

KONTRIBUSI DAYA LEDAK LENGAN, KOORDINASI MATA-TANGAN TERHADAP KECEPATAN PUKULAN GYAKU TSUKI

Maria Herlinda Dos Santos¹, Hasnah Bolkiah², Hezron Alhim Dos Santos³

¹STKIP Muhammadiyah Bone, ²Universitas Mega Rezky, ³Universitas Negeri Makassar

mariaherlindasantos@gmail.com
hasnahbolkiahbasorewa@gmail.com
hezronsantos@unm.ac.id

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh jawaban atas permasalahan ada tidaknya Hubungan Antara Daya Ledak Lengan dan Koordinasi Mata-Tangan Terhadap Kecepatan Pukulan Gyaku Tsuki pada Karateka INKANAS Ranting UNM . Jenis penelitian ini termasuk jenis penelitian deskriptif. Variabel penelitian terdiri atas variabel bebas yaitu daya ledak lengan dan koordinasi mata-tangan sedangkan variabel terikatnya yaitu kecepatan pukulan gyaku tsuki. Populasi penelitian ini adalah Karateka INKANAS ranting UNM dengan jumlah sampel penelitian 42 Karate-ka yang diambil secara keseluruhan tanpa diacak dengan. Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan pengukuran dan teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis korelasi dan regresi dengan menggunakan sistem SPSS Versi 16.00 pada taraf signifikan 95% atau (α) = 0.05. Bertolak dari hasil analisis data, maka penelitian ini menyimpulkan bahwa: 1). Ada Hubungan Daya Ledak Lengan dengan Kecepatan Pukulan Gyaku Tsuki pada Karateka INKANAS ranting UNM, terbukti nilai (r_o) = 0.998, dengan tingkat probabilitas (P) = $0.000 < \alpha$ 0,05; 2). Ada hubungan Koordinasi Mata-Tangan dengan Kecepatan Pukulan Gyaku Tsuki pada Karateka INKANAS ranting UNM, terbukti nilai (r_o) = 0.456 dengan tingkat probabilitas (P) = $0.002 < \alpha$ 0,05; 3). Ada Hubungan Daya Ledak Lengan dan Koordinasi Mata-Tangan dengan Kecepatan Pukulan Gyaku Tsuki pada Karateka INKANAS ranting UNM, terbukti nilai (r_o) = 0.999 dengan tingkat probabilitas (P) = $0.000 < \alpha$ 0.05.

Kata kunci : daya ledak, koordinasi, kecepatan, pukulan gyaku tsuki

PENDAHULUAN

Ilmu beladiri sudah dikenal sejak zaman prasejarah. Pada masa itu, kehidupan manusia masih sangat sederhana dan bergantung sepenuhnya kepada alam. Manusia menggunakan tombak, gadah, dan panah. Ketika manusia mengenal perang, ilmu beladiri dikembangkan menjadi lebih canggih.

Makin lama, ilmu tersebut berkembang menjadi seni tersendiri. Di beberapa Negara Asia, beladiri lebih dari sekadar cara untuk bertempur.

Orang Asia mengembangkan beladiri sebagai filsafat hidup, dan dengannya mereka belajar tentang kehidupan dan kebijaksanaan. Karate adalah salah satu cabang olahraga beladiri

di Asia yang dilakukan dengan cara melakukan gerakan-gerakan dari seluruh anggota tubuh seperti halnya, menunduk, melompat, menjaga koordinasi mata-tangan, maju, mundur, bergerak ke kiri/kanan, naik dan turun secara seragam dan bebas. Teknik-teknik karate yang dilatih dan dikontrol secara baik sesuai dengan keinginan seseorang (Karate-ka) 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 ke sasaran yang maksimum dalam waktu yang se singkat-singkatnya. Kime dapat dilakukan dengan tangan untuk memukul atau menangkis, dan kaki untuk menendang atau menangkis

Pukulan dalam karate, terdiri dari beberapa teknik termasuk pukulan. Namun dalam penelitian ini teknik pukulan yang dimaksudkan adalah teknik pukulan gyaku tsuki atau pukulan kebalikan. Pukulan gyaku tsuki atau pukulan kebalikan yaitu pukulan lurus ke depan ke sasaran tengah (cudan/perut/ulu hati) yang dilakukan dimana kaki dan kepala tangan berada pada posisi yang berlawanan. Peranan daya ledak lengan dan tangan terhadap pelaksanaan pukulan gyaku tsuki sangatlah penting, karena untuk menghasilkan pukulan gyaku tsuki yang cepat, keras, dan tepat maka dibutuhkan daya ledak yang tinggi dari lengan. Di samping daya ledak lengan, koordinasi mata tangan juga sangat

berpengaruh dalam melakukan pukulan gyaku tsuki, karena dengan koordinasi mata tangan merupakan suatu kemampuan seseorang agar dapat melakukan pukulan gyaku tsuki agar tepat pada sasaran atau target.

Dari permasalahan tersebut ditemukan tidak adanya kesempurnaan dalam melakukan pukulan gyaku tsuki pada beladiri karate INKANAS ranting UNM, dimana masih dipandang belum maksimal sehingga dalam melakukan serangan dengan memperhatikan daya ledak lengan dan koordinasi mata tangan terhadap kecepatan pukulan yang menggunakan tangan masih kurang. Sehingga perlu adanya suatu penelitian untuk mencari jalan keluar faktor-faktor apa saja yang masih dapat diperbaiki untuk memaksimalkan hasil kemampuan pukulan gyaku tsuki yang memperhatikan daya ledak lengan dan koordinasi mata tangan terhadap kecepatan gerak tangan dalam melakukan pukulan. Untuk itu, peneliti melakukan penelitian dengan judul: "Hubungan daya ledak lengan dan koordinasi mata tangan terhadap kecepatan pukulan gyaku tsuki pada karate-ka INKANAS ranting UNM."

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini, (1) Apakah ada hubungan daya ledak lengan terhadap kecepatan pukulan gyaku tsuki pada karate-ka INKANAS ranting UNM? (2) Apakah ada hubungan koordinasi mata tangan terhadap kecepatan pukulan gyaku tsuki pada karate-ka INKANAS ranting UNM? (3) Apakah ada hubungan daya ledak

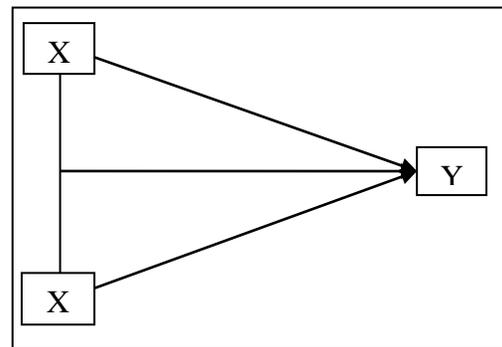
lengan dan koordinasi mata tangan secara bersamaan terhadap kecepatan pukulan gyaku tsuki pada karate-ka INKANAS ranting UNM?

Tujuan penelitian tersebut adalah, (1) Untuk mengetahui hubungan daya ledak lengan terhadap kecepatan pukulan gyaku tsuki pada karate-ka INKANAS ranting UNM. (2) Untuk mengetahui hubungan koordinasi mata tangan terhadap kecepatan pukulan gyaku tsuki pada karate-ka INKANAS ranting UNM. (3) Untuk mengetahui hubungan daya ledak lengan dan koordinasi mata tangan terhadap kecepatan pukulan gyaku tsuki pada karate-ka INKANAS ranting UNM.

Manfaat dari penelitian ini adalah, (1) Agar dijadikan pegangan bagi pelatih dan pembina olahraga karate, bahwa daya ledak lengan dan koordinasi mata tangan merupakan hal yang tidak dapat diabaikan dalam peningkatan prestasi karate-ka dalam kecepatan pukulan gyaku tsuki pada olahraga beladiri karate. (2) Diharapkan dengan hasil penelitian ini dapat menjadikan pedoman dan penambah pengetahuan bagi guru, pelatih ataupun pembina dalam pengembangan metode-metode yang baik dalam kecepatan pukulan gyaku tsukii pada olahraga beladiri karate. (3) Sebagai bahan untuk memotivasi atlet untuk meraih prestasi yang setinggi-tingginya di cabang olahraga beladiri karate. (4) Dapat dijadikan bahan pelengkap dalam penelitian selanjutnya, khususnya yang berhubungan dengan perencanaan penelitian ini.

METODOLOGI PENELITIAN

Dengan demikian model desain penelitian yang digunakan secara sederhana dapat dilihat pada gambar sebagai berikut:



Gambar 2 : Desain Penelitian Korelasional

Keterangan:

X₁ = Daya ledak lengan

X₂ = Koordinasi mata-tangan

Y = Kecepatan pukulan gyaku tsuki dalam olahraga beladiri karate

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan individu atau obyek yang ingin diteliti. Informasi-informasi yang diperoleh dalam penelitian, pada dasarnya bersumber dari populasi penelitian. Secara sederhana suatu penelitian dapat menggunakan sebagian dari populasi untuk dijadikan sampel. Untuk menentukan populasi yang digunakan dalam penelitian ini, perlu diperjelas lokasi dan tempat pelaksanaan penelitian. Oleh karena itu, yang menjadi populasi ini berjumlah 42 orang dan populasi yang

diteliti adalah karateka INKANAS ranting UNM.

1. Sampel

Sampel secara sederhana diartikan sebagai bagian dari populasi yang menjadi sumber data yang sebenarnya dalam suatu penelitian. Sampel adalah sebagian dari anggota populasi yang diambil dengan menggunakan teknik tertentu yang disebut teknik sampling dengan secara total (*boring sampling/total sampling*), alasan dari penggunaan sampel adalah karena populasi dianggap sedikit/kecil atau kurang dari 100 orang. Berdasarkan dasar tersebut, karena atlet pria berjumlah jumlah 42 orang maka seluruh karate-ka pria yang berlatih di INKANAS ranting UNM dijadikan sampel penelitian.

2. Teknik Pengumpulan Data

Dalam memperoleh data mengenai variabel yang diteliti, maka digunakan instrumen penelitian. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui keadaan fisik terutama menyangkut masalah daya ledak lengan dan koordinasi mata-tangan dengan kecepatan pukulan gyaku tsuki dalam cabang olahraga karate. Data-data yang akan dikumpulkan dalam penelitian sesuai dengan variabel yang terlibat yakni daya ledak lengan dan koordinasi mata-tangan dengan kecepatan pukulan gyaku tsuki cabang olahraga karate pada karate-ka INKANAS ranting UNM. Adapun instrument yang digunakan untuk mengukur variabel-variabel dalam penelitian ini adalah:

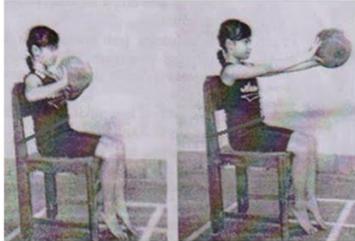
Tes Daya Ledak Lengan (two hand Medicine ball put test)

- a. Tujuan tes: Untuk mengukur kemampuan daya ledak lengan dengan tes two hand Medicine ball put test.
- b. Fasilitas dan alat :
 1. Lapangan yang datar/ruangan yang rata
 2. Bola Medicine dengan berat 6 pound
 3. Kursi
 4. Alat pengukur jarak/meteran
 5. Tali
 6. Blanko/kertas
 7. Pulpen/pensil
- c. Petunjuk pelaksanaan tes daya ledak lengan :

Peserta tes duduk tegak di atas kursi sambil kedua tangan memegang bola medicine di depan dada. Kemudian kedua tangan mendorong bola ke depan sejauh mungkin. Sebelum peserta tes mendorong bola medicine, seutas tali dilingkarkan pada dadanya oleh pemandu tes dan ditarik ke belakang sehingga bersandar pada kursi. Hal ini untuk mencegah agar peserta tes pada waktu mendorong bola tidak dibantu oleh gerakan badan ke depan. Hasil tolakan diukur mulai dari tepi luar kaki kursi yang telah diberi garis batas sampai tanda dimana bola tersebut jatuh. Kesempatan diberikan 3 kali. Jarak dorongan bola medicine ke depan tidak diukur apabila, pada saat peserta tes mendorong bola dibantu oleh gerakan badan.

- d. Penilaian tes :

Jarak dorongan bola medicine yang terjatuh dari 3 kali kesempatan, dicatat sebagai hasil akhir peserta tes. Untuk lebih jelasnya perhatikan gambar di bawah ini.



Gambar 3. Bentuk pelaksanaan tes daya ledak lengan

Sumber. Nur ichsan Halim (2009)

Tes Koordinasi Mata-Tangan (lempar tangkap bola)

- a. Tujuan tes: Untuk mengukur koordinasi mata-tangan.
- b. Fasilitas dan alat :
 1. Sasaran berbentuk lingkaran dengan diameter 30 Cm
 2. Stop watch
 3. Bola tennis lapangan
 4. Meteran atau penggaris
 5. Blangko / kertas
 6. Pensil / pulpen
- c. Petunjuk pelaksanaan tes koordinasi mata-tangan :

Sasaran ditempatkan di tembok setinggi bahu peserta tes. Peserta tes berdiri dibelakang garis batas lemparan sejauh 2,5 M. Peserta tes diberi kesempatan untuk melempar bola ke arah sasaran dan menangkap bola kembali sebanyak 10 kali ulangan dengan menggunakan salah satu tangan. Peserta tes diberi lagi

kesempatan untuk melakukan lempar tangkap bola dengan menggunakan salah satu tangan dan ditangkap oleh tangan yang berbeda sebanyak 10 kali ulangan. Setiap peserta diberi kesempatan untuk melakukan percobaan agar mereka dapat beradaptasi dengan alat tes yang akan digunakan. Skor yang dihitung adalah lemparan yang sah yaitu, lemparan yang mengenai sasaran dan dapat ditangkap kembali serta pada pelaksanaan lempar tangkap bola, peserta tes tidak menginjak garis batas lemparan. Satu lemparan akan memperoleh skor 1 apabila, lemparan tersebut mengenai sasaran dan dapat ditangkap kembali dengan benar. Lempar tangkap bola tidak dihitung apabila, bola keluar dari bidang sasaran, peserta tes menginjak garis batas lemparan pada waktu lempar tangkap bola ke sasaran.

- d. Penilaian tes :

Jumlah lempar tangkap bola yang sah pada sasaran dengan tangan yang sama dan dengan tangan yang berbeda, sebagai hasil akhir peserta tes (Iskandar, dkk.1999).

Tes Kecepatan Pukulan Gyaku Tsuki dalam Beladiri Karate

- a. Tujuan : untuk mengukur kecepatan seseorang dalam melakukan pukulan gyaku tsuki.
- b. Fasilitas dan alat :
 1. Stopwatch

2. Sasaran pukulan/samsak
 3. Alat tulis menulis
 4. Formulir tes
- c. Petunjuk pelaksanaan tes kemampuan pukulan gyaku tsuki :
1. Testee berdiri dengan posisi kuda-kuda zhenkutsu dachi.
 2. Pada saat aba-aba diberikan, testee secepatnya melakukan pukulan ke arah sasaran dengan bentuk pukulan gyaku tsuki yaitu pukulan keterbalikan dan dilakukan secara berulang-ulang dengan secepat mungkin sampai batas waktu yang ditentukan.
 3. Bersamaan dengan aba-aba “Ya” stopwatch dijalankan dan dihentikan setelah mencapai waktu 15 detik dan bersamaan pula testee disuruh berhenti melakukan pukulan.
- d. Penilaian tes :

Hasil yang diambil adalah berapa kali testee mampu melakukan pukulan gyaku tsuki selama 15 detik yang terbaik dari 2 kali pelaksanaan.

Gambar 4. Pukulan Gyaku Tsuki
(Sumber: standarisasi /pukulan Gyaku Tsuki)

B. Teknik Analisis Data

Data yang terkumpul tersebut perlu dianalisis secara statistik deskriptif, maupun inferensial untuk keperluan pengujian hipotesis penelitian. Adapun gambaran yang digunakan dalam penelitian ini, sebagai berikut:

1. Analisis data secara deskriptif dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran umum tentang data yang meliputi total nilai, range, rata-rata, standar deviasi, nilai minimum dan nilai maksimum.
2. Analisis secara inferensial digunakan untuk menguji hipotesis-hipotesis penelitian dengan menggunakan uji korelasi dan regresi.
3. Selanjutnya hasil data akan diolah untuk menjelaskan keterkaitan data antara variabel bebas dan terikat dengan analisis korelasi dan regresi ganda melalui bantuan program komputer SPSS versi 16.00.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Penyajian Hasil Analisis Data



lengan dengan kecepatan pukulan gyaku tsuki karateka INKANAS Ranting UNM dan hasil analisis kontribusinya dapat diketahui setelah dilakukan analisis koefisien korelasi product moment dari Pearson(r) dan analisis regresi sederhana.

Adapun rangkuman hasil analisisnya dapat dilihat pada tabel 3 berikut ini :

Tabel 3. hasil analisis koefisien korelasi antara daya ledak lengan (DLL) dan kecepatan pukulan gyaku tsuki(KPGT).

Variabel	N	r_o	P	Ket
DLL (X ₁) KPGT (Y)	42	0.998	0.000	Signifikan

Keterangan :

r_o = Koefisien korelasi Pearson

P = Probabilitas

N = Banyaknya data

Berdasarkan tabel 3 diatas terlihat bahwa hasil perhitungan koefisien korelasi menggunakan uji koefisien korelasi Pearson, diperoleh nilai $r = 0,998$ ($P=0.000$) berarti ada hubungan yang signifikan antara daya ledak lengan, dengan kecepatan pukulan gyaku tsuki karateka INKANAS Ranting UNM.

b. Analisis keeratan hubungan antara koordinasi mata-tangan dengan kecepatan pukulan gyaku tsuki.

Untuk mengetahui berapa kuat hubungan antara koordinasi mata-tangan dengan kecepatan pukulan gyaku tsuki karateka INKANAS Ranting UNM , dilakukan analisis koefisien korelasi product momen dari Pearson (r). Adapun

rangkuman hasil analisisnya pada tabel 4, dan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

Tabel 4.hasil analisis korelasi sederhana antara koordinasi mata-tangan (KMT) dan kecepatan pukulan gyaku tsuki(KPGT)

Variabel	N	r_o	P	Ket
KMT (X ₂) KPGT (Y)	42	0.456	0.002	Signifikan

Keterangan :

r_o = Koefisien korelasi Pearson

P = Probabilitas

N = Banyaknya data

Berdasarkan tabel 4 diatas terlihat bahwa hasil perhitungan koefisien korelasi menggunakan uji koefisien korelasi dari Pearson, diperoleh nilai $r = 0.456$ ($P.=0.002$) berarti ada hubungan yang signifikan antara koordinasi mata-tangan dan kecepatan pukulan gyaku tsuki karateka INKANAS Ranting UNM .

c. Analisis kontribusi daya ledak lengan, koordinasi mata-tangan terhadap kecepatan pukulan gyaku tsuki karateka INKANAS Ranting UNM .

Untuk mengetahui keeratan hubungan secara serempak antara daya ledak lengan dan koordinasi mata-tangan dengan kecepatan pukulan gyaku tsuki karateka INKANAS Ranting UNM, maka

dilakukan analisis korelasi ganda. Adapun rangkuman hasil akhir analisisnya dapat dilihat pada tabel 5, dan hasil perhitungan dapat dilihat pada lampiran.

Tabel 5. hasil analisis korelasi ganda antara daya ledak lengan (DLL), koordinasi mata-tangan (KMT) dan kecepatan pukulan gyaku tsuki(KPGT) karateka INKANAS Ranting UNM

Varia bel	N	R	R ²	F	Sig	Ket
DLL (X1), KMT (X2), KPGT (Y)	42	0.999	0.997	6.785	0.000	Signifikan

Keterangan :

R = Koefisien regresi

R² = Koefisien Determinan

Sig. = Signifikan

N = Banyaknya data

Berdasarkan tabel 5 diatas terlihat bahwa hasil perhitungan koefisien korelasi ganda meggunakan metode analisis regresi ganda, diperoleh nilai R = 0.999 berarti ada hubungan yang signifikan antara daya ledak lengan dan koordinasi mata-tangan secara bersama-sama dengan kecepatan pukulan gyaku tsuki karateka INKANAS Ranting UNM . selanjutnya diperoleh nilai R² = 0.997, dan nilai F = 6.785 (Sig = 0.000) berarti daya ledak lengan dan koordinasi mata-tangan memberi nilai kontribusi sebesar

99.7 %, sedangkan 0.3 % disumbangkan oleh faktor lain yang tidak diamati dalam penelitian ini.

PEMBAHASAN HASIL ANALISIS

Berdasarkan hasil analisis koefisien kontribusi kedua variabel bebas terhadap kecepatan pukulan gyaku tsuki pada karateka INKANAS Ranting UNM, dari hasil pengujian hipotesis perlu dikaji lebih lanjut dengan memberikan interpretasi keterkaitan antara hasil analisis yang dicapai dengan teori-teori yang mendasari penelitian ini. Penjelasan ini diperlukan agar dapat diketahui kesesuaian teori yang dikemukakan dengan hasil penelitian yang diperoleh.

1. Ada hubungan yang signifikan antara daya ledak lengan dengan kecepatan pukulan gyaku tsuki karateka INKANAS Ranting UNM.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya hubungan yang signifikan daya ledak lengan dengan kecepatan pukulan gyaku tsuki. Besarnya hubungan yang diperoleh adalah = - 0.998, nilai korelasi tersebut cukup signifikan karena ($P=0.000 < \alpha 0,05$). Hal tersebut membuktikan bahwa hipotesis ini diterima. Dengan demikian dapat dikemukakan bahwa daya ledak lengan merupakan salah satu komponen fisik yang sangat diperlukan dan turut menentukan kecepatan pukulan gyaku tsuki. Melakukan gerakan pukulan gyaku tsuki dengan mengerahkan seluruh tenaga yang dimiliki untuk menunjang kecepatan memindahkan titik berat badan secepat

mungkin yakni daya ledak lengan. Mengingat adanya rintangan berupa gaya grafitasi yang kuat terhadap tubuh kita yang mempengaruhi gerakan kearah vertikal, maka langkah antisipasi adalah melakukan tolakan yang kuat dan cepat secara simultan untuk mendapatkan momentum gaya yang lebih besar sehingga dapat menampilkan gerak pukulan gyaku tsuki yang lebih cepat. Sehingga dapat dipastikan bahwa peranan daya ledak lengan turut menentukan. Selanjutnya M. Yunus, (1992:108) mengemukakan bahwa untuk mencapai keberhasilan yang gemilang dalam melakukan aktivitas termasuk aktivitas pukulan gyaku tsuki memerlukan kekuatan dan kecepatan Hal ini terjadi pada saat memukul gyaku tsuki tangan diayunkan secepat mungkin secara berulang ulang kesasaran yang akan dituju.

Dengan demikian cukup beralasan untuk disimpulkan bahwa daya ledak lengan memberi kontribusi yang berarti terhadap kecepatan pukulan gyaku tsuki dalam cabang olahraga karate.

2. Ada hubungan yang signifikan antara koordinasi mata-tangan dengan kecepatan pukulan gyaku tsuki karateka INKANAS Ranting UNM

Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya hubungan yang signifikan koordinasi mata-tangan dengan kecepatan pukulan gyaku tsuki. sebesar $= 0.456$, nilai tersebut cukup signifikan karena ($P=0.002 < \alpha 0,05$). Hubungan ini nampak karena peranan koordinasi

mata-tangan dalam mengontrol dan menjaga kestabilan dan posisi tubuh dari garis star sampai garis finish. Dengan demikian dapat dikemukakan bahwa koordinasi mata-tangan merupakan salah satu komponen kondisi fisik yang sangat berperan menentukan kecepatan pukulan gyaku tsuki. Dimana sesaat setelah melakukan ayunan lengan pada setiap pukulan akan terjadi gerakan perubahan posisi tubuh dan bertumpu satu tangan pada saat itu pulalah dibutuhkan koordinasi mata-tangan yang baik untuk dapat menjaga ketepatan pukulan pada sasaran agar tetap bergerak cepat tanpa adanya gangguan pada tubuh berarti sesuai yang diinginkan. Penjelasan tersebut di atas mendukung teori yang dikemukakan oleh Harsono (1988:220) menyatakan bahwa, koordinasi adalah kemampuan untuk melakukan berbagai macam gerakan ke dalam suatu pola gerak khusus.

Dengan demikian cukup beralasan untuk disimpulkan bahwa koordinasi mata-tangan memberi kontribusi yang berarti terhadap kecepatan pukulan gyaku tsuki pada cabang olahraga karate.

3. Ada hubungan yang signifikan daya ledak lengan dan koordinasi mata-tangan dengan kecepatan pukulan gyaku tsuki karateka INKANAS Ranting UNM

Hasil analisis koefisien korelasi ganda antara daya ledak lengan dan koordinasi mata-tangan dengan kecepatan pukulan gyaku tsuki, diperoleh nilai

sebesar $R = 0.999$ ($p=0,000 < \alpha 0,05$) berarti ada hubungan yang signifikan antara daya ledak lengan dan koordinasi mata-tangan secara bersama-sama dengan kecepatan pukulan gyaku tsuki karateka INKANAS Ranting UNM . Selanjutnya diperoleh pula nilai $R^2 = 0.997$, dan nilai $F = 6.785$ ($Sig = 0.000$) nilai tersebut berarti daya ledak lengan dan koordinasi mata-tangan memberi nilai kontribusi yang signifikan, secara bersama-sama terhadap kecepatan pukulan gyaku tsukipada karateka INKANAS Ranting UNM sebesar 99.7 %. Apabila kita memperhatikan pola gerak pukulan gyaku tsuki yang terdiri dari beberapa tahapan, gerakan-gerakan bertumpuh dan menolak membutuhkan perpaduan daya ledak lengan dan koordinasi mata-tangan gerak badan, pada akhirnya sampai pada gerakan menempatkan pukulan pada sasaran yang dituju lebih cepat dengan mengatur posisi yang baik (koordinasi mata-tangan tetap terjaga selama proses gerakan pukulan gyaku tsuki). Sehingga dapat simpulkan bahwa jika daya ledak lengan dan koordinasi mata-tangan dipadu secara harmonis dalam melakukan suatu pola gerak pukulan gyaku tsuki yang cepat, maka diharapkan akan mewujudkan tingkat kecepatan pukulan gyaku tsuki atas yang lebih baik.

SIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasannya maka hasil penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Ada hubungan yang signifikan antara daya ledak lengan dengan kecepatan pukulan gyaku tsuki pada karateka INKANAS ranting UNM.
2. Ada hubungan yang signifikan antara koordinasi mata-tangan dengan kecepatan pukulan gyaku tsuki pada karateka INKANAS ranting UNM.
3. Ada hubungan secara bersama-sama yang signifikan antara daya ledak lengan, koordinasi mata-tangan dengan kecepatan pukulan gyaku tsuki pada karateka INKANAS ranting UNM.

B. Saran

Berdasarkan hasil analisis data dan kesimpulan penelitian ini, maka dapat disarankan atau direkomendasikan:

1. Diharapkan kepada guru penjas atau pelatih dapat mengetahui peranan komponen kondisi fisik dalam hal ini daya ledak lengan dan koordinasi mata-tangan guna mendapat perhatian dalam melatih kecepatan gerak khususnya gerakan pukulan gyaku tsuki dalam cabang olahraga karate.
2. Diharapkan agar dalam proses belajar atau latihan, pukulan gyaku tsuki karateka INKANAS UNM diharapkan memperhatikan dan meningkatkan kemampuan komponen kondisi fisik yakni daya ledak lengan dan koordinasi mata-

tangan secara optimal, selain latihan teknik gerakan gyaku tsuki.

3. Diharapkan pada peneliti yang akan datang, khususnya penelitian yang relevan dengan penelitian ini disarankan menggunakan sampel yang lebih besar, agar hasil yang dicapai lebih sempurna lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Halim, Nur ichsan. 2011. *Tes dan Pengukuran Kesegaran Jasmani*. Badan Penerbit UNM. Makassar.
- Harsono,1988. *Choaching dan aspek-aspek psikologis dalam coaching*. Jakarta: Dirjendikti Depdikbud.
- Lutan,Rusli, Dkk. 1999/2000. *Penelitian Penjaskes*. Depdikbud.
- Mutohir, Toho Cholik, DKK. 2011. *Berkerakter Dengan Berolahraga Berolahraga Dengan Berkarakter, Olahraga Membangun Karakter Bangsa*. Sport Media. Surabaya.
- Nala, Ngurah. 1998, *Prinsip Pelatihan Fisik Olahraga*. Denpasar.
- Noor, Juliansyah. 2011. *Metodologi penelitian*. Kencana. Jakarta.
- Pramesti, Getut.2011. *Apalikasi SPSS dalam Penelitian*.Alex Media Komputondo. Jakarta.
- Sajoto, Muhammad. 1988. *Pesningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik*. Dahara Prize. Jakarta Barat.
- Simanjuntak. G. Victor, Dkk. 2004, *Teknik Dasar Karate*. Cerdas Jaya. Jakarta.

Sugiyono.2012. *Statistika untuk Penelitian*. Alfabeta. Bandung