

Kontribusi *Power* Otot Tungkai dan Keseimbangan Terhadap Tendangan Lingkar Dalam Pada Cabang Olahraga Tarung Derajat Satuan Latihan Seribu Kubah di Kabupaten Rokan Hilir

Arif Wahu Rizki¹, Kamarudin²

Email: arifwahyurizki@student.uir.ac.id¹, kamarudin@edu.uir.ac.id²

Universitas Islam Riau^{1,2}

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk Mengetahui Kontribusi *Power* Otot Tungkai Dan Keseimbangan Terhadap Tendangan Lingkar Dalam Pada Cabang Olahraga Tarung Derajat Satuan Latihan Seribu Kubah Di kabupaten Rokan Hilir. Adapun jenis penelitian ini adalah korelasi ganda. Populasi dan sampel dalam penelitian ini ialah Atlet putra Tarung Derajat Satuan Latihan Seribu Kubah Di Kabupaten Rokan Hilir yang berjumlah 16 orang. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes *power* otot tungkai dengan *standing jump broad* dan tes keseimbangan dengan *stork stand* serta Tes Tendangan Lingkar Dalam Cabang Olahraga Tarung Derajat. Berdasarkan hasil penelitian maka diperoleh kesimpulan dalam penelitian ini yaitu: (1) Terdapat kontribusi *power* otot tungkai terhadap tendangan lingkar dalam pada cabang olahraga tarung derajat Satuan Latihan Seribu Kubah Di kabupaten Rokan Hilir sebesar 21% dengan r hitung sebesar $0,460 > r$ tabel 0.497, (2) Terdapat kontribusi keseimbangan terhadap tendangan lingkar dalam pada cabang olahraga tarung derajat Satuan Latihan Seribu Kubah Di Kabupaten Rokan Hilir sebesar 2% dengan r hitung sebesar $-0,151 > r$ tabel 0.497, (3) Terdapat kontribusi *power* otot tungkai dan keseimbangan terhadap terhadap tendangan lingkar dalam pada cabang olahraga tarung derajat Satuan Latihan Seribu Kubah Di Kabupaten Rokan Hilir sebesar 21% dengan r hitung sebesar $0.460 < r$ tabel 0.497.

Kata Kunci: *Power* Otot Tungkai, Keseimbangan, Tendangan Lingkar Dalam

ABSTRACT

The aim of this research is to determine the contribution of leg muscle power and balance to inner circle kicks in the Thousand Domes Training Unit Derajat Fighting Sport in Rokan Hilir Regency. This type of research is multiple correlation. The population and sample in this study were male athletes from the Tarung Derajat Thousand Domes Training Unit in Rokan Hilir Regency, totaling 16 people. The research instruments used were a leg muscle power test with a standing jump broad and a balance test with a stork stand as well as the Inner Ring Kick Test for the Tarung Derajat Sport Branch. Based on the results of the research, the conclusions obtained in this study are: (1) There is a contribution of leg muscle power to the inner ring kick in the combat sport branch of the Thousand Domes Training Unit in Rokan Hilir district of 21% with a calculated r of $0.460 > r$ table 0.497, (2) There is a balance contribution to the inner circle kick in the fighting sport of the Thousand Domes Training Unit in Rokan Hilir Regency of 2% with a calculated r of $-0.151 > r$ table 0.497, (3) There is a contribution of leg muscle power and balance to the circle kick in the combat sport branch, the degree of the Thousand Dome Training Unit in Rokan Hilir Regency is 21% with a calculated r of $0.460 < r$ table of 0.497.

Kata Kunci : *Led Muscle Power, Balance, Inner Circle Kicks*

Copyright © Arif Wahu Rizki¹, Kamarudin²

Corresponding Author: Universitas Islam Riau^{1,2}

Email: arifwahyurizki@student.uir.ac.id¹, kamarudin@edu.uir.ac.id²

PENDAHULUAN

Olahraga juga mempunyai peranan penting dalam upaya meningkat kualitas sumber daya manusia. Dengan olahraga akan membentuk manusia yang sehat dan memiliki kebugaran jasmani atau kondisi fisik yang baik akan dapat meningkatkan produktivitas dan prestasi dalam kerja. Olahraga selain penting bagi kesehatan dan kebugaran juga diyakini dapat menjadi sarana pembentukan karakter. Melalui olahraga dapat

dikembangkan bahwa tidak hanya kecakapan fisik, juga kecakapan spiritual, emosional, mental dan intelektual.

