

HUBUNGAN *POWER* OTOT LENGAN DENGAN KEMAMPUAN *JODAN TSUKI* PADA ATLET SHORINJI KEMPO DOJO POASIA

Ayu Asriwaty Sahiruddin¹⁾, Asmuddin²⁾, Badaruddin³⁾

¹Prodi Penjaskes-Rek/FKIP/Universitas Halu Oleo.

Email: ayuasriwaty99@gmail.com

²Prodi Penjaskes-Rek/FKIP/Universitas Halu Oleo.

Email: asmuddin@UHO.ac.id

³Prodi Penjaskes-Rek/FKIP/Universitas Halu Oleo.

Email: uddinbadar234@gmail.com

ABSTRAK

Hubungan *Power* Otot Lengan dengan Kemampuan *Jodan Tsuki* pada Atlet Shorinji Kempo Dojo Poasia. Pembimbing I Bapak Dr. Asmuddin, S.Pd., M.Pd dan pembimbing II Bapak Badaruddin, S.Pd., M.Pd. Jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Halu Oleo, Kendari.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan *power* otot lengan dengan kemampuan *jodan tsuki* pada atlet shorinji kempo Dojo Poasia. Populasi dalam penelitian ini adalah jumlah keseluruhan atlet shorinji kempo Dojo Poasia 35 dengan jumlah putra 30 atlet dan putri 5 atlet dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Instrumen yang digunakan untuk mengukur tes *power* otot lengan yaitu dengan menggunakan tes *medicine ball put*, sedangkan instrumen yang digunakan untuk mengukur tes kemampuan *jodan tsuki* yaitu dengan menggunakan tes *jodan tsuki* selama 30 detik sebanyak 3 kali kesempatan. Data penelitian ini dianalisis dengan menggunakan teknik statistik *product moment*.

Hasil yang diperoleh dari pengujian hipotesis menunjukkan bahwa $r_{xy} = 0.55 > r$ tabel pada taraf signifikan $0,05 = 0,361$. Adapun nilai koefisien determinasi *power* otot lengan dengan kemampuan *jodan tsuki* sebesar 0,30 atau 30%. Hal ini menunjukkan tingkat korelasi antara variabel *power* otot lengan (X) dengan kemampuan *jodan tsuki* (Y) sebesar 30 %. Artinya bahwa, 70 % dipengaruhi oleh unsur biomotorik lainnya, seperti : *strength, accuracy, speed, flexibility*, koordinasi, *balance*, dan reaksi. Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara *power* otot lengan dengan kemampuan *jodan tsuki* pada atlet shorinji kempo Dojo Poasia.

Kata Kunci : *Power*, Otot, Lengan, *Jodan Tsuki*, Shorinji Kempo

ABSTRACT

The Correlation between Arm Muscle Power on Jodan Tsuki Ability at The Shorinji Kempo Athletes Dojo Poasia. The first advisor by Mr. Dr. Asmuddin, S.Pd., M.Pd and the second advisor by Mr. Badaruddin, S.Pd., M.Pd. Department of Health and Recreation Physical Education, Faculty of Teacher Training and Education, Halu Oleo University, Kendari.

The purpose of this study was to determine the correlation between arm muscle power on jodan tsuki ability at the shorinji kempo thletes Dojo Poasia. The population in this study the

total number of shorinji kempo athletes at Dojo Poasia 35 consistat 30 male athletes and 5 female athletes by using purposive sampling technique. The instrument used to measure of tests arm muscle power by using a test medicine ball put, while the instrument used to measure the jodan tsuki ability by using test jodan tsuki for 30 seconds by 3 times the chance. The research data were analyzed by using the statistical technique product moment.

