningkatkan akurasi tembakan (Yenes & Gutrianto, 2021; Argantos & Hidayat, 2017).

Kontribusi Daya Ledak Otot Lengan Dan Koordinasi Mata-Tangan Terhadap Keterampilan Shooting Atlet Klub Atlantis Basketball Padang

Hasil uji regresi linier berganda menunjukkan bahwa kombinasi antara daya ledak otot lengan dan koordinasi mata tangan memberikan kontribusi yang signifikan terhadap keterampilan *shooting*, dengan nilai R Square = 0.537, yang berarti 53.7% variabilitas keterampilan *shooting* dapat dijelaskan oleh kedua variabel tersebut. Selain itu, nilai Sig. F Change = 0.021 (< 0.05) menunjukkan bahwa model regresi ini signifikan secara statistik. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa baik daya ledak otot lengan maupun koordinasi mata tangan secara bersama-sama berkontribusi terhadap peningkatan keterampilan shooting atlet.

Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Krisjayanti Destya Putri (2023), yang menunjukkan bahwa kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan bersama-sama memberikan kontribusi terhadap hasil *shooting* sebesar 49%. Penelitian ini menunjukkan bahwa kedua faktor ini saling mendukung dan memiliki pengaruh besar

terhadap kemampuan *shooting* seorang atlet. Demikian pula, penelitian Reza (2022) menunjukkan bahwa kombinasi antara daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata tangan memberikan kontribusi sebesar 43.26% terhadap kemampuan jump shoot atlet, yang menunjukkan pentingnya penggabungan dua faktor ini dalam meningkatkan performa olahraga.

Dalam konteks teori, penggabungan antara kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan sangat penting. Kekuatan otot lengan memberikan tenaga yang dibutuhkan untuk tembakan yang lebih kuat, sementara koordinasi mata tangan memungkinkan tembakan dilakukan dengan lebih terarah dan tepat sasaran. Oleh karena itu, pengembangan kedua aspek ini secara bersamaan akan menghasilkan peningkatan yang lebih signifikan pada keterampilan shooting atlet, karena kedua faktor ini berperan dalam meningkatkan baik kekuatan maupun akurasi tembakan. Latihan yang menekankan pada peningkatan kedua faktor ini, seperti latihan beban untuk kekuatan lengan dan latihan koordinasi dengan bola, dapat meningkatkan hasil *shooting* atlet secara menyeluruh.

Secara keseluruhan, hasil regresi dan uji ANOVA yang menunjukkan pengaruh signifikan dari kedua variabel ini menunjukkan bahwa keduanya harus dilatihkan secara bersamaan untuk mendapatkan hasil yang optimal dalam keterampilan *shooting*. Pendekatan yang mengintegrasikan latihan kekuatan otot dan koordinasi mata tangan akan memberikan dampak yang lebih besar terhadap performa shooting atlet bola basket

KESIMPULAN

1. Kontribusi Daya Ledak Otot Lengan terhadap Keterampilan Shooting Hasil analisis korelasi Pearson dengan nilai korelasi 0.632 dan $p = 0.020$. Ini mengindikasikan bahwa semakin tinggi daya ledak otot lengan atlet, semakin baik keterampilan shooting yang ditunjukkan. 2. Kontribusi Koordinasi Mata-Tangan terhadap Keterampilan Shooting Koordinasi mata-tangann dengan nilai korelasi 0.598 dan $p = 0.031$. Hasil ini menunjukkan bahwa atlet dengan koordinasi mata-tangan yang baik memiliki kemampuan shooting yang lebih akurat dan konsisten. 3. Kontribusi Bersama Daya Ledak Otot Lengan dan Koordinasi Mata-Tangan terhadap Keterampilan Shooting Berdasarkan hasil uji regresi linier berganda dengan nilai R Square = 0.537. Hal ini berarti kedua variabel independen ini dapat menjelaskan 53.7% variabilitas

keterampilan shooting atlet. Dengan demikian, kedua faktor ini berperan penting dalam meningkatkan keterampilan shooting secara bersama-sama.

