

**HUBUNGAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN KELENTUKAN DENGAN
KEMAMPUAN TENDANGAN DWI HURIGI PADA ATLET SENTRA TAEKWONDO
KOTA SOLOK**

Daffido Fandano¹, Hastria Effendi², Wilda Welis³, Nuridin Widya Pranoto⁴

¹²³⁴Universitas Negeri Padang. Kesehatan dan Rekreasi, Padang, 25132, Indonesia.

*Coress ponding Author. E-mail: fandanodaffido@gmail.com

Received: 10 September artikel dikirim; Revised: 20 September artikel revisi; Accepted: 30 September artikel diterima

Abstrak: Masalah pada penelitian ini yaitu kurangnya kemampuan melakukan tendangan *Dwi Hurigi*, ada banyak alasan untuk hal ini, Meskipun demikian, peneliti hanya memperhatikan kekuatan daya ledak dan fleksibilitas otot tungkai. Penelitian ini dilakukan untuk menentukan korelasi antara kekuatan eksplosif otot tungkai dan fleksibilitas dengan keahlian tendangan dwi hurigi atlet sentra Taekwondo Solok City. Dengan kata lain, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar variabel daya ledak dan fleksibilitas berkontribusi pada dwi hurigi. Dalam penelitian ini, sampel jenuh (total sampling) terdiri dari 15 atlet dari komunitas Taekwondo Solok City. Tes lompat vertikal otot tungkai, tes relaksasi dengan alat Sit and rich, dan tes vertical jump dengan tendanga dwi hurigi selama satu menit digunakan untuk mengumpulkan data. Teknik pengolahan korelasi produk momen digunakan untuk mengolah data. Menurut perhitungan korelasi produk moment, 1) Daya ledak otot tungkai berkorelasi signifikan dengan keahlian tendangan dwi hurigi atlet sentra Taekwondo Kota Solok. 2) Ada korelasi signifikan antara kelentukan dan daya ledak otot tungkai pada keahlian tendangan dwi hurigi atlet sentra Taekwondo Kota Solok. 3) Ada korelasi signifikan antara kedua variabel terikat pada keahlian tendangan dwi hurigi atlet sentra Taekwondo Kota Solok.

Kata kunci: *Daya ledak, otot tungkai, kelentukan, dan dwi hurigi.*

**THE RELATIONSHIP OF LEG MUSCLE EXPLOSIVE POWER AND FITNESS WITH DWI HURIGI
KICKING ABILITY IN ATHLETES THE TAEKWONDO CENTER IN SOLOK CITY**

Abstract : *The problem in this research is the lack of ability to perform Dwi Hurigi kicks, there are many reasons for this. However, the researchers only paid attention to explosive power and leg muscle flexibility. This research was conducted to determine the correlation between explosive strength of leg muscles and flexibility with the double kick skill of Solok City Taekwondo center athletes. In other words, the aim of this research is to find out how much the variables of explosive power and flexibility contribute to dual hurigi. In this research, the saturated sample (total sampling) consisted of 15 athletes from the Solok City Taekwondo community. The vertical jump test of the leg muscles, the relaxation test with the Sit and Rich apparatus, and the vertical jump test with the double hurigi kick for one minute were used to collect data. The product moment correlation processing technique is used to process the data. According to product moment correlation calculations, 1) Leg muscle explosive power is significantly correlated with the two hurigi kick skills of Solok City Taekwondo center athletes. 2) There is a significant correlation between flexibility and explosive power of the leg muscles in the double hurigi kick skills of athletes at the Solok City Taekwondo center. 3) There is a significant correlation between the two dependent variables on the double hurigi kicking skills of Solok City Taekwondo center athletes.*

Key words: *Leg muscle, explosive power, flexibility, and hurigi kick.*

How to Cite: Fandano. D (2024). Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai, Dan Kelentukan Dengan Kemampuan Tendangan Dwi Hurigi Pada Atlet Sentra Taekwondo Kota Solok. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, X(Y), 1-3. doi:<https://doi.org/10.21831/jk.vXiY.00001>



PENDAHULUAN

Berolahraga yaitu bagian dari kebugaran fisik yang sangat penting bagi manusia. Ini karena berolahraga dapat meningkatkan kinerja fisik seseorang (Setiyawan, 2017). Berolahraga mencakup berbagai jenis olahraga yang bersifat aerobik maupun anaerobik, seperti permainan dan beladiri (Palar et al, 2015).

