

Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Koordinasi Mata Kaki Terhadap Akurasi *Shooting* Pada Cabang Olahraga Futsal Atlet Klub Satelite Futsal Padang

Aris Mardiansah^{1*}, Yanuar Kiram², Ronni Yenes³, Ikhwanul Arifan⁴

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

Email Korespondensi: arismardiansyah08@gmail.com

ABSTRAK

Masalah dalam penelitian ini adalah rendahnya akurasi *shooting* atlet klub Satelite Futsal Padang yang disebabkan oleh daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata kaki yang mempengaruhi akurasi *shooting*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata kaki terhadap akurasi *shooting* atlet klub Satelite Futsal Padang. Jenis penelitian ini adalah korelasional yang dilakukan dilapangan Family Futsal, Padang Timur, Kota Padang. Populasi dalam penelitian ini adalah atlet klub Satelite Futsal Padang yang berjumlah 38 orang. Pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan jumlah sampel 18 orang. Pengambilan data daya ledak otot tungkai diambil menggunakan tes *standing broad jump*, data koordinasi mata kaki diambil menggunakan tes sepak sasaran dan data akurasi *shooting* diambil menggunakan tes kemampuan akurasi *shooting*. Teknik analisis data menggunakan analisis korelasi *product moment* dan korelasi ganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa data yang diperoleh terhadap Atlet Klub Satelite Futsal Padang yaitu 1) Daya ledak otot tungkai mempunyai hubungan secara signifikan terhadap akurasi *shooting*. 2) Koordinasi mata kaki mempunyai hubungan yang signifikan terhadap akurasi *shooting*. 3) Daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata kaki secara bersama-sama mempunyai hubungan yang signifikan terhadap akurasi *shooting*.

KataKunci : Daya Ledak Otot Tungkai; Koordinasi Mata Kaki; Akurasi *Shooting*.

Relationship Between Explosive Power of Limb Muscles and Eye-foot Coordination on Accuracy in *Shooting* Futsal Sports Athletes of Padang Futsal Satelite Club

ABSTRACT

The problem in this research is the low accuracy of the shooting athletes of the Satelite Futsal Padang club which is caused by the explosive power of the leg muscles and eye - foot coordination that affect accuracy shooting. This study aims to determine the relationship between leg muscle explosive power and eye-foot coordination on the accuracy of shooting the Padang Futsal Satelite club athletes. This type of research is correlational which was conducted in the field of Family Futsal, East Padang, Padang City. The population in this study were athletes of the Satelite Futsal Padang club, which amounted to 38 people. Sampling using purposive sampling with a sample of 18 people. The explosive power of the leg muscles was taken using thetest standing broad jump, the eye-foot coordination data was taken using the target soccer test and accuracy data was shooting taken using the accuracy test shooting. The data analysis technique uses correlation analysis product moment and multiple correlations. The results showed that the data obtained for the Padang Futsal Satelite Club Athletes were 1) The explosive power of the leg muscles had a significant relationship with accuracy shooting. 2) Eye-foot coordination has a significant relationship to accuracy shooting. 3) The explosive power of leg muscles and eye-foot coordination together have a significant relationship to accuracy shooting.

Keywords : *Limb Muscle Explosiveness; Eye-Foot Coordination; Accuracy Shooting.*

PENDAHULUAN

Olahraga tidak terlepas dari kehidupan sehari-hari dan merupakan salah satu kebutuhan yang wajib dipenuhi oleh setiap manusia, olahraga dapat berupa kegiatan fisik (jasmani) yang dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan kebugaran tubuh. Olahraga prestasi juga sebagai penunjang bagi atlet untuk mengapresiasi bakat dan keahlian yang dimiliki serta menunjang pembangunan di bidang olahraga. Dalam Undang-Undang RI Nomor 3 tahun 2005 tentang pembinaan dan pengembangan olahraga prestasi pada pasal 27 ayat 4 yang menyatakan bahwa :

“Pembinaan dan pengembangan olahraga prestasi dilaksanakan dengan memberdayakan perkumpulan olahraga, menumbuh kembangkan sentra pembinaan olahraga yang bersifat nasional dan daerah, dan menyelenggarakan kompetisi secara berjenjang dan berkelanjutan”. (Undang-Undang Sistem Keolahragaan Nasional RI No. 3, 2005: 16).

Mendez-Dominguez, (2019: 1) *“Futsal has its own specific dynamics due to the different rules, number of players, field dimensions and ball used”*, artinya futsal punya sendiri dinamika spesifik karena aturan yang berbeda, jumlah pemain, dimensi lapangan, dan bola yang digunakan.

