

## **PENGARUH *POWER* TUNGKAI DAN *FLEKSIBILITAS* TERHADAP HASIL TENDANGAN MAWASHI GERI PELAJAR EKSTRAKURIKULER KARATE SMA NEGERI 2 KALIANDA**

<sup>1</sup>Rani Oktasari  
<sup>2</sup>Akor Sitepu  
<sup>3</sup>Frans Nurseto  
<sup>4</sup>Herman Tarigan

*Correspondence:* FKIP-Universitas Lampung, Lampung, Indonesia  
E-mail: [ranioktasari70@gmail.com](mailto:ranioktasari70@gmail.com)

### **Abstrak**

*Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh power tungkai, dan fleksibilitas terhadap hasil tendangan mawashi geri siswa/i ekstrakurikuler karate di SMA Negeri 2 Kalianda, Lampung Selatan. Sampel dari penelitian ini berjumlah 11 orang yang terdiri dari 3 perempuan dan 8 laki-laki. Data dikumpulkan melalui tes power tungkai dengan menggunakan standing broad jump, fleksibilitas dengan menggunakan sit and reach test, dan tendangan mawashi geri dengan menggunakan stopwatch. Hasil penelitian menunjukkan bahwa power tungkai memiliki nilai t hitung -2,459, untuk  $\alpha$  5% dengan dk = n-1 dan fleksibilitas memiliki nilai t hitung 4,152 dengan t tabel 2,228 untuk  $\alpha$  5% dengan dk = n-1. Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan power tungkai terhadap hasil tendangan mawashi geri, dan ada pengaruh yang signifikan fleksibilitas terhadap hasil tendangan mawashi geri.*

***Kata Kunci: Power Tungkai, Fleksibilitas, Mawashi Geri***

### **Abstract**

*This study aims to determine the effect of leg power, and flexibility on the results of kick mawashi geri karate extracurricular students in State High School 2 Kalianda, South Lampung. Sampel from this study amounted to 11 people consisting of 3 women and 8 men. Data is collected through power limb tests using standing broad jump, flexibility by using the sit and reach test, and mawashi geri kicks using the stopwatch. The results showed that the leg power had a value of t -2,459, for  $\alpha$  5% with dk = n-1 and flexibility had a value of t counted 4,152 with t table 2,228 for  $\alpha$  5% with dk = n-1. The conclusion of this study shows that there is a significant influence on the power of the legs against the results of the mawashi geri kick, and there is a significant effect of flexibility on the results of the mawashi geri kick.*

***Keywords: Power Tungkai, Fleksibilitas, Mawashi Geri***

### **Pendahuluan**

Karate merupakan olahraga beladiri yang dikenal dengan sangat baik di Indonesia. Perkembangan beladiri yang berasal dari Jepang ini sangat menakjubkan. Sejak awal tahun 1970-an hingga kini telah banyak berdiri perkumpulan karate (dojo) yang berupaya membina atlet-atlet karate (*karateka*) yang tangguh dan berbudi luhur. Karate menjadi menarik dipelajari karena mengandung falsafah dan pembentukan karakter individu yang kuat, itu terlihat dari 5 sumpah karate yaitu; 1) Sanggup memelihara kepribadian, 2) Sanggup

patuh pada kejujuran, 3) Sanggup mempertinggi prestasi, 4) Sanggup menjaga sopan-santun, 5) Sanggup menguasai diri. Dalam sisi olahraga, karate merupakan beladiri yang sangat menarik ditonton karena menampilkan gerakan-gerakan yang efisien dan cepat. SMA Negeri 2 Kalianda merupakan salah satu sekolah di Lampung Selatan yang antusias dalam mengembangkan prestasi pelajarinya terutama dibidang olahraga karate, hal ini dibuktikan dengan beberapa deretan prestasi yang telah diraih selama kegiatan ekstrakurikuler ini berlangsung diantaranya, menjuarai Olimpiade Olahraga Siswa Nasional tingkat kabupaten dan provinsi, Kejurnas Bandung Karate Club, Kejuaraan Bupati Cup Lampung Selatan, Kejurnas Institut Karatedo Nasional. Sudah banyak kejuaraan yang telah diikuti namun belum menghasilkan hasil yang memuaskan. Terakhir pada seleksi tingkat Provinsi Olimpiade Olahraga Siswa Nasional Tahun 2018 perwakilan dari SMA Negeri 2 Kalianda batal merebut tiket menuju ke tingkat nasional.

