

HUBUNGAN *POWER* OTOT TUNGKAI TERHADAP TENDANGAN *DOLLYO CHAGI* PADA ATLET ATIA LANAL LAMPUNG

*Ardian Cahyadi*¹, *Tesya Alda Nia*², *Ade Jubaedi*³

Universitas Lampung (Unila) Jl.Prof.Sumantri Brojonegoro No. 1. Gedong Meneng, Bandar Lampung.
Pendidikan Jasmani, Universitas Lampung
E-mail: ardian.cahyadi@fkip.unila.ac.id

Abstract

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar kontribusi *power* otot tungkai terhadap tendangan *dollyo chagi* pada atlet ATIA Lanal Lampung, Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *deskriptif korelasional*. Di dalam penelitian ini sample yang peneliti gunakan adalah *total sampling*. Maka penelitian ini penulis mengambil sampel yang berjumlah 45 orang atlet. Hasil penelitian ini adalah bahwa rata-rata *power* otot tungkai adalah 45,04, standar deviasi adalah 7,03, nilai maksimal adalah 61, dan nilai minimal adalah 32. Tendangan *dollyo chagi* menunjukkan bahwa rata-rata tendangan *dollyo chagi* adalah 20,6, standar deviasi adalah 1,51, nilai maksimal adalah 24, dan nilai minimal adalah 17. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ada kontribusi yang signifikan *power* otot tungkai terhadap kemampuan tendangan *dollyo chagi* pada atlet taekwondo ATIA Lanal Lampung sebesar 58,36%.

Kata Kunci : *Power* otot tungkai, *Dollyo Chagi*, korelasi

Abstract

The purpose of this study was to determine how big the contribution of leg muscle power to *dollyo chagi* kicks in ATIA Lanal Lampung athletes. The research method used in this study was descriptive correlational method. In this study, the sample that researchers used was total sampling. So in this study the authors took a sample of 45 athletes. The results of this study are that the average leg muscle power is 45.04, the standard deviation is 7.03, the maximum value is 61, and the minimum value is 32. *Dollyo Chagi* kick shows that the average *dollyo chagi* kick is 20.6, the standard deviation is 1.51, the maximum value is 24, and the minimum value is 17. taekwondo ATIA Lanal Lampung by 58.36%.

Key words: leg muscle power, *Dollyo Chagi*, correlation

PENDAHULUAN

Taekwondo adalah olahraga bela diri yang berakar pada beladiri tradisional Korea, yang menggunakan banyak teknik, baik pukulan, tangkisan, maupun tendangan. Di dalam olahraga bela diri taekwondo terdapat tiga materi terpenting dalam berlatih yaitu rangkaian jurus (*Taegeuk/poomsae*), teknik pemecahan benda keras (*Kyukpa*) dan bertarung (*Kyorugi*). Namun di dalam cabang olahraga bela diri taekwondo sendiri hanya ada dua jenis cabang yang sering dipertandingkan, yaitu bertarung (*Kyorugi*) dan jurus (*Taegeuk/poomsae*). Sebagai olahraga yang mengutamakan sifat kesatria. Taekwondo olahraga bela diri yang membentuk karakter yang kuat dan jiwa sportifitas yang tinggi. Maka sudah seharusnya jika seseorang ingin berlatih atau mempelajari taekwondo haruslah mempunyai atau menunjukkan kondisi fisik yang baik, mental yang kuat, dan semangat yang tinggi.

Menurut Irawadi (2011 : 96) *power* merupakan gabungan beberapa unsur fisik yaitu unsur kekuatan dan unsur kecepatan, yang artinya *power* dapat dinyatakan daya ledak (*power*) = kekuatan (*strength*) + kecepatan (*speed*). Ini sesuai dengan pendapat Sukadiyanto yang dikutip oleh Arisman Ariansyah, dkk (2017) *power* adalah hasil kali antara kekuatan dan kecepatan. Selain itu Menurut Harsono yang dikutip oleh Asep Dedi Paturahman, dkk (2018) juga mengatakan bahwa "*power* adalah kekuatan untuk mengarahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat cepat, kemampuan otot untuk mengatasi beban/tahanan dengan kecepatan kontraksi yang tinggi. Kebanyakan cabang olahraga membutuhkan kekuatan, kecepatan atau *power*".