“Taekwondo adalah olahraga pertahanan diri tanpa senjata yang menggunakan keterampilan dalam berbagai teknik seperti menendang, meninju, blok, dan menangkis dengan tangan dan kaki (Amrinder Singh, 2017). “Taekwondo adalah seni bela diri yang melibatkan teknik tendangan dinamis dan gerak kaki adalah kuncinya”. Taekwondo merupakan salah satu cabang ilmu bela diri⁵ dan berkembang pesat di Indonesia. Meskipun olahraga taekwondo bukan olahraga asli Indonesia, namun olahraga taekwondo mendapat tempat yang istimewa di hati masyarakat Indonesia, hal tersebut mungkin saja terjadi dengan begitu tingginya antusias masyarakat Indonesia untuk mempelajari olahraga taekwondo mulai dari anak-anak, remaja, dan dewasa.

Tingginya antusias masyarakat Indonesia untuk mempelajari olahraga taekwondo tentu didorong oleh berbagai tujuan dan alasan. Adapun tujuan tersebut antara lain untuk kebugaran jasmani dan rohani, sebagai bela diri, dan yang paling dominan adalah untuk prestasi. Jika keikutsertaan individu mengikuti olahraga taekwondo untuk mengembangkan potensi diri, maka olahraga taekwondo tersebut sudah masuk kedalam ranah olahraga prestasi yang dikembangkan dan dikompetisikan mulai dari tingkat daerah, nasional, dan bahkan internasional. Untuk mengembangkan prestasi maka dapat dilihat begitu banyaknya berdiri perkumpulan olahraga taekwondo yang disebut dengan dojang yang berkembang dan tumbuh dalam kehidupan masyarakat Indonesia. Menjamurnya perkumpulan olahraga taekwondo atau dojang di Indonesia merupakan bukti bahwa taekwondo merupakan olahraga yang telah membudaya dalam kehidupan masyarakat Indonesia. Dojang merupakan sarana atau wadah di mana setiap orang mampu mempelajari taekwondo dengan bimbingan dan bimbingan seorang pelatih bernama Sabeum (dikenal dengan Sabeum Nim). Oleh karena itu, Dojang merupakan bagian dari organisasi olahraga yang bertujuan untuk membina, mengembangkan dan meningkatkan potensi putra dan putri India untuk mencapai tingkat keberhasilan tertinggi dalam olahraga Taekwondo.

Atlet sentra taekwondo Kota Solok yang dikelola oleh DISPORA Kota Solok adalah atlet-atlet terpilih dari salah satu dojang yang ada di Kota Solok, Pembinaan atlet sentra di Kota Solok ini bertujuan untuk menambah porsi latihan yang difokuskan pada teknik atlet itu sendiri dan untuk meningkatkan prestasi atlet. Untuk peningkatan dan pengembangan prestasi atlet hingga level maksimal, pelatih sentral taekwondo Kota Solok membekali atlet dengan beragam kemampuan teknik melalui latihan dengan fasilitas yang memadai, latihan yang terprogram, dan pelatih yang berkopeten akan membuat atlet mencapai prestasi terbaik. Ditambah dengan porsi latihan tiga kali dalam seminggu, sudah ada prestasi-prestasi yang diraih dalam pertandingan di dalam Sumatera Barat maupun di luar Sumatera Barat, meskipun sudah banyak prestasi yang diraih atlet sentra taekwondo Kota Solok