Dari sini peneliti selaku alumni dari SMA Negeri 2 Kalianda tertarik untuk melakukan pengamatan lebih detail bersama pelatih, dari pengamatan tersebut peneliti mendapatkan fakta bahwa kemampuan para pelajar untuk melakukan teknik serangan tangan dan tendangan khususnya *mawashi geri* cukup baik. Lebih lanjut peneliti mengamati tentang bentuk-bentuk latihan yang sudah diberikan untuk melatih tendangan *mawashi geri*. Dari sini peneliti menyimpulkan bahwa, pelatih kurang memberi latihan yang lebih fokus yang dapat meningkatkan kemampuan *power* otot tungkai dan *fleksibilitas*.

Hal tersebut yang membuat peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengingat tendangan *mawashi geri* adalah salah satu teknik yang paling sering dipergunakan saat pertandingan kumite karena jika berhasil akan menghasilkan 2 poin (*wazari*) bahkan 3 poin (*ippon*). Syarat untuk menjadi juara karate diperlukan kondisi fisik yang baik sebagai pondasi awal dalam proses latihan. Hengki, Sukirno (2017) kondisi fisik atlet pada dasarnya beragam, seorang atlet sudah tentu harus memiliki *general fitness* yaitu ketahanan fisik yang ditandai dengan baiknya kualitas kardiorespiratori dan beberapa kemampuan *skill fitness* seperti kecepatan, kelenturan, koordinasi mata-kaki dan *power* otot tungkai. Gambaran kualitas fisik seorang juara karateka, adalah menggambarkan bagaimana hasil dari prestasi yang diperolehnya.

Latihan kondisi fisik yang diperlukan oleh seorang juara karate disesuaikan dengan komponen-komponen biomotor yang ada dalam karate yaitu kekuatan, daya tahan, kecepatan, *power*, *fleksibilitas*, dan koordinasi. Setelah kondisi fisik terbentuk, maka akan mempermudah pelatih untuk membentuk program latihan selanjutnya yang berkaitan dengan teknik, taktik, dan mental. Unsur fisik merupakan salah satu syarat yang dipergunakan dalam mencapai suatu prestasi.

*Power* dan *fleksibilitas* merupakan salah satu unsur yang penting dalam rangka pembinaan olahraga prestasi sebab tingkat kualitas *power* otot tungkai dan *fleksibilitas* seseorang akan berpengaruh terhadap komponen-komponen biomotor

lainnya. Iwan Hermawan, Tarsono (2017) *power* merupakan perpaduan dua unsur komponen kondisi fisik yaitu kekuatan dan kecepatan.

Daya ledak otot (*power*) berfungsi pada saat otot melakukan kontraksi secara cepat, kemampuan tersebut akan berpengaruh terhadap tingkat kecepatan dalam melakukan suatu gerakan. Iwan Hermawan, Tarsono (2017) kualitas *power* akan tercermin dari unsur kekuatan dan kecepatan yang dalam pelaksanaannya dilakukan dengan *eksplosif* dalam waktu yang sesingkat mungkin. Elastisitas otot berfungsi pada saat otot melakukan kontraksi dan relaksasi secara cepat dan silih berganti antara otot agonis dan antagonis. Kemampuan tersebut akan berpengaruh terhadap luas amplitude gerak, frekuensi gerak, dan teknik yang benar.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti di SMA Negeri 2 Kalianda Lampung Selatan, rata-rata siswa/i yang tergabung dalam kegiatan ekstrakurikuler karate sudah dapat melakukan tendangan *mawashi geri* dengan cukup baik, namun peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dikarenakan belum adanya data *power* otot tungkai dan *fleksibilitas*.

Berdasarkan latar belakang dari uraian diatas, maka peneliti bermaksud mengadakan penelitian yang berjudul “Pengaruh *Power* Tungkai dan *Fleksibilitas* Terhadap Hasil Tendangan. *Mawashi Geri* pelajar Ekstrakurikuler Karate SMA Negeri 2 Kalianda”, sehingga dapat mengetahui seberapa besar pengaruh *power* tungkai dan *fleksibilitas* terhadap hasil tendangan.

