

CONTRIBUTION OF ARM AND SHOULDER EXPLOSION POWER TO THE RESULTS OF GYAKU-TSUKI ATHLETES KARATE-DOJO RAPP, PELALAWAN DISTRICT

Intan Maysarah¹, Zainur², Aref Vai³

email: intanmaysarah93@yahoo.com, drzainur@gmail.com, aref.vai@lecture.unri.ac.id

Phone Number: +62 823-8502-0158

*Health and Recreation Physical Education Research Program
Faculty of Teacher Training and Education,
University of Riau*

Abstract: *The problem in this research is that the attack that is launched does not get points and takes slow thrusts without explosive power, so that imposing a hit on the opponent does not penetrate the target because the opponent can dodge and react more quickly to the target. the athlete's punch. The purpose of this research was to determine the contribution of the explosive power of the arm and shoulder muscles to the results of the gyaku-tsuki attack of the RAPP karate-dojo athletes in Pelalawan Regency. The population in this study consisted of 14 RAPP karate athletes in Pelalawan Regency using total sampling technique. The tools in this research were the medicine ball pit and the gyaku-tsuki punch test. The data obtained was analyzed using the product moment correlation. Based on the analysis of the normality test, the data X gives a LoMax of 0.190 and an L table of 0.227, while variable Y gives a LoMax of 0.117 and an L table of 0.227. This means $LoMax < L_{table}$. Based on statistical data analysis, the data is normally distributed. Based on the above analysis requirements test, the hypothesis test on variable X against variable Y data is $0.961 > 0.684$ Rhitung > R table data. Thus, there is a contribution of the explosive power of the arm and shoulder muscles with the results of the gyaku-tsuki stroke of karate-dojo athletes RAPP Pelalawan Regency contribution of 92.37%.*

Key Words: *Arm and Shoulder Muscle Strength, Gyaku-Tsuki Punch*

KONTRIBUSI DAYA LEDAK OTOT LENGAN DAN BAHU TERHADAP HASIL PUKULAN *GYAKU-TSUKI* ATLET KARATE-DO *DOJO* RAPP KABUPATEN PELALAWAN

Intan Maysarah¹, Zainur², Aref Vai³

email: intanmaysarah93@yahoo.com, drzainur@gmail.com, aref.vai@lecture.unri.ac.id
Nomor HP: +62 823-8502-0158

Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstrak: masalah dalam penelitian ini yaitu serangan yang di luncurkan tidak mendapat poin, dan melakukan pukulan lamban tanpa daya ledak, sehingga pengenaan pukulan ke lawan tidak masuk ke sasaran karna lawan dapat menghindari dan merespon lebih cepat ke timbang pukulan atlet. tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui kontribusi daya ledak otot lengan dan bahu dengan hasil pukulan *gyaku-tsuki* atlet karate-do *dojo* RAPP Kabupaten Pelalawan. Populasi dalam penelitian ini adalah atlet karate RAPP Kabupaten Pelalawan yang berjumlah 14 sampel dengan menggunakan teknik total sampling. Instrumen dalam penelitian ini adalah *medicine ball put* dan tes pukulan *gyaku-tsuki*. Data yang diperoleh di analisis dengan menggunakan korelasi produk moment. Berdasarkan analisis uji kenormalan data X menghasilkan $LoMax$ sebesar 0.190 dan L_{tabel} 0,227 sedangkan variabel Y menghasilkan $LoMax$ sebesar 0,117 dan L_{tabel} sebesar 0,227 Ini berarti $LoMax < L_{Tabel}$. Berdasarkan analisis data statistik, maka data tersebut berdistribusi normal. Berdasarkan uji persyaratan analisis di atas maka uji hipotesis pada variabel X terhadap variabel Y yaitu data $0,961 > 0.684$ $R_{hitung} > R_{tabel}$ data Dengan demikian, terdapat kontribusi daya ledak otot lengan dan bahu dengan hasil pukulan *gyaku-tsuki* atlet karate-do *dojo* RAPP Kabupaten Pelalawan mendapatkan kontribusi sebesar 92,37%.

