

### *The relationship between flexibility and muscle power of the legs on dollyo chagi kick for taekwondo glory athletes*

**Kiki Erlinitha<sup>1</sup>, Ade Jubaedi<sup>2</sup>, Joan Siswoyo<sup>3</sup>, Heru Sulistianta<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3,4</sup>Program Studi Pendidikan Jasmani, Universitas Lampung, Indonesia.

Email Korespondensi: [kiki.erlinitha21@gmail.com](mailto:kiki.erlinitha21@gmail.com)

#### **ABSTRACT**

*This study aims to determine the relationship between flexibility and leg muscle power on the dollyo chagi kick sequences in the male taekwondo glory athlete Mr Natar. The method used in this research is descriptive quantitative. The samples used in this study were all male taekwondo glory athletes, Mr Natar, totaling 40 people. Based on research from the independent variable data (flexibility) to the dependent variable (the results of a series of dollyo chagi and dwi chagi kicks) is 37.21%. The measurement results from the independent variable (leg muscle power) to the dependent variable (the results of a series of dollyo chagi and dwi chagi kicks) were 55.88%, while the rest was influenced by other variables. In the findings that the authors have done, it can be concluded that there is a significant relationship between flexibility and leg muscle power on the dollyo chagi kick sequences.*

**Keywords:** flexibility, power of legs, dollyo chagi.

### **Hubungan fleksibilitas dan power otot tungkai terhadap tendangan dollyo chagi atlet taekwondo glory**

#### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan fleksibilitas dan power otot tungkai terhadap rangkaian tendangan dollyo chagi pada atlet putra taekwondo Glory mr Natar. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah Deskriptif Kuantitatif. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh atlet putra taekwondo Glory mr Natar yang berjumlah 40 orang. Berdasarkan penelitian dari data variabel bebas (fleksibilitas) terhadap variabel terikat (rangkai tendangan dollyo chagi dan dwi chagi) adalah sebesar 37,21%. Hasil pengukuran dari variabel bebas (power otot tungkai) terhadap variabel terikat (rangkai tendangan dollyo chagi dan dwi chagi) adalah sebesar 55,88%, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel yang lain. Dalam temuan yang telah penulis lakukan dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara fleksibilitas dan power otot tungkai terhadap rangkaian tendangan dollyo chagi.

**Kata Kunci:** fleksibilitas, power tungkai, dollyo chagi

© 2022 FKIP UNIVERSITAS LAMPUNG

Informasi Artikel

ISSN 2621-5659

Dikirim : 22 Mei 2022

Diterima : 14 Juli 2022

Dipublikasikan : 30 September 2022

✉ Alamat korespondensi: Fkip Penjas Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No. 1 Gedung Meneng Kec. Rajabasa, Kota Bandar Lampung.

## **PENDAHULUAN**

Olahraga akan menjaga tubuh tetap bugar dan tidak cepat mengalami penurunan performa kerja tubuh (Haryanto & Welis, 2019). Cabang olahraga yang bisa dilakukan untuk menjaga kesehatan dan meningkatkan prestasi apabila dijalani dengan serius dan terprogram. Sangat banyak jenis olahraga yang dapat dilakukan dan salah satunya adalah Taekwondo. Menurut Amrinder Singh (2017) “taekwondo adalah teknik pertarungan tanpa menggunakan senjata untuk pertahanan diri yang melibatkan keterampilan teknik termasuk meninju, tendangan melompat, blok dan menangkis tindakan dengan tangan dan kaki. Taekwondo adalah olahraga yang menekankan pada teknik tendangan dan gerak kaki yang dinamis”.

Taekwondo adalah jenis olahraga beladiri modern yang berawal pada teknik beladiri tradisional korea, dan taekwondo juga merupakan seni beladiri yang menggunakan teknik kaki dan tangan kosong, dimana pokok dari konsep taekwondo adalah gabungan dari kekuatan dan kemampuan. Dan taekwondo memiliki dua jenis pertandingan resmi yaitu “kyorugi” yang mana melakukan kontak fisik secara langsung untuk menentukan kemenangan, dan ada juga “poomsae” dimana atlet hanya menampilkan jurus-jurus taekwondo dengan teknik yang benar. Menurut Jerzy F (2011) “untuk taekwondo kelentukan atau fleksibilitas berperan penting karena memungkinkan mereka melakukan tendangan yang tinggi di kepala, yang mana bisa mendapatkan banyak poin dalam sistem pertarungan olahraga beladiri taekwondo. Sebagai perbandingan antara atlet pemula dan atlet taekwondo profesional, pinggul otot lebih terlatih dan fleksibel dari pada atlet pemula (Foong Kiew, 2018). Untuk mendapatkan prestasi yang optimal didalam olahraga beladiri taekwondo haruslah dimulai dari pembinaan sejak dini, dan kondisi fisik juga sangat berperan pada atlet putra taekwondo, serta program latihan yang bagus dan sistematis sangat dibutuhkan (Yogi, 2019).

