

### ***The Relationship Between Reaction Speed And Limb Muscle Power To The Result Of Dollyo Chagi Kick Of Male Cadet Dojang Willy Taekwondo Lampung Club Athletes***

**Bagus Kurniawan<sup>1</sup>, Fransiskus Nurseto<sup>2</sup>, Joan Siswoyo<sup>3</sup>, Ade Jubaedi<sup>4</sup>**

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

Email Korespondensi: bagusjugakok@gmail.com

#### **ABSTRACT**

*This study aims to determine the relationship between reaction speed and leg muscle power on dollyo chagi kick results from male athletes Cadet Dojang Willys Taekwondo Club Lampung. The research method used in this study is descriptive correlational. The research sample was male athlete Cadet Dojang Willys Taekwondo Club Lampung. The instruments used for reaction speed used whole body reaction, leg muscle power used standing board jump, and dollyo chagi kicks used dollyo chagi kick test with 30 samples. The results showed that 1) There was a significant relationship between reaction speed and Dollyo Chagi's kicking ability, with  $r_{count} > r_{table} = 0.702 > 0.374$  and contributed 49.36% to the dependent variable. 2) There is a significant relationship between leg muscle power and dollyo Chagi's kick ability, with a value of  $r_{count} > r_{table} = 0.822 > 0.374$  and contributes to the dependent variable of 67.59%, 3) there is a significant relationship between reaction speed and power Leg Muscles with Dollyo Kick Ability, with a value of  $r_{count} > r_{table} = 0.825 > 0.374$  and contributes to the dependent variable by 68%.*

**Keywords:** reaction speed, leg muscle power, dollyo chagi

### ***Hubungan Kecepatan Reaksi Dan Power Otot Tungkai Terhadap Hasil Tendangan Dollyo Chagi Atlet Putra Cadet Dojang Willy's Taekwondo Club Lampung***

#### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kecepatan reaksi dan power otot tungkai terhadap hasil tendangan dollyo chagi atlet putra Cadet Dojang Willys Taekwondo Club Lampung. Metode Penelitian menggunakan deskriptif korelasional. Sampel terdiri dari 30 atlet putra Cadet Dojang Willys Taekwondo Club Lampung. Instrumen yang digunakan untuk, kecepatan reaksi menggunakan *whole body reaction*, power otot tungkai menggunakan *standing board jump*, dan tendangan *dollyo chagi* menggunakan tes tendangan *dollyo chagi*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) Ada Hubungan yang Signifikan antara Kecepatan Reaksi dengan kecepatan *Dollyo Chagi*, dengan nilai  $r_{hitung} > r_{tabel} = 0,702 > 0,374$  dan memberikan sumbangan terhadap variabel terikat sebesar 49,36%. 2) Ada Hubungan yang Signifikan antara Power Otot Tungkai dengan Kemampuan Tendangan *Dollyo Chagi*, dengan nilai  $r_{hitung} > r_{tabel} = 0,822 > 0,374$  dan memberikan sumbangan terhadap variabel terikat sebesar 67,59%, 3) Ada Hubungan yang Signifikan antara Kecepatan Reaksi dan Power Otot Tungkai dengan Kemampuan Tendangan Dollyo, dengan nilai  $r_{hitung} > r_{tabel} = 0,825 > 0,374$  dan memberikan sumbangan terhadap variabel terikat sebesar 68%.

**Kata kunci:** kecepatan reaksi, power otot tungkai, *dollyo chagi*

© 2022 FKIP UNIVERSITAS LAMPUNG

ISSN 2621-5659

#### Informasi Artikel

Dikirim : 20 September 2023

Diterima : 20 Oktober 2023

Dipublikasikan : 15 November 2023

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

## PENDAHULUAN

Taekwondo adalah olahraga bela diri modern yang berakar pada bela diri tradisional Korea (Dewi Pratiwi, 2008). Taekwondo terdiri atas 3 kata: *tae* berarti menendang atau menghancurkan dengan kaki; *kwon* berarti menghantam dan mempertahankan diri dengan tangan; dan *do* berarti seni/cara mendisiplinkan diri. Maka, taekwondo adalah seni bela diri menggunakan teknik kaki dan tangan. (Dadang & Surya, 2004)