Tendangan dwi hurigi merupakan Kombinasi tendangan lari Chagi (tendangan belakang) dan tendangan miring Mom Dollyo Chagi ke arah perut (Ariansyah, 2017). Masalah yang terjadi pada atlet sentra taekwondo Kota Solok adalah kurangnya atlet melakukan tendangan dwi hurigi dengan kuat dan cepat. Masalah kedua adalah ketidak mampuan atlet melakukan tendangan dwi hurigi dengan benar karna tubuh yang kaku. Pada try out maupun kejuaraan, tendangan dwi hurigi atlet sentra taekwondo Kota Solok lebih sering tidak mencapai sasaran dengan baik (sensor yang ada di kaki atlet dengan sensor yang ada di kepala dan badan lawan tidak bertemu) hal ini mengakibatkan tendangan tidak menghasilkan poin apapun.

Berdasarkan hal tersebut peneliti menduga hal ini disebabkan oleh kekuatan eksplosif otot kaki, kecepatan, keseimbangan, koordinasi, daya tahan, kekuatan dan kelentukan atlet yang masih rendah.

Dalam hal ini, peneliti menemukan adanya korelasi dari daya ledak otot tungkai., dan kelentukan atlet ketika melakukan tendangan dwi hurigi.

Taekwondo adalah seni bela diri yang didasarkan pada tradisi Korea Selatan dan berkembang selama dinasti Koguryo pada tahun 37 M. Orang-orang Korea Selatan menyebutnya dengan kata-kata seperti subak, taekkyon, atau taeyon (Khusuma et al., 2021). Meskipun olahraga taekwondo bukan olahraga asli Indonesia, namun olahraga taekwondo mendapat tempat yang istimewa di hati masyarakat Indonesia, oleh karena dalam hal ini itu dukungan dari pemerintah daerah sangat diharapkan. Bab 5 Pasal 20 Ayat 3 UU RI No. 11 Tahun 2022 tentang Keolahragaan menyatakan, “Pengembangan dan konstruksi olahraga yang secara sistematis, terpadu, berjenjang, berkelanjutan, dan didukung oleh teknologi dan ilmu pengetahuan olahraga adalah cara untuk mencapai prestasi olahraga”.

METODE

Penelitian digolongkan sebagai jenis penelitian korelasional karena, seperti yang disebutkan sebelumnya oleh (Sugiyono, 2016) Penelitian korelasional adalah meneliti hubungan pada 2 variabel yang bersifat kuantitatif. Penelitian korelasional mengacu pada metode penelitian noneksperimental yang mempelajari hubungan antara dua variable dengan bantuan analisis statistik. Korelasional tidak mempelajari efek dari variable-variabel luar terhadap variable yang diteliti (Xi'an Shiyou Xuebao, 2023). Populasi penelitian ini adalah para atlet sentra taekwondo Kota Solok sejumlah 15 orang atlet, 10 atlet putra, dan 5 atlet putri. Metode untuk mengumpulkan sampel dengan teknik sampel jenuh (Margono, 2010:128). Dalam Penelitian ini 10 atlet putra, dan 5 atlet putri yang akan digunakan sebagai sampel penelitian. Akibatnya, jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 15 orang atlet.

Hasil penelitian: Berdasarkan perhitungan korelasi produk moment, 1) ditemukan bahwa daya ledak otot tungkai, pada tendangan dwi hurigi atlet sentra Taekwondo Kota Solok memiliki korelasi yang signifikan sebesar 86%, 2) kelentukan dengan kemampuan tendangan dwi hurigi sebesar 32,5%, 3) dan daya ledak otot tungkai, dan kelentukan memiliki korelasi signifikan sebesar 35,97%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

Hasilnya pengujian daya ledak otot tungkai (X1) dan fleksibilitas (X2) serta dwi hurigi (Y) sebagai variabel terikat, temuan studi ditunjukkan sebagai contoh berikut.

