

**PENINGKATAN POWER TENDANGAN JODAN MAWASHI GERI
MELALUI LATIHAN DENGAN ANKLE WEIGHT DAN KARET BAN
(Studi Eksperimen Pada Karateka Sekolah Karate-Do Dojo Rossi)**

**IMPROVED KICK POWER OF JODAN MAWASHI GERI
THROUGH TRAINING WITH ANKLE WEIGHT AND RUBBER TIRES
(Experimental Study On Karateka Karate-Dojo Rossi School)**

Khavisa Pranata¹

¹Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar/ Fakultas Keguruan dan Ilmu
Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA, Jl. Tanah Merdeka No.20,
Kec. Ciracas, Kota Jakarta Timur, 13830, Indonesia

Abstrak

Masalah yang menjadi acuan penulis dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan peningkatan power tendangan jodan mawashi geri melalui latihan ankle weight dan karet ban pada karateka Sekolah Karate-Do Dojo Rossi. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan variabel bebas adalah latihan menggunakan ankle weight dan latihan menggunakan karet ban variabel terikat adalah peningkatan power tendangan jodan mawashi geri. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah karateka Sekolah Karate-Do Dojo Rossi sebanyak 24 orang dan dibagi ke dalam dua kelompok, kelompok A diberi latihan ankle weight dan kelompok B diberi latihan karet ban. Instrumen penelitian adalah tes Nuboya meter dengan validitas sebesar 0,70 dan reliabilitas 0,72. Hasil analisis data menunjukkan latihan tendangan dengan menggunakan ankle weight memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan power tendangan jodan mawashi geri hal ini karena $t\text{-hitung} = 19,06 >$ dari $t\text{-tabel} = 2,20$. Latihan tendangan dengan menggunakan karet ban memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan power tendangan jodan mawashi geri hal ini karena $t\text{-hitung} = 43,10 >$ dari $t\text{-tabel} = 2,20$. Kesimpulan penelitian adalah kedua bentuk latihan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan power tendangan jodan mawashi geri, namun latihan tendangan dengan menggunakan karet ban pengaruhnya lebih signifikan dibandingkan latihan tendangan menggunakan ankle weight terhadap peningkatan power tendangan jodan mawashi geri pada Karateka Sekolah Karate-Do Dojo Rossi.

Kata kunci: Power tendangan, Mawashi Geri, Karateka.

Abstract

The problem that becomes the author's reference in this study is to determine the comparison of the increase in kick power of Jodan Mawashi Geri through ankle weight training and tire rubber at the Karate-Dojo Rossi School Karate-Dojo. This study used an experimental method with the independent variable using ankle weight training and exercise using tire rubber. The dependent variable was the increased kick power of Jodan Mawashi Geri. The sample used in this study were 24 Karate-Dojo Rossi School karateka divided into two groups, group A was given ankle weight training and group B was given tire rubber training. The research instrument was the Nuboya meter test with a validity of 0.70 and a reliability of 0.72. The results of the data analysis showed that kick training using ankle weight had a significant effect on the increase in kick power of Jodan Mawashi Geri because the $t\text{-count} = 19.06 >$ from the $t\text{-table} = 2.20$. Kick practice using rubber tires has a significant effect on the increase in kick power of Jodan

Mawashi Geri because t-count is 43.10> from t-table 2.20. The conclusion of the study is that both forms of training have a significant effect on the increase in kick power of jodan mawashi geri, but kick training using rubber tires has a more significant effect than kick training using ankle weight on the increase in kick power of jodan mawashi geri at Karateka Karate-Dojo Rossi School.

Keywords: Power kicks, Mawashi Geri, Karateka.