Sarmento, (2015: 1) *“Futsal is a game with a random intermittent nature, where by critical element of the game are sometimes determined by chance”*, artinya futsal merupakan permainan dengan sifat intermiten yang acak, dimana elemen penting dari game terkadang ditentukan oleh kesempatan. Ramos-Campo (2016: 298), *“The technical of futsal players is influenced by the size of the field and the smaller ball”*, artinya keterampilan teknis pemain futsal dipengaruhi oleh ukuran lapangan dan ukuran bola yang lebih kecil. Semua komponen yang diprogramkan dalam latihan akan berpengaruh terhadap hasil latihan yang dilakukan guna untuk mencapai keterampilan bermain dengan baik, Indra (2020: 40). Naser (2016: 1), *“A detailed understanding of the physical requirements would certainly aid in the development and improvement of futsal performance”*, artinya pemahaman mendetail tentang kebutuhan fisik tentunya akan membantu dalam pengembangan dan peningkatan kinerja futsal. Yanto (2018: 493), *“In futsal, the final winner of the game is the team that scores more goals in the opponents’ gate”*, artinya di futsal, pemenang akhir permainan adalah tim yang mencetak lebih banyak gol di depan gawang lawan. Untuk meningkatkan kualitas teknik dalam suatu cabang olahraga akan lebih maksimal jika didukung oleh faktor intelegensi agar sesuai dengan penggunaan metode latihan yang diinginkan, Naldi (2020: 7).

Daya ledak atau sering disebut dengan istilah *explosive power* adalah kemampuan seseorang melakukan gerakan dengan cepat dalam waktu yang singkat dan menghasilkan suatu gerakan *explosive* untuk mencapai suatu sasaran. Wujud nyata dari otot tungkai tergambar dalam kemampuan seseorang seperti kekuatan, ketinggian lompatan, kekuatan tendangan, kekuatan lemparan dan lainnya yang menggambarkan kekuatan otot, Mardela (2016: 38). Daya ledak ditunjukkan oleh perpindahan tubuh atau benda yang melintasi udara, dimana otot-otot harus mengeluarkan kekuatan dengan kecepatan yang tinggi, agar dapat membawa tubuh atau obyek pada saat pelaksanaan gerak untuk mencapai suatu jarak tertentu, Ridwan, (2017: 72). Daya ledak otot tungkai juga berperan dalam keras

dan tepatnya lari bola ke arah gawang, Syahara (2020: 429). Candra, (2017: 164) *“Strength and speed result in power, or the rate at which and individual can generate force”*, artinya kekuatan dan kecepatan menghasilkan tenaga, atau kecepatan dimana seseorang dapat menghasilkan tenaga. Deprez, (2015: 1) *“Consequently, pathways to develop explosive power should be selected according to young athletes maturational status”*, artinya karena jalur untuk mengembangkan daya ledak harus dipilih sesuai dengan status kematangan atlet muda. Daya ledak otot tungkai sangat berperan dalam hasil *shooting* ke arah gawang, Gunardi, (2020: 1096).

Koordinasi pada prinsipnya adalah pengaturan beberapa syaraf pusat dan syaraf tepi yang berlangsung secara harmonis dalam menggabungkan gerakan-gerakan otot yang sepadan. Menurut Kiram Y. (1994: 12), *“Koordinasi merupakan hubungan timbal balik antara pusat syaraf dengan alat gerak dalam mengatur dan mengendalikan impuls dan kerja otot untuk pelaksanaan suatu gerakan”*. Koordinasi mata kaki penting dan dibutuhkan terhadap ketepatan tendangan ke gawang agar dapat menghasilkan gol, Subandi (2018: 235). Majic (2020: 88-91), *“Coordination is a complex motor ability closely related to speed, strength, endurance and flexibility is of crucial importance for achieving and improvement of technique and tactic”*, artinya koordinasi adalah kemampuan motorik kompleks yang berkaitan erat dengan kecepatan, kekuatan, daya tahan, dan fleksibilitas sangat penting untuk mencapai dan meningkatkan teknik dan taktik. Menurut Kiram, (1994), koordinasi merupakan hubungan timbal balik antara pusat susunan syaraf dengan alat gerak dalam mengatur dan mengendalikan impuls dan kerja otot untuk pelaksanaan suatu gerakan. Candra O. (2019: 864), *“Coordination is a movement to carry out motor movement quickly and directed which is determined by the proses of controlling and regulating movement, as well as the cooperation of the central nervous system”*, artinya koordinasi adalah suatu gerakan untuk melaksanakan gerakan motorik secara cepat dan terarah yang ditentukan oleh proses pengendalian dan pengaturan gerakan, serta kerjasama sistem saraf pusat. Koordinasi adalah suatu kemampuan biomotorik yang sangat kompleks, dimana kemampuan seseorang mengintegrasikan bermacam-macam gerakan yang berbeda ke dalam pola gerakan yang tunggal secara efektif, Hermanzoni (2019: 567). Seseorang yang memiliki koordinasi yang baik biasanya akan menampilkan gerakan yang baik, indah, berirama dan tidak kelihatan kaku, Cahyono (2018: 300).