1. Daya Ledak Otot Tungkai

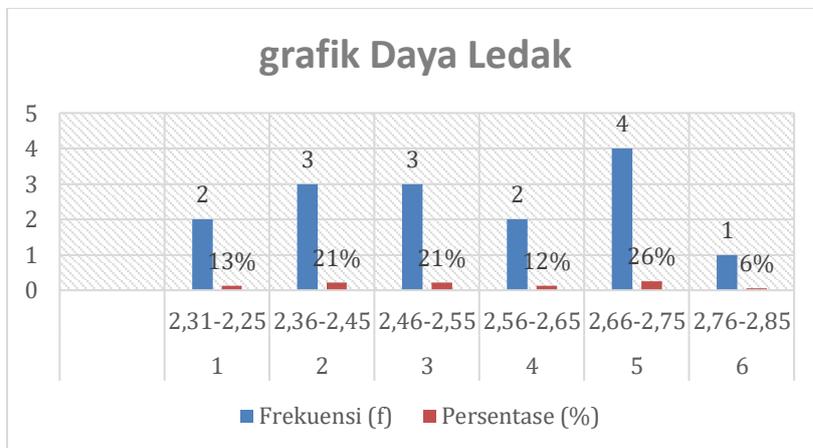
hasilnya uji daya ledak otot tungkai yang telah dilaksanakan pada 15 atlet sentra Taekwondo Kota Solok, dapat skor tinggi 2.81 M, dan skor rendah 2.31 M. Ada simpangan baku, atau standar deviasi, 0,24, dan rata-rata hitung, atau mean, adalah 2,39.

Komponen distribusi frekuensi merupakan daya ledak otot tungkai atlet sentra Taekwondo Kota Solok. Seperti terlihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Daya Ledak Otot Tungkai

No	Kelas Interval	frekuensi (f)	persentase (%)
1	2,31-2,35	2	13%
2	2,36-2,45	3	21%
3	2,46-2,55	3	21%
4	2,56-2,65	2	12%
5	2,66-2,75	4	27%
6	2,76-2,85	1	6%
Jumlah		15	100%

Pada tabel 1 disimpulkan dari 15 atlet sentra Taekwondo Kota Solok , yang memiliki nilai 2,31 – 2,35, sebanyak 2 orang atlet (13%), nilai 2,36 – 2,45 sebanyak 3 orang atlet (21%), nilai 2,46-2,55 sebanyak 3 orang atlet (21%), nilai 2,56 – 2,65 sebanyak 2 orang atlet (12%), nilai 2,66 -2,75 sebanyak 4 orang atlet (27%), nilai 2,76 – 2,85 sebanyak 1 orang atlet (1%). Gambar berikut menunjukkan versi grafis distribusinya:



Gambar Grafik Distribusi Variabel Daya Ledak Otot Tungkai

2. Kelentukan

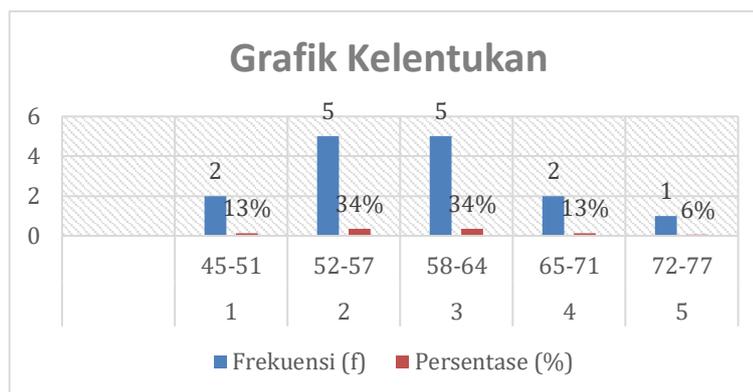
Hasil uji kelentukan yang telah dilakukan pada 15 atlet sentra Taekwondo di Kota Solok menunjukkan skor tinggi 73,00 dan skor rendah 45,00. Simpangan baku, atau standar deviasi, adalah 7,68, dan rata-rata hitung, atau mean, adalah 57,93.