PENDAHULUAN

Olahraga karate merupakan olahraga beladiri yang berasal dari Negara Jepang. Olahraga ini sudah dikenal dan diminati oleh berbagai kalangan masyarakat Internasional termasuk Indonesia. Hal ini dibuktikan dengan adanya beberapa perguruan serta berbagai macam aliran karate yang berbeda dan berkembang di Indonesia, seiring dengan perkembangan tersebut tentunya banyak kejuaraan-kejuaraan yang diselenggarakan baik ditingkat lokal, nasional, bahkan kejuaraan internasional yang diadakan di Indonesia. Dari kejuaraan tersebut banyak menghasilkan atlet-atlet yang bagus bahkan beberapa tahun kebelakang atlet karate juga menjadi salah satu cabang yang diharapkan bisa bersaing ditingkat internasional, terbukti dengan di ikutkannya beberapa atlet yang mengikuti kejuaraan internasional dan program pembinaan untuk jangka panjang.

Paparan tersebut merupakan salah satu dasar pemikiran penulis dalam pembuatan skripsi ini. Dalam kejuaraan karate sendiri ada dua kategori yang dipertandingkan yaitu nomor kumite (*pertarungan*) dan nomor kata (*rangkaian gerakan/jurus*). Berdasarkan pengalaman dilapangan, penulis melihat bahwa atlet karate sering menggunakan teknik pukulan untuk mendapatkan nilai/*score*, dibandingkan menggunakan teknik tendangan untuk mendapatkan nilai/*score*, teknik tendangan tersebut sangat jarang dilakukan karena teknik tendangan memerlukan ketepatan dan kecermatan yang sangat tinggi, apabila tendangannya tidak terkontrol dan mengenai tubuh lawan dan mengakibatkan lawan itu cedera maka akan terjadi pelanggaran. Untuk melakukan teknik penyerangan haruslah didukung oleh kemampuan fisik, karena kondisi fisik merupakan kondisi yang sangat mendasar dan turut menentukan prestasi atlet. Maka dari itu seorang atlet harus melakukan latihan terus menerus dengan cara yang tepat agar teknik tendangan atlet tersebut bisa diambil nilai/*score* saat bertanding.

Dalam pertandingan kumite dibagi atas kumite perorangan dengan pembagian kelas berdasarkan berat badan dan kumite beregu tanpa

pembagian kelas berat badan (khusus untuk putera). Sistem pertandingan yang dipakai adalah *reperchance* atau babak kesempatan kembali kepada atlet yang pernah dikalahkan oleh sang juara. Pertandingan dilakukan dalam satu babak (dua sampai tiga menit bersih) dan satu babak perpanjangan kalaw terjadi seri, kecuali dalam pertandingan beregu tidak ada perpanjangan waktu. Dan jika pada babak perpanjangan masih mengalami nilai seri, maka akan diadakan pemilihan karateka yang paling ofensif dan agresif sebagai pemenang. Ada tiga tingkatan nilai/score dalam pertandingan *kumite* yaitu *sanbon* (tiga angka), *nihon* (dua angka) dan *ippon* (satu angka) apabila tendangan mengenai kepala (tendangan *jodan*) mendapat nilai/score tiga, sedangkan tendangan mengenai punggung atau badan (tendangan *chudan*) memiliki nilai/score dua, dan semua jenis pukulan memiliki nilai/score (*ippon*) satu, peraturan pertandingan karate versi *World Karate Federation (WKF)*.

Salah satu teknik tendangan yang umumnya dipakai oleh karateka untuk memperoleh nilai adalah teknik tendangan *jodan mawashi geri*. Secara rinci latihan teknik *jodan mawashi geri* adalah oleh Sagitarius (2008:63) sebagai berikut:

- 1) Posisi siap *kamai-te* (tangan didepan),
- 2) Angkat kaki setinggi pinggang, telapak tangan dan jari kaki ditekuk mengarah ketarget kepala lawan,
- 3) Lecutkan kaki dengan diikuti perputaran pinggul dan kaki penopang harus menjaga keseimbangan badan,
- 4) Tarik kembali keposisi awal dengan tangan tetap diatas untuk melindungi serangan balasan,
- 5) Kembali keposisi *kamae-te* dengan tangan didepan siap untuk melancarkan pukulan ataupun tangkisan jika lawan balik menyerang.