Olahraga tentunya juga dapat membentuk dan menguatkan karakter - karakter yang positif contohnya: tanggung jawab, tangguh, ulet, kooperatif, disiplin, menghargai dan mensyukuri sebuah sukses menerima keunggulan orang lain, berfikir cermat dan tepat.

Sesuai (UU Keolahragaan, 2022:23) pembinaan dan pengembangan olahraga prestasi No.5 tahun 2022 Pasal 28, Tentang dilaksanakan dengan memberdayakan perkumpulan olahraga, menumbuhkembangkan sentra pembinaan olahraga nasional dan daerah, serta menyelenggarakan kompetisi secara berjenjang dan berkelanjutan.

Berdasarkan undang-undang diatas menyebutkan bahwa olahraga adalah segala kegiatan yang melibatkan pikiran, raga, dan jiwa secara terintegrasi dan sistematis untuk mendorong, membina, serta mengembangkan potensi jasmani, rohani, sosial dan budaya. Dalam pembinaan yang diorganisasikan dengan tujuan meningkatkan kemampuan fisik, psikis serta keterampilan baik intelektual maupun keterampilan gerak olahraga. Dalam pembinaan olahraga prestasi latihan didefinisikan sebagai persiapan fisik, teknik, intelektual, psikis, dan moral. Salah satu bentuk pembinaan tersebut adalah pembinaan olahraga tarung derajat..

Tarung derajat atau yang terkenal dengan sebutan AA BOXER merupakan cabang olahraga bela diri yang bisa dibilang cukup baru dan menggunakan full body contact. Walaupun ada banyak jenis beladiri, tarung derajat tentunya masih bisa berkembang. Hal ini membuktikan bahwa setiap seni beladiri memiliki kelebihan dan kekurangannya tersendiri. Dalam mengembangkan jurusnya, tarung derajat menjadikan seluruh tubuh sebagai senjata dan semua yang ada di lingkungan sekitarnya juga merupakan senjata. Setiap gerakan dapat dikatakan sebagai senyawa teknik bertahan, menyerang, mematikan sebab dari gerakan dan jurus tarung derajat ini.

Ada beberapa teknik dasar dalam Tarung Derajat yaitu: Tendangan, Pukulan, Bantingan, dan Kunci. Adapun tendangan dalam tarung derajat ada beberapa jenis yaitu, tendangan belakang, tendangan depan, tendangan samping, tendangan lingkaran dan tendangan kait.

Tendangan lingkaran dalam adalah kemampuan seseorang melakukan tendangan lingkaran dalam dengan cara awal kaki kiri didepan dan kaki kanan dibelakang, Posisi badan menyilang dengan kaki dan posisi kepala kedua tangan disamping rahang, Lutut diangkat dengan posisi badan sedikit serong, dan kaki harus siap, Lecutan kaki kearah target hingga lutut lurus, menggunakan punggung kaki. Kembali ke posisi awal, begitu juga sebaliknya.

Tujuan seorang atlet/petarung melakukan teknik tendangan lingkaran dalam adalah untuk mengenai rahang dan rusuk lawan, Karena jika seorang atlet sempurna dalam melakukan teknik tendangan lingkaran dalam maka lawan pun akan tidak seimbang dan bisa tumbang.

Oleh karena itu, untuk dapat melakukan teknik tendangan lingkaran dalam yang efektif hingga akhir pertandingan tanpa mengalami penurunan kemampuan yang Selain itu ada beberapa faktor yang mempengaruhi tendangan lingkaran dalam yaitu: kekuatan, kecepatan, ketepatan, koordinasi, *Power* otot tungkai, kelentukan dan keseimbangan. Adapun yang dapat membuat tendangan lingkaran dalam sempurna yaitu dari *Power* otot tungkai dan keseimbangan seorang atlet dalam melakukan tendangan lingkaran dalam.

Power disini yaitu kombinasi antara kecepatan dan kekuatan sehingga dapat menghasilkan tendangan yang keras, dan singkat. Untuk melakukan tendangan lingkaran dalam dibutuhkan, terutama untuk meningkatkan kecepatan tendangan depan olahraga pencak silat secara optimal. Daya ledak tungkai adalah kekuatan seseorang melakukan suatu pola gerakan dengan kekuatan maksimum dalam waktu sesingkat-singkatnya.