Taekwondo identik dengan tendangan-tendangannya yang tinggi salah satu faktornya ialah (*fleksibilitas*), daya ledak (*power*) dan cepat (*speed*). Oleh karena itu, taekwondo cenderung menggunakan tendangan daripada pukulan. Salah satu teknik tendangan taekwondo yang paling dasar yakni *dollyo chagi*. *Dollyo chagi* adalah tendangan setengah melingkar yang lebih dikenal dengan tendangan *dollyo chagi*. Tendangan ini menggunakan punggung (bahasa Korea: bal deung). *Dollyo chagi* merupakan tendangan yang paling sering digunakan karena gerakannya tidak terlalu kompleks atau bisa dikatakan sederhana. Terdapat berbagai komponen yang menentukan hasil *dollyo chagi*. Tiga di antaranya adalah kelentukan kecepatan reaksi dan *Power* otot tungkai. (Dewi & Joni, 2022)

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti terhadap atlet taekwondo *dojang* Willy's Taekwondo Club Lampung kategori cadet, pada saat melakukan *dollyo chagi* atlet taekwondo pada *dojang* tersebut tergolong lambat. Selain itu, terdapat beberapa atlet yang masih belum maksimal dalam melakukan tendangan *dollyo chagi*. Hal ini terlihat pada saat atlet sedang melakukan sparring partner pada saat melakukan tendangan serangan ataupun balasan, tendangan yang dilontarkan tergolong lambat. Sehingga kehilangan momentum dan tidak mendapatkan poin. Beberapa atlet juga, untuk *Power* otot tungkai terlihat belum maksimal dalam melakukan tendangan *dollyo chagi*. Hal ini menyebabkan kurangnya dampak atau rasa sakit yang diterima oleh lawan. Berangkat dari permasalahan tersebut, perlulah kiranya diadakan sebuah penelitian terkait hubungan kecepatan reaksi dan *Power* otot tungkai terhadap kemampuan tendangan *dollyo chagi* pada atlet kategori cadet pada *dojang* Taekwondo Willy's Club Lampung.



Tujuan penelitian ini adalah meneliti gerakan tendangan *dollyo chagi*. Untuk melihat adakah hubungan yang signifikan antara kecepatan reaksi dan power otot tungkai terhadap kecepatan tendangan *dollyo chagi* “Hubungan Kecepatan Reaksi Dan Power Otot Tungkai Terhadap Hasil Tendangan *Dollyo Chagi* Atlet Putra Cadet Dojang Willy’s Taekwondo Club Lampung”.

## **METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian korelasional yang bertujuan untuk mengetahui hubungan kecepatan reaksi dan *power* otot tungkai terhadap kecepatan tendangan *dollyo chagi*. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan teknik tes dan pengukuran. Variabel bebas dalam penelitian ini diantaranya kelentukan kecepatan reaksi (X1) dan *power* otot tungkai (X2) sedangkan variabel terikatnya adalah kecepatan tendangan *dollyo chagi* (Y). Populasi dalam penelitian adalah atlet putra kategori cadet dojang willy’s taekwondo club dengan jumlah sampel sebanyak 30 Orang.

Instrumen yang di gunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: (1). Kecepatan reaksi (X1) *whole body reaction* (Nurhasan, 2007). (2). *Power* otot tungkai (X2) *standing board jump* (Ari Kunto, 2010). (3). Kecepatan tendangan *dollyo chagi* menggunakan target sasaran atau *hand box* dan *stopwatch* (M. Abdurrochim, 2021). Analisis data penelitian ini menggunakan analisis Uji korelasi dengan alat bantu *Software Microsoft Excel*.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan di dojang willy’s taekwondo club dengan jumlah sampel 30 atlet putra kategori cadet. Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar hubungan antara kecepatan reaksi dan *power* otot tungkai dengan kecepatan tendangan *dollyo chagi* atlet putra kategori cadet pada dojang willy’s taekwondo club lampung. Rangkuman hasil analisis data dapat di lihat pada tabel berikut:

**Tabel 1.** Hubungan Kecepatan Reaksi (X1) dengan Hasil Tendangan *Dollyo Chagi* (Y)

<b>Korelasi</b>	<b>r hitung</b>	<b>r tabel</b>	<b>Keterangan</b>
X <sub>1</sub> , Y	0,702	0,374	Cukup

Besarnya nilai korelasi/ hubungan (r) antara kecepatan reaksi dengan tendangan *dollyo chagi* 0,702 (kuat) dan dijelaskan besarnya presentase pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat yang disebut koefisien determinasi yang merupakan hasil dari penguadratan r, diperoleh koefisien determinasi ( $r^2$ ) sebesar 0,493, yang mengandung pengertian bahwa pengaruh/ kontribusi variabel bebas (kecepatan reaksi) terhadap variabel terikat (kecepatan tendangan *dollyo chagi*) adalah sebesar 49,36%, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel yang lain.