The results obtained from testing the hypothesis show that $r_{xy} = 0.55 > r$ table at a significant level of $0.05 = 0.361$. The coefficient determination of arm muscle power on jodan tsuki ability of 0.30 or 30%. This shows that the level of correlation between the variable arm muscle power (X) and the ability of jodan tsuki (Y) is 30%. Its mean that 70% is influenced by other biomotor elements, such as: strength, accuracy, speed, flexibility, coordination, balance, and reaction. It can be concluded that there is a significant correlation between arm muscle power on jodan tsuki ability at the shorinji kempo thletes Dojo Poasia.

Keywords: Power; Muscle; Arm; Jodan Tsuki; Shorinji Kempo.

PENDAHULUAN

Olahraga merupakan aktivitas fisik yang dilakukan untuk mendapatkan tubuh sehat dan kuat, aktivitas itu sendiri cenderung yang menyenangkan dan menghibur. Olahraga berarti mengolah atau menyempurnakan jasmani atau fisik. Melihat dari tujuannya, olahraga dibagi menjadi tiga yaitu olahraga pendidikan, olahraga prestasi, dan olahraga rekreasi. Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan dilaksanakan disekolah, olahraga prestasi dilakukan di club olahraga melalui induk cabang olahraga, sedangkan olahraga rekreasi dilakukan hanya mengisi waktu luang. Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan dimasukkan dalam kurikulum pendidikan di Indonesia karena dianggap mampu menunjang kegiatan pembelajaran yang lain. Hal ini dikarenakan pendidikan jasmani dapat melatih keterampilan motorik, afektif, dan psikomotor. Ketiganya merupakan komponen yang dibutuhkan dalam membentuk kecerdasan anak.

Shorinji kempo adalah metode pertahanan diri yang dapat melindungi diri dari kekerasan. Tanpa menimbulkan cedera yang permanen ketika menggunakan teknik tersebut, teknik-teknik yang dirancang juga secara rasional untuk mengeksploitasi prinsip-prinsip mekanik, fisiologi dan psikologi. Siapapun dapat mempelajari, tanpa memandang jenis kelamin atau usia, dapat memanfaatkan teknik ini (Timbul Thomas Lubis, 2007).

Tujuan keseluruhan dari semua teknik shorinji kempo adalah untuk menundukkan lawan tanpa kekerasan dan membuat mereka tidak cedera serius atau permanen sesuai dengan filsafat shorinji kempo yakni dikembangkan sebagai sarana untuk menguasai diri sendiri, dengan demikian menciptakan masyarakat yang lebih baik, bukan hanya sebagai metode pertahanan diri.

Pertandingan kempo ada dua kategori yang dipertandingkan yaitu nomor randori (perkelahian bebas) dan nomor embu (keterampilan teknik). Randori adalah pertarungan hard contact dimana peraturannya sudah ditetapkan oleh WOSKO (*World Shorinji Kempo*). Poin pertandingan randori yaitu dua kali wazari dengan nilai ippon (sepuluh).

Jodan tsuki adalah pukulan yang mengarah kebagian atas badan atau kepala. Untuk latihan dasar (*kihon*) pukulan ini dapat dilakukan dengan posisi *shomen chudan kamae*. Posisi awal (*kamae*), kedua telapak tangan mengepal, sisi tangan menempel pada tulang rusuk dan siku membentuk sudut 90+15 derajat. Perhatikan posisi tangan berhadap-hadapan (tidak menghadap ke bawah atau ke atas). Dengan posisi tangan seperti ini jangkauan pukulan akan

lebih jauh. Gerakan selanjutnya disebut *furiko* (gerakan anak lonceng), yaitu dengan memindah tumpuan kuda-kuda pada kaki kiri dan kanan secara bergantian. Gerakan ini bermaksud menghindar apabila sewaktu-waktu musuh menyerang. Lakukan *furiko* tersebut dengan rileks, tapi keluarkan tenaga saat melakukan pukulan. Gerakan pukulan dilakukan dengan melepaskan bahu dan pinggul dengan cara di putar.