Selain unsur *power* tersebut, faktor lainnya yaitu keseimbangan, saat melakukan tendangan lingkaran dalam keseimbangan berguna sebagai Kemampuan untuk mengubah posisi pusat gaya berat selama berolahraga adalah faktor yang penting dalam mencapai keberhasilan penampilan olahraga. Pada hakekatnya posisi pusat gaya berat secara tidak langsung merupakan posisi berat badan dimana keseimbangan mengacu kepada kemampuan meletakkan posisi badan agar tidak terjatuh. atau tahanan yang dilakukan dalam aktifitas baik secara statis maupun dinamis

Dari uraian tersebut maka dapat dijelaskan bahwa faktor pendukung dalam gerakan tendangan lingkaran dalam yaitu *power* otot tungkai dan juga keseimbangan, Karena selama proses menendang petarung tersebut hanya berdiri pada satu kaki, hal inilah yang harus diperhatikan terutama sekali dalam *power* otot tungkai, agar mendapatkan tendangan yang keras dan cepat dengan keseimbangan tubuh yang baik sehingga atlet tidak terjatuh sesaat dan setelah melakukan tendangan lingkaran dalam.

Namun berdasarkan hasil observasi yang telah penulis lakukan terhadap Atlet Tarung Derajat Satuan Seribu Kubah Di Kabupaten Rokan Hilir, terlihat beberapa masalah diantaranya: Terlihat bahwa kemampuan tendangan lingkaran dalam yang dilakukan atlet masih kurang maksimal, perkenaan tendangan tidak tepat di daerah rusuk dan rahang lawan, ayunan kaki yang lambat dan tidak lurus, hal ini disebabkan oleh tidak maksimalnya unsur fisik atlet seperti *power* otot tungkai atlet yang tidak maksimal, sehingga tendangan lingkaran dalam yang dilakukan tidak bertenaga. Kurang baiknya keseimbangan atlet juga akan mempengaruhi kecepatan tendangan lingkaran dalam yang dilakukan atlet. Koordinasi gerak yang dimiliki oleh atlet juga belum maksimal, hal ini akan mempengaruhi hasil tendangan lingkaran dalam. Kecepatan reaksi atlet masih lambat sehingga tendangan lingkaran dalam mudah diantisipasi oleh lawan dengan melakukan tangkisan, elakan, dan bahkan memudahkan lawan untuk melakukan serangan balik secara cepat dan tiba-tiba.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini yaitu merupakan penelitian korelasional. Penelitian korelasi yaitu penelitian yang tujuannya untuk mengetahui hubungan antara satu atau lebih variabel terhadap satu atau lebih variabel tanpa melakukan perubahan pada data yang ada. Adapun yang diambil yaitu korelasi ganda. Menurut Sugiyono, (2012:231) Korelasi ganda merupakan angka yang menunjukkan arah dan kuatnya hubungan antara dua variabel independen secara bersama-sama atau lebih dengan satu variabel dependen Dalam penelitian ini populasinya adalah mengambil semua atlet cabang olahraga tarung derajat satuan latihan seribu kubah yang berjumlah 16 orang. teknik pengambilan sampel adalah *Total sampling*. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah *standing brod jump*, *Stork Stand* dan Tendangan lingkaran dalam. Teknik analisa data yang digunakan adalah korelasi sederhana dan korelasi ganda dan Koofisen Determinan.

HASIL

Setelah melakukan pengambilan data di lapangan, peneliti akan menunjukkan Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa *power* otot tungkai dan keseimbangan sangat berperan dalam menentukan bagaimana kemampuan tendangan lingkaran dalam atlet Putra Satuan Seribu Kubah di Kabupaten Rokan Hilir. Berikut Penjabaran Hasil tes pada penelitian ini.