**Tabel 2.** Hubungan Power Otot Tungkai (X2) dengan Hasil Tendangan *Dollyo Chagi* (Y)

<b>Korelasi</b>	<b>r hitung</b>	<b>r tabel</b>	<b>Keterangan</b>
X <sub>2</sub> , Y	0,822	0.374	Tinggi

Besarnya nilai korelasi/ hubungan (r) antara Hubungan Power Otot Tungkai dengan kecepatan tendangan *Dollyo Chagi* 0,822 (tinggi) dan dijelaskan besarnya prosentase pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat yang disebut koefisien determinasi yang merupakan hasil dari penguadratan r, diperoleh koefisien determinasi ( $r^2$ ) sebesar 0,675, yang mengandung pengertian bahwa pengaruh/ kontribusi variabel bebas (kekuatan otot lengan) terhadap variabel terikat (keterampilan gerak dasar kayang) adalah sebesar 67,59%, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel yang lain.

**Tabel 3.** Hubungan Kecepatan Reaksi (X1) dan Power Otot Tungkai (X2) dengan Hasil Tendangan *Dollyo Chagi* (Y)

<b>Korelasi</b>	<b>r hitung</b>	<b>r tabel</b>	<b>Keterangan</b>
X <sub>1</sub> .X <sub>2</sub> .Y	0,825	0,374	Tinggi

Besarnya nilai korelasi/ hubungan (r) antara kekuatan otot lengan) terhadap variabel terikat (keterampilan gerak dasar kayang 0,825 (tinggi) dan dijelaskan besarnya prosentase pengaruh kedua variable bebas (kecepatan reaksi dan power otot tungkai)

terhadap variabel terikat (kecepatan tendangan *dollyo chagi*) yang disebut koefisien determinasi yang merupakan hasil dari penguadratan  $r$ , diperoleh koefisien determinasi ( $r^2$ ) sebesar 0,68, yang mengandung pengertian bahwa pengaruh/kontribusi pengaruh kedua variabel bebas (kecepatan reaksi dan power otot tungkai) terhadap variabel terikat (kecepatan tendangan *dollyo chagi*) sebesar 68%, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel yang lain.

Dari hasil analisis data pada uji hipotesis ketiga yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kecepatan reaksi dan power otot tungkai dengan kemampuan tendangan *dollyo chagi* pada atlet putra taekwondo kategori cadet pada Dojang Willy's Taekwondo Club Lampung. Hal ini dapat diartikan bahwa, apabila atlet memiliki nilai kecepatan reaksi dan power otot tungkai yang baik, maka akan diikuti dengan tendangan *dollyo chagi* yang baik pada beladiri Taekwondo. Begitu juga sebaliknya apabila atlet nilai kecepatan reaksi dan power otot tungkai yang rendah maka akan diikuti tendangan *dollyo chagi* yang lemah juga, dan gabungan kedua variabel inilah yang menunjukkan skor analisis data yang paling besar atau signifikan dengan skor 0,825.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa kecepatan reaksi, *power* otot tungkai, dan gabungan antara kedua variabel memberikan hubungan yang positif dan signifikan dengan hasil tendangan *dollyo chagi*. Adapun saran dari hasil analisis penelitian ini yaitu, agar meningkatkan latihan kecepatan reaksi dan *power* otot tungkai dengan berbagai latihan yang bervariasi yang menunjang otot-otot pada tubuh terutama bagian otot tungkai agar memaksimalkan tendangan *dollyo chagi* pada atlet.

## REFERENSI

- Dewi, S., & Jonni. (2022). Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Kecepatan dengan Kemampuan *Montong Dollyo Chagi* Atlet Taekwondo. *Jurnal Pendidikan dan Olahraga.*, 5(2), 20--27.
- Abdurrochim, M. 2021. Pengaruh Latihan Sprint di Pasir dan Sprint di Tempat Keras terhadap Kecepatan Tendangan Sabit Siswa PSHT Ranting Palaran Tahun 2021. *Journal pendidikan dan pengajaran.* 6:130-137
- Dadang, Krisdayadi, H., & Surya, P. (2004). *Taekwondo*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Pratiwi, D. 2008. *Tendangan Pamungkas*. Pustaka Indonesia. Jakarta
- Nurhasanah. 2007. *Tes dan Pengukuran*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta. Jakarta.