

**PELATIHAN MAWASHI GERI JODAN SIKAP KAMAE-TE DENGAN
BEBAN 0,5 Kg DI KAKI DAPAT MENINGKATKAN KECEPATAN
TENDANGAN PADA PELATIHAN KARATE SISWA SMP N 11
DENPASAR**

I Made Bagia, SE., M.Fis.

**Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan IKIP PGRI Bali
Program Studi Pendidikan, Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi**

PENDAHULUAN

Olahraga karate merupakan salah satu olahraga yang membutuhkan kecepatan lebih dominan kecepatan gerakan tunggal tapi berbeda gerak. Gerakan tunggal yang berbeda gerak dapat di lihat dari tendangan *oshiro geri*, *kekomi geri*, *ashi mawashi geri* dan *mawashi geri*.¹Power juga salah satu unsur yang sangat penting dalam olahraga karate seperti yang tertuang dalam buku program latihan fisik penunjang atlet karate bahwa *power* adalah hasil dari kekuatan dan kecepatan yang dipadu pada kesempatan yang sama. Jadi teknik dalam karate sangat memerlukankekuatan, kecepatan dan apabila dipadukan akan menghasilkan *power* (Nala, 2011).

Pada saat ini kecepatan tendangan *mawashi geri jodan* dari karateka di SMP N 11 Denpasar masih di bawah 4 m/dt. Hal ini jauh dari kecepatan tendangan karateka tingkat nasional yang mencapai 6,67 m/dt maka dapat disimpulkan bahwa kecepatan tendangan *mawashi geri jodan* siswa SMP N 11 Denpasar masih kurang maksimal. Artinya kecepatan tendangan siswa masih perlu ditingkatkan dengan bentuk-bentuk pelatihan yang mendukung kepada kecepatan tendangan *mawashi geri jodan*. Untuk

memaksimalkan frekuensi tendangan pada teknik *karatemawashi geri jodan* sikap *kamae-te* dapat dilakukan dengan memberikan pelatihan beban 0,5 kg pada pergelangan kaki, sehingga gerakan kaki akan lebih cekatan ketika beban dilepas. Dengan latihan menggunakan pemberat kaki diharapkan kecepatan tendangan dapat meningkat karena didalamnya terdapat latihan kombinasi yaitu kombinasi antara kuda-kuda, konsentrasi, dan keseimbangan.

Berdasarkan permasalahan di lapangan tersebut, dalam penelitian ini dicoba diberikan metode pelatihan *mawashi geri jodan* sikap *kamae-te* dengan beban 0,5 kg di pergelangan kaki kanan, 10 repetisi empat set dan pelatihan tanpa beban sebagai kontrol. Besaran repetisi dan set dipilih karena pelatihan ini diberikan terhadap siswa SMP N 11 Denpasar sebagai atlet pemula supaya semua sampel yang dipilih dapat melakukan pelatihan.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah, dapat dirumuskan rumusan masalah sebagai berikut: apakah pelatihan *mawashi geri jodan* sikap *kamae-te* dengan beban 0,5 kg di kaki dapat meningkatkan kecepatan tendangan pada pelatihan karate siswa SMP N 11 Denpasar?

Tujuan penelitian ini adalah untuk membuktikan pelatihan *mawashi geri jodan* sikap *kamae-te* dengan beban 0,5 kg di kaki dapat meningkatkan kecepatan tendangan pada pelatihan karate siswa SMP N 11 Denpasar.

METODE PENELITIAN

Rancangan Penelitian, Populasi, dan Sampel

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan rancangan penelitian *Randomized Pre and Post Test Control Group Design* (Poccock, 2008). Masing-masing kelompok yang terdiri dari 10 orang yaitu Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol. Kelompok Perlakuan diberikan pelatihan dengan beban 0,5 kg di kaki sebanyak 10 repetisi empat set dan Kelompok Kontrol diberikan pelatihan tanpa bebandi kaki sebanyak 10 repetisi empat set.

Variabel Penelitian

Variabel penelitian dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

1. Variabel bebas yaitu : pelatihan kecepatan tendangan dengan beban 0,5 kg di kaki dan pelatihan kecepatan tendangan tanpa beban di kaki sebanyak 10 repetisi empat set, tiga kali per minggu selama enam minggu.
2. Variabel tergantung yaitu : hasil kecepatan tendangan.
3. Variabel kontrol yaitu : jenis kelamin, umur, indeks massa tubuh, tinggi badan, berat badan dan kebugaran fisik.
4. Variabel rambang yaitu: suhu lingkungan, kelembaban relatif udara, ketinggian tempat di atas permukaan laut, arah dan kecepatan angin.