Kata Kunci: Power Otot Lengan dan Bahu, Pukulan *Gyaku-Tsuki*

PENDAHULUAN

Karate merupakan salah satu bela diri yang berasal dari Jepang. Seni bela diri karate dibawa masuk ke Jepang lewat Okinawa. Karate berasal dari dua kata. Yang pertama adalah 'Kara' berarti 'Kosong', dan yang kedua 'te' berarti 'tangan'. Yang berarti Karate adalah Tangan Kosong. menurut (dalam Forki: 2005:2). Karate memberikan makna bahwa karate merupakan olahraga beladiri yang memaksimalkan seluruh gerak tubuh untuk melakukan pembelaan diri dari ancaman baik dalam bentuk hindaran (tangkisan) dan melakukan serangan (pukulan) yang mematikan. Gerakan – gerakan tubuh yang tersistematis serta mengikuti kaidah, arti makna dan sasaran yang dikandungnya merupakan suatu inti dari aksi olahraga karate itu sendiri, sehingga seluruh gerak dan jiwa di tunjukkan sebagai satu kesatuan gerak dan spirit ini menjadi inti olahraga karate yang di kenal dengan nama Karate-Do.

Latihan dasar karate terbagi tiga, yang pertama adalah Kihon, kihon merupakan latihan teknik-teknik dasar karate seperti teknik memukul, menendang dan menangkis. Yang kedua adalah Kata, kata merupakan latihan jurus atau bunga karate. Yang ketiga adalah Kumite, kumite merupakan latihan tanding atau sparing. Prinsip olahraga karate adalah karateka harus selalu mampu melakukan pukulan, tendangan, elakan atau tangkisan maupun gerakan- gerakan lainnya yang diperlukan untuk menunjang kecakapan-kecakapan dasar tersebut.

Didalam olahraga beladiri sangat dibutuhkan kualitas dan kondisi fisik yang baik, agar membuat permainan yang dilakukan berlangsung secara baik dan maksimal tanpa adanya kesalahan kekurangan dalam mengkondisikan tubuh untuk melakukannya. Kondisi fisik adalah suatu kesatuan yang utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan begitu saja, baik peningkatan maupun pemeliharannya (Sajoto,1995:8). Kekuatan (*strenght*) adalah kemampuan untuk membangkitkan tegangan terhadap suatu tahanan.

Adanya hubungan daya ledak otot lengan dan bahu dengan pukulan Gyaku Tsuki pada cabang olahraga karate, hasil Pukulan(*Tsuki*) yang baik itu harus memiliki kecepatan dan kekuatan (Iwan Setiawan 2011:13). Daya ledak otot merupakan gabungan beberapa unsur yaitu unsur kekuatan dan kecepatan. Menurut (Widiastuti:2011:100). Artinya kemampuan daya ledak otot dapat di lihat dari hasil suatu tunjuk kerja yang di lakukan dengan menggunakan kekuatan dan kecepatan. Kekuatan Otot lengan dan bahu diperoleh dari kecepatan tangan yang cepat saat melakukan pukulan. Dalam melakukan pukulan reaksi dan Kekuatan Otot lengan dan bahu mempunyai peranan yang sangat penting terhadap keberhasilan pukulan *gyaku-tsuki* yang akan memberikan tenaga yang penting untuk keberhasilan pukulan.

Dari uraian di atas di ketahui bahwa daya ledak otot lengan dan bahu mempunyai peranan penting dalam melakukan pukulan *Gyaku-tsuki*, semakin baik daya ledak otot lengan maka semakin baik pula kemampuan dalam melakukan pukulan *Gyaku-tsuki*. Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan di lapangan pada atlet Karate-do Dojo RAPP Kabupaten Pelalawan di dapatkan sebuah permasalahan yaitu kekurangan-

kekurangan yang terjadi pada atlet kumite karate dipengaruhi oleh faktor kondisi fisik, Banyak atlet yang melakukan serangan yang dapat di hindari lawan sehingga serangan yang di luncurkan tidak mendapat poin, dan melakukan pukulan lamban tanpa daya ledak, sehingga pengenaan pukulan ke lawan tidak masuk ke sasaran karna lawan dapat menghindar dan merespon lebih cepat ke timbang pukulan atlet.

Dengan begitu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Kontribusi daya ledak otot lengan dan bahu terhadap hasil pukulan *gyaku-tsuki* atlet karate-do *dojo* RAPP Kabupaten Pelalawan ”.

Dalam jurnal Maifitri (2018) yang berjudul : Hubungan Antara Kekuatn Otot Tungkai, Perut Dan Lengan Terhadap Kecepatan Pukulan *Gyaku Tsuki* (Study Pada Mahasiswa Putra UKM Karate Universitas Negeri Surabaya) Hasil penelitian ini adalah terdapat hubungan positif sebesar 0,428 dengan taraf hubungan rendah antara variable kekuatan otot tungkai dengan kecepatan pukulan *gyaku tzuki*. Terdapat hubungan positif sebesar 0,281 dengan taraf hubungan rendah antara variable kekuatan otot perut dengan kecepatan pukulan *gyaku tzuki*. Terdapat hubungan positif sebesar 0,513 dengan taraf hubungan substansial antara variable kekuatan otot lengan dengan kecepatan pukulan *gyaku tzuki*.

Dan dalam jurnal Putu Adhika satria (2020) yang berjudu : Hubungan Daya Ledak Lengan Dengan Kemampuan Pukulan *Gyaku Tsuki* Di Dojo Karate Di Denpasar. Berdasarkan hasil pengujian data *pearson correlation* dengan nilai *asymptotic significance (2-sided)* pada jumlah data sebanyak 54 sampel, ditemukan nilai $p < 0,000$ yang menunjukkan nilai yang kurang dari nilai standar 0,05 ($p < 0,05$). Pada nilai tersebut ini menunjukkan terdapat hubungan daya ledak lengan dengan kemampuan pukulan *gyaku tsuki* pada karateka di dojo di Denpasar. Kuat hubungan daya ledak lengan dengan kemampuan pukulan *gyaku tsuki* dengan nilai r sebesar 0,915 dengan interpretasi kuat (0,8-1,00) yang memiliki hubungan yang searah dan positif karena nilai r positif. Hal tersebut memiliki arti bahwa semakin tinggi nilai daya ledak lengan maka semakin tinggi kemampuan pukulan *gyaku tsukinya*.

Dalam jurnal Yoga Pratama (2019) hasil daya ledak otot lengan dan bahu berhubungan dengan kecepatan pukulan *gyaku-tsuki* atlet karate-do dojo gaya baru dibuktikan dengan diperoleh $r_{hitung} = 0,984$ dan $r_{tabel} = 0,878$ yang berarti $r_{hitung} (0,984) > r_{tabel} (0,878)$. Kenyataan dari hasil yang diperoleh yang menyatakan terdapat hubungan daya ledak otot lengan dan bahu terhadap kecepatan pukulan *gya-tsuki*. Ternyata hipotesis yang dibuatkan oleh peneliti terjawab bahwa terdapat hubungan antar kedua variabel tersebut.

Dalam jurna Vera Mita Swastika (2018). Berdasarkan hasil analisis korelasi daya ledak otot lengan bahu(X) dengan kecepatan pukulan (Y) diperoleh koefisien korelasi $r = 0,6428$ untuk mengetahui data tersebut berhubungan atau tidak yaitu dengan membandingkan secara masing-masing r hitung dengan r tabel dengan $\alpha = 0,05$ dan N (jumlah sampel) = 12 diperoleh $r_{tabel} = 0,576$ dan hasil nya adalah $r_{hitung} > r_{tabel}$. Dan berdasarkan Tabel Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r (Suharsimi Arikunto (2006:276), maka hubungan variabelvariabel X dengan Y hubungannya dikategorikan Kuat.

Dalam penelitian ini yaitu adanya hubungan antara power otot lengan dengan pukulan *gyaku tsuki*. Diperkuat dari beberapa teori di atas pada analisis korelasi masing-masing penelitiannya terdapat hubungan yang signifikan, jika dibandingkan dengan penelitian yang saya teliti pada perhitungan korelasi terdapat hubungan yang kuat/signifikan antara power otot lengan dengan pukulan *gyatsu tsuki* itu bisa diperoleh koefisien korelasi sebesar $r_{hitung} = 0,961 > \text{dari } r_{tabel} = 0,684$.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kompleks RAPP Kabupaten Pelalawan. Berpedoman pada gambaran yang terdapat pada populasi di atas, maka menurut Suharsimi