1. Deskripsi Data hasil Tes *Power* otot tungkai atlet cabang olahraga tarung derajat

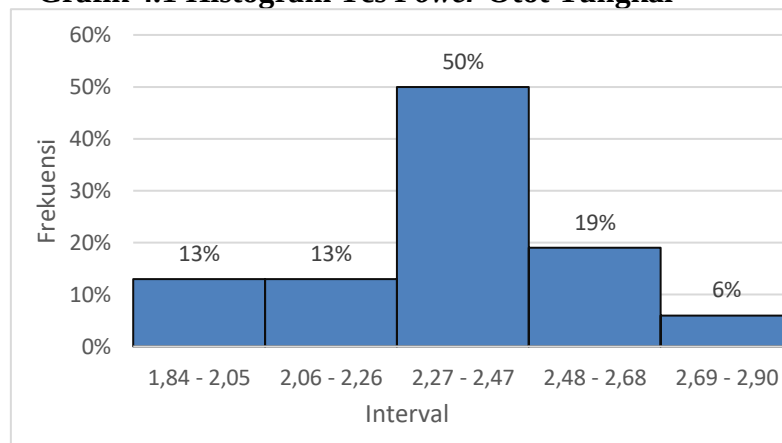
Pengukuran *Power* otot tungkai dilakukan dengan tes *standing brod jump* terhadap 16 orang sampel. Di dapat skor terjauh 2,9 m dan skor terendah 1,84 m dengan mean (rata – rata) 2,35 , Median (nilai tengah) 2, dan modus (nilai yang sering muncul) 2 Sebaran data selengkapnya akan dibuatkan tabel distribusi sebagai berikut :

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi *Power* Otot Tungkai

Tabel Distribusi Frekuensi			
No	Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	1,84 - 2,05	2	13%
2	2,06 - 2,26	2	13%
3	2,27 - 2,47	8	50%
4	2,48 - 2,68	3	19%
5	2,69 - 2,90	1	6%
Jumlah		16	100%

Berdasarkan pada tabel distribusi frekuensi diatas dari 16 sampel, ternyata sebanyak 2 orang (13%) dengan rentangan interval 1,84-2,05, kemudian 2 orang (13%) dengan rentangan interval 2,06-2,26, kemudian 8 orang (50%) dengan rentangan interval 2,27-2,47, kemudian 3 orang (19%) dengan rentangan interval 2,48-2,68, dan 1 orang (6%) dengan rentangan interval 2,69-2,90. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada histogram di bawah ini :

Grafik 4.1 Histogram Tes Power Otot Tungkai



2. Deskripsi Data Keseimbangan atlet cabang olahraga tarung derajat

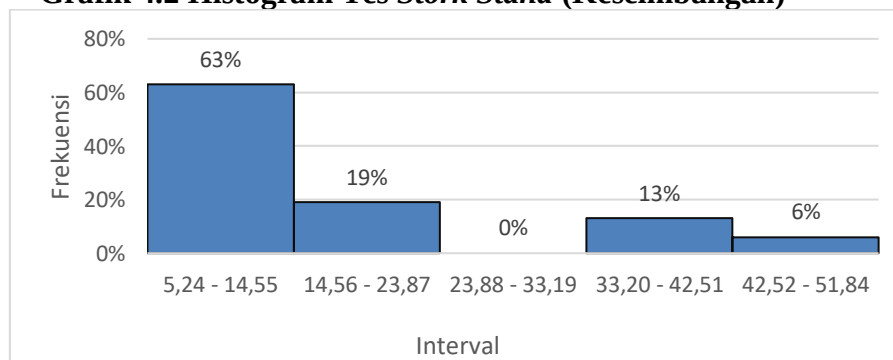
Pengukuran Keseimbangan dilakukan dengan berdiri mengangkat satu kaki (*Stork Stand*) terhadap 16 orang sampel. Didapat skor terbaik 51,7 detik dan skor terendah 5,24 detik dengan mean (rata – rata) 15,49 median (nilai tengah) 8 dan modus (nilai yang sering muncul) 6. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel distribusi frekuensi dibawah ini :

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Keseimbangan

No	Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	5,24 – 14,55	10	63%
2	14,56 – 23,87	3	19%
3	23,88 – 33,19	0	0%
4	33,20 – 42,51	2	13%
5	42,52 – 51,84	1	6%
JUMLAH		16	100%