Karate adalah seni bela diri yang berasal dari Jepang. Seni bela diri ini sedikit dipengaruhi oleh Seni bela diri Cina kenpō. Karate dibawa masuk ke Jepang lewat Okinawa dan mulai berkembang di Ryukyu Islands. Seni bela diri ini pertama kali disebut "Tote" yang berarti seperti “Tangan China”. Ketika karate masuk ke Jepang, nasionalisme Jepang pada saat itu sedang tinggi-tingginya, sehingga Sensei Gichin Funakoshi (1868-1957) mengubah kanji Okinawa (Tote: Tangan China) dalam kanji Jepang menjadi ‘karate’ (Tangan Kosong) agar lebih mudah diterima oleh masyarakat Jepang. Karate terdiri dari atas dua kanji. Pertama adalah Kara berarti kosong, kedua, te, berarti tangan.

Arti dari “*KARA*”, konotasi dari kara menunjukkan bahwa karate adalah teknik yang memungkinkan seseorang untuk membela dirinya dengan tangan kosong dan tinjunya tanpa menggunakan senjata dalam upaya mengenai titik kelemahan pada tubuh manusia, atau lawannya bermain. Tujuan penelitian ini adalah: 1) Mengetahui pengaruh *power* tungkai terhadap hasil tendangan *mawashi geri* pada siswa/i ekstrakurikuler karate SMA Negeri 2 Kalianda, 2) Mengetahui pengaruh *fleksibilitas* terhadap hasil tendangan *mawashi*.

## Metode

Metode merupakan kegiatan ilmiah yang berkaitan dengan suatu cara kerja (sistematis) untuk memahami suatu objek penelitian, sebagai upaya untuk menemukan jawaban yang dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah termasuk keabsahannya. Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu, Sugiyono (2014).

Sesuai dengan permasalahan dan tujuan penelitian yang ingin dicapai, penelitian ini menggunakan metode deskriptif korelasional. Mendasarkan pada apakah ada pengaruh antara dua variable bebas (*power* tungkai dan *fleksibilitas*) dan variable terikat (tendangan *mawashi geri*). Mengetahui tingkat pengaruh yang ada, peneliti akan dapat mengembangkan sesuai dengan tujuan penelitian, Sukardi (2003).

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah pelajar ekstrakurikuler karate SMA Negeri 2 Kalianda sebanyak 11 orang. Adapun sifat yang sama dalam penelitian adalah tingkatan sabuk yang sudah mencapai minimal sabuk biru dan telah mengikuti kejuaraan minimal tingkat kabupaten.

Tes dan pengukuran yang diukur meliputi:

1. Instrumen pengukuran *Standing broad jump test*

- a. Tujuan: tes ini untuk mengukur *power* tungkai
- b. Alat dan fasilitas: Formulir tes, alat tulis, bidang yang rata, pita pengukur atau meteran, serbuk kapur
- c. Petugas Tes: Pencatat hasil, pembantu umum, pengukur hasil lompatan,
- d. Pelaksanaan tes: 1) Sampel berdiri di belakang garis yang ditandai, diatas pita lompat dengan kaki terbuka selebar bahu dan ditekuk membentuk sudut 45°. 2) Lakukan lompatan kedepan sejauh mungkin dibantu oleh ayunan lengan, hasil yang dicatat adalah jarak yang ditempuh sejauh mungkin, dengan mendarat di kedua kaki tanpa jatuh ke belakang. Sampel di berikan kesempatan sebanyak 3 kali.

2. Instrumen pengukuran *Sit and reach tes*

- a. Tujuan: tes ini untuk mengukur kelentukan (*fleksibilitas*)
- b. Alat dan fasilitas: Pita pengukur dengan satuan cm atau meteran, tembok atau papan tegak lurus dengan lantai dasar, formulir tes, alat tulis
- c. Petugas Tes: Pencatat hasil, pembantu umum, pengukur hasil *sit and reach*

Pelaksanaan Tes: 1) Sampel yang akan dites duduk di lantai dengan kaki terentang lurus ke depan, telapak kaki ditempatkan flat terhadap kotak, kedua lutut harus lurus dan ditekan datar ke lantai, dengan telapak tangan menghadap ke bawah, dan tangan di atas satu sama lain atau berdampingan. 2) Sampel mendorong tangannya maju di atas garis ukur sejauh mungkin pastikan bahwa tangan tetap sejajar, salah satu tangan tidak melebihi tangan yang satunya lagi, setelah beberapa percobaan, sampel menjangkau posisi sejauh mungkin kemudian tahan selama satu-dua detik saat jarak dicatat. 3) Sampel diberikan kesempatan mencoba tes sebanyak dua kali, dan hasil terbaik dianggap sebagai hasil tes.