Definisi Operasional Variabel

1. Pelatihan

Pelatihan merupakan suatu proses yang dilakukan secara teratur guna mencapai tujuan yang telah ditetapkan (Arifqi, 2011). Tujuan utama pelatihan dalam olahraga prestasi adalah untuk mengembangkan kemampuan biomotorik ke standar yang paling tinggi, atau dalam arti fisiologis atlet berusaha mencapai tujuan perbaikan sistem organisme dan fungsinya untuk mengoptimalkan prestasi atau penampilan olahraganya.

2. *Mawashi Geri Jodan*

Mawashi geri jodan adalah tendangan samping, sehingga lontaran yang menendang membentuk jalur melengkung seperti busur dari luar ke dalam, dengan sasaran yang ada di depan atau samping. Tendangan *mawashi geri jodan* menggunakan punggung kaki untuk mengenai sasaran seperti muka/kepala (Sastroasmoro dan Ismail, 2010).

3. Sikap *Kamae-te*

Sikap *kamae-te* adalah sikap kuda-kuda dimana tungkai kiri di depan, lutut ditekuk $\pm 135^\circ$ sedangkan posisi tungkai kanan lurus di belakang dengan jarak selebar bahu. Dalam posisi ini berat badan berada di tengah antara kedua kaki. Posisi kedua lengan ditekuk dengan sikap siap di depan dada.

4. Beban di kaki

Beban di kaki merupakan bentuk latihan dengan menggunakan *kettler* (pemberat)seberat 0,5 kg merek suzuki buatan Indonesia yang dipasangkan di pergelangan kaki kanan.

5. Kecepatan Tendangan

Kemampuan dari siswa dalam melakukan gerakan teknik *mawashi geri jodansikap kamae-te* dalam waktu sesingkat mungkin. Kecepatan umumnya dihitung dalam meter per detik atau kilometer per detik. Dalam penelitian ini kecepatan tendangan dihitung dalam m/detik karena jarak jangkauan subjek dari posisi *kamae-te* sampai kaki kanan mendarat disasaran sama, yang merupakan titik akhir dari tendangan yang sudah terpasang alat *Reaction Timer* buatan Indonesia yang telah dimodifikasi dengan ketelitian 0,01 milidetik.

6. Umur adalah usia yang dinyatakan dalam tahun berdasarkan tanggal bulan kelahiran yang diambil dari akte kelahiran berkisar 13-15 tahun.
7. Jenis kelamin adalah laki-laki
8. Berat badan adalah bobot tubuh orang coba yang diukur dengan timbangan badan elektronik.
9. Tinggi badan adalah tinggi tubuh yang diukur dengan antropometer dengan ketelitian 0,1 cm.
10. Kebugaran fisik dalam penelitian ini diuji melalui tes lari sejauh 2,4 km, katagori yang dipilih adalah katagori sedang/cukup.
11. Suhu udara adalah temperatur sekitar lapangan pelatihan yang diukur dengan termometer digital, ketelitian 0,1 C.
12. Kelembaban relatif udara yang diukur dengan hygrometer elektronik digital merek "Extech" buatan Jerman, dengan ketelitian 1%.

Analisis Data

Data yang diperoleh sebelum maupun sesudah pelatihan dianalisis dengan menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:⁵ (1) Statistik Diskriptif digunakan untuk mendeskripsikan umur, berat badan, tinggi badan, indek masa tubuh dan kebugaran fisik yang datanya diambil sebelum pelatihan (2) Uji normalitas data hasil kecepatan tendangan dengan *Saphiro Wilk Test* yang bertujuan untuk mengetahui distribusi data masing-masing kelompok sebelum pelatihan. Batas kemaknaan adalah 95% ($\alpha = 0,05$); (3) Uji Homogenitas data dengan menggunakan *Levene Test*, bertujuan untuk mengetahui variasi data hasil kecepatan tendangan pada kedua kelompok sebelum pelatihan. Batas kemaknaan yang digunakan adalah $\alpha = 0,05$. (4) Uji Komparasi Data dengan *t-independent test*. Uji ini adalah uji t tidak berpasangan yang dipakai untuk menganalisis perbedaan hasil kecepatan tendangan antar kelompok pelatihan, baik sebelum maupun sesudah pelatihan. (5) Uji Komparasi Data dengan *t-paired test*. Uji ini adalah uji t berpasangan, yang dipakai untuk menganalisis perbedaan hasil kecepatan tendangan antara sebelum dan sesudah pelatihan pada kedua kelompok pelatihan.

HASIL PENELITIAN DAN

PEMBAHASAN

Uji Beda Rerata Kecepatan Tendangan Antar Kelompok Pelatihan

Uji beda rerata bertujuan untuk membandingkan rerata kecepatan tendangan antar kelompok pelatihan. Hasil analisis kemaknaan dengan uji *t-independent* (Tabel 1).