Berdasarkan hasil observasi serta pengamatan pada atlet putra taekwondo di unit glory mr Natar, ternyata masih ada gerakan yang dilakukan oleh atlet putra belum dilakukan secara maksimal, seperti atlet putra melakukan tendangan *dollyo chagi* tidak tepat sasaran, lalu badan tidak membungkuk dan posisi badan tegap, pada saat melakukan tendangan atlet mengurangi kecepatan, saat melakukan tendangan atlet tidak memutar pinggang dengan maksimal, sehingga menghasilkan tendangan yang tidak sempurna. Dari uraian latar belakang masalah di atas maka, peneliti merasa tertarik untuk melakukan suatu penelitian tentang “Hubungan *Fleksibilitas* dan Power Otot Tungkai Dengan Kemampuan Tendangan *Dollyo Chagi* pada Atlet Putra Taekwondo di Unit Glory Mr Natar tahun 2022”.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain pendekatan deskriptif korelasional. Sebagaimana dijelaskan Duli, (2019); Priyono, (2018) bahwa, penggunaan desain korelasional merupakan suatu langkah penelitian yang bertujuan untuk menganalisis keterikatan hubungan antar variabel bebas dan variabel terikat. Selanjutnya, sebanyak 40 peserta yang aktif mengikuti latihan Taekwondo dipusatkan latihan Glory Mr Natar diikutsertakan berpartisipasi sebagai sampel penelitian. Adapun teknik pengumpulan data penelitian menggunakan test pengukuran pada variabel bebas dan variabel terikat diantaranya: test fleksibilitas, tes power tungkai (Kurniawan et al., 2021), dan tes kemampuan tendangan *dollyo chagi* (Fakhrudin et al., 2020). Selanjutnya, untuk analisis data penelitian menggunakan uji analisis korelasional dengan alat bantu software SPSS V25 (Kurniawan et al., 2022).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilaksanakan di padepokan taekwondo glori natar. Adapun pemaparan hasil uji keterkaitan hubungan antar variabel yang di uji hipotesiskan dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

**Tabel 1.** Hasil Uji Hipotesis Korelasi  $X_1$  dengan Y

| <b>Variabel</b> | <b>R<sub>hitung</sub></b> | <b>R<sub>tabel</sub></b> | <b>Signifikan</b> |
|-----------------|---------------------------|--------------------------|-------------------|
| $X_1 - Y$       | 0.61                      | 0.32                     | Signifikan        |

**Tabel 2.** Hasil Uji Hipotesis Korelasi  $X_2$  dengan  $Y$

| Variabel  | $R_{hitung}$ | $R_{tabel}$ | Signifikan |
|-----------|--------------|-------------|------------|
| $X_2 - Y$ | 0.75         | 0.32        | Signifikan |

**Tabel 3.** Hasil Uji Hipotesis Regresi Ganda  $X_1$  dan  $X_2$  dengan  $Y$

| Variabel            | $F_{hitung}$ | $F_{tabel}$ | Signifikan |
|---------------------|--------------|-------------|------------|
| $X_1$ dan $X_2 - Y$ | 27.79        | 3.25        | Signifikan |

Mengacu pada hasil pengujian hipotesis di atas, penelitian ini menghasilkan temuan bahwa kemampuan tendangan dollyo chagi dipengaruhi oleh kemampuan biomotor fisik khususnya pada komponen fleksibilitas dan power otot tungkai, dan kedua variabel tersebut dapat menginterpretasikan keterkaitan hubungan yang saling mendukung untuk menghasilkan kemampuan tendangan dollyo chagi yang optimal, dan sehingga perlu dikembangkan di dalam proses latihan. Hal tersebut juga sejalan dengan (Ali Rozikan. Taufiq Hidayah, 2015) yang menyimpulkan, 27.3% kemampuan tendangan dollyo chagi dipengaruhi oleh fleksibilitas dan kekuatan otot pada bagian tungkai. Selanjutnya, (Solissa, 2014) menyimpulkan, kemampuan tendangan dollyo chagi dapat dikembangkan menggunakan latihan pliometrik dan latihan beban untuk menghasilkan power tungkai yang optimal.

Penelitian lain yang dilakukan (Pranata & Santika, 2022) menyimpulkan, adanya hubungan yang signifikan yang dihasilkan dari koordinasi mata kaki dan power tungkai dengan kemampuan tendangan dollyo chagi. Dari hasil tersebut terlihat bahwa, koordinasi mata kaki sangat berfungsi sebagai pengatur teknik, dan irama gerakan menendang, dan juga untuk menentukan output power yang dihasilkan saat melakukan gerakan dollyo chagi (Fakhrudin et al., 2020). Sedangkan, adanya keterkaitan unsur fleksibilitas sangatlah berfungsi untuk menjaga tingkat kestabilan pada atlet saat melakukan berbagai rangkaian gerakan (Kurniawan et al., 2022).