Untuk dapat melakukan teknik *jodan mawashi geri*, seorang karateka harus memiliki power tungkai yang baik, power merupakan salah satu unsur kondisi fisik yang harus dimiliki seorang atlet. Sujoto (1996:98) mengatakan “Hal penting yang harus diperhatikan dalam melakukan teknik tendangan ialah menendang dengan keras, cepat, dan segera ditarik kembali ke posisi semula”.

Latihan untuk meningkatkan kondisi fisik khususnya power yang populer pada saat ini adalah dengan weight training atau latihan beban. Harsono (1988:185) mengatakan weight training adalah latihan-latihan yang sistematis dimana bebannya dipakai sebagai alat untuk menambah kekuatan otot guna mencapai tujuan tertentu, seperti misalnya memperbaiki kondisi fisik, kesehatan, prestasi dalam suatu cabang olahraga dan sebagainya.

Dengan keterbatasan fasilitas ini, pada umumnya karateka berlatih tanpa bantuan alat atau beban, padahal latihan beban sangat berguna untuk meningkatkan kondisi fisik. Untuk mengatasi keterbatasan alat yang dimiliki dojo-doyo, penulis akan mencoba menggunakan ban dan ankle weight sebagai alat bantu untuk meningkatkan power tendangan jodan mawashi geri.

METODE

Penulis melakukan penelitian dengan menggunakan metode eksperimen, yaitu memberikan perlakuan terhadap variabel-variabel yang diteliti. Metode penelitian eksperimen merupakan rangkaian kegiatan percobaan dengan tujuan untuk menyelidiki sesuatu hal atau masalah sehingga diperoleh hasil. Jadi dalam metode eksperimen harus ada faktor yang dicobakan, dalam hal ini faktor yang dicobakan dan merupakan variabel bebas adalah latihan menendang dengan menggunakan ankle weight dan latihan menendang dengan menggunakan karet ban dan variabel terikat yaitu peningkatan power tendangan jodan mawashi geri.

Populasi dalam penelitian ini adalah atlet Sekolah Karate-Do Dojo Rossi sebanyak 24 orang dan jumlah sampel penelitian ini ditetapkan oleh penulis sebesar 100% atau sebanyak 24 orang, sehingga penelitian ini merupakan penelitian populasi.

Persamaan dan rumus

Dalam pengolahan data ini penulis menggunakan rumus statistik yang disusun oleh Nurhasan, dkk (2008:118), adapun langkah-langkah

pengolahan data hasil tes yang ditempuh menggunakan teknik analisis statistic uji-t, adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

1. Mencari nilai rata-rata (\bar{x}) dari setiap kelompok data dengan rumus :

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

Arti tanda-tanda rumus diatas adalah:

\bar{x} = Nilai rata-rata yang dicari

x = Skor Mentah

n = Jumlah sampel

\sum = Jumlah dari

2. Mencari simpangan baku dari setiap kelompok data dengan menggunakan rumus :

$$S = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

Arti tanda-tanda rumus diatas adalah:

S = Simpangan baku yang dicari

\sum = Jumlah dari

X = Nilai data mentah

\bar{x} = Nilai rata-rata yang dicari

n = Jumlah sampel

3. Rumus yang digunakan adalah dengan uji kenormalan secara non parametrik yang dikenal dengan uji liliefors. Untuk pengujian hipotesis nol, ditempuh dengan prosedur sebagai berikut :

- a. Pengamatan X_1, X_2, \dots, X_n dijadikan bilangan baku Z_1, Z_2, \dots, Z_n dengan menggunakan rumus:

$$Z = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$$

(X dan S merupakan rata-rata dan simpangan baku setiap kelompok butir tes).