Berdasarkan pada tabel distribusi frekuensi diatas dari 16 sampel, ternyata sebanyak 10 orang (63%) dengan rentangan interval 5,24-14,55, kemudian 3 orang (19%) dengan rentangan interval 14,56 – 23,87, kemudian 2 orang (13%) dengan rentangan interval 33,20=42,51, kemudian 1 orang (6%) dengan rentangan interval 42,52-51,84. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada histogram di bawah ini :

Grafik 4.2 Histogram Tes Stork Stand (Keseimbangan)



3. Deskripsi Data Tendangan lingkaran dalam atlet cabang olahraga tarung derajat

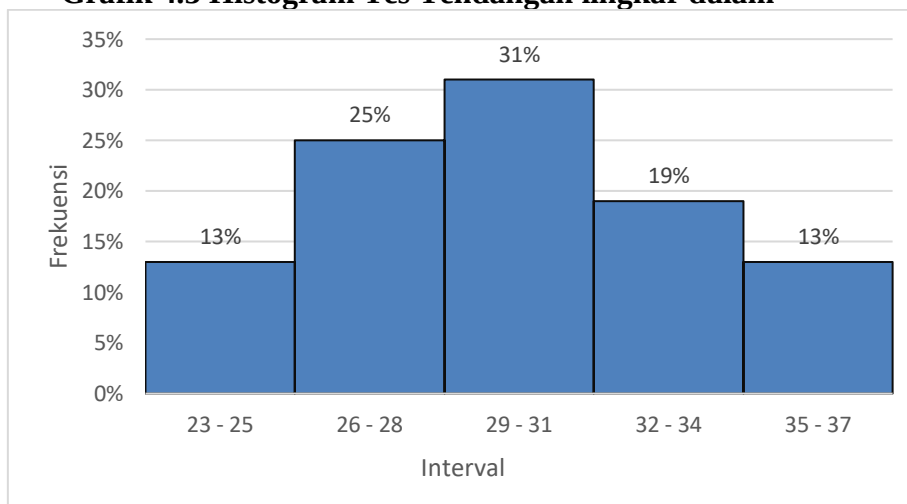
Pengukuran tendangan lingkaran dalam dilakukan dengan seorang atlet melakukan teknik tendangan lingkaran dalam sesuai dengan instrument tes yang dibuat dan pelatih memberikan poin terhadap 16 orang sampel. Didapat skor tertinggi 37 dan skor terendah 23 dengan mean (rata – rata) 30,13, median (nilai tengah) 30, modus (nilai yang sering muncul) 28. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada distribusi frekuensi di bawah ini :

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Tes Tendangan Lingkaran dalam

Tabel Distribusi Frekuensi			
No	Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	23 - 25	2	13%
2	26 - 28	4	25%
3	29 - 31	5	31%
4	32 - 34	3	19%
5	35 – 37	2	13%
Jumlah		16	100%

Berdasarkan pada tabel distribusi frekuensi diatas dari 16 sampel, ternyata sebanyak 2 orang (13%) dengan rentangan interval 23,25 – 25, kemudian 4 orang (25%) dengan rentangan 26 – 28, kemudian 5 orang (31%) dengan rentangan 29 – 31, kemudian 3 orang (19%) dengan rentangan 32 – 34, dan 2 orang (13%) dengan rentangan interval 35 – 37. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada histogram di bawah ini :

Grafik 4.3 Histogram Tes Tendangan lingkaran dalam



Analisis Data Kontribusi antara *Power* otot tungkai terhadap tendangan lingkaran dalam. Berdasarkan analisis dilakukan, maka didapat rata-rata Tendangan lingkaran dalam sebesar 30,13. Untuk skor rata-rata *Power* otot tungkai didapat 2,35. Dari keterangan di atas diperoleh analisis korelasi antara *Power* otot tungkai dan Tendangan lingkaran dalam, dimana r_{tab} pada taraf signifikan $\alpha (0,04) = 0,497$ berarti, $r_{hitung} (0,460) < r_{tab} (0,497)$, artinya hipotesis diterima dan terdapat hubungan yang berarti antara *Power* otot tungkai dan tendangan lingkaran dalam pada atlet tarung derajat putra Satuan Latihan Seribu Kubah Di Kabupaten Rokan Hilir.