Ketika atlet telah menguasai kemampuan *jodan tsuki* secara efektif, sumbangan mereka dalam pertandingan sangatlah besar. Untuk memperoleh prestasi yang baik pada atlet shorinji kempo Dojo Poasia tentu harus didukung oleh penguasaan teknik dasar shorinji kempo khususnya pada *jodan tsuki*. Dalam rangka usaha untuk meningkatkan prestasi maksimal pada cabang olahraga yang ditekuni, seorang atlet perlu sekali memperhatikan faktor-faktor penentunya. Faktor-faktor penentu dapat disebutkan ada tiga faktor penting yaitu kondisi fisik atau tingkat kesegaran jasmani, ketepatan teknik atau keterampilan yang dimiliki, dan masalah-masalah lingkungan. setiap unsur latihan tersebut salah satunya *power* otot lengan

Power atau daya ledak adalah kemampuan melakukan gerakan secara eksplosif, *power* merupakan perpaduan antara kecepatan dan kekuatan. Menurut Suharno (1985 ; 59) *power* adalah kemampuan otot atlet untuk mengatasi tahan beban dengan kekuatan dan kecepatan maksimal dalam satu gerakan yang utuh.

Power otot lengan akan berpengaruh dalam suatu aktivitas olahraga yang membutuhkan gerakan-gerakan yang eksplosif. Kekuatan dan kecepatan yang dikombinasikan akan berperan penting dalam berbagai keterampilan olahraga. Dalam menghasilkan *power* otot lengan yang baik banyak faktor yang menentukan salah satunya adalah metode latihan *power* otot lengan yang menghasilkan kecepatan dan kekuatan pukulan yang maksimal.

Pada dasarnya kemampuan *jodan tsuki* dan *power* otot lengan sangat berpengaruh dalam olahraga shorinji kempo. Atlet diharapkan mampu menguasai kemampuan tersebut untuk memperoleh prestasi yang baik. Faktor *power* otot lengan juga harus dimiliki seorang atlet shorinji kempo Dojo Poasia agar mampu melakukan *jodan tsuki* dengan mengkombinasikan kekuatan dan kecepatan sehingga akan menghasilkan pukulan yang baik. Akan tetapi pada kenyataannya kemampuan *jodan tsuki* dan *power* otot lengan belum dikuasai secara baik oleh atlet shorinji kempo Dojo Poasia. Masih sering dilihat bahwa atlet shorinji kempo Dojo Poasia dalam melakukan *jodan tsuki* masih kurang baik dalam penguasaan pukulan yang kurang baik sehingga bisa dihindari oleh lawan. Jika atlet hanya mampu melakukan kemampuan *jodan tsuki* akan tetapi tidak memiliki *power* otot lengan yang bagus bisa saja pukulan tersebut dapat mudah dihindari oleh lawan untuk memasukkan point pada saat pertandingan. Jika atlet semua mempunyai *power* otot lengan yang baik maka dalam melakukan kemampuan *jodan tsuki* akan baik dan memudahkan mereka dalam mengenai sasaran targer atau lawan.

Berdasarkan hasil pengamatan pada atlet shorinji kempo Dojo Poasia di lapangan belum terlihat jelas peningkatan salah satu komponen fisik tersebut. Sehingga dalam latihannya komponen fisiknya masih kurang baik.. Namun mengingat kurangnya pelatih dalam melatih adalah salah satu hambatan yang di temui. Berdasarkan latar belakang peneliti tertarik menurut permasalahan tersebut diatas “hubungan *power* otot lengan dengan kemampuan *jodan tsuki* pada atlet shorinji kempo Dojo Poasia”.

Power Otot Lengan

Daya ledak atau *power* adalah kekuatan sebuah otot untuk mengatasi tahahan beban dengan kecepatan tinggi dalam gerakan yang utuh (Suharno HP, 1998). Daya ledak yaitu kemampuan seseorang untuk mempergunakan kekuatan maksimum yang dikerahkan dalam waktu yang sesingkat-singkatnya (Sajoto, 1995). *Power* adalah kekuatan otot yang

bekerjadalam waktu singkat. Menurut Bompa *power* adalah kemampuan otot untuk mengeluarkan kekuatan maksimal dalam waktu yang amat singkat (Tudor O. Bompa, 2009). Rumus yang digunakan dalam *power* adalah ; *power* atau daya ledak otot = kerja atau waktu = kekuatan x jarak tempuh.