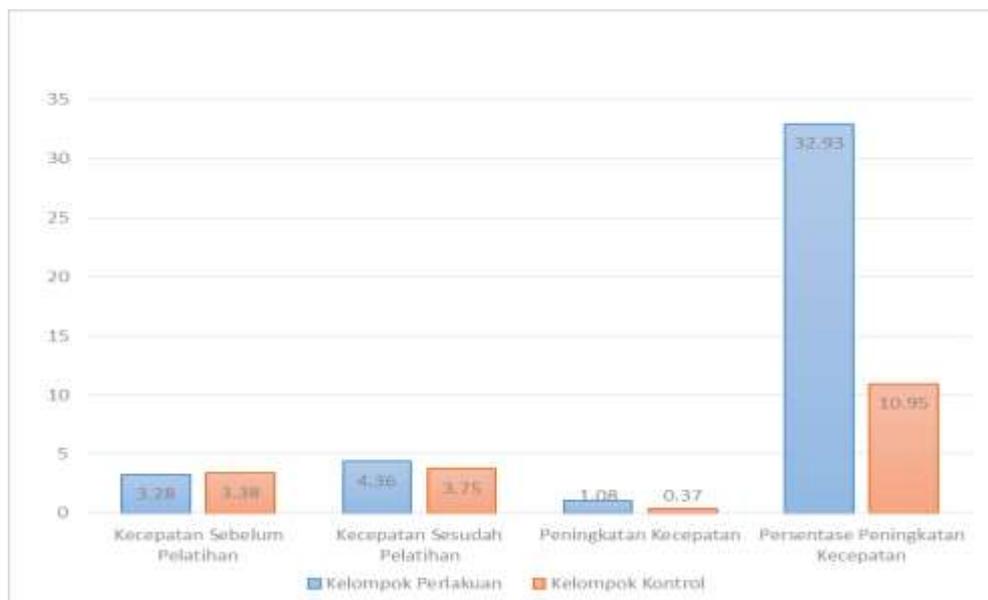
Tabel 1
Hasil Uji Beda Rerata Selisih Kecepatan Tendangan
Antar Ke Dua Kelompok

Kecepatan		n	Rerata \pm SB (m/detik)	t	p
Sebelum	Pelatihan kelompok perlakuan	10	3,2820 \pm 0,38	-0,306	0,763
	Pelatihan kelompok kontrol	10	3,3750 \pm 0,24		
Setelah	Pelatihan kelompok perlakuan	10	4,3590 \pm 0,63	2,776	0,012
	Pelatihan kelompok kontrol	10	3,7510 \pm 0,28		

Tabel 1, menunjukan bahwa rerata kecepatan tendangan *mawashi geri jodan* sikap *kamae-te* antar kedua kelompok sebelum pelatihan memiliki nilai $p > 0,05$, hal ini berarti terdapat perbedaan yang tidak signifikan. Kecepatan tendangan *mawashi geri jodan* sikap *kamae-te* antar kedua kelompok

sesudah pelatihan memiliki nilai $p < 0,05$, hal ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan.

Persentase peningkatan kecepatan tendangan *mawashi geri jodan* sikap *kamae-tes* sesudah pelatihan selama enam minggu pada kedua kelompok pelatihan (Gambar1).



Gambar 1
Persentase Peningkatan Kecepatan Tendangan *Mawashi Geri Jodan* Sikap *Kamae-Te* Sesudah Pelatihan

Dari Gambar1, kedua pelatihan dapat meningkatkan kecepatan tendangan *mawashi geri jodan* sikap *kamae-te*, dimana pelatihan Kelompok Perlakuan terjadi peningkatan sebesar 32,93% dan Kelompok Kontrol terjadi peningkatan sebesar 10,95%. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan kecepatan tendangan dengan beban 0,5 kg dikaki 10 repetisi empat set lebih meningkatkan kecepatan tendangan *mawashi geri jodan* sikap *kamae-te* dari pada pelatihan tanpa beban.

Pengulangan yang tinggi akan menjadikan pelatihan menjadi sangat intensif dan hal ini akan sangat baik untuk mengembangkan serabut otot tipe cepat yang sangat dibutuhkan dalam kecepatan. Gerakan pelatihan yang dilakukan berulang-ulang selama enam minggu pada kedua kelompok pelatihan akan terpola pada sistem saraf sebagai pengalaman sensoris (Guyton dan Hall, 2007).