Sunawa (2018: 142) *“Shooting serves to score or insert the ball as much as possible towards the opposing goal”*, artinya menembak berfungsi untuk mencetak atau memasukan bola sebanyak-banyaknya ke arah gawang lawan. Irianto (2020: 166), *“Shooting is an extremely important technique in a futsal game because the main purpose of the game is to score a goal”*, artinya menembak adalah teknik yang sangat penting dalam permainan futsal karena tujuan utama permainan ini adalah untuk mencetak gol. Kemampuan *shooting* penting dimiliki bagi pemain karena tidak mungkin bagi pemain untuk mencetak gol tanpa memiliki kemampuan tersebut, Maulana (2020: 221). Untuk mencetak gol ke gawang lawan maka kita dituntut untuk mampu melakukan keterampilan *shooting* dibawah tekanan permainan, akan waktu yang terbatas, fisik yang lelah dan

lawan yang agresif. (Afrizal, 2018: 9). Setiap pemain harus mampu melakukan *shooting* dalam keadaan apapun dengan memusatkan konsentrasi terhadap bola, Husni (2019: 509). Vilar (2013: 841), “*It is important to understand how the decision-making processes of performance in the team sports are constrained by the spatial-temporal information available from the movement of their immediate opponents and the ball, with respect to the location of the goal*”, artinya penting untuk memahami bagaimana proses pengambilan keputusan para pemain dalam olahraga tim dibatasi oleh informasi yang tersedia dari pergerakan lawan langsung mereka dan bola, sehubungan dengan lokasi gawang. Barbieri (2010: 1), “*kicking performance is crucial for goal scoring in futsal, performance varies according to whether the dominant or non-dominant limb is used (i.e. ground-kick, half-volley or volley), the position of the ball, stationary (free kick) or rolling (in play), and whether the purpose of the kick is to deliver power or accuracy*”, artinya performa tendangan sangat penting untuk mencetak gol di futsal, performa bervariasi apakah otot tungkai dominan atau tidak dominan digunakan, berdasarkan ketinggian perjalanan bola (tendangan ground, setengah voli atau voli), posisi bola diam (tendangan bebas) atau bergulir (saat bermain), dan apakah tujuan dari tendangan tersebut adalah untuk memberikan kekuatan atau akurasi. Burhaein, (2020: 266) “*Shooting can be done in various ways namely by using the instep, toe, inner foot, and heel. Nonetheless, instep shooting is more effective and more done by players*”, artinya menembak bisa dilakukan dengan berbagai cara yaitu dengan menggunakan punggung kaki, ujung kaki, kaki bagian dalam, dan tumit. Meski demikian, menembak menggunakan kaki bagian dalam lebih efektif dan lebih banyak dilakukan oleh pemain. Aminudin (2020: 913) “*Accuracy in kicking the ball plays a role in scoring goals and is the key to victory in a match*”, artinya keakuratan dalam menendang bola berperan dalam mencetak gol dan merupakan kunci kemenangan dalam sebuah pertandingan.

Dilihat dari beberapa pertandingan klub Satelite Futsal Padang dari tahun 2018-2019 terlihat rendahnya akurasi *shooting* para pemain. Terbukti dari beberapa hasil pertandingan, persentase *shooting* yang tidak tepat sasaran lebih banyak dibandingkan dengan *shooting* yang tepat sasaran. Para pemain melakukan beberapa kali percobaan *shooting* ke arah gawang, namun arah bola dari tendangan tersebut masih sering melebar ke kanan, kiri dan atas gawang, terbentur pemain lawan serta ditangkap dengan mudah oleh kiper tim lawan.

Dari pengamatan penulis dan informasi yang didapatkan dari pelatih klub Satelite Futsal Padang, pada beberapa hasil pertandingan dan akurasi *shooting* pada tahun 2018-2019 ketika bertanding penulis melihat permainan klub Satelite Futsal Padang pada saat bertanding yaitu ketika pemain melakukan gerakan *shooting*, bola yang dihasilkan tidak begitu cepat sehingga mudah dibaca dan ditangkap oleh kiper tim lawan. Selanjutnya pemain juga sering melakukan kesalahan pada saat gerakan *shooting* yaitu perkenaan bola terhadap bagian kaki yang tidak tepat sehingga bola yang dihasilkan sering melebar ke kanan, kiri, atau ke atas gawang. Ketika melakukan serangan strategi yang diberikan oleh pelatih sering gagal yaitu pada saat diberikan umpan *true pass*, umpan lambung dan umpan *back-pass* penyelesaiannya tidak maksimal karena bola sering melebar dan

terbentur oleh lawan. Maka dari itu rendahnya akurasi *shooting* berdampak pada prestasi tim. Jadi berdasarkan permasalahan di atas maka penulis tertarik melakukan penelitian tentang hubungan daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata kaki terhadap akurasi *shooting* atlet Satelite Futsal Padang.

METODE

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian korelasional, yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana hubungan variabel bebas yaitu daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata kaki dengan variabel terikat yaitu akurasi *shooting*. Dalam penelitian ini variabel bebas adalah daya ledak otot tungkai (x_1) dan koordinasi mata kaki (x_2), sedangkan variabel terikat adalah akurasi *shooting* (y).

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di lapangan Family Futsal, Kecamatan Padang Timur, Kota Padang, Provinsi Sumatera Barat. Sedangkan waktu penelitian akan dilaksanakan pada tanggal Kamis, 8 April 2021.