Tabel 2 ini menampilkan distribusi frekuensi fleksibilitas atlet di pusat Taekwondo kota Solok:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kelentukan

no	kelas interval	frekuensi (f)	persentase (%)
1	45-51	2	13%
2	52-57	5	34%
3	58-64	5	34%
4	65-71	2	13%
5	72-77	1	6%
Jumlah		15	100%

Pada tabel 2 disimpulkan dari 15 atlet sentra Taekwondo Kota Solok, yang memiliki skor 45-51 sebanyak 2 orang atlet (13%), nilai 52-57 sebanyak 5 orang atlet (34%), nilai 58-64 sebanyak 5 orang atlet (34%), nilai 65-71 sebanyak 2 orang atlet (13%), skor 72-77 sebanyak 1 orang atlet (1%), Gambar berikut menunjukkan versi grafis distribusinya:



Gambar Grafik Distribusi Skor Variabel Kelentukan.

3. Kemampuan Tendangan *Dwi Hurigi*

Hasil pengujian *Dwi Hurigi* terhadap 15 atlet sentra Taekwondo Kota Solok menunjukkan skor tinggi 41 dan skor rendah 10. Rata-rata hitung (mean) adalah 22,27, dan simpangan baku adalah 8,65.

Selanjutnya, distribusi kategori kemampuan tendangan *dwi hurigi* atlet sentra taekwondo Kota Solok, Tabel 3 berikut menunjukkan hal ini:

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kemampuan Tendangan *Dwi Hurigi*

no	kelas interval	frekuensi (f)	persentase (%)
1	10-16	5	34%
2	17-23	4	27%
3	24-30	4	27%
4	31-37	1	6%
5	38-44	1	6%
Jumlah		15	100%

Pada tabel 3 disimpulkan dari 15 atlet sentra Taekwondo Kota Solok, yang memiliki skor 10-16 sebanyak 5 orang atlet (34%), nilai 17-23 sebanyak 4 orang atlet (27%), nilai 24-30 sebanyak 4 orang atlet (27%), nilai 31-37 sebanyak satu orang atlet dan nilai 38-44 sebanyak 1 orang atlet (6%).

B. Analisis Data

Sebelum menguji hipotesis penelitian, normalitas data diuji dengan uji Liliefors.

1. Uji Normalitas Data

Tabel berikut menunjukkan hasil uji normalitas untuk masing-masing variabel:

Tabel 4. Uji Normalitas Data

No	Variabel	Lo	Lt (0,05)	Keterangan
1	Daya Ledak Otot Tungkai (X ₁)	0,136	0,220	Normal
2	Kelentukan (X ₂)	0,127	0,220	Normal
3	Kemampuan tendangan <i>dwi hurigi</i> (Y)	0,203	0,220	Normal

Dari tabel diatas hasil uji daya ledak otot tungkai (X₁) memberikan Lo = 0,136 dan n = 15 pada Lt = 0,220 pada taraf uji signifikansi 0,05 $\alpha = 0,220$ besar dari Lo, jadi dapat diputuskan Skor yang didapat dari ledakan otot tungkai didistribusikan secara rata-rata pada populasi normal. Selain itu untuk fleibilitas (kelentukan) (X₂) diperoleh skor Lo = 0,127 dan n = 15 padahal Lt = 0,220 pada taraf uji signifikansi 0,05 $\alpha = 0,220$ besar dari Lo, karenanya skor kami diperoleh dari tes dasar dan populasinya berdistribusi normal. Selain itu, hasil *dwi hurigi* (Y) memperoleh skor Lo = 0,203 dan n = 15 pada Lt = 0,220 pada taraf uji signifikansi 0,05 $\alpha = 0,220$ lebih tinggi dari Lo, sehingga skor kemampuan *dwi hurigi* populasi yang memiliki distribusi normal.