- b. Untuk tiap bilangan baku ini, menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang $F(Z_i) = P(Z \leq Z_i)$

- c. Selanjutnya dihitung proporsi Z_1, Z_2, \dots, Z_n yang lebih kecil atau sama dengan Z_i . Jika proporsi ini dinyatakan oleh $S(Z_i)$, maka:

$$S(Z_i) = \frac{\text{Banyaknya } Z_1, Z_2, \dots, Z_n \text{ Yang } < Z_i}{n}$$

- a. Hitung selisih $F(Z_i) - S(Z_i)$ kemudian tentukan harga mutlaknya.
 - b. Ambil harga yang paling besar diantara harga-harga mutlak selisih tersebut. Sebutlah harga terbesar ini (L_0).
 - c. Untuk menerima atau menolak hipotesis nol, maka kita bandingkan L_0 ini dengan nilai kritis L yang diambil dari daftar nilai kritis L untuk uji Liliefors, dengan taraf nyata α (penulis menggunakan $\alpha = 0,05$). Bandingkanlah nilai L tersebut dengan nilai L_0 untuk mengetahui diterima atau ditolak hipotesisnya, dengan kriteria terima H_0 jika $L_0 < L_\alpha$ (Normal), tolak H_0 jika $L_0 > L_\alpha$ (Tidak normal).
4. Menguji Homogenitas sampel dengan menggunakan rumus:

$$F = \frac{\text{Variansi Terbesar}}{\text{variansi Terkecil}}$$

Kriteria pengujian homogenitas adalah tolak jika, $F > F_{1/2} \alpha (V_1, V_2)$.

Kedua kelompok tersebut homogen bila $F_{hitung} < F_{tabel}$.

Sedangkan apabila kedua kelompok tersebut $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka tidak homogen.

5. Uji dua rata-rata (skor berpasangan)

$$\text{Rumus } t = \frac{B}{SB / \sqrt{n}}$$

Kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis

- Terima hipotesis jika $t_{hitung} < t_{0,05}$
- Tolak hipotesis jika $t_{hitung} > t_{0,05}$

Batas kritis penerimaan dan penolakan hipotesis :

$1 - \alpha$	$dk: = n - 1$
$= 1 - (0,05)$	$= 12 - 1$
$= 0,95$	$= 11$

6. Uji signifikansi perbedaan dua rata-rata dua pihak uji t Rumus

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$S_2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Kriteria penolakan dan penerimaan hipotesis

- Terima hipotesis jika thitung < t0,05
- Tolak hipotesis jika thitung > t0,05

Batas kritis penolakan dan penerimaan hipotesis

$$Dk = n_1 + n_2 - 2 \qquad 1 - \alpha$$

$$12 + 12 - 2 \qquad 1 - (0,05)$$

$$= 22 \qquad = 0,95$$

HASIL

Data yang diperoleh dari hasil tes maupun pengukuran masih belum berarti dan merupakan skor-skor mentah. Untuk mendapatkan kesimpulan atau makna dari data-data tersebut, maka harus dilakukan pengolahan dan analisis secara statistika. Hasil dalam penelitian diolah dan dianalisis berdasar kepada langkah-langkah penelitian yang telah diuraikan pada bab tiga. Adapun hasil dari pengolahan dan analisis data tersebut penulis uraikan pada tabel-tabel dibawah ini.

Tabel 4.1 Hasil Perhitungan Nilai Rata-Rata dan Simpangan Baku Power Tendangan

Nama Kelompok	Sebelum Eksperimen		Sesudah Eksperimen	
	Nilai Rata-Rata (\bar{X})	Simpangan Baku (Sd)	Nilai Rata-Rata (\bar{X})	Simpangan Baku (Sd)
Kelompok A	35,33	9,07	47,33	8,70
Kelompok B	34,25	8,52	44,33	8,96

Keterangan :

Kelompok A = Latihan Ankle Weight

Kelompok B = Latihan Karet Ban

Setelah diketahui hasil perhitungan nilai rata-rata dan simpangan baku sebelum dan sesudah eksperimen dari kedua variabel tersebut, untuk selanjutnya menuju langkah berikutnya yaitu menguji normalitas data, apakah data berdistribusi normal atau tidak

Pendekatan statistik yang dilakukan yaitu dengan Uji Normalitas Lilliefors. Langkah-langkah pengujiannya seperti yang dijelaskan pada bab tiga dan bisa dilihat dalam lampiran dengan hasil pada table berikut ini.

