

**HUBUNGAN KECEPATAN REAKSI KAKI, KELENTUKAN DAN
KESEIMBANGAN DENGAN KECEPATAN TENDANGAN
MAWASHI GERI DALAM CABANG OLAHRAGA
KARATE PADA RANTING INKANAS UNM**

ARTIKEL

Disajikan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana

**Oleh
CHRISTINE NATALIA LOMO
1432041003**

**PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR**

ABSTRAK

CHRISTINE NATALIA LOMO. 2018. Hubungan Kecepatan Reaksi Kaki, Kelentukan Dan Keseimbangan Dengan Kecepatan Tendangan *Mawashi Geri* Dalam Cabang Olahraga Karate Pada Ranting Inkanas UNM. **Skripsi.** Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar. Pembimbing I Bapak Dahlan, dan pembimbing II Ibu Nurul Musfira A.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kecepatan reaksi kaki, kelentukan dan keseimbangan dalam cabang olahraga karate. Penelitian ini termasuk jenis penelitian deskriptif. Populasi penelitian ini adalah seluruh karateka laki-laki Ranting Inkanas UNM dengan jumlah sampel penelitian 30 siswa yang dipilih secara random sampling atau sistem acak. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis korelasi dengan menggunakan sistem SPSS Versi 16.00 pada taraf signifikan 95% atau $\alpha_{0,05}$.

Bertolak dari hasil analisis data, maka penelitian ini menyimpulkan bahwa: (1) Kecepatan reaksi kaki memiliki hubungan yang signifikan dengan kecepatan tendangan *mawashi geri* dalam cabang olahraga karate pada ranting Inkanas UNM, diperoleh nilai korelasi (r) 0,661 dengan tingkat probabilitas (0,000) $<\alpha_{0,05}$; (2) Kelentukan memiliki hubungan yang signifikan dengan kecepatan tendangan *mawashi geri* dalam cabang olahraga karate pada ranting Inkanas UNM, diperoleh nilai korelasi (r) 0,787 dengan tingkat probabilitas (0,000) $<\alpha_{0,05}$; (3) Keseimbangan memiliki hubungan yang signifikan dengan kecepatan tendangan *mawashi geri* dalam cabang olahraga karate pada ranting Inkanas UNM, diperoleh nilai regresi (r) 0,888 dengan tingkat probabilitas (0,000) $<\alpha_{0,05}$; dan (4) Kecepatan reaksi kaki, kelentukan dan keseimbangan memiliki hubungan yang signifikan dengan kecepatan tendangan *mawashi geri* dalam cabang olahraga karate pada ranting Inkanas UNM, diperoleh nilai regresi (R) 0,895 dengan tingkat probabilitas (0,000) $<\alpha_{0,05}$.

PENDAHULUAN

Olahraga karate merupakan salah satu cabang olahraga yang cukup populer dan banyak digemari masyarakat di tanah air serta telah mampu membawa nama harum bangsa Indonesia di forum internasional. Hal tersebut terbukti dengan hasil yang telah diraih atlet-atlet kita di berbagai kejuaraan tingkat dunia. Keberhasilan atlet kita dalam suatu pertandingan akan dirasakan sebagai keberhasilan dan kemenangan bangsa Indonesia. Oleh karena itu pengembangan dan pembinaan olahraga karate di tanah air harus selalu mendapat perhatian yang besar agar perkembangannya semakin luas dan dapat menghasilkan bibit atlet baru guna menunjang peningkatan prestasi.

Karate adalah sebuah seni bela diri tangan kosong dimana kaki

dan tangan digunakan secara sistematis, dan apabila ada serangan yang datang secara tiba-tiba dan mengejutkan dari lawan, maka kedua tangan ataupun kaki akan dapat dikuasai dengan sebuah demonstrasi seperti yang sebenarnya. Karate-do adalah suatu latihan dengan cara melakukan gerakan-gerakan dari seluruh anggota tubuh seperti halnya, menunduk, melompat, menjaga keseimbangan, maju, mundur, bergerak kekiri/kekanan, naik dan turun secara seragam dan bebas. Teknik-teknik karate yang dilatih dan dikontrol secara baik sesuai dengan keinginan seseorang (karateka) dengan sendirinya secara spontanitas akan bergerak langsung pada sasaran yang tepat dan bertenaga. Intisari dari teknik karate adalah gerak penentu atau *kime*, yaitu

sebuah serangan atau tangkisan yang meledak kesasaran yang dituju dengan penggunaan teknik yang tepat dan tenaga yang maksimum dalam waktu yang sesingkat-singkatnya. *Kime* dapat dilakukan dengan tangan untuk memukul atau menangkis, dan kaki untuk menendang atau menangkis. Adapun bentuk permainannya dapat dimainkan dan dipertandingkan oleh anak-anak, remaja, dan orang dewasa, baik putra maupun putri.