Populasi dan Sampel

Menurut Arikunto (2010: 146) "Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian". Dalam hal ini, dapat diartikan populasi adalah seluruh objek atau subjek yang memiliki ciri-ciri dan kemampuan tertentu yang ditetapkan oleh penulis untuk diteliti, dan kemudian ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini yang dijadikan populasi adalah anggota Satelite Futsal Padang. Sebagai populasi dalam penelitian ini Atlet Klub Satelite Futsal Padang sebanyak 38 orang. Tempat penelitian ini dilaksanakan di lapangan Futsal Family yang bertepatan di belakang SMA Adabiah Padang, Jati, Padang Timur, Provinsi Sumatera Barat.

Menurut Arikunto, (2010: 174) "Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti". Hal ini sejalan dengan pendapat Sujarweni (2014: 65), "Sampel adalah bagian dari sejumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang digunakan untuk penelitian". Dalam sampel penelitian ini peneliti hanya mengambil sampel kategori atlet laki-laki usia 23 dikarenakan rendahnya akurasi *shooting* para pemain dan juga untuk persiapan Liga Nusantara 2021 dan Raffhely Ortus Cup 2021.

Jenis dan Sumber Data

Jenis data dalam penelitian ini yaitu data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh atau diambil secara langsung oleh penulis dari tes daya ledak otot tungkai menggunakan *standing broad jump*, tes koordinasi mata kaki menggunakan sepak sasaran dan tes akurasi *shooting* menggunakan menembak dengan jarak 10 meter. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari pihak atau sumber lain yang telah ada. Data sekunder berupa daftar nama atlet klub Satelite Futsal Padang, observasi dilapangan dan wawancara terhadap pelatih.

Sumber data dalam penelitian ini yaitu atlet klub Satelite Futsal Padang yang dijadikan objek untuk menghasilkan data dari hasil tes daya ledak otot tungkai, koordinasi mata kaki dan akurasi *shooting*.

Instrumen Penelitian

Berkaitan data yang diperlukan dalam penulisan ini merupakan data primer, maka dari itu pengambilan data dilakukan dengan cara melaksanakan tes dan pengukuran. Tes daya ledak otot tungkai diambil dengan tes *standing broad jump*, tes koordinasi mata kaki diambil dengan tes sepak sasaran, dan tes akurasi *shooting* diambil dengan tes akurasi *shooting*.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu menggunakan tes dan pengukuran. Menurut Berlian (2016: 56), tes adalah alat ukur yang digunakan dalam rangka pengukuran dan penilaian.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini yaitu menggunakan rumus *product moment* dan korelasi ganda.

HASIL

1. Daya Ledak Otot Tungkai

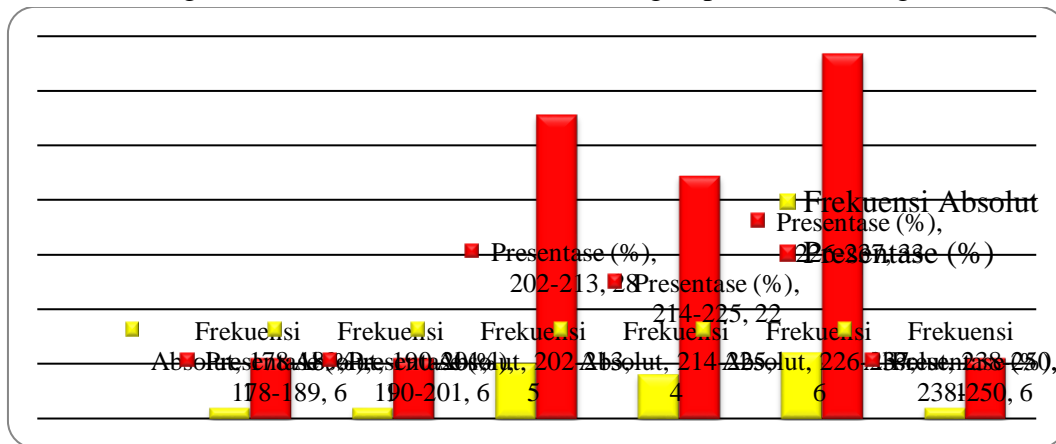
Berdasarkan hasil tes dan pengukuran variabel daya ledak otot tungkai dengan menggunakan instrument *standing broad jump* terhadap sampel. Dari hasil tes dan pengukuran yang telah dilakukan diketahui bahwa skor maksimal 242 cm dan skor minimal 178 cm, berdasarkan data kelompok dari 18 sampel terdapat nilai rata-rata hitung (*mean*) adalah 218 dan nilai tengah (*median*) adalah 222, serta simpang baku (*standar deviasi*) adalah 15,55. Untuk lebih jelasnya distribusi hasil data variabel daya ledak otot tungkai atlet klub Satelite Futsal Padang, dapat dilihat pada tabel 5 yaitu sebagai berikut :

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Hasil Data Daya Ledak Otot Tungkai Atlet Klub Satelite Futsal Padang

No	Kelas Interval	Frekuensi Absolut	Presentase (%)
1	178-189	1	6
2	190-201	1	6
3	202-213	5	28
4	214-225	4	22
5	226-237	6	33
6	238-250	1	6
Jumlah		18	100

Pada tabel 5 di atas dapat disimpulkan bahwa dari 18 orang untuk variabel daya ledak otot tungkai, kelas interval 178-189 yaitu berjumlah 1 orang dengan persentase (6 %), kelas interval 190-201 yaitu berjumlah 1 orang dengan persentase (6 %), kelas interval 202-213 yaitu berjumlah 5 orang dengan persentase (28 %), kelas interval 214-225 yaitu berjumlah 4 orang dengan persentase (22 %), kelas interval