DAFTAR PUSTAKA

- Alparslan, El., & Üçgül, İ. (2013). The Effect of One and Two-handed Backhand Stroke on Eye-Hand Coordination in Tennis. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 89, 567-573.
- Argantos, A. (2019). Pembinaan Prestasi Cabang Olahraga Tarung Derajat Kabupaten Agam. *Jurnal JPDO*, 2(1), 281-286.
- Argantos, A. (2022). Evaluasi Program Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan Materi Aktivitas di Air di SMP Negeri 14 Pekanbaru. *Jurnal Pendidikan Jasmani, Olahraga Dan Kesehatan Undiksha*, 10(3), 114-121.
- Argantos, A., & Hidayat, M. (2017). Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai, Kelentukan, Dan Kekuatan Otot Perut Dengan Hasil Lompat Jauh Gaya Menggantung. *Jurnal Performa Olahraga*, 2(01), 42-54.
- Bryan, J., Oselndarp, S., Hulghels, D., Calvarels, El., Baghulst, K., & van Klinken, J. W. (2004). Nutrients for cognitive development in school-aged children. *Nutrition Reviews*, 62(8), 295-306.
- Chelw, El. Y., Clemons, T. El., Agrón, El., Spelrdulto, R. D., Sangiovanni, J. P., Davis, M. D., ... & Milton, R. C. (2020). Effects of n-3 long-chain polyunsaturated fatty acids and lutein + zeaxanthin supplements on cardiovascular outcomes: results of the age-related eye disease 2 (AREDS2) randomized clinical trial. *JAMA Cardiology*, 5(5), 546-556.
- Crawford, J. D., Henriques, D. Y., & Melndorp, W. P. (2004). Three-dimensional transformations for goal-directed movement. *Cultural Opinion in Neurobiology*, 14(6), 736-742.
- Del Zwart, A. H., van der Hoorn, A., Helssels, D., & van Wijk, El. (2020). Analysis of muscle coordination during basketball shooting: Implications for strength training and injury prevention. *Sports Biomechanics*, 19(1), 23-35.
- Diamond, A. (2001). A model system for studying the role of dopamine in prefrontal cortex during early development in humans. In M. S. H. Kelshavan, J. L. Kennelly, & R. M. Murray (Eds.), *Neurodevelopment and Schizophrenia* (pp. 439-478). Cambridge University Press.
- Examining the Relationship Between Sport and Health Among Adolescents (2016). *Journal of Sports Sciences*, 12(4), 378-386.