Don Kirkendal mengatakan bahwa daya ledak adalah jumlah pekerjaan yang bisa dilakukan selama waktu tertentu, kekuatan dan kecepatan sangat dibutuhkan agar tubuh seseorang dapat mencapai jumlah gerakan maksimum, sedangkan *power* hasil kerja setiap unit waktu, (Don Kirkendal, 2000).

Menurut (Ismariyati, 2006) menyatakan bahwa *power* menyangkut kekuatan dan kecepatan kontraksi otot yang dinamis dan *explosive* serta melibatkan pengeluaran kekuatan otot yang maksimal dalam waktu yang secepat-cepatnya. Sedangkan menurut (Sukadiyanto, 2002) menyatakan bahwa *power* adalah hasil kali antara kekuatan dan kecepatan dengan kata lain unsur dari *power* adalah kekuatan dan kecepatan.

Otot merupakan suatu organ atau alat yang memungkinkan tubuh dapat bergerak. sebagian otot pada tubuh ini melekat pada kerangka otot yang dapat bergerak secara aktif sehingga dapat menggerakkan bagian bagian kerangka dalam suatu letak tertentu.

Menurut Irianto (2017) menyatakan bahwa otot lengan adalah suatu kemampuan otot atau sekelompok otot untuk mengatasi tahanan, selanjutnya menurut sajoto (2017) menyatakan bahwa otot lengan adalah suatu komponen kondisi fisik seseorang yang berkaitan dengan kemampuan mempergunakan otot lengan untuk menerima beban sewaktu bekerja.

Power otot lengan merupakan suatu rangkaian kerja beberapa unsur gerak otot dan menghasilkan daya ledak jika dua kekuatan tersebut bekerja secara bersamaan, *power* otot lengan memiliki banyak kegunaan pada suatu aktivitas seperti pada berlari, melempar, memukul atau menendang. Gerak dari objek tersebut akan tercapai dengan sempurna jika seorang tersebut menerapkan kekuatan secara maksimal dengan satuan waktu yang singkat-singkatnya (Widiastuti, 2011).

Jodan Tsuki

Jodan tsuki adalah pukulan yang mengarah ke bagian atas badan atau kepala. Untuk latihan dasar (*kihon*) pukulan ini dapat dilakukan dengan posisi *shomen chudan kamae*. Posisi awal (*kamae*), kedua telapak tangan mengepal, sisi tangan menempel pada tulang rusuk dan siku membentuk sudut 90+15 derajat. Perhatikan posisi tangan berhadap-hadapan (tidak menghadap ke bawah atau ke atas). Dengan posisi tangan seperti ini jangkauan pukulan akan lebih jauh. Gerakan selanjutnya disebut *furiko* (gerakan anak lonceng), yaitu dengan memindah tumpuan kuda-kuda pada kaki kiri dan kanan secara bergantian. Gerakan ini bermaksud menghindar apabila sewaktu-waktu musuh menyerang. Lakukan *furiko* tersebut dengan rileks, tapi keluarkan tenaga saat melakukan pukulan. Gerakan pukulan dilakukan dengan melepaskan bahu dan pinggul dengan cara di putar.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini termasuk jenis penelitian deskriptif dengan rancangan korelasional untuk mengetahui hubungan *power* otot lengan dengan kemampuan *jodan tsuki* pada atlet shorinji kempo Dojo Poasia. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah *power* otot lengan dan variabel terikat adalah kemampuan *jodan tsuki*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet shorinji kempo Dojo Poasia berjumlah 35 atlet terdiri dari 30 putra dan 5 putri. Teknik penarikan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan cara *purposive sampling* dengan kriteria yaitu, berjenis kelamin laki-laki. Hal ini dapat disimpulkan sampel dalam

penelitian ini berjumlah 30 atlet. Instrumen *power* otot lengan dengan menggunakan tes *medicine ball put* sedangkan kemampuan *jodan tsuki* dengan menggunakan tes kemampuan *jodan tsuki*. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan rumus statistik *product moment*.