226-237 yaitu berjumlah 6 orang dengan persentase (33 %) dan kelas interval 238-250 yaitu berjumlah 1 orang dengan persentase (6 %). Untuk histogram variabel daya ledak otot tungkai atlet Klub Satelite Futsal Padang dapat dilihat sebagai berikut :



Gambar 9. Histogram Frekuensi Daya Ledak Otot Tungkai Atlet Klub Satelite Futsal Padang

2. Koordinasi Mata Kaki

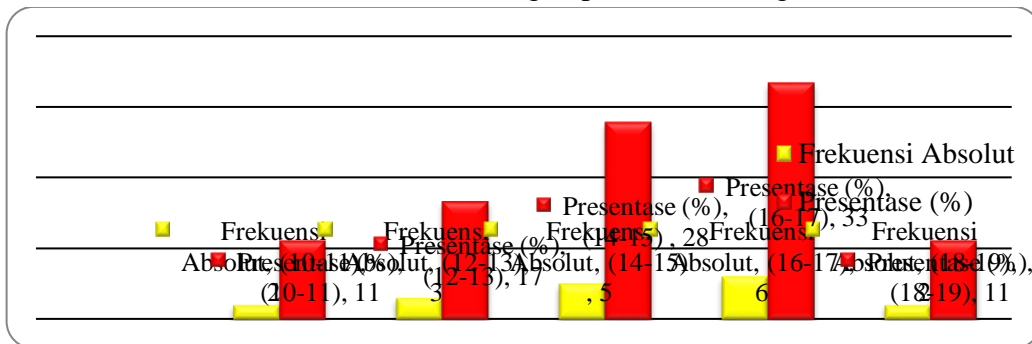
Berdasarkan hasil tes dan pengukuran variabel koordinasi mata kaki dengan menggunakan tes sepak sasaran terhadap sampel. Dari hasil tes dan pengukuran yang telah dilakukan diketahui bahwa skor maksimal berjumlah 18 dan skor minimal berjumlah 10, berdasarkan data kelompok 18 sampel terdapat nilai rata-rata hitung (*mean*) adalah 15 dan nilai tengah (*median*) adalah 16, serta simpang baku (*standar deviasi*) adalah 2,49. Untuk lebih jelasnya distribusi hasil data variabel koordinasi mata kaki atlet klub Satelite Futsal Padang, dapat dilihat pada tabel 6 yaitu sebagai berikut :

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Hasil Data Koordinasi Mata Kaki Atlet Klub Satelite Futsal Padang

No	Kelas Interval	Frekuensi Absolut	Persentase (%)
1	10-11	2	11
2	12-13	3	17
3	14-15	5	28
4	16-17	6	33
5	18	2	11
Jumlah		18	100

Pada tabel 6 di atas dapat disimpulkan bahwa dari 18 orang untuk variabel koordinasi mata kaki, kelas interval 10-11 yaitu berjumlah 2 orang dengan persentase (11 %), kelas interval 12-13 yaitu berjumlah 3 orang dengan persentase (17 %), kelas interval 14-15 yaitu berjumlah 5 orang dengan persentase (28 %), kelas interval 16-

17 yaitu berjumlah 6 orang dengan persentase (33 %), dan untuk kelas interval 18 berjumlah 2 orang dengan persentase (11 %). Untuk histogram variabel koordinasi mata kaki atlet klub Satelite Futsal Padang dapat dilihat sebagai berikut :



Gambar 10. Histogram Frekuensi Koordinasi Mata Kaki Atlet Klub Satelite Futsal Padang

3. Akurasi *Shooting*

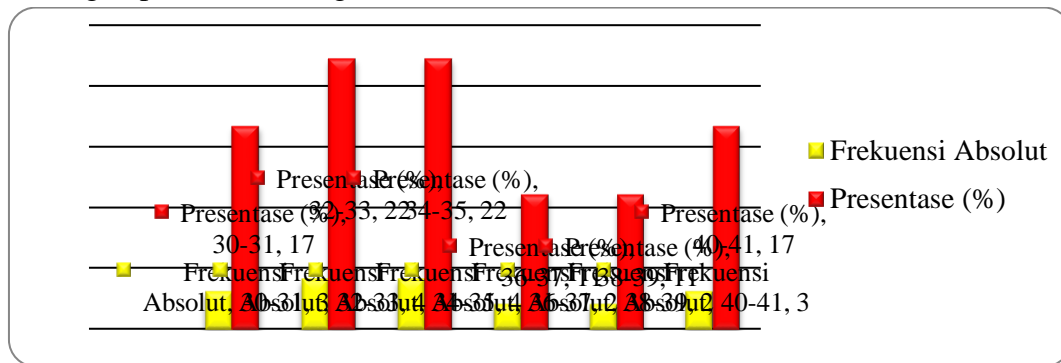
Berdasarkan hasil tes dan pengukuran variable akurasi *shooting* dengan menggunakan tes akurasi *shooting* terhadap sampel. Dari hasil tes dan pengukuran yang telah dilaksanakan terdapat bahwa skor maksimal 40 poin dan skor minimal 30 poin, berdasarkan data kelompok dari 18 sampel terdapat nilai rata-rata hitung (*mean*) adalah 35 dan nilai tengan (*median*) adalah 34, serta simpang baku (*standar deviasi*) adalah 3,32. Untuk lebih jelasnya distribusi hasil data variabel *shooting* atlet klub Satelite Futsal Padang, dapat dilihat pada tabel 7 yaitu sebagai berikut :