Berdasarkan hasil pengamatan penulis pada setiap pertandingan karate, teknik yang paling sering digunakan adalah teknik tendangan. Hal ini disebabkan karena *point* (nilai) untuk suatu serangan dengan menggunakan tendangan lebih tinggi nilainya dibandingkan dengan serangan yang menggunakan pukulan. Tendangan

dalam olahraga karate, terdiri dari beberapa teknik, namun dalam penelitian ini teknik tendangan yang dimaksudkan adalah teknik tendangan *mawashi geri*. Yang dimaksud dengan tendangan *mawashi geri* adalah tendangan melingkar mengarah kearah pipi, kearah kepala, dan kearah punggung. Teknik pelaksanaan tendangan *mawashi geri* ini dengan cara mengangkat kaki belakang dengan lutut ditekuk dan mengarah kesamping, dan seluruh tubuh berputar sebagai ayunan lutut memutar dan meluruskan kearah depan pada saat menendang.

Dalam suatu pertandingan karate, yang perlu diperhatikan pada saat melakukan tendangan baik tendangan *mawashi geri* maupun jenis tendangan lainnya adalah kecepatan dan ketepatannya

mengenai sasaran yang sah. Hal ini penting karena karateka yang lebih cepat melakukan tendangan dan mengenai sasaran yang tepat dan sah maka dialah yang berhak mendapat nilai atau *point*. Namun demikian untuk dapat memiliki tendangan *mawashi geri* yang cepat dan tepat, maka harus didukung oleh beberapa faktor yang turut menunjang, dan salah satunya yang sangat berperan adalah faktor kemampuan fisik. Adapun komponen fisik yang diduga sangat berperan dalam melancarkan tendangan secara cepat dan tepat adalah kecepatan reaksi kaki, kelentukan dan keseimbangan badan.

Peranan kecepatan reaksi kaki terhadap kecepatan tendangan *mawashi geri* adalah sangat penting. Karena untuk mendapatkan tendangan *mawashi geri* yang cepat maka dibutuhkan kecepatan reaksi

kaki untuk melepaskan kaki tendang secepat mungkin ke depan, karena semakin cepat melepaskan kaki tendang dari posisi siap maka akan semakin cepat pula gerak kaki ke depan dan hal ini tentu akan menunjang terciptanya tendangan *mawashi geri* yang cepat dan tepat. Disamping itu bahwa gerakan yang dilakukan perlu adanya keluwesan dalam melakukannya sehingga gerakan tersebut tidak kaku, sehingga kemampuan *split* (kelentukan) akan membantu dalam mencapai target serta gerakan akan lebih akurat. Unsur fisik lain yang dibutuhkan dalam melakukan tendangan *mawashi geri* adalah keseimbangan badan karena keseimbangan merupakan kemampuan untuk posisi tubuh baik dalam keadaan diam maupun pada saat bergerak. Oleh karena itu

posisi kaki yang satu dalam melakukan tendangan tentu akan memberikan beban yang berat bagi kaki yang menjadi penopang titik berat badan. Dalam keadaan seperti ini, bila atlet tidak memiliki keseimbangan tentu dalam pelaksanaannya akan kurang maksimal, disebabkan tidak mampu menahan titik berat badan. Keseimbangan yang baik dimiliki seseorang atau atlet akan dapat mendukung pola gerak pelaksanaan tendangan *mawashi geri*, sehingga dengan keseimbangan badan yang baik akan menunjang pelaksanaan teknik gerak tendangan yang baik pula, dan hal ini tentu saja mendukung terciptanya tendangan yang cepat dan tepat. Dengan demikian kecepatan reaksi kaki, kelentukan dan keseimbangan akan membantu hasil pencapaian

kecepatan tendangan *mawashi geri* yang optimal. Yang menjadi tempat penelitian adalah perguruan Inkanas ranting UNM yaitu ranting yang didirikan oleh Prof. Dr. H. Heri Tahir, SH.,MH, Karateka Dan III yang pada saat itu beliau menjabat sebagai asisten direktur 2 Pasca Sarjana UNM. Adapun pelatih yang terlibat membangun yaitu Senpai Dahlan, S.pd.,M.Pd, Karateka Dan II yang juga beliau adalah Dosen FIK UNM dan satu asisten pelatih bernama Irfan Yunus, Karateka Dan II, salah satu atlet karate yang pada saat itu sebagai Mahasiswa FIK UNM angkatan 2010, karena pada awalnya perguruan karate yang ada di kampus IKIP yang berjaya dulunya adalah Lemkari. Namun seiring berjalannya waktu, Lemkari redup selama bertahun-tahun. Dan kembali dikembangkan perguruan

karate yang dulunya Lemkari sekarang melebur dengan menggunakan nama perguruan Inkanas (Institut Karate-do Nasional) yang sekarang menjadi perguruan yang ada di ranting UNM.

Dari permasalahan yang ditemukan di ranting Inkanas UNM, rata-rata karateka sudah dapat melakukan tendangan *mawashi geri* dengan baik dan benar, namun ada ketidaksempurnaan dalam melakukan tendangan *mawashi geri* dimana masih dipandang kurang maksimal termasuk kecepatan dan ketepatannya mengenai sasaran yang sah. Sehingga perlu adanya suatu penelitian untuk mencari faktor-faktor apa saja yang masih dapat diperbaiki untuk dapat memaksimalkan kecepatan tendangan *mawashi geri* dengan memperhatikan kecepatan

reaksikaki, kelentukan dan keseimbangan dalam melakukan tendangan.

Berdasarkan uraian-uraian tersebut di atas, maka dapat dikatakan bahwa kecepatan reaksi kaki, kelentukan dan keseimbangan yang dimiliki seseorang diprediksikan mempunyai hubungan yang erat dengan kecepatannya dalam melakukan tendangan *mawashi geri* dalam olahraga karate. Hal inilah yang melatar belakangi penulis untuk melakukan penelitian dengan judul “Hubungan kecepatan reaksi kaki, kelentukan dan keseimbangan dengan kecepatan tendangan *mawashi geri* dalam cabang olahraga karate pada ranting Inkanas UNM”.

Suatu penelitian tentu mempunyai permasalahan yang perlu diteliti, dianalisis dan dicari jalan

keluarnya. Berdasarkan kajian pada latar belakang dan alasannya pemilihan judul tersebut, maka permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah: 1) Apakah ada hubungan kecepatan reaksi kaki dengan kecepatan tendangan *mawashi geri* dalam cabang olahraga karate pada ranting Inkanas UNM? 2) Apakah ada hubungan kelentukan terhadap kecepatan tendangan *mawashi geri* dalam cabang olahraga karate pada ranting Inkanas UNM ? 3) Apakah ada hubungan keseimbangan dengan kecepatan tendangan *mawashi geri* dalam cabang olahraga karate pada ranting Inkanas UNM? 4) Apakah ada hubungan kecepatan reaksi kaki, kelentukan dan keseimbangan dengan kecepatan tendangan *mawashi geri* dalam cabang olahraga karate pada ranting Inkanas UNM ?

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: 1) Untuk mengetahui apakah ada hubungan kecepatan reaksi kaki dengan kecepatan tendangan *mawashi geri* dalam cabang olahraga karate pada ranting Inkanas UNM. 2) Untuk mengetahui apakah ada hubungan kelentukan dengan kecepatan tendangan *mawashi geri* dalam cabang olahraga karate pada ranting Inkanas UNM. 3) Untuk mengetahui apakah ada hubungan keseimbangan kelentukan dengan kecepatan tendangan *mawashi geri* dalam cabang olahraga karate pada ranting Inkanas UNM. 4) Untuk mengetahui apakah ada hubungan secara bersama-sama kecepatan reaksi kaki, kelentukan dan keseimbangan dengan kecepatan tendangan *mawashi geri* dalam

olahraga karate pada ranting Inkanas UNM.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian adalah cara yang dipergunakan untuk mengumpulkan data yang di perlukan dalam penelitian. Seperti yang dikatakan Arikunto (2002:136) ” metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam pengumpulan data penelitiannya ”. Sugiyono (2009:6) juga menjelaskan bahwa metode penelitian adalah cara-cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid, dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan dan dibuktikan, suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah.

Metode penelitian perlu diterapkan sesuai dengan prosedur

dan ketentuan yang sebenarnya untuk memperoleh data yang mempunyai tingkat validitas dan reliabilitas. Bab ini akan dikemukakan hal-hal yang menyangkut identifikasi variabel dan desain penelitian, definisi operasional variabel, populasi dan sampel, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data. Pelaksanaan penelitian pada dasarnya adalah untuk memperoleh informasi atau guna memecahkan masalah yang diteliti. Informasi yang diharapkan hendaklah melalui prosedur yang sistematis serta terarah dan bersifat ilmiah. Penggunaan metode yang tepat akan menghasilkan jawaban terhadap masalah yang diteliti.

Variabel-variabel yang terlibat dalam penelitian ini perlu didefinisikan secara operasional sebagai berikut: 1) Kecepatan reaksi kaki yang dimaksud adalah

kemampuan kaki seseorang melakukan gerakan dalam waktu yang singkat setelah ada ransangan dengan berusaha secepat mungkin menjepit/menekan mistar reaksi ke tembok dengan telapak kaki. Satuan yang dipergunakan dari hasil tes kecepatan reaksi kaki adalah centimeter. 2) Kelentukan yang dimaksud adalah kelentukan split tungkai yang dimana kemampuan seseorang untuk melakukan gerakan pada tubuhnya dengan lentur dengan ruang gerak sendi dan elastisitas dari otot-otot terutama persendian dengan menegangkan kedua tungkai kesamping kanan dan kiri hingga menyentuh lantai atau berkontraksi secara maksimal. Satuan yang dipergunakan dari hasil tes kelentukan adalah centimeter. 3) Keseimbangan yang dimaksud adalah kemampuan melakukan

mawashi geri dalam mempertahankan posisi tubuhnya tetap seimbang baik pada saat diam maupun pada saat bergerak. Tes yang digunakan untuk mengukur keseimbangan yaitu tes keseimbangan dinamis. 4) Kecepatan tendangan *mawashi geri* yang dimaksud adalah kesanggupan melakukan tendangan *mawashi geri* dengan benar dan sebanyak mungkin dalam waktu yang relatif singkat. Langkah-langkah melakukan tendangan *mawashi geri*, yaitu: pertama karateka bersiap ditempat untuk melakukan gerak. Kemudian karateka mengambil posisi kuda-kuda *dachi* (kaki tendang diangkat sejajar dengan pinggang), lalu dengan aba-aba melakukan tendangan *mawashi geri* ke arah sasaran (kepala, pipi, punggung). Penilaian yang digunakan adalah

berapa kali tendangan yang dilakukan dalam waktu 15 detik.

Setelah seluruh data penelitian terkumpul yakni data kecepatan reaksi kaki, data kelentukan, data keseimbangan, dan data kecepatan tendangan *mawashi geri* dalam olahraga karate, maka untuk menguji hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini, maka data tersebut disusun, diolah dan dianalisis dengan menggunakan analisis statistik deskriptif dan inferensial. 1) Statistik deskriptif dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran umum data penelitian. 2) Statistik inferensial untuk menguji hipotesis dengan menggunakan teknik analisis regresi ganda (*multiple regresi*) dan korelasi person (*korelasi produk moment*). Dilakukan juga analisis persyaratan analisis

yaitu uji normalitas data dengan uji Kolmogorov-Smirnov.

Seluruh rangkaian analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan fasilitas komputer melalui program pengolahan data statistik SPSS 16,0 dengan taraf signifikan 95%.

HASIL PENELITIAN

Data empiris yang diperoleh dilapangan melalui hasil tes dilapangan yang terdiri atas kecepatan reaksi kaki, kelentukan dan keseimbangan dengan kecepatan tendangan *mawashi geri* pada ranting Inkanas UNM terlebih dahulu diadakan tabulasi data untuk memudahkan pengujian selanjutnya. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dianalisis dengan teknik statistik inferensial. Analisis data secara deskriptif dimaksudkan untuk mendapatkan

gambaran umum data meliputi total nilai, rata-rata, standar deviasi, data maximum, data minimum, range, tabel frekuensi dan grafik.

Sebelum diadakan uji hipotesis, maka dilakukan pengujian persyaratan analisis yaitu uji normalitas data. Untuk pengujian hipotesis menggunakan uji regresi parametrik jika data dalam kondisi berdistribusi normal atau uji regresi non-parametrik jika data dalam kondisi tidak berdistribusi normal.

Analisis data deskriptif dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran umum data penelitian. Analisis deskriptif dilakukan terhadap kecepatan reaksi kaki, kelentukan dan kelincahan dengan kecepatan tendangan *mawashi geri* pada Ranting Inkanas UNM. Analisis deskriptif meliputi; total nilai, rata-rata, standar deviasi, range,

maksimal dan minimum. Dari nilai-nilai statistik ini diharapkan dapat memberi gambaran umum tentang keadaan kecepatan reaksi kaki, kelentukan dan keseimbangan dengan kecepatan tendangan *mawashi geri*.

Tabel 1. Hasil analisis deskriptif tiap variabel.

	Kecepatan reaksi kaki	Kelentukan	Keseimbangan	Kesepatan tendangan <i>mawashi geri</i>
N	30	30	30	30
Sum	13.1667	17.8333	39.6667	19.6000
Mean	2.00144	2.69205	7.18395	1.30252
Stdv	6.00	8.00	20.00	4.00
Range	10.00	15.00	30.00	18.00
Min.	16.00	23.00	50.00	22.00
Max	395.00	535.00	1190.00	588.00

Hasil dari tabel 1 di atas yang merupakan gambaran keseimbangan, kecepatan reaksi kaki dan kemampuan passing tahan bola

dalam permainan sepakbola dapat dikemukakan sebagai berikut:

a) Untuk data kecepatan reaksi kaki pada Ranting Inkanas UNM dari 30 jumlah sampel diperoleh total nilai sebanyak 395,00 detik dan rata-rata yang diperoleh 13.1667 detik dengan hasil standar deviasi 2.00144 dari range data 6,00 detik antara nilai minimum 10,00 detik dan 16,00 detik untuk nilai maksimal. b) Untuk data kelentukan pada Ranting Inkanas UNM dari 30 jumlah sampel diperoleh total nilai sebanyak 535,00 cm dan rata-rata yang diperoleh 17,8333 cm dengan hasil standar deviasi 2.69205 dari range data 8,00 cm antara nilai minimum 15,00 cm dan 23,00 cm untuk nilai maksimal. c) Untuk data keseimbangan pada Ranting Inkanas UNM dari 30 jumlah sampel diperoleh total nilai sebanyak 1190.00 poin dan rata-rata

yang diperoleh 39.6667 poin dengan hasil standar deviasi 7.18395 dari range data 20.00 poin antara nilai minimum 30 poin dan 50.00 poin untuk nilai maksimal. d) Untuk data kecepatan tendangan *mawashi geri* pada Ranting Inkanas UNM dari 30 jumlah sampel diperoleh total nilai sebanyak 588.00 kali dan rata-rata yang diperoleh 19.6000 kali dengan hasil standar deviasi 1.30252 dari range data 4.00 antara nilai minimum 18,00 kali dan 22.00 kali untuk nilai maksimal.

Hasil analisis data deskriptif tersebut di atas baru merupakan gambaran kecepatan reaksi kaki dan kemampuan, kelentukan dan keseimbangan dengan kecepatan tendangan *mawashi geri*. Data tersebut di atas belum menggambarkan bagaimana keterkaitan atau saling berhubungan

antara variabel bebas yang terdiri dari kecepatan reaksi kaki, kelentukan dan keseimbangan, terhadap variabel terikat berupa kecepatan tendangan *mawashi geri*. Untuk membuktikan apakah ada hubungan yang signifikan variabel bebas terhadap variabel terikat, maka diperlukan pengujian lebih lanjut yaitu dengan melakukan uji normalitas data untuk menentukan apakah menggunakan parametrik atau non-parametrik.

Salah satu asumsi yang harus dipenuhi agar statistik parametrik dapat digunakan pada penelitian adalah data harus mengikuti sebaran normal. Untuk mengetahui sebaran kecepatan reaksi kaki, kelentukan, keseimbangan dan kecepatan tendangan *mawashi geri* pada Ranting Inkanas UNM, maka dilakukan uji normalitas data dengan

menggunakan Uji Kolmogorov Smirnov (KS-Z). Hasil analisis normalitas data dapat dilihat dalam rangkuman tabel 2 berikut:

Tabel 2. Hasil uji normalitas tiap variabel

Variabel	K - SZ	P	α	Ket.
Kecepatan reaksi kaki	0,841	0,479	0,05	Normal
Kelentukan	1,015	0,254	0,05	Normal
Keseimbangan	1,120	0,163	0,05	Normal
Kecepatan tendangan <i>mawashi geri</i>	1,165	0,132	0,05	Normal

Berdasarkan tabel 2 di atas menunjukkan bahwa dari hasil pengujian normalitas kecepatan reaksi kaki, kelentukan, keseimbangan dan kecepatan tendangan *mawashi gerimenggunakan* Uji Kolmogorov Smirnov menunjukkan hasil sebagai berikut: a) Dalam pengujian normalitas kecepatan reaksi kaki pada Ranting Inkanas UNM diperoleh nilai uji Kolmogorov-

Smirnov Test 0,841 dengan tingkat probabilitas (P) 0,479 lebih besar dari pada nilai $\alpha_{0,05}$. Dengan demikian data kecepatan reaksi kaki pada Ranting Inkanas UNM yang diperoleh mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal. b) Dalam pengujian normalitas data kelentukan pada Ranting Inkanas UNM diperoleh nilai uji Kolmogorov-Smirnov Test 1,015 dengan tingkat probabilitas (P) 0,254 lebih besar dari pada nilai $\alpha_{0,05}$. Dengan demikian data kelentukan pada Ranting Inkanas UNM yang diperoleh mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal. c) Dalam pengujian normalitas data keseimbangan pada Ranting Inkanas UNM diperoleh nilai uji Kolmogorov-Smirnov Test 1,120 dengan tingkat probabilitas (P) 0,163 lebih besar dari pada nilai $\alpha_{0,05}$.

Dengan demikian data keseimbangan pada Ranting Inkanas UNM yang diperoleh mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal. d) Dalam pengujian normalitas data kecepatan tendangan *mawashi geri* pada Ranting Inkanas UNM diperoleh nilai uji Kolmogorov-Smirnov Test 1,165 dengan tingkat probabilitas (P) 0,132 lebih besar dari pada nilai $\alpha_{0,05}$. Dengan demikian data kecepatan tendangan *mawashi geri* pada Ranting Inkanas UNM yang diperoleh mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal.

Oleh karena data penelitian berdistribusi normal, maka pengujian hipotesis akan digunakan uji statistik parametrik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan, maka dapat ditarik

sebuah kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Kecepatan reaksi kaki memiliki hubungan dengan kecepatan tendangan *mawashi geri*.
- 2) Kelentukan memiliki hubungan dengan kecepatan tendangan *mawashi geri*.
- 3) Keseimbangan memiliki hubungan dengan kecepatan tendangan *mawashi geri*.
- 4) Kecepatan reaksi kaki, kelentukan dan keseimbangan memiliki hubungan dengan kecepatan tendangan *mawashi geri*.

SARAN

Berdasarkan kesimpulan penelitian tersebut di atas, maka dapat disarankan sebagai berikut : 1) Dapat dijadikan pertimbangan untuk memilih atlet karate Ranting Inkanas UNM, dengan mengacu pada hasil penelitian tersebut. 2) Bagi para Pembina/dosen maupun pelatih karate, direkomendasikan bahwa

kiranya dalam upaya untuk meningkatkan kemampuan tendangan *mawashi geri*, hendaknya perlu memperhatikan unsur-unsur kemampuan fisik yang dapat menunjang, seperti kecepatan reaksi kaki, kelentukan dan keseimbangan.

3) Bagi para atlet/Mahasiswa, direkomendasikan bahwasanya perlu membekali diri mengenai pengetahuan tentang pentingnya pengembangan kemampuan fisik seperti, kecepatan reaksi kaki, kelentukan dan keseimbangan guna dapat lebih meningkatkan kemampuan tendangan *mawashi geri* yang dimilikinya. 4) Bagi mahasiswa yang berminat melakukan penelitian lebih lanjut, disarankan agar melibatkan variabel-variabel lain yang relevan dengan penelitian ini serta dengan populasi dan sampel yang lebih luas guna lebih jelas

dibuat dilihat keeratannya antara variabel bebas dan variabel terikat.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 2006. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: RinekaCipta.

Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*(Bandung: Alfabeta, 2009) hal. 6

Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Penerbit ALFABET

Sukadiyanto. 2005. *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Bandung: CV Lubuk Agung.

Sukadiyanto. 2010. *Teori dan Metodologi Melatih Fisik Petenis*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan UNY.

Widiastuti, 2011. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Cetakan Pertama. 2011. Jakarta. PT Bumi Timur Jaya.