- Elyel-hand Coordination of Elldelrly Peloplel Who Play Videlo Gamels (2008). Joulrnal of thel Formosan Meldical Association, 107(2), 121-130.
- Gulnawan, A., Nirwandi, N., Asnaldi, A., & Wullandari, I. (2023). Tinjaulan Telknik Dasar (Dribbling, Passing, Shooting) Atlelt Bolabaskelt Klulb OGC (Ocelan Gelnelration Clulb). Julrnal JPDO, 6(6), 54-60.
- Impact of an Activel Eldulcational Videlo Gamel on Childreln's Physical Activity (2016). 66 Joulrnal of Sport and Helalth Scielncel, 5(1), 98-104.
- Influlelncel of Oultlook Towards Work on Elntrelprelnelulrial Potelntial (2016). Proceldia - Elconomics and Financel, 23, 1749-1753.
- Julst Anothelr Title: MSc Hulman Factors Elnginelelring Velrsuls Occulational Safety (2016). Proceldia Elnginelelring, 33, 231-239.
- Lisso, D. (2016). Managemelnt Modell of Work Motivation. Proceldia - Social and Belhavioral Scielncels, 58, 1267-1274.
- Lockel, El. A., & Latham, G. P. (2013). Nelw delvellopmeints in goal selting and task pelrformancel. Roulteledgel.
- Maslow, A. H. (2010). Toward a psychology of beling. Wildelr Publications.
- McClelland, D. C. (2008). Hulman motivation. Cambridgel Ulnivelrsity Prelss.
- McGown, R. (2020). Thel impact of strelngth training on baskeltball Shooting pelrformancel: An elxpelrimelntal stuldy. Joulrnal of Strelngth and Conditioning Relselarch, 34(2), 343-350.
- Nitz, J. C. (2020). Thel roel of elyel-hand coordination in baskeltball Shooting pelrformancel. Joulrnal of Sports Scielncels, 38(3), 311-320.
- Pielk, J. P., Dawson, L., Smith, L. M., & Gasson, N. (2008). Thel roel of elarly finel and gross motor delvellopmeint on latelr motor and cognitivel ability. Hulman Movelmelnt Scielncel, 27(5), 668-681.
- Pranata, R. (2021). Tinjaulan Kondisi Fisik Atlelt Bola Baskelt Klulb Ocelan Gelnelration Clulb (OGC) Kota Padang. Doctoral disselrtation, Ulnivelrsitas Nelgelri Padang.
- Relfining thel Complelxity of thel Sports Ellimination Problelm (2016). Discretel Appliel Mathelmatcs, 197, 203-214.
- Ridwan, M. (2020). Kondisi Fisik Pemain Sekolah Sepakbola (SSB) Kota Padang. Jurnal Performa Olah
- Ridwan, M., & Irawan, R. (2018). Validitas Dan Reliabilitas Tes Kondisi Fisik Atlet Sekolah Sepakbola (Ssb) Kota Padang "Battery Test Of Physical Conditioning". Jurnal Performa Olahraga, 3(02), 322213.

- Ridwan, M., & Sumanto, A. (2017). Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai, Kecepatan dan Kelentukan dengan Kemampuan Lompat Jauh. *Jurnal Performa Olahraga*, 2(01), 69-81.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. Guilford Press.
- Selfoğlu, F., Akbaş, E., & Selzer, S. (2013). The effects of n-3 LC-PUFA supplementation on eye-hand coordination. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 89, 502-506.
- Selfoğlu, F., Akbaş, E., & Selzer, S. (2015). Interpersonal and Eye-hand Coordination in Elderly People. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 75, 210-217.
- Stress Reactivity and Personality in Extreme Sport Athletes (2016). *Physiology & Behavior*, 158, 86-92.
- The Effects of Monocular Viewing on Hand-eye Coordination During Sports (2016). *Vision Research*, 128, 37-45.
- The Role of Eye Movements in Manual Interception: A Mini-review (2021). *Vision Research*, 177, 54-62.
- Vroom, V. H. (2012). *Work and motivation*. Wiley.
- Which Motives are Predictors for Long-term Use of Exercise Programs (2016). *Procedia Engineering*, 12, 162-169.
- Wuest, D. A., & Bulch, C. A. (2018). *Foundations of physical education, exercise science, and sport*. McGraw-Hill Education.
- Yenes, R., & Gutrianto, R. (2021, February). Basic Skills of Men Garuda Basketball Athlete. In *1st International Conference on Sport Sciences, Health and Tourism (ICSSHT 2019)* (pp. 31-35). Atlantis Press.
- Yenes, R., Argantos, A., & Donie, D. (2024). Pengaruh Latihan Renang 50 Meter Gaya Bebas Dengan Metode Circuit Training Pada Atlet Sea-Ria Aquatic. *Gladiator*, 4(5), 1540-1551.
- Yenes, R., Ridwan, M., & Setiawan, Y. (2024). Pengaruh Latihan Plyometric Terhadap Kemampuan Pukulan Gyaku Tsuki Pada Atlet Karate Inkai Lembah Gumanti. *Gladiator*, 4(3), 567-578.