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Hasil Data Akurasi *Shooting* Atlet Klub Satelite Futsal Padang

No	Kelas Interval	Frekuensi Absolut	Presentase (%)
1	30-31	3	17
2	32-33	4	22
3	34-35	4	22
4	36-37	2	11
5	38-39	2	11
6	40	3	17
Jumlah		18	100

Pada tabel 7 di atas dapat disimpulkan bahwa dari 18 orang untuk variabel *shooting*, kelas interval 30-31 yaitu berjumlah 3 orang dengan persentase (17 %), kelas interval 32-33 yaitu berjumlah 4 orang dengan persentase (22 %), kelas interval 34-35 yaitu berjumlah 4 orang dengan persentase (22 %), kelas interval 36-37 yaitu berjumlah 2 orang dengan persentase (11 %), kelas interval 38-39 yaitu berjumlah 2 orang dengan persentase (11 %) dan kelas interval 40 yaitu berjumlah 3 orang dengan

persentase (17 %). Untuk histogram variabel *shooting* atlet klub Satelite Futsal Padang dapat dilihat sebagai berikut :



Gambar 11. Histogram Frekuensi Akurasi *Shooting* Atlet Klub Satelite Futsal Padang

PEMBAHASAN

1. Terdapat Hubungan yang Signifikan antara Daya Ledak Otot Tungkai terhadap Akurasi *Shooting* Atlet Klub Satelite Futsal Padang

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini yaitu terdapat hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai terhadap akurasi *shooting* atlet klub Satelite Futsal Padang. Untuk mengetahui besarnya hubungan daya ledak otot tungkai terhadap akurasi *shooting* digunakan analisis korelasi sederhana. Berdasarkan hasil penelitian sesuai dengan analisis data yang diperoleh $t_h = 2,88 > t_c = 1,734$ pada taraf pengujian signifikan $\alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak H_a diterima. Kontribusi yang dihasilkan daya ledak otot tungkai terhadap akurasi *shooting* melalui perhitungan determinasi yaitu sebesar 34,08 %. Artinya terdapat hubungan secara signifikan antara daya ledak otot tungkai terhadap akurasi *shooting* atlet klub Satelite Futsal Padang.

Daya ledak otot tungkai adalah salah satu unsur penting yang harus dimiliki oleh setiap atlet dicabang olahraga apapun. Dalam futsal daya ledak otot tungkai dalam melakukan gerakan *shooting* sangat dibutuhkan karena apabila seseorang memiliki daya ledak otot tungkai yang baik maka laju bola yang dihasilkan saat ditendang keras dan kuat sebaliknya juga begitu apabila seseorang atlet memiliki daya ledak otot tungkai yang kurang baik maka laju bola yang dihasilkan juga tidak akan keras dan kuat. Daya ledak otot tungkai yaitu kemampuan otot saat berkontraksi dengan kuat dan cepat, sehingga tendangan yang dihasilkan akan melaju dengan keras. Daya ledak otot tungkai sangat berperan dalam hasil *shooting* ke arah gawang, Gunardi, (2020: 1096).

Daya ledak otot tungkai yang baik memiliki keuntungan bagi atlet agar lebih percaya diri dalam melakukan gerakan *shooting* yang kuat dan keras sehingga bisa menguntungkan bagi tim dalam sebuah pertandingan. Adapun beberapa bentuk latihan daya ledak otot tungkai seperti latihan *plyometric*, latihan *leg press*, latihan loncat satu kaki diantara *cone* dan masih banyak lainnya.

2. Terdapat Hubungan yang Signifikan antara Koordinasi Mata Kaki terhadap Akurasi *Shooting* Atlet Klub Satelite Futsal Padang

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini yaitu terdapat hubungan yang signifikan antara koordinasi mata kaki terhadap akurasi *shooting* atlet klub Satelite Futsal Padang. Untuk mengetahui besarnya hubungan antara koordinasi mata kaki terhadap akurasi *shooting* digunakan korelasi sederhana. Berdasarkan hasil penelitian sesuai dengan analisis data yang diperoleh $t_h = 3,40 > t_t = 1,734$ pada taraf pengujian signifikan $\alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak H_a diterima. Kontribusi yang dihasilkan koordinasi mata kaki terhadap akurasi *shooting* melalui perhitungan determinasi sebesar 41,90 %. Artinya dapat disimpulkan terdapat hubungan secara signifikan antara koordinasi mata kaki terhadap akurasi *shooting* atlet klub Satelite Futsal Padang.