C. Uji Hipotesis

1. Uji Hipotesis Pertama Penelitian (X₁ dengan Y)

Teori awal penelitian ini adalah bahwa ada hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai dan tendangan dwi hurigi atlet sentra Taekwondo Kota Solok.

Setelah data dianalisis, $r_{hitung} = 0,928$. Tabel 5 di bawah ini menunjukkan rangkuman analisis untuk lebih jelas:

Tabel 5. Hasil analisis korelasi yang menunjukkan bahwa tendangan dwi hurigi berkorelasi dengan daya ledak otot tungkai.

Variabel	r_{hitung}	r_{tabel}	t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
X ₁ dan Y	0,928	0,514	5,098	2,16	signifikan

Uji kontribusi dipakai untuk dapat tahu perhitungan besarnya hubungan antara daya ledak otot dan dwi hurigi, seperti yang ditunjukkan dalam tabel di atas, di mana $r_{hitung} = 0,928$ lebih besar dari $r_{tabel} = 0,514$. Jadi, ada hubungan 86,5% antara daya ledak otot dan dwi hurigi.

Berdasarkan tabel sebelumnya, $t_{hitung} = 5,098 > t_{tabel} 2,16$, dan $\alpha = 0,05$. Akibatnya, Ada kesimpulan bahwa ada korelasi kuat antara daya ledak otot dan tendang dwi hurigi atlet sentra Taekwondo Pelatihan Kota Solok. Hipotesis ini dianggap benar dengan tingkat kebenaran 86%.

2. Uji Hipotesis Kedua Penelitian (X₂ dengan Y)

Teori awal penelitian ini adalah ada korelasi yang signifikan antara daya ledak otot tungkai dan keahlian tendangan dwi hurigi dari atlet sentra Taekwondo Kota Solok. Setelah data dianalisis, $r_{hitung} = 0,568$. Tabel 6 berikut menunjukkan rangkuman analisis untuk lebih jelas:

Tabel 6. Hasil Analisis Korelasi Kelentukan dengan Kemampuan Dwi Hurigi Atlet Taekwondo Kota Solok

Variabel	r_{hitung}	r_{tabel}	t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
X ₂ dan Y	0,568	0,514	4,014	2,16	signifikan

Karena $r_{hitung} = 0,568$ dan $r_{tabel} = 0,514$, r_{hitung} kecil dari r_{tabel} , seperti yang ditunjukkan dalam tabel di atas. Ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara kelentukan dan tendangan dwi hurigi.

Berdasarkan tabel sebelumnya, $t_{hitung} = 4,014$ besar dari $t_{tabel} = 2,16$, dan $\alpha = 0,05$. Diputuskan bahwa hipotesis tersebut menunjukkan hubungan yang signifikan antara kelentukan, dan tendangan dwi hurigi atlet sentra Taekwondo Kota Solok. Hipotesis ini dianggap benar dengan tingkat kebenaran 32,5%.

3. Uji Hipotesis Penelitian Ketiga (X_{1.2}Y)

Hipotesis ketiga adalah bahwa hubungannya signifikan antara variabel daya ledak otot tungkai (X₁) dan variabel kelentukan (X₂) bersama dengan kemampuan tendangan dwi hurigi atlet sentra Taekwondo Kota Solok. Hipotesis ketiga diuji dengan korelasi ganda. Hasil analisis ditunjukkan dalam tabel 7 berikut:

Tabel 7. Rangkuman dari Tes Koefisien Korelasi Ganda yang Bermakna

variabel	R_{hitung}	R_{tabel}	F_{hitung}	F_{tabel}	kesimpulan
X _{1,2} dan Y	0,9282	0,514	5,998	3,88	Signifikan

Berdasarkan tabel 8 ternyata $F_{hitung} = 8,783 > F_{tabel} = 3,74$ jadi, H_0 ditolak dan H_a diterima, mengindikasikan bahwa X₁ dan X₂ memiliki hubungan yang signifikan dengan Y.

Selain itu, berdasarkan hasil korelasi ganda (R_{1.2y}) yang diperoleh sebesar 0,9282, ada korelasi antara daya ledak otot tungkai, kelentukan, dan tendangan dwi hurigi dapat dilihat dengan menggunakan persamaan $KP = r^2 \times 100\% = 0,9282 \times 100\% = 86,5\%$. Oleh karena itu, hubungan antara faktor-faktor yang mempengaruhi kekuatan ledakan otot tungkai dan kelentukan, dan tendangan dwi hurigi adalah sebesar 86,5%.

Penjelasan sebelumnya menunjukkan bahwa daya ledak otot tungkai, kelentukan mempengaruhi dwi hurigi.

D. Pembahasan

1. Korelasi Antara tendangan Dwi Hurigi, atlet Sentra Taekwondo Kota Solok, dan daya ledak otot tungkai

Hasil penelitian menunjukkan bahwa daya ledak otot tungkai dan kemampuan atlet sentra taekwondo Kota Solok berkorelasi untuk melakukan tendangan dwi hurigi dengan baik. Kesimpulan ini menunjukkan bahwa sebesar 86% dari kemampuan seorang atlet taekwondo untuk melakukan tendangan dwi hurigi dengan baik adalah hasil dari daya ledak otot tungkai. Pelatih taekwondo harus memperbanyak latihan daya ledak otot tungkai karena ada hubungan kuat antara kemampuan tendangan dwi hurigi dan daya ledak otot tungkai. Bentuk latihan daya ledak otot tungkai termasuk salto vertikal. "Kemampuan otot tungkai untuk mengarahkan kekuatan dengan cepat dan cepat untuk memberikan momentum terbaik pada tubuh atau objek dalam gerakan eksplosif yang tuah untuk mencapai tujuan dikenal sebagai daya ledak otot tungkai, yaitu ketepatan dalam melakukan tendangan dwi hurigi" (Yulifri, Sepriadi, dan Sujana, 2018:30).

2. Korelasi Antara Tendangan Dwi Hurigi, Atlet Sentra Taekwondo Kota Solok, dan Kelentukan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelentukan tubuh dan kemampuan atlet sentra taekwondo Kota Solok berkorelasi untuk melakukan tendangan dwi hurigi dengan baik. Kesimpulan ini menunjukkan bahwa kelentukan tubuh memainkan peran sebesar 32,5% dalam keberhasilan seorang atlet melakukan tendangan dwi hurigi dengan baik. Karena fakta bahwa kemampuan tendangan dwi hurigi sangat bergantung pada kelentukan tubuh, pelatih taekwondo harus melakukan latihan untuk meningkatkan kondisi kelentukan atletnya. Jika atlet tidak memiliki kondisi kelentukan yang baik, ruang gerak mereka dapat terbatas saat melakukan tendangan dwi hurigi. Salah satu jenis latihan kelentukan adalah peregangan individu atau berpasangan yang berhubungan dengan kelentukan secara terus menerus. Menurut (Syafuruddin, 2017:107) mengatakan kelentukan Kondisi fisik adalah bagian penting dari pengembangan keterampilan gerakan baru, pencegahan cedera, kekuatan, kecepatan, daya tahan, kelincahan, dan koordinasi.

3. Daya ledak otot tungkai dan kelentukan terkait dengan kemampuan tendangan Dwi Hurigi, atlet Sentra Taekwondo Kota Solok.

Hasil penelitian menunjukkan korelasi antara tendangan dwi hurigi atlet sentra taekwondo Kota Solok dan daya ledak otot tungkai dan kelentukan secara bersamaan. Faktor lain yang berkontribusi pada sisa hasil adalah faktor lain. Karena fakta bahwa daya ledak otot tungkai serta kelentukan tubuh sangat penting untuk keahlian seorang atlet taekwondo dalam menjalankan tendangan dwi hurigi, pelatih taekwondo harus meningkatkan dan mengembangkan kemampuan atlet mereka dalam daya ledak otot tungkai, dan kelentukan tubuh. Salah satu jenis latihan tendangan adalah melakukan tendangan menggunakan target terus-menerus untuk atlet mengetahui di mana mereka kekurangan dalam melakukan tendangan tersebut dan mengubah gayanya sendiri untuk menerapkan teknik dengan benar dan efektif.

SIMPULAN

Ada beberapa kesimpulan yang dapat dibuat berdasarkan temuan penelitian yang dibahas sebelumnya:

1. Hubungan antara daya ledak otot tungkai (X1), kemampuan tendangan dwi hurigi (Y) atlet sentra Taekwondo Kota Solok adalah signifikan, rhitung 0,928 besar dari nilai rtabel 0,54 dan kontribusi 0,86%.
2. Hubungan yang signifikan antara kelentukan (X2), dan kemampuan tendangan dwi hurigi (Y) atlet sentra Taekwondo Kota Solok. Menurut hasil, rhitung = 0,568 besar dari rtabel = 0,514, dengan kontribusi 0,36%.

Atlet sentra Taekwondo Kota Solok menunjukkan hubungan yang signifikan antara kekuatan ledak otot tungkai (X1) dan kekuatan kelentukan (X2) dengan kemampuan tendangan dwi hurigi (Y). Hasilnya menunjukkan $R = 0,9228$ dan $F_{hitung} = 5,998$, dengan $F_{tabel} = 3,88$, dengan kontribusi total 35,87%.

DAFTAR PUSTAKA

- Amrinder Singh (2017). The impact of plyometric and combined resistance training on explosive strength in Indian taekwondo players. *Journal of Exercise and Sport Medicine Saudi*, 17(3), 158-161.
- Ariansyah. (2017). Kemampuan Tendangan Dollyo Chagi Atlet UMKM Universitas Bengkulu Dibandingkan dengan Keseimbangan dan Kekuatan Otot Tungkai *Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, Vol. 2, No. 2, 2002.
- Khususuma, Panji, and Vevi Sunarti. "Peran Metode Pelatihan Untuk Meningkatkan Motivasi Peserta Taekwondo untuk Belajar." *Jurnal Pendidikan Tambusai* 5.2 (2021): 4895-4901.
- Margono.2010. *metodologi penelitian pendidikan*. Jakarta:Rineka Cipta
- Palar, Chrisly M, Wongkar, Shane Ticoalu. " Manfaat olahraga aerobik bagi kesehatan tubuh manusia." *eBiomedik* 3.1 (2015).
- Prof. Dr. Syafruddin,M,Pd. 2017. *Perangkat pembelajaran ilmu melatih dasar.:* FIK UNP
- Setiyawan, S. (2017). Visi Olahraga dan Pendidikan Jasmani. *Journal of Physical Education (Research, Education, and Education)*.
- Sugiyono. 2016. *Metode Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi Penelitian*. Alfabeta
- Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Kualitatif dan Penelitian Riset dan Pengembangan* ditulis oleh Penerbit Alfabeta di Bandung.
- UU RI Nomor 11 Tahun 2022 *Tentang Keolahragaan Nasional*. Jakarta: Kementerian Negara Indonesia dan Olahraga.
- Xi'an Shiyou Xuebao, X. S. (2023). *Journal of Xi'an Shiyou University, Natural Sciences Edition*, 65(11), 1–70.
- Yulifri, FIK-UNP, and FIK-UNP Sepriadi. " Korelasi antara daya ledak otot lengan dan tungkai dengan ketepatan smash atlet bola voli gempar Kabupaten Pasaman Barat." *Jurnal MensSana* 3.1 (2018): 19-32.