Analisis data kontribusi antara keseimbangan terhadap tendangan lingkaran dalam. Berdasarkan analisis dilakukan, maka didapat rata – rata tendangan lingkaran dalam sebesar 30,13. Untuk skor rata – rata keseimbangan di dapat rata – rata 15,49. Dari keterangan di atas diperoleh analisis korelasi antara keseimbangan dan tendangan lingkaran dalam, dimana r_{tab} pada taraf signifikan $\alpha (0,04) = 0,497$ berarti, $r_{hitung} (-0,151) < r_{tab} (0,497)$, artinya hipotesis diterima dan terdapat hubungan yang berarti antara keseimbangan

dan tendangan lingkaran dalam pada atlet tarung derajat putra Satuan Latihan Seribu Kubah Di Kabupaten Rokan Hilir.

Analisis data kontribusi antara *Power* otot tungkai dan keseimbangan terhadap tendangan lingkaran dalam. Berdasarkan analisis yang dilakukan, diperoleh analisis korelasi antara *Power* otot tungkai dan keseimbangan terhadap tendangan lingkaran dalam dimana r_{tab} pada taraf signifikan $\alpha (0,04) = 0,497$ berarti, $r_{\text{hitung}} (0,460) < r_{\text{tab}} (0,497)$, artinya hipotesis diterima dan terdapat hubungan yang berarti antara *power* otot tungkai dan keseimbangan terhadap tendangan lingkaran dalam pada atlet tarung derajat putra Satuan Latihan Seribu Kubah Di Kabupaten Rokan Hilir.)

Berdasarkan Perhitungan Koefisien di dapatkan presentase kontribusi *Power* otot tungkai tendangan lingkaran dalam pada atlet tarung derajat Satuan Latihan Seribu Kubah Di Kabupaten Rokan Hilir sebesar 21 % maka dalam hal ini dianggap terdapat hubungan yang signifikan.

Berdasarkan Perhitungan Koefisien di dapatkan presentase kontribusi keseimbangan terhadap tendangan lingkaran dalam pada atlet tarung derajat Satuan Latihan Seribu Kubah Di Kabupaten Rokan Hilir. sebesar 2% maka dalam hal ini dianggap terdapat hubungan yang signifikan.

Dalam pelaksanaan tendangan lingkaran dalam, dibutuhkan Adanya tahap tahap pelaksanaan mulai dari sikap awal, sikap pelaksanaan, dan sikap akhir, tentunya disetiap sikap tersebut ada bagian – bagiannya serta untuk menghasilkan tendangan lingkaran dalam yang sempurna, dan diperlukan kombinasi otot otot yang bekerja disetiap gerakannya, seperti *power* otot tungkai diperlukan untuk menambah kecepatan serta kekuatan atlet, keseimbangan di perlukan untuk menjaga keseimbangan atlet dalam pada saat melakukan teknik seperti tendangan lingkaran dalam.

Untuk mengetahui hubungan dari dua variabel atau lebih digunakan rumus korelasi ganda. Dari hasil perhitungan diperoleh koefisien korelasi ganda (uji R) didapat $R_{\text{hitung}} = 0.460$ sedangkan R_{tabel} diperoleh sebesar 0.497, jadi $R_{\text{hitung}} < R_{\text{tabel}}$, artinya tidak terdapat hubungan secara bersama-sama antara *power* otot tungkai (X_1) keseimbangan (X_2) terhadap tendangan lingkaran dalam (Y).

Berdasarkan Perhitungan Koefisien di dapatkan presentase kontribusi *power* otot tungkai dan keseimbangan terhadap tendangan lingkaran dalam dalam pada cabang olahraga tarung derajat Satuan Latihan Seribu Kubah Di Kabupaten Rokan Hilir sebesar 21% maka dalam hal ini dianggap terdapat hubungan yang signifikan namun sebesar 71% di pengaruhi oleh faktor lain.