Koordinasi mata kaki merupakan salah satu unsur yang dibutuhkan pada saat berolahraga. Atlet yang memiliki koordinasi yang baik terlihat saat dia melakukan gerakan, gerakan yang dihasilkan pasti terlihat lentur dan fleksibel sehingga atlet tersebut bisa leluasa dalam melakukan berbagai gerakan yang ingin dilakukan. Sebaliknya apabila atlet yang memiliki koordinasi yang kurang baik ketika melakukan gerakan terlihat kaku dan ragu-ragu sehingga tidak leluasa dalam mengekspresikan gerakan tersebut. Seseorang yang memiliki koordinasi yang baik biasanya akan menampilkan gerakan yang baik, indah, berirama dan tidak kelihatan kaku, Cahyono (2018: 300). Koordinasi mata kaki adalah kemampuan seseorang dalam merangkai gerakan antara gerak mata saat menerima rangsang dengan gerakan kaki yang menjadikan satu pola tertentu sehingga menghasilkan gerakan terkoordinasi.

Koordinasi mata kaki sangat berpengaruh dalam melakukan gerakan *shooting*. Oleh karena itu, atlet tidak boleh meremehkan koordinasi mata kaki pada saat *shooting* karena sangat berpengaruh pada arah laju bola. Adapun beberapa bentuk latihan koordinasi mata kaki yaitu *passing* ke dinding dengan kaki kanan dan kiri, latihan *leader*, latihan *zig – zag* dan masih banyak latihan yang lainnya.

3. Terdapat Hubungan yang Signifikan antara Daya Ledak Otot Tungkai dan Koordinasi Mata Kaki Secara Bersama-Sama terhadap Akurasi *Shooting* Atlet Klub Satelite Futsal Padang

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata kaki secara bersama-sama terhadap akurasi *shooting* atlet klub Satelite Futsal Padang dimana berdasarkan uji signifikan melalui korelasi ganda diperoleh $F_h = 6,69 > F_t = 3,68$. Kontribusi yang dihasilkan daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata kaki secara bersama-sama terhadap akurasi *shooting* melalui perhitungan determinasi sebesar 39,22 %. Dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata kaki secara bersama-sama terhadap akurasi *shooting* atlet klub Satelite Futsal Padang.

Shooting adalah salah satu teknik menembak ke arah gawang atau ring untuk menghasilkan poin. *Shooting* yaitu salah satu hal yang sangat berperan penting dalam sebuah pertandingan contohnya pada olahraga futsal, dimana pemain dituntut untuk memiliki *shooting* yang keras dan akurat yang berguna untuk memecah kebuntuan tim apabila sedang tertinggal atau kalah. Adapun latihan *shooting* diantaranya yaitu *shooting* pada saat bola diam dengan jarak tertentu, *shooting pada* saat bergulir, *shooting* pada saat bola melambung dan masih banyak variasi latihan lainnya.

Daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata kaki secara bersama-sama memiliki hubungan pada saat melakukan gerakan *shooting*. Maka dari itu disarankan untuk melatih membuat program latihan daya ledak otot tungkai, koordinasi mata kaki dan *shooting* yang sistematis agar atlet bisa melakukan dengan baik dan benar sehingga bisa menghasilkan *shooting* yang akurat.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan di atas, maka diperoleh kesimpulan dari penelitian ini : Terdapat hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai terhadap akurasi *shooting* atlet klub Satelite Futsal Padang, Terdapat hubungan yang signifikan antara koordinasi mata kaki terhadap akurasi *shooting* atlet klub Satelite Futsal Padang, Terdapat hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata kaki secara bersama-sama terhadap akurasi *shooting* atlet klub Satelite Futsal Padang.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrizal, S. (2018). Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelentukan Berkontribusi Terhadap Akurasi Shooting Sepakbola. *Jurnal Performa Olahraga* , 81-81.
- Aminudin, A. S. (2020). Contribution Leg Muscle Strength, Dynamic Balance and Hip Joint Flexibility to the Accuracy of Football Shooting. *Budapest International Research and Critics in Linguistics and Education (BirLE) Journal*, 3(2)., Volume 3, No 2., e-ISSN: 2655-1470., p-ISSN: 2655-2647., DOI: <https://doi.org/10.33258/birle.v3i2.985>. , 912-918.
- Barbieri, F. A. (2010). Performance Comparisons of the Kicking of Stationary and Rolling Balls in a Futsal Context. *Journal Sports Biomechanics*, 9(1). DOI: 10.1080/14763141003690211., <http://dx.doi.org/10.1080/14763141003690211> , 1-15.
- Burhaein, E. I. (2020). The Relationship of Limb Muscle Power, Balance, and