3. Instrumen pengukuran tendangan *mawashi geri* 10 detik

- a. Tujuan: tes ini untuk mengukur banyaknya tendangan *mawashi geri*

- b. Alat dan Fasilitas: Samsak, matras, stopwatch, peluit, blangko penilaian, alat tulis
- c. Petugas tes: Pencatat hasil, pembantu umum, pengukur hasil sit and reach

Pelaksanaan tes: 1) Sampel berdiri dengan kaki kiri didepan membentuk kuda-kuda *zenkutsu dachi* berjarak 60 cm dari samsak. 2) Setelah diberi aba-aba “ya” atlet langsung melakukan tendangan *mawashi geri* dengan sudut 45<sup>0</sup> secepatnya selama 10 detik. 3) Sampel melakukan tes sebanyak 3 kali

### Pembahasan

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari *power tungkai*, *fleksibilitas* dan tendangan *mawashi geri*. Data yang diperoleh dari tiap variabel tersebut kemudian dikelompokan dan dianalisis dengan statistik.

Tabel 1. Deskripsi Statistik Hasil Tes *Power Tungkai*, *Fleksibilitas* Terhadap Hasil Tendangan *Mawashi Geri*

Hasil	Variabel		
	<i>Power Tungkai</i>	<i>Fleksibilitas</i>	<i>Mawashi Geri</i>
<b>Rata-rata</b>	2,818	4,545	3,636
<b>SD</b>	0,981	0,522	0,504
<b>Max</b>	4	5	4
<b>Min</b>	1	4	3

Deskripsi data digunakan untuk menggambarkan variabel-variabel yang diteliti secara sekilas yaitu meliputi skor minimal, skor maksimal, rata-rata, satandar deviasi. Berikut penjabaran secara parsial tentang hasil penelitian dari masing-masing variable.

Tabel 2. Hasil Perhitungan Uji t *Power Tungkai*, *Fleksibilitas* dengan Hasil Tendangan *Mawashi Geri*

Keterangan	<i>Power Tungkai</i>	<i>Fleksibilitas</i>
Jumlah	31	50
Rata-rata	2,818	4,545
r hitung	0,601	0,209
Standar Deviasi	0,981	0,522
Varians	0,963	0,272
t hitung	-2,459	4,152
t tabel	2,228	2,228
Kesimpulan	(ada perbedaan)	(ada perbedaan)

Berdasarkan hasil perhitungan diatas diperoleh data power tungkai dengan thitung  $-2,459 < t$  tabel 2,228 untuk  $\alpha$  5% dengan  $dk = n-1$ , sedangkan fleksibilitas dengan  $t$  hitung  $4,152 > t$  tabel 2,228 untuk  $\alpha$  5% dengan  $dk = n-1$  hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan yang dihasilkan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di SMA Negeri 2 Kalianda dengan sampel atlet sebanyak 11 orang yang terdiri dari 3 perempuan dan 8 laki-laki yang minimal sudah pernah bertanding di tingkat kabupaten dan sabuk biru, diketahui bahwa *power* tungkai dan *fleksibilitas* memiliki pengaruh terhadap hasil tendangan *mawashi geri*. Peneliti mengambil data secara sistematis dan terencana untuk mendapatkan data yang valid tentang *power* tungkai, *fleksibilitas* dan tendangan *mawashi geri* guna mengetahui perkembangan pelajar selama latihan dan menjadi tolak ukur dalam meningkatkan prestasi kedepannya. Berdasarkan pengujian hipotesis pertama ternyata ada pengaruh yang signifikan antara *power* tungkai terhadap hasil tendangan *mawashi geri*, pada penelitian ini menunjukkan bahwa *power* tungkai memberikan pengaruh terhadap hasil tendangan *mawashi geri*. Hal ini dapat dilihat saat sampel melakukan tes *power* tungkai menggunakan *Standing Broad Jump Test* pada saat melakukan lompatan kedepan dengan mengerahkan seluruh kemampuan otot tungkai (kekuatan dan *explosive*). Hal ini sangat mendukung terhadap hasil tendangan *mawashi geri*. Berdasarkan uraian di atas dapat dipahami, *power* tungkai merupakan komponen penting untuk meningkatkan hasil tendangan *mawashi geri*. *Power* tungkai yang baik memungkinkannya untuk menghasilkan tendangan *mawashi geri* yang cepat, dan kuat.