Berdasarkan uraian di atas terlihat bahwa kontribusi dari tiga variabel tersebut cukup dalam melakukan tendangan lingkaran dalam dalam pada cabang olahraga tarung derajat Satuan Latihan Seribu Kubah Di Kabupaten Rokan Hilir, dimana komponen fisik dalam melakukan tendangan lingkaran dalam juga sangat mendukung untuk menciptakan hasil yang baik, dalam penelitian ini peneliti menemukan adanya kontribusi *power* otot tungkai dan keseimbangan terhadap tendangan lingkaran dalam dalam pada cabang olahraga tarung derajat Satuan Latihan Seribu Kubah Di Kabupaten Rokan Hilir. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh adanya beberapa atlet yang dikategorikan terlatih dan juga ada yang masih dalam proses pembinaan, dimana atlet tersebut belum sepenuhnya menguasai dengan baik teknik tendangan lingkaran dalam dan kemampuan dalam mengikuti tes yang telah dilaksanakan masih sulit untuk di ikuti oleh atlet tersebut, sehingga belum mendapatkan hasil yang maksimal

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada Atlet Tarung Derajat satuan Latihan Seribu Kubah di Kabupaten Rokan Hilir maka dalam hal ini dapat ditarik suatu kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat kontribusi *power* otot tungkai terhadap kemampuan tendangan lingkaran dalam pada cabang olahraga tarung derajat Satuan Latihan Seribu Kubah Di Kabupaten Rokan Hilir sebesar 21%
2. Terdapat kontribusi keseimbangan tubuh terhadap kemampuan tendangan lingkaran dalam pada cabang olahraga tarung derajat Satuan Latihan Seribu Kubah Di Kabupaten Rokan Hilir sebesar 2%

3. Terdapat kontribusi *power* otot tungkai dan keseimbangan tubuh terhadap kemampuan tendangan lingkaran dalam pada cabang olahraga tarung derajat Satuan Latihan Seribu Kubah Di Kabupaten Rokan Hilir sebesar 21%

REFERENSI

- Alnedral, & Sari, D. P. (2022). Mengenal Lebih Dekat Olahraga Tarung Derajat. Purbalingga : CV. Eureka Media Aksara.
- Annisa, A. P., Ma'mun, A., & Juliantine, T. (2022). Integrasi Program Social Emotional Learning Kedalam Program Latihan Tarung Derajat Untuk Pengembangan Social Emotional Dalam Rangka Positif Youth Development. Jurnal Ilmu Keolahragaan, 21(1), 1–11.
<https://doi.org/https://doi.org/10.24114/jik.v21i1.34443>
- Anse, L. (2017). Hubungan Power Otot Tungkai Dengan Kemampuan Tendangan Lurus Pencak Silat Pada Club Perisai Putih Kabupaten Kolaka Timur. Jurnal Ilmu Keolahragaan, 16(1), 47–56.
<https://doi.org/https://doi.org/10.24114/jik.v16i1.6451>
- Ariansyah, A., Insanistyo, B., & Sugiyanto. (2017). Hubungan Keseimbangan dan Power Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Tendangan Dolly Chagi Pada Aatlet UKM (Unit KEGIATAN MAHASISWA) Taekwondo Universitas Begkulu. Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani, 1(2), 2.
<https://doi.org/10.33369/jk.v1i2.3474>
- Faruq, M. M. (2009). Meningkatkan Kebugaran Jasmani Melalui Permainan dan Olahraga Pencak Silat. Jakarta : PT Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Henjilito, R. (2017). Pengaruh Daya Ledak Otot Tungkai, Kecepatan Reaksi dan Motivasi Terhadap Kecepatan Lari Jarak Pendek 100 Meter Pada Atlet PPLP Provinsi Riau. Journal Sport Area, 2(1), 70. [https://doi.org/10.25299/sportarea.2017.vol2\(1\).595](https://doi.org/10.25299/sportarea.2017.vol2(1).595)
- Ismaryati. (2006). Tes dan pengukuran olahraga. Surakarta : Sebelas Maret University Press.
- Jatra, R., & Sarwaki, S. (2022). Hubungan Power Otot Tungkai Dengan Kemampuan Shooting Sepakbola Pemain Uir Soccer School Pekanbaru Indonesia. Indonesian Journal of Physical Education and Sport Science, 2(1), 7–16. <https://doi.org/10.52188/ijpress.v2i1.206>
- Kamarudin, K., & Henjilito, R. (2021). Pengaruh Daya Ledak Otot Tungkai Dan Kelincahan Terhadap Kemampuan Tendangan Sabit Pencak Silat Atlet Putera PPLP Provinsi Riau. Musamus Journal of Physical Education and Sport (MJPES), 4(01), 102–112. <https://doi.org/10.35724/mjpes.v4i01.4017>
- Kamarudin, & Zulrafliz, Z. (2020). Pengaruh Power Otot Tungkai Dan Kelentukan Terhadap Kemampuan Tendangan Sabit Atlet Pencak Silat Pplp Daerah Kabupaten Meranti. Altius : Jurnal Ilmu Olahraga Dan Kesehatan, 9(1), 73–82. <https://doi.org/10.36706/altius.v9i1.10749>
- Kurniawan, A., & Icha. (2021). Pengaruh Latihan Single Leg Speed Hop dan Box Skip Terhadap Kemampuan Tendangan Lingkaran Dalam pada Atlet Tarung Derajat Kota Jambi. Jurnal Pion, 1(2), 66–74. <https://online-journal.unja.ac.id/pion/index>
- Mega Diah Ariyani, K. (2017). Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Kemampuan Smash Bola Voli Klub Tuah Karya Mandiri Kecamatan Tualang Kabupaten Siak. Jurnal Olahraga Indragiri, 1(1), 91–99.
- Munawarah, S. (2019). Pengaruh Pemberian Senam Yoga Terhadap Keseimbangan Statis Pada Lansia 2019. Human Care Journal, 4(2), 101. <https://doi.org/10.32883/hcj.v4i2.465>
- Nugroho, R. A., & Yuliandra, R. (2021). Analisis Kemampuan Power Otot Tungkai Pada Atlet Bolabasket. Sport Science and Education Journal, 2(1), 34–42. <https://doi.org/10.33365/ssej.v2i1.988>
- Nugroho, R. A., Yuliandra, R., Gumantan, A., & Mahfud, I. (2021). Pengaruh Latihan Leg Press dan Squat Thrust Terhadap Peningkatan Power Tungkai Atlet Bola Voli. Jendela Olahraga, 6(2), 40–49.
<https://doi.org/10.26877/jo.v6i2.7391>