- Coordination with Instep Shooting Ability: A Correlation Study in Under-18 Football Athletes. *International of Journal Movement and Sport Science*, 8(5), DOI: 10.13189/saj.2020.080515., <http://www.hrpub.org> , 265-270.
- Cahyono, S. &. (2018). Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Koordinasi Mata Kaki Terhadap Akurasi Shooting Sepakbola. *Jurnal Patriot* , 299-305.
- Candra, O. A. (2017). The Effect Leg Muscle Explosive Power, Flexibility, Hand Eye Coordination and Confidence of Skill Lay Up Shoot Basketball. *JIPES-Journal of Indonesian Physical Education and Sport*, 3(2), p-ISSN: 2442-4900., e-ISSN: 2461-1271., Vol. 3, No. 2 , 162-192.
- _____. (2019). The Contribution of Eye-Hand Coordination to Basketball Lay Up Shoot Skills. *1st Progress in Social Science, Humanities and Education Research Symposium (PSSHERS)*., Volume 464. , 864-869.
- Deprez, D. V.-D.-S. (2015). Multilevel Development Models of Explosive Leg Power in High-Level Soccer Players. *Medicine Science Sports & Exercise.*, DOI: 10.1249/MSS.0000000000000541 , 1408-1415.
- Gunardi, D. W. (2020). KONTRIBUSI DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI KOORDINASI MATA KAKI DAN KESEIMBANG TERHADAP KEMAMPUAN SHOOTING. *Jurnal Patriot* , 1092-1103.
- Hermanzoni, H. (2019). Hubungan Motivasi dan Koordinasi Mata Kaki dengan Kemampuan Sepaksila Atlet Sepaktakraw. *Jurnal Patriot* , 565-577.
- Husni, M. M. (2019). Pengaruh latihan shooting dengan bola jalan dan shooting bola diam terhadap akurasi tendangan. *Jurnal Patriot* , 508-520.
- Indra, P. &. (2020). Pengaruh Metode Latihan dan Motivasi Berlatih terhadap Keterampilan Bermain Sepak Bola Ssb Persika Jaya Sikabau. *Jurnal Performa Olahraga* , 39-47.
- Irianto, S. &. (2020). The Effect of Part and Whole Methods to Improving Shooting Accuracy in Futsal Players of UNY. *Sport Coaching Departement* , 165-170.
- Kiram, Y. (1994). *Belajar Motorik*. Padang: FIK Universitas Negeri Padang.
- _____. (1994). *Kemampuan Koordinasi Gerak dan Klasifikasi Aktifitas*.

Padang: FPOK IKIP.

- Majic, F. H. (2020). Canonical Relations Between Coordination dan Technical Skills in Young Football Players. *Journal of Development Psychology, 19(3), ISSUE: 1* , 88-91.
- Mardela, R. &. (2016). Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Koordinasi Mata-Tangan dengan Kemampuan Jump Service Atlet Bolavoli Putra Tim Universitas Negeri Padang. *Jurnal Performa Olahraga* , 28-47.
- Maulana, G. &. (2020). Pengaruh Metode Bentuk Bermain dan Bentuk Latihan terhadap Kemampuan Shooting Pemain SSB . *Jurnal Patriot* , 220-233.
- Mendez-Dominguez, C. G.-R.-P. (2019). Goal Scored and Received in 5vs4 GK Game Strategy Are Constrained by Critical Moment and Situational Variable in Elite Futsal . *Journal of Sports Science, 37(21).*, ISSN : 0264-0414., <http://doi.org/10.1080/02640414.2019.1640567> , 2443-2451.
- Naldi, I. Y. (2020). Kontribusi Kemampuan Motorik Terhadap Kemampuan Teknik Dasar Pada Atlet Ssb (Sekolah Sepakbola) Balai Baru Kota Padang. *Jurnal Performa Olahraga* , 6-11.
- Naser, N. &. (2016). A descriptive-comparative study of performance characteristics in futsal players of different level. *Jurnal of sports sciences* , 1707-1715.
- Ramos-Campo, D. J.-A.-P. (2016). Physical performance of elite and subelite Spanish female futsal players. *Biology of sport* , 297.
- Ridwan, M. &. (2017). Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai, Kecepatan dan Kelentukan dengan Kemampuan Lompat Jauh. *Jurnal Performa Olahraga* , 69-81.
- Sarmiento, H. B. (2015). Quantifying the Offensive Sequences That Result in Goals in Elite Futsal Matches. *Jurnal of Sports Sciences, 34(7).*, <http://dx.doi.org/10.1080/02640414.2015.1066024> . , 621-629.
- Subandi, R. &. (2018). Hubungan antara Kecemasan (Anxiety) dan Koordinasi Mata Kaki terhadap Shooting Pemain Sepakbola. *Jurnal Patriot*, 234-239.
- Sunawa, M. K. (2018). The Contribution of Hand-Eye Coordination, Muscle Arm

Strength, and Concentration to Standing Throw Shoot Result. *Journal of Physical Education and Sports*, 7(2),. p-ISSN: 2252-648X., e-ISSN: 2502-4477. , 141-151.

Syahara, S. (2020). Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Konsentrasi Terhadap Akurasi Shooting Pemain Futsal Putri Universitas Negeri Padang . *Jurnal Patriot* , 421-433.

Vilar, L. A. (2013). Spatial-temporal constraints on decision-making during shooting performance in the team sport of futsal. *Jurnal of sport science* , 840-846.

Yanto, A. H. (2018). Shooting Training Models with the Playing Approach for Futsal Extracurricular of Junior High School Students. *2nd Yogyakarta International Seminar on Health, Physical Education, and Sport Science (YISHPESS 2018) and 1st Conference on Interdisciplinary Approach in Sports (CoIS 2018)* , 493-497.