Tabel 4.2 Hasil Uji Coba Normalitas Lilliefors Kelompok A dan B

Kelompok	Periode Tes	L	Lo	Kesimpulan
A	Tes Awal	0,242	0,1243	Normal
	Tes Akhir	0,242	0,1648	Normal
B	Tes Awal	0,242	0,1121	Normal
	Tes Akhir	0,242	0,1391	Normal

Untuk mengetahui tingkat keseragaman sampel yang jenuh, selanjutnya diuji dengan homogenitas varians dari tiap masing-masing sampel. Pengujian yang dilakukan menggunakan pendekatan statistik uji kesamaan dua variansi. Dari hasil pengujian tersebut akan diketahui bahwa kedua kelompok sampel tersebut homogen atau tidak.

Setelah dihitung maka diperoleh hasil seperti yang tertera dalam tabel berikut ini :

Tabel 4.3 Hasil Kesamaan Dua Variansi

Kelompok	Periode Tes	S ²	F Hitung	F Tabel	Kesimpulan
A	Tes Awal	82,26	1,09	2,82	Homogen
	Tes Akhir	75,69			
B	Tes Awal	72,59	1,11	2,82	Homogen
	Tes Akhir	80,28			

Langkah selanjutnya adalah melakukan pengujian dari analisis data tes dari kedua hasil tes terhadap sampel jenuh (pengujian dan analisis ini untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan hasil latihan yang signifikan dari kedua kelompok sampel). Hasil analisis statistik dapat dilihat pada table 4.4 berikut ini :

Tabel 4.4 Hasil Uji Kesamaan dan Rata-Rata (Skor Berpasangan)

Kelompok Sampel	t- hitung	t-tabel	Kesimpulan
Kelompok A	19,06	2,20	Signifikan
Kelompok B	43,10	2,20	Signifikan

Langkah selanjutnya adalah menghitung dan menganalisa perbedaan pengaruh kedua bentuk latihan tersebut terhadap peningkatan power tendangan karateka. Untuk itu dibutuhkan data berupa selisih dari hasil tes awal dan hasil tes akhir masing-masing kelompok latihan sebagai data peningkatan hasil latihan. Data hasil perhitungan selisih tersebut dapat dilihat pada tabel 4.5 dibawah ini :

Tabel 4.5 Hasil Perhitungan Rata-Rata, Simpangan Baku, dan Uji Hipotesis Peningkatan Hasil Latihan Kelompok A dan Kelompok B

Kelompok	Rata-Rata	Simpangan Baku	t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
Kelompok A	12	1,48	3,62	2,07	Signifikan
Kelompok B	10,08	0,90			

PEMBAHASAN

Olahraga karate merupakan salah satu olahraga yang membutuhkan komponen kondisi fisik yang sangat baik khususnya power karena olahraga karate membutuhkan daya ledak otot atau dimana atlet harus mengeluarkan tenaga yang eksplosif, tendangan didalam olahraga

karate mempunyai nilai/score yang paling besar khususnya tendangan jodan mawashi geri.

Temuan dalam penelitian ini bahwa latihan menggunakan ankle weight dan latihan menggunakan karet ban sama-sama memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan power tendangan jodan mawashi geri, dari kedua latihan power tersebut, latihan karet ban memberikan pengaruh yang lebih berarti dibandingkan dengan latihan ankle weight terhadap peningkatan power tendangan jodan mawashi geri. Hal ini dikarenakan karateka yang menggunakan ankle weight setelah selesai latihan sering merasakan rasa sakit pada pegelangan kaki sehingga saat melakukan latihan berikutnya karateka yang menggunakan ankle weight sedikit kurang mengeluarkan kemampuannya saat latihan, sedangkan karateka yang menggunakan karet ban selalu bersemangat saat melakukan latihan, karena karet ban merupakan alat bantu latihan yang baru bagi karateka, hanya saja harus memperhatikan elastisitas karet.