HASIL PENELITIAN (TNR, 12pt,bold, rata kiri, kata huruf besar)

Hasil Penelitian

Deskriptif Variabel Penelitian *Power* Otot Lengan (X) dengan Kemampuan *Jodan Tsuki* (Y)

Distribusi frekuensi data *power* otot lengan dapat dilihat pada tabel dan grafik berikut;

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Data *Power* Otot Lengan (X)

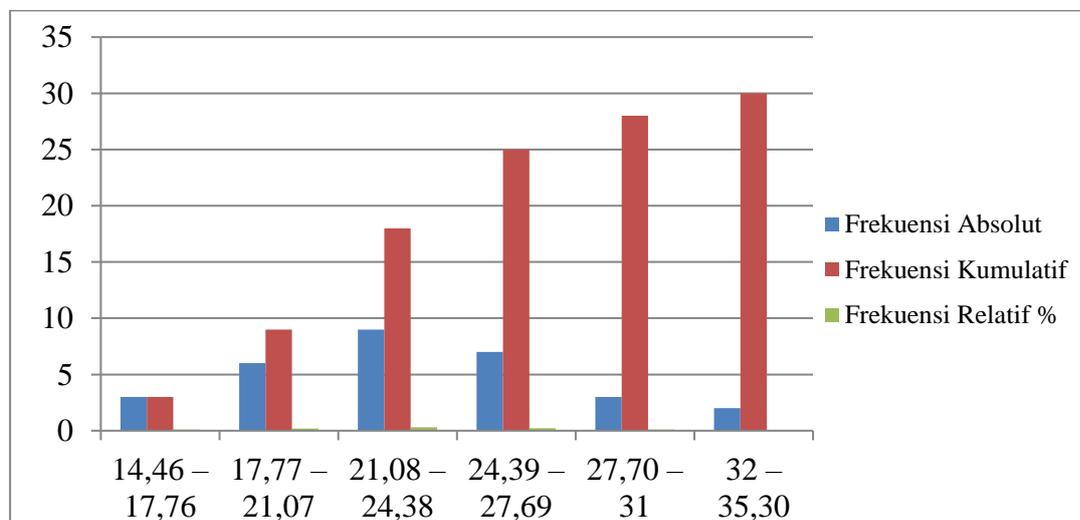
Kelas Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Kumulatif	Frekuensi Relatif %
14,46 – 17,76	3	3	10%
17,77 – 21,07	6	9	20%
21,08 – 24,38	9	18	30%
24,39 – 27,69	7	25	23%
27,70 – 31	3	28	10%
32 – 35,30	2	30	7%
Jumlah	30		100%

Keterangan

Mean	23,57
Standar Deviasi	4,76
Maksimum	34,98
Minimum	14,46

Sumber : Hasil Analisis Data Primer, 2021.

Secara grafik, distribusi frekuensi sebaran data *power* otot lengan yang ditunjukkan pada tabel 2, dapat dilihat pada gambar grafik berikut.



Gambar 1. Histogram Sebaran Distribusi Frekuensi Data *Power* Otot Lengan.

Distribusi frekuensi data *power* otot lengan dapat dilihat pada tabel dan grafik berikut;

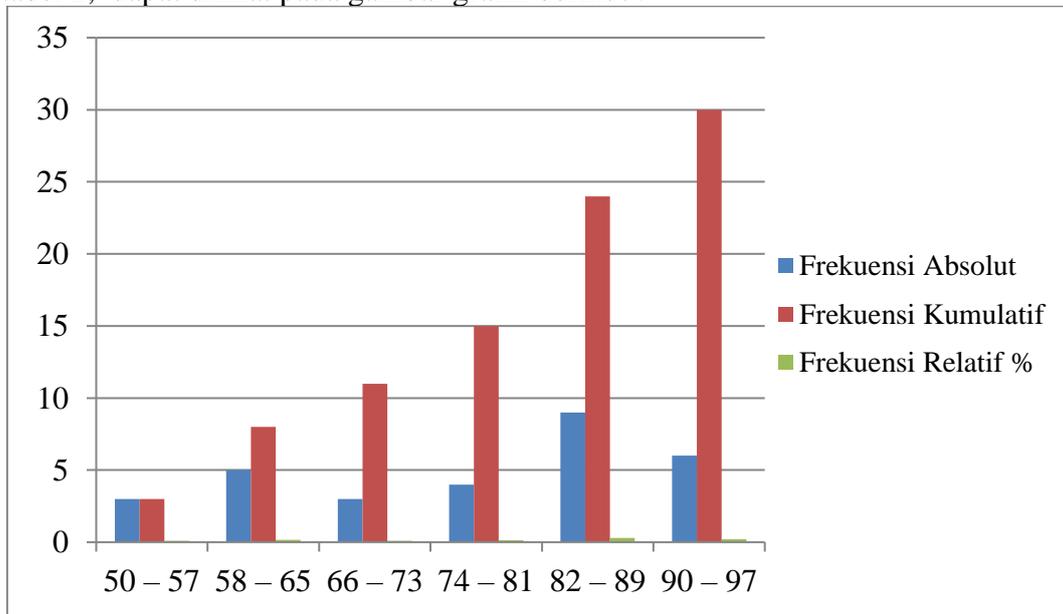
Tabel 2. Distribusi Frekuensi dan Histogram Data Kemampuan *Jodan Tsuki* (Y).

Kelas Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Kumulatif	Frekuensi Relatif %
50 – 57	3	3	10%
58 – 65	5	8	17%
66 – 73	3	11	10%
74 – 81	4	15	13%
82 – 89	9	24	30%
90 – 97	6	30	20%
Jumlah	30		100%

Keterangan	
<i>Mean</i>	76,76
Standar Deviasi	13,45
Maksimum	93
Minimum	50

Sumber : Hasil Analisis Data Primer, 2021.

Secara grafik, distribusi frekuensi sebaran data kemampuan *jodan tsuki* yang ditunjukkan pada tabel 2, dapat dilihat pada gambar grafik berikut :



Gambar 2. Histogram Sebaran Distribusi Frekuensi Data *Jodan Tsuki*.

Uji Normalitas

Uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari tiap-tiap variabel yang dianalisis sebenarnya mengikuti pola sebaran normal atau tidak. Pengujian normalitas dalam penelitian ini menggunakan *kolmogorov-smirnov*. Hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Rangkuman Hasil Uji Normalitas

Variabel	n	α	F _{hitung}	Sig.	Ket.	Distribusi
X	30	0,05	0,071	0,200	Sig > α	Normal
Y	30	0,05	0,163	0,041	Sig < α	Tidak normal

Sumber : Hasil Uji Normalitas SPSS, 2021

Uji Linieritas

Uji linieritas adalah untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat linier atau tidak. Untuk pengujian ini digunakan tabel anova dengan melihat nilai *probability* pada derajat linier (*deviation from linearity*). Hasil rangkuman uji linieritas disajikan berikut ini:

Tabel 4. Rangkuman Hasil Uji Linieritas

Variabel	n	α	F _{hitung}	Sig	Keterangan
X → Y	30	0,05	1,557	0,570	Linier

Sumber : Hasil Uji Linieritas SPSS, 2021

Uji Korelasi *Product moment*

Mengetahui bagaimana hubungan antara *power* otot lengan dengan kemampuan *jodan tsuki*, dapat dilakukan uji statistik korelasi *product moment*. Dari uji korelasi tersebut diperoleh hasil sebagaimana tercantum pada tabel 5 berikut ini:

Tabel 5. Hubungan *Power* Otot Lengan (X) dengan Kemampuan Pukulan *Jodan Tsuki* (Y)

Variabel	Mean	r _{xy}	r ²
X	23,57	0,55	0,30
Y	76,76		

Sumber : Hasil Uji Korelasi *Product moment*, 2021

Berdasarkan tabel 5 maka dapat diketahui bahwa ada hubungan yang bermakna antara *power* otot lengan dengan kemampuan *jodan tsuki* dimana $r_{xy} 0,55 > r_{tab} (0,05 : 30 = 0,361)$. Sedangkan koefisien determinasi ($r^2 = 0,30$ atau 30 %). Artinya bahwa, 70 % dipengaruhi oleh unsur biomotorik lainnya, seperti : *strength*, *accuracy*, *speed*, *flexibility*, koordinasi, *balance*, dan reaksi. Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan

antara *power* otot lengan dengan kemampuan *jodan tsuki* pada atlet shorinji kempo Dojo Poasia.

PEMBAHASAN

Pembahasan ini bertujuan untuk mengetahui hubungan *power* otot lengan dengan kemampuan *jodan tsuki* pada atlet shorinji kempo Dojo Poasia. Dalam olahraga shorinji kempo pukulan *jodan tsuki* merupakan salah satu teknik dasar yang sangat dominan digunakan dalam pertandingan. Menurut Hanif (2017 ; 169) *jodan tsuki* adalah pukulan yang mengarah kebagian atas badan atau kepala.

Sekian banyak unsur kondisi fisik dalam melakukan *jodan tsuki* salah satunya yang dominan yang dibutuhkan adalah *power* otot lengan. *Power* otot lengan yang dimaksud disini adalah *power* otot lengan dimana merupakan kemampuan melakukan pukulan dengan kuat dan cepat kearah sasaran atau lawan. Untuk mengetahui seberapa besar hubungan *power* otot lengan dengan kemampuan *jodan tsuki* maka dibutuhkan data yang valid yang diperoleh dengan hasil penelitian ilmiah. Data yang diperoleh selanjutnya akan dianalisis secara statistik deskriptif untuk mengetahui nilai rata-rata, standar deviasi, nilai maximum, dan nilai minimum serta statistik inferensial dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* untuk mengetahui hubungan antara kedua variabel.

Berdasarkan analisis statistik dengan uji korelasi *product moment* pada tabel 5 ditentukan bahwa ada hubungan yang signifikan antara *power* otot lengan dengan kemampuan pukulan *jodan tsuki*. Hal ini terlihat dari nilai rxy yang diperoleh sebesar 0,55. Nilai rxy yang diperoleh merupakan gambaran nyata adanya hubungan antara kedua variabel. Jika dilihat pada tabel korelasi maka nilai korelasinya berada pada tingkat korelasi sedang.

Besaran koefisien korelasi *power* otot lengan dengan kemampuan *jodan tsuki* menggambarkan adanya korelasi yang signifikan yang dapat dilihat dari nilai r hitung (0,55) > r tabel (0,361) pada taraf signifikan 0,05. Hal ini didukung oleh perolehan nilai koefisien determinasi (r^2) = 0,30 yang berarti bahwa kelincahan memberikan kontribusi terhadap kemampuan *dribbling* sebesar 30%. Artinya bahwa, 70% dipengaruhi oleh unsur biomotorik lainnya, seperti : *strength, accuracy, speed, flexibility*, koordinasi, *balance*, dan reaksi. Presentase hubungan *power* otot lengan dengan kemampuan *jodan tsuki* memberikan gambaran bahwa *power* otot lengan merupakan salah satu unsur kemampuan fisik yang mendukung dalam melakukan *jodan tsuki*. Hal ini sesuai yang dikemukakan Menurut Suharno (1985 ; 59) *power* adalah kemampuan otot atlet untuk mengatasi tahan beban dengan kekuatan dan kecepatan maksimal dalam satu gerakan yang utuh.

Power otot lengan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah *power* otot lengan seseorang dalam melakukan *jodan tsuki* dalam olahraga shorinji kempo, seorang atlet apabila dalam melakukan *jodan tsuki* memiliki *power* otot lengan yang baik maka akan menghasilkan pukulan yang kuat dan cepat sehingga memudahkan atlet dalam mengenai target atau lawan. Dengan demikian jelas *power* otot lengan memiliki hubungan yang signifikan dengan kemampuan *jodan tsuki* pada atlet shorinji kempo Dojo Poasia.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data menyimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara *power* otot lengan dengan kemampuan *jodan tsuki* pada atlet shorinji kempo Dojo Poasia.

SARAN

Disarankan kepada para pelatih kiranya dalam melatih atlet memperhatikan unsur biomotorik *power* otot lengan khususnya dalam melatih teknik *jodan tsuki*. Dan disarankan kepada peneliti lain kiranya dapat meneliti lebih jauh dengan melibatkan variabel-variabel yang lain yang berperan dalam melakukan tehnik *jodan tsuki* dalam olahraga shorinji kempo.

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah wa syukurillah, hanya dengan pertolongan Allah *azza wa jalla* penulis dapat menyelesaikan penelitian ini dengan judul, hubungan *power* otot lengan dengan kemampuan *jodan tsuki* pada atlet shorinji kempo Dojo Poasia. Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Dr. Asmuddin, S.Pd., M.Pd selaku pembimbing I, Badaruddin, S.Pd., M.Pd selaku pembimbing II dan Pelatih Senpai Abdul Rahman. Atas izin, arahan dan masukan dalam melakukan penelitian ini sehingga berjalan dengan lancar, serta seluruh atlet shorinji kempo Dojo Poasia yang telah bersedia menjadi sampel dalam penelitian.

Penulis menyadari bahwa penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik dari para pembaca, demi kesempurnaan tulisan ini. Sesungguhnya ilmu dan kesempurnaan itu datangnya hanya dari Allah SWT dan kesalahan itu datangnya dari diri saya pribadi, akhir kata penulis mengucapkan *jazzakumullah khair* (semoga Allah membalas kebaikan kalian) dan semoga dapat berguna dikemudian hari, Aamiin.

DAFTAR PUSTAKA

- Hanif, A.S., (2017). *Falsafah Pengukuran dan Teknik Dasar Shorinji Kempo*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Djafar, S.A.S., (2017). *Pengaruh Metode Latihan Push Up Terhadap Kekuatan Otot Lengan Pada Jodan Zuki Dalam Beladiri Shorinji Kempo Pada Kenshi Dojo Kota Gorontalo*. (Jurnal, Skripsi 1 (831412138), 2017).
- Zainab, S., (2020). *Hubungan Power Otot Lengan dengan Kemampuan Smash pada Permainan Bulutangkis Mahasiswa Pendidikan Jasmanai Kesehatan dan Rekreasi Angkatan 2016*. (Skripsi, 2020).
- Gusril, *Pengaruh Latihan Clap Push Up Terhadap Kemampuan Daya Ledak Otot Lengan Atlet Kempo Kota Sawahlunto*. (Jurnal Stamina 2 (2), 267-277, 2019).
- Bompa, T.O. 5th ., (2009). *Periodization Theory an Methodology of Training*. USA; Human Kinetics.
- Ismariyati, (2008). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta; Universitas Sebelas Maret.
- Thomas, L.T., (2007). *Organisasi Manajemen Administrasi PERKEMI*. Jakarta; PB PERKEMI.
- Sajoto, (1995). *Kekuatan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Semarang; Dahara Prize.
- Suharno, H.P., (1998). *Metodologi Kepelatihan*. Jakarta; KONI Pusat.