Hasil penelitian ini sesuai dengan pendapat yang menyatakan bahwa *power* tungkai adalah salah satu factor penunjang yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan tendangan *mawashi geri*. Karena komponen *power* tungkai mencakup kemampuan otot untuk melakukan gerakan yang *explosive*, dalam cabang olahraga karate salah satu kriteria mendapatkan point adalah atlet mampu melakukan gerakan yang *explosive*. *Power* tungkai sangat baik untuk menunjang pelaksanaan teknik dasar suatu cabang olahraga khususnya pada cabang olahraga karate. Iwan, Lambertus daya ledak (2016) atau yang biasa disebut dengan *power* merupakan salah satu komponen biomotorik yang diidentikkan dengan kekuatan eksplosif (*eksplosif strength*).

Berdasarkan pengujian hipotesis kedua ternyata ada pengaruh yang signifikan antara *fleksibilitas* terhadap hasil tendangan *mawashi geri*, pada penelitian ini menunjukkan bahwa *fleksibilitas* memberikan pengaruh terhadap hasil tendangan *mawashi geri*. Hal ini dapat dilihat saat atlet melakukan *Sit and Reach Test*. Atlet mengulurkan tangan kedepan sejauh mungkin dengan kaki rapat dan lurus kedepan. Hal ini mendukung hasil tendangan *mawashi geri*.

Berdasarkan uraian di atas *fleksibilitas* bertujuan untuk memberikan ruang gerak sendi untuk dapat melakukan tendangan *mawashi geri* dengan jangkauan yang optimal ke target atau sasaran. Hasil penelitian ini sesuai dengan pendapat para ahli yang menyatakan bahwa *fleksibilitas* merupakan faktor penunjang dalam

melakukan tendangan *mawashi geri*. *Fleksibilitas* dibutuhkan bagi olahraga karate karena, agar tendangan yang dilakukan mampu mengenai sasaran (lawan), karna jika tendangan tidak menyentuh target tidak akan menghasilkan point dalam pertandingan karate.

Berdasarkan pengujian hipotesis yang ketiga menunjukkan bahwa *power* tungkai lebih berpengaruh dibandingkan *fleksibilitas* terhadap hasil tendangan *mawashi geri*, karena *power* tungkai memiliki unsur kecepatan, kekuatan yang bila digabungkan akan menghasilkan *power* sehingga tendangan yang dihasilkan bersifat *explosive*, sedangkan *fleksibilitas* hanya memberikan ruang gerak sendi yang luas dalam hal ini atlet mampu melakukan tendangan dengan jangkauan yang maksimal namun kurang dalam kecepatan dan kekuatannya.

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Terdapat pengaruh yang signifikan antara *power* tungkai terhadap hasil tendangan *mawashi geri* pada pelajar ekstrakurikuler karate di SMA Negeri 2 Kalianda.
2. Terdapat pengaruh yang signifikan antara *fleksibilitas* terhadap hasil tendangan *mawashi geri* pada pelajar ekstrakurikuler karate di SMA Negeri 2 Kalianda.
3. *Power* tungkai lebih berpengaruh terhadap hasil tendangan *mawashi geri* pada pelajar ekstrakurikuler karate di SMA Negeri 2 Kalianda.

### Rujukan

- Hengki Kumbara, Sukirno, 2017. “Korelasi Kebutuhan Kalori, Power Otot Tungkai dan Koordinasi Mata-Kaki Dengan Hasil Lompat Jauh Pada Atlet Pelajar Sumatera Selatan”. *Journal Physical Education, Health and Recreation*, Volume: 2, Edisi: 1; 57-65.
- Iwan Hermawan, Tarsono, 2017. “Hubungan Bentuk Telapak Kaki, Panjang Tungkai Dengan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Atlet Kids Athletics Putri 11-14 Tahun Rawamangun”. *Journal Physical Education, Health and Recreation*, Volume: 1, Edisi: 2: 25-34.
- Iwan Hermawan, Lambertus Leo SBS, 2016. “Norma Tes Daya Ledak, Kecepatan, Daya Tahan Epakbola Untuk Kategori Usia 13 - 14 Tahun”. *Journal Physical Education, Health and Recreation*, Volume: 1, Edisi: 1: 10-20.
- Sugiyono, 2014. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukardi, 2003. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta: Bumi Aksara.