Penggunaan alat ukur nuboya dalam proses instrumen ini, menghadirkan suatu latihan yang dinamis dan tentu saja latihan kondisi seperti ini dapat menimbulkan semangat latihan melalui daya juang untuk berkompetisi diantara teman latihan.

KESIMPULAN

Berdasarkan pada hasil pengolahan dan analisis data, maka penulis menyimpulkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan. Kesimpulan penelitian pada dasarnya merupakan jawaban permasalahan penelitian yang dikemukakan, maka kesimpulan yang dapat diambil adalah terdapat peningkatan power tendangan jodan mawashi geri secara signifikan pada kelompok A yang diberi latihan dengan menggunakan alat bantu ankle weight pada cabang olahraga karate, terdapat peningkatan power tendangan jodan mawashi geri secara signifikan pada kelompok B yang diberi latihan dengan menggunakan alat bantu karet ban pada cabang olahraga karate, latihan tendangan jodan mawashi geri dengan

menggunakan karet ban memberikan pengaruh yang lebih signifikan dibandingkan dengan latihan tendangan jodan mawashi geri menggunakan ankle weight terhadap peningkatan power tendangan jodan mawashi geri pada cabang olahraga karate.

REFERENSI

Pustaka Primer (Jurnal):

Seftyawan.(2009). *Hand Out Mata Kuliyah "METODOLOGI RESERCH"*.
<http://www.scribd.com/doc/40630381/DEFINISI-OPERASIONAL-VARIABEL>

Buku Teks:

Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*.
Jakarta : PT. Rineka Cipta

Departemen Pendidikan Dan kebudayaan. (1989). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka

Giriwijoyo. (1992). *Ilmu Faal Olahraga*. Bandung: FPOK IKIP Bandung

Griwijoyo, S. (2007). *Ilmu Faal Olahraga*. Bandung : FPOK UPI

Harsono.(1988). *Coaching Dan Aspek-Aspek Psikologis Dalam Coaching*.
Jakarta : P2LPTK

Hasan, M, Iqbal. (2002). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.

Lutan, R., Berliana dan Sunaryadi, Y. (2007). *Penelitian Pendidikan Dalam Pelatihan Olahraga*. Bandung : FPOK UPI

Mulyana, B.R. (2009). "Prestasi Renang Gaya Kupu-Kupu Ditinjau dari Fleksibilitas Sendi Bahu, Frekuensi Kayuhan Dan Power Lengan".
Jurnal Kepeleatihan Olahraga. I. (1). 37-92

Nurhasan dan Cholil, H. (2007). *Tes dan Pengukuran Keolahragaan*.
Bandung : FPOK UPI

Nurhasan, Cholil,H dan Hidayah, N. (2008). *Statistik*. Bandung : FPOK UPI

Sagitarius. (2008). *Karate*. Bandung : FPOK UPI

Khavisa Pranata

Peningkatan Power Tendangan Jodan Mawashi Geri Melalui Latihan dengan Ankle Weight dan Karet Ban.

Sajoto. (1988). *Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Jakarta: P2LPTK

Satriya, Sidik. J.D Dan Imanudin.I. (2007). *Metodologi Kepelatihan Olahraga*. Bandung: FPOK UPI

Sugiono. (2004). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta

Sujoto. (1996). *Teknik Oyama Karate Seri Kihon*. Jakarta : Elex Media Komputindo

Wilmore & Costill. (1994). *Physiology Of Sport And Excercise*. Amerika Human Kinetics.

Skripsi/Tesis/Disertasi:

Alike, M. (2004). *Perbandingan Pengaruh Latihan Lateral Bound Dengan Single Leg Lateral Hop Terhadap Power Tendangan Mawashi Dalam Cabang Olahraga Karate*. Skripsi Pada FPOK UPI Bandung: Tidak Diterbitkan.