Terjadinya peningkatan kecepatan tendangan *mawashi geri jodan* sikap *kamae-te* pada masing-masing kelompok diakibatkan karena pelatihan yang diterapkan selama enam minggu dengan frekuensi tiga kali seminggu. Menurut Nala² pelatihan yang di berikan untuk pemula dalam jangka waktu 6-8 minggu dengan frekuensi tiga kali seminggu akan di peroleh hasil yang konstan, dimana tubuh telah teradaptasi dengan pelatihan dan akan menghasilkan peningkatan yang berarti. Untuk itu model pelatihan yang spesifik gerakannya yang dilatih berulang-ulang akan terpola pada sistem saraf pusat sebagai

pengalaman sensoris. Semakin sering dilakukan maka semakin kuat terpola dalam sistem saraf sebab untuk mengembangkan penguasaan neuromuskuler yang diperlukan untuk ketrampilan semacam itu tidak ada cara lain kecuali pelatihan berulang-ulang (Suharno, 1985). Selanjutnya Astrand dan Rodahl (Astrand, 1986) menyatakan bahwa pelatihan fisik yang di lakukan secara sistimatis, teratur dan berkesinambungan akan dapat meningkatkan kemampuan fisik secara nyata.

Pengaruh pelatihan yang teratur akan menyebabkan terjadinya *hipertrofi* otot, ini terjadi dikarenakan jumlah miofibril, ukuran miofibril, kepadatan pembuluh darah kapiler, saraf tendon, dan ligament, dan jumlah total kontraktin terutama protein kontraktin miosin meningkat secara proposional (Fox, 1988). Perubahan pada serabut otot tidak semuanya terjadi pada tingkat yang sama, peningkatan yang lebih besar terjadi pada serabut otot putih (*fast twitch*) sehingga terjadi peningkatan kecepatan kontraksi otot (Hairy, 1988).

Pelatihan fisik yang di berikan secara teratur dan terukur dengan takaran dan waktu yang cukup, akan menyebabkan perubahan fisiologis yang mengarah pada kemampuan menghasilkan energi yang lebih besar dan memperbaiki penampilan fisik. Peningkatan kecepatan tendangan *mawashi geri jodan* sikap *kamae-te* mempunyai perbedaan yang signifikan terjadi pada masing-masing kelompok diakibatkan dari tipe pelatihan yang ditetapkan.

SIMPULAN DAN SARAN**Simpulan**

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa pelatihan *mawashi geri jodan sikap kamae-te* dengan beban 0,5 kg di kaki dapat meningkatkan kecepatan tendangan pada pelatihan karate siswa SMPN 11 Denpasar.

Saran

Berdasarkan simpulan penelitian di atas, maka dapat diajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Metode pelatihan dengan beban 0,5 kg di kaki, di upayakan dapat dilakukan dalam setiap pelatihan untuk meningkatkan kecepatan tendangan *mawashi geri jodan sikap kamae-te*.
2. Kepada pelatih, pembina serta siswa yang ingin meningkatkan keseimbangan tubuh dalam rentang umur 13-15 tahun dapat memilih model pelatihan dengan bebansambil menendang dengan 10 repetisi empat set.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifqi, N. 2011. Hakikat Latihan, available from: <http://nikoarifqi.blogspot.com/2011/09/hakekatlatihanmerupakansuatu.html>, diakses tanggal 14 Desember 2014.
- Astrand, P.O., and Rodahl, K. 1986. *Text Book of Work Physiology*. New York: Mc. Graw Hill Book Company.
- Fox, E.L., Bower, R. W., and Foss, M.L. 1988. *The Physiological Basis of Physical Education and Athletic*. Philadelphia: Saunders Publishing.
- Guyton A.C. and Hall J.E. 2007. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Edisi 9. Jakarta: EGC.
- Hairy. 1998. *Buku Materi Pokok Dasar- Dasar Kesehatan Olahraga*. Jakarta: Depdikbid. Ditjen Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Nala, N. 2011. *Prinsip Pelatihan Fisik Olahraga pada Program Magister Fisiologi Olahraga*. Program Pascasarjana UNUD Denpasar.
- Pocock, S.J. 2008. *Clinical Trials A Practical Approach*. New York: A Willey Medical Publication.
- Putra. 2005. *Validitas Dan Realibilitas Tes Tendangan Mawashi Geri Pada Cabang Olahraga Karate-Do* :Universitas Negeri Surabaya Fakultas Ilmu Keolahragaan Jurusan Pendidikan Olahraga Prodi S-1 Pendidikan.
- Sastroasmoro, S., dan Ismail, S. 2010. *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Edisi Ketiga. Jakarta: CV. Sagung Seto.
- Suharno HP.1985. *Ilmu Kepelatihan Olahraga*. Yogyakarta IKIP Yogyakarta.