Berdasarkan uraian ulasan di atas dapat disimpulkan bahwa, untuk menghasilkan kemampuan tendangan dollyo chagi dapat memperhatikan beberapa faktor komponen biomotor pendukung seperti fleksibilitas, dan power tungkai yang dapat

dilatih dan dikembangkan dalam memaksimalkan performa kemampuan fisik atlet taekwondo.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa adanya hubungan yang saling berkaitan dan signifikan antara fleksibilitas dan power otot tungkai dengan kemampuan tendangan dollyo chagi pada atlet taekwondo. Hasil penelitian yang sudah dilakukan juga dapat menjadi sesuatu temuan yang bermanfaat terutama untuk mengembangkan kemampuan tendangan atlet taekwondo, dengan memanfaatkan berbagai bentuk dan pola latihan terutama pada komponen biomotor fisik pendukung dapat menghasilkan peningkatan yang signifikan.

## **REFERENSI**

- Ali Rozikan. Taufiq Hidayah. (2015). Hubungan Fleksibilitas Dan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Hasil Tendangan Eolgol Dollyo-Chagi Pada Olahraga Taekwondo. *Journal of Sport Sciences and Fitness*, 4(1), 32–36.
- Amrinder, S., Deepinder, S., & Singh, S.J. *Effect of proprioceptive exercises on balance and centet of pressure in athletes with function ankle instability. Journal of Medicine Sportiva*. 2012;8(3):1927-33.
- Arikunto, Suharsimi, 2010. "Prosedur Penelitian". Rineka Cipta: Jakarta.
- Boy Indrayana , & Sukendro. 2014. *HUBUNGAN STANDING BROAD JUMP DAN LARI SPRINT 20 METER TERHADAP HASIL KEMAMPUAN LOMPAT JAUH PADA SISWA KELAS XI SMA XAVERIUS II KOTA JAMBI*. Jurnal Prestasi Vol. 3 No. 5, Juni 2019 : 19-24. Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Jambi.
- Duli, N. (2019). *Metodologi Penelitian Kuantitatif; Beberapa Konsep Dasar Untuk Penulisan Skripsi dan Analisis Data Dengan SPSS*. In CV Budi Utama (Edisi 1). CV Budi Utama. [https://www.google.co.id/books/edition/Metodologi\\_Penelitian\\_Kuantitatif/A6fRDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=variabel+adalah&pg=PA4](https://www.google.co.id/books/edition/Metodologi_Penelitian_Kuantitatif/A6fRDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=variabel+adalah&pg=PA4)
- Fakhrudin, Shadiqin, A., & Irianto, T. (2020). *The Effect of Knee Tuck Jump Plyometrics Training on Dollyo Chagi Athlete Taekwondo*. 407(Sbicsse 2019), 50–52. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.200219.013>
- Haryanto, J., & Welis, W. 2019. *Exercising Interest in the Middle Age Group. Performa*.

- Kurniawan, C., Setijono, H., Hidayah, T., Hadi, H., & Sugiharto, S. (2021). The effect plyometric training with active-passive recovery for 8 weeks on performance physical abilities male judo athletes. *Pedagogy of Physical Culture and Sports*, 25(6), 361–366. <https://doi.org/10.15561/26649837.2021.0604>
- Kurniawan, C., Sugiharo, S., & Surisman, S. (2022). The Effect of Uchikomi Seoi-Nage Exercise Using Kettler Rubber for 8 Weeks on Performance Physical Ability Judoka. *Jp.Jok (Jurnal Pendidikan Jasmani, Olahraga, Dan Kesehatan)*, 5(2), 253–263. <https://doi.org/https://doi.org/10.33503/jp.jok.v5i2.1803>
- Miller, J. F., Bujak, Z., & Miller, M. 2011. *Sports result vs. general physical fitness level of junior taekwondo athletes. J Combat Sports Martial Arts*, 1(2), 39-44.
- Ooi, F. K., & Anowar, M. N. M. 2018. *Aerobic and anaerobic capacities, flexibility and muscular performance of Malaysian young female sedentary individuals, silat and taekwondo practitioners. Педагогико психологические и медико биологические проблемы физической культуры и спорта*, 13(3(eng)).
- Pranata, I. G. N. A. C., & Santika, I. G. P. N. A. (2022). Hubungan Koordinasi Mata Kaki dan Power Otot Tungkai. *Jurnal Porkes (Jurnal Pendidikan Olahraga Kesehatan & Rekreasi)*, 5(1), 1–11. <https://doi.org/10.29408/porkes.v5i1>
- Priyono. (2018). Metode Penelitian Kuantitatif. In *Zifatama Publishing* (Vol. 1, Issue 1). Zifatama Publishing.
- Solissa, J. (2014). Pengaruh Metode Latihan Dan Kemampuan Motorik Terhadap Daya Ledak Tendangan Dollyo Chagi Taekwondo. *Journal of Physical Education Health and Sport*, 1(1), 41–47.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta: Bandung.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. CV Alfabeta: Bandung.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Alfabeta: Bandung.
- Tersiana Andra. 2008. *Metode penelitian*. Penerbit Yogyakarta. 35 hlm.: Yogyakarta.
- Wahjoedi. 2001. *Landasan Evaluasi Pendidikan Jasmani*. PT. Raja Grafindo Perkasa: Jakarta.