- Nur, H., Asmi, A., Sepriadi, & Johor, Z. (2019). Pengaruh Keseimbangan Terhadap Kemampuan Sepakbola Sepaktakraw Mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang. *Jurnal MensSana*, 4(2), 132. <https://doi.org/10.24036/jm.v4i2.97>
- Palmizal. (2020). Pengaruh Variasi Tendangan Terhadap Peningkatan Akurasi Tendangan Lingkar Dalam Aatlet Tarung Derajat Kurata Ii Satuan Latihan Koni Kota Jambi. *Halaman Olahraga Nusantara (Jurnal Ilmu Keolahragaan)*, 3(1), 40. <https://doi.org/10.31851/hon.v3i1.3736>
- Purwanto, S., & Iwandana, D. T. (2022). Hubungan antara panjang tungkai, power tungkai, dan kelincahan terhadap kemampuan tendangan atlit tarung derajat kabupaten bantul. *JORPRES (Jurnal Olahraga Prestasi)*, 18(3), 1–8.
- Siyoto, S., & Sodik, M. A. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta : Literasi Media Publishing.
- Soewardikoen, D. W. (2019). *Metodologi Penelitian*. Yogyakarta : PT. Kanisius.
- Sugiyono. (2012). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung. Alfabeta.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung. Alfabeta.
- Syahrial, M. (2020). *Buku Jago Beladiri*. Tangerang Selatan : Ilmu Cemerlang Group.
- Utama, A. A. G. E. S., Astawa, P., Imron, M. A., Mahadewa, T. G. B., Satriyasa, B. K., & Wihandani, D. M. (2020). Penambahan Core Stability Pada Star Excursion Balance Exercise Lebih Meningkatkan Keseimbangan Dinamis Dan Menurunkan Fungsional Ankle Instabilitas Daripada Star Excursion Balance Exercise Pada Bela Diri Taekwondo. *Sport and Fitness Journal*, 8(3), 164. <https://doi.org/10.24843/spj.2020.v08.i03.p09>
- UUKeolahragaan. (2022). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2022 Tentang Keolahragaan*. Pemerintah Republik Indonesia, 1–89. <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/203148/uu-no-11-tahun-2022>
- Widiastuti. (2011). *Tes dan Pengukuran OLahraga*. PT. Bumi Timur Jaya.
- Zuhdi, F., Kamarudin, & Candra, A. (2021). Kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan lompat jauh. *Journal Athletics and Sport Nutrition*, 1(1), 23–29.