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa *power* atau daya ledak otot merupakan gabungan antara kekuatan dan kecepatan dalam waktu yang singkat untuk memberikan momentum yang paling baik pada tubuh atau objek dalam suatu gerakan *eksplosive* yang utuh mencapai tujuan yang dikehendaki. Semakin kuat dan cepat otot tungkai bekerja maka semakin bagus *power* otot tungkai seseorang, dan bagusnya *power* otot tungkai seseorang, maka apapun gerakan/kegiatan yang berhubungan *power*

otot tungkai dapat dilakukan dengan maksimal dan baik.

Power otot sangat penting diperlukan oleh atlet cabang olahraga yang memerlukan unsur kekuatan dan kecepatan gerak. *Power* otot yang dimiliki oleh atlet taekwondo dapat menentukan tingkat ketrampilannya di dalam olahraga taekwondo. Pada teknik tendangan *dollyo chagi*, *power* otot tungkai ikut memberikan kontribusi yang positif terhadap keberhasilan dalam melakukan tendangan yang diharapkan.

Sedangkan tendangan *dollyo chagi* ialah tendangan dasar yang harus dikuasai oleh taekwondoin saat berlatih taekwondo. Tendangan *dollyo chagi* pun adalah teknik tendangan yang diperbolehkan saat pertandingan *kyorugi*, sasaran tendangan ini adalah bagian tengah tubuh perut/ulu hati (*momtong*). Dalam pertandingan *kyorugi* secara keseluruhan 98% teknik yang dapat mencetak poin adalah tendangan. Untuk kekuatan dari tendangan *dollyo chagi* sendiri selain dari lecutan lutut juga sangat didukung oleh putaran pinggang yang sebenarnya merupakan penyaluran tenaga dari massa badan (Yoyok Suryadi 2009 : 34). Tendangan *dollyo chagi* ini merupakan tendangan yang paling sering digunakan oleh para atlet taekwondoin ketika bertanding. Kemudahan melakukan gerakan ini, *power* yang dihasilkan, serta kecepatan dari tendangan ini merupakan alasan mengapa tendangan ini sering digunakan.

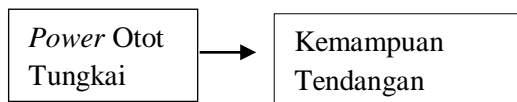
Kurangnya kondisi fisik yang tepat dapat menghambat kinerja olahraga yang sukses termasuk pada saat melakukan tendangan *dollyo chagi*. Kondisi fisik yang dikatakan tersebut bisa juga adalah *power* otot tungkai. Hal ini sesuai dengan Yudiana (2012 :19) mengatakan kondisi fisik adalah persyaratan yang diperlukan dalam meningkatkan kinerja atlet, dan mungkin bahkan dianggap sebagai kebutuhan dasar yang tidak dapat ditunda atau dinegosiasikan.

Berdasarkan hasil pemangatan yang didapat oleh penulis terhadap atlet taekwondo ATIA Lanal Lampung, belum diketahui seberapa besar kontribusi *power* otot tungkai terhadap

tendangan *dollyo chagi* pada atlet ATIA Lanal Lampung, yang menyebabkan beberapa atlet terlihat kurang bertenaga saat melakukan teknik *dollyo chagi*. Di samping itu juga peneliti tertarik untuk meneliti penelitian ini mengingat di club ATIA Lanal Lampung sendiri belum pernah diadakan penelitian mengenai kontribusi *power* otot tungkai terhadap tendangan *dollyo chagi*, maka hal ini menambah ketertarikan peneliti untuk melakukan penelitian di club ATIA Lanal Lampung

METODE[huruf kapital, bold, rata kiri, Century, 11]

Menurut Arikunto (2013 : 10), metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *deskriptif korelasional*. Pengertian dari penelitian *korelasional* sendiri menurut Arikunto (2013 : 14), adalah “Penelitian yang dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih, tanpa melakukan perubahan, tambahan atau manipulasi terhadap data yang memang sudah ada”. Berdasarkan tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui seberapa besar kontribusi *power* otot tungkai terhadap kemampuan tendangan *dollyo chagi* atlet taekwondo ATIA Lanal Lampung. Untuk desain penelitian pada penelitian ini disusun dan dilaksanakan dengan penuh perhitungan agar dapat menghasilkan petunjuk *empirik* yang kuat hubungannya dengan masalah penelitian. Adapun desain penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar 1 : Desain Penelitian
 Sumber : Sugiyono (2013 : 96)

Keterangan :

- X1 : *Power* otot tungkai
- Y : Tendangan *dollyo chagi*

Mengenai penentuan jumlah sampel penelitian, penulis berpedoman pada pendapat Arikunto (2013 : 108) : “Untuk ancer-ancer maka apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi, selanjutnya jika jumlah subjeknya besar dapat diambil antara 10-15% atau 20-25%”. Di dalam penelitian ini sample yang peneliti gunakan adalah *total sampling*, yaitu jumlah sampel sama dengan jumlah populasi, yang dimana populasi atlet taekwondo ATIA Lanal Lampung adalah 45 orang. Maka penelitian ini penulis mengambil sampel yang berjumlah 45 orang altet.

Dalam penelitian ini peneliti melakukan tes dan pengukuran melalui metode *survey* dengan pendekatan *one shoot model*, yaitu peneliti mengamati secara langsung pelaksanaan tes dan pengukuran di lapangan. Jenis penelitian ini adalah penelitian korelasional, penelitian korelasional adalah suatu penelitian yang dirancang untuk menentukan tingkat hubungan variable- variabel yang berbeda dalam suatu populasi dan bertujuan untuk mengetahui beberapa unsur hubungan bebas dengan variable terikatnya. Adapun variabel bebasnya adalah *power* otot tungkai (x1), dan variabel terikatnya adalah kemampuan tendangan *dollyo chagi* (y). Adapun instrument penelitian yang akan digunakan dalam penelitian yaitu :

1. Tes *Power* Otot Tungkai dengan menggunakan alat *Digital Vertical Jump*(Widiastuti, 2015 : 110)

Tabel 1 : Norma Tes *Power* Otot Tungkai

Putra	Putri	Kategori
>46	>45	Baik
41 -	36 -	Sekali
46	41	Baik
34 -	29 -	Sedang
40	35	Kurang
28 -	23 -	Kurang
33	28	Sekali
< 27	< 22	

Sumber : Nurhasan dan Cholil (2013)

2. Tes kemampuan tendangan *dollyo chagi* menggunakan alat pin (target tendangan). (Johansyah Lubis, 2013).

Tabel 2 : Norma tendangan *dollyo chagi*

Putra	Putri	Kategori
>25	>23	Baik Sekali
20-24	18-22	Baik
17-19	15-17	Cukup
15-16	13-14	Kurang
<14	<12	Kurang Sekali

Sumber : Johansyah Lubis (2013 : 98)

Data yang sudah terkumpul dari hasil pengumpulan data, perlu diolah datanya karena data yang didapat masih berupa data mentah, maka data tersebut dianalisis menggunakan uji korelasi. Tetapi sebelum melakukan uji analisis menggunakan rumus korelasi, penelitian ini terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat untuk mengetahui kelayakan data, yakni dengan melakukan uji normalitas.

1. Uji Normalitas

Suatu data dikatakan berdistribusi normal bila $L_{hitung} < L_{tabel}$ dengan taraf signifikansi 5% maka data tersebut berdistribusi normal. (Sudjana, 2012 : 148)

2. Uji Korelasi Product Moment

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X) (\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan :

- r_{xy} : Koefisien korelasi
- n : Jumlah sampel
- X : Skor variabel X
- Y : Skor variabel Y
- $\sum X$: Jumlah skor variabel x
- $\sum y$: Jumlah skor variabel y
- $\sum x^2$: Jumlah skor variabel x^2
- $\sum y^2$: Jumlah skor variabel y^2

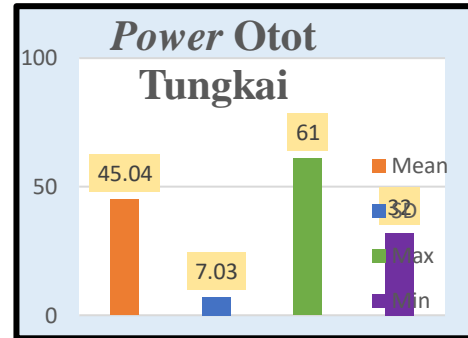
Metode berisi tentang jenis metode atau jenis pendekatan yang digunakan, ruang lingkup atau objek penelitian, uraian data kuantitatif dan/atau kualitatif, prosedur pengumpulan data, dan teknik analisis data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Power Otot Tungkai Atlet Taekwondo ATIA Lanal Lampung

Hasil penelitian dan pengukuran pada variabel *power* otot tungkai pada atlet

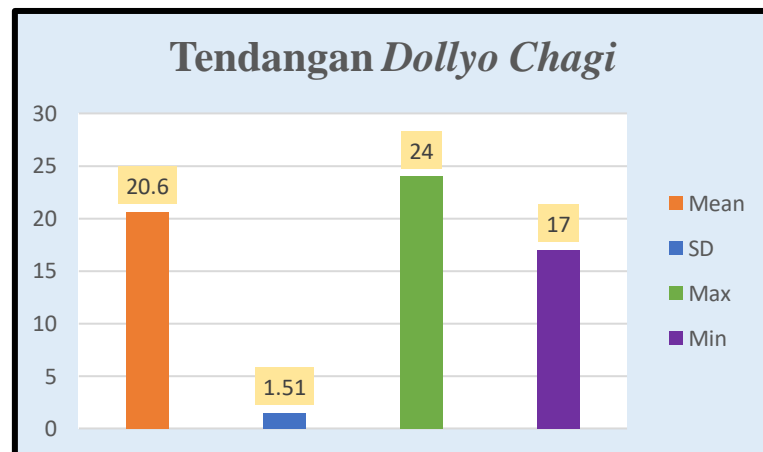
taekwondo ATIA Lanal Lampung menunjukkan bahwa rata-rata *power* otot tungkai adalah 45,04, standar deviasi adalah 7,03, nilai maksimal adalah 61, dan nilai minimal adalah 32. Sehingga dapat digambarkan pada diagram batang sebagai berikut.



Gambar 2. Diagram Batang Hasil Tes Power Otot Tungkai

b. Tendangan *Dollyo Chagi* Atlet Taekwondo ATIA Lanal Lampung

Hasil penelitian dan pengukuran pada variabel tendangan *dollyo chagi* pada atlet taekwondo ATIA Lanal Lampung menunjukkan bahwa rata-rata tendangan *dollyo chagi* adalah 20,6, standar deviasi adalah 1,51, nilai maksimal adalah 24, dan nilai minimal adalah 17. Sehingga dapat



digambarkan pada diagram batang sebagai berikut :

Gambar 3. Diagram Batang Hasil Tes Tendangan *Dollyo Chagi*.

c. Uji Normalitas

Tabel 3. Uji Normalitas (SPSS ver.25)

Dasar pengambilan keputusan

- Jika nilai **signifikansi** > 0,05, maka nilai residual berdistribusi **normal**.
- Jika nilai **signifikansi** < 0,05, maka nilai residual berdistribusi **tidak normal**.

Pada data penelitian di atas menggunakan uji normalitas *shapiro-wilk* karena sampel dari data penelitian yang diteliti kurang dari 50 orang. Dan kesimpulan dari data di atas adalah data berdistribusi **normal**, karena nilai signifikansi dari setiap variabel lebih besar dari signifikansi 0,05.

d. Uji Korelasi Product Moment

Tabel 4. Hasil Analisis Koefisien Korelasi Antara *Power*Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Tendangan *Dollyo Chagi*Menggunakan SPSS ver.25

Dasar Pengambilan Keputusan

- Jika nilai signifikansi < 0,05, maka ada **korelasi**.
- Jika nilai signifikansi > 0,05, maka **tidak ada korelasi**.

Interpretasi Hasil Uji R Interpretasi / Pedoman Derajat Hubungan

Interval Koefisien Korelasi	Interpretasi Hubungan
0,80 – 1,00	Sangat Kuat
0,60 – 0,79	Kuat
0,40 – 0,59	Cukup Kuat
0,20 – 0,39	Rendah
0,00 – 0,19	Sangat Rendah

- a. Mencari Koefisien Determinasi

$$\begin{aligned}
 KP &= r^2 \times 100\% \\
 &= 0,764^2 \times 100\% \\
 &= 0,5836 \times 100\% \\
 &= 58,36\%
 \end{aligned}$$

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis data, mengenai Kontribusi *Power* Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Tendangan *Dollyo Chagi* Pada Atlet Al-Azhar Taekwondo Indonesia *Academy* (ATIA) Lanal Lampung yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa ada kontribusi yang signifikan *power* otot tungkai terhadap kemampuan tendangan

dollyo chagi pada atlet taekwondo ATIA Lanal Lampung sebesar 58,36%.

DAFTAR PUSTAKA

- Cox RH. *Sport Psychology Concepts and Applications*. New York: McGraw-Hill., 564; 2012
- Aggerholm, Kenneth, and Lars Tore Ronglan. 2012. "Having The Last Laugh: The Value of Humour in Invasion Games." *Sport, Ethics and Philosophy* 6(3): 336–52.
<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/17511321.2012.689321>.
- Akbari, Hakimeh, AbehrozBdoli, Mohsen Shafizadeh, and HasanKhalaji. 2009. "The Effect of Traditional Games in Fundamental Motor Skill Development in 7 - 9 Year - Old Boys." *Iran J Pediatr* 19(2): 123–29.
- Bardid, Farid, FlorisHuyben, et al. 2016. "Assessing Fundamental Motor Skills in Belgian Children Aged 3 – 8 Years Highlights Differences to US Reference Sample." : 281–90.
- Bardid, Farid, An De Meester, et al. 2016. "Human Movement Science Configurations of Actual and PerceivedMotor Competence among Children : Associations with Motivation for Sports and Global Self-Worth." *Human Movement Science* 50: 1–9.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.humov.2016.09.001>.
- Barela, José Angelo. 2013. "Fundamental Motor Skill Proficiency Is Necessary for Children's Motor Activity Inclusion." *Motriz.Revista de EducacaoFisica* 19(3): 548–51.
- Barnett, Lisa M. 2015a. "Active Gaming as a Mechanism to Promote Physical Activity and Fundamental Movement Skill in Children Available from Deakin Research Online : " (February 2017)
- Tuvblad, C., Narusyte, J., Grann, M., Sarnecki,J.,&Lichtenstein,P. (2011).The genetic

and environmental etiology of antisocial behavior from childhood to emerging adulthood. *Behavior Genetics*, 41(5), 629-40. doi:10.1007/s10519-011-9463-4.

Malihah, Z., & Alfiasari. (2018). Perilaku cyberbullying pada remaja dan kaitannya dengan kontrol diri dan komunikasi orangtua. *Jurnal Ilmu Keluarga & Konsumen*, 11(2), 145-156. doi:10.24156/jikk.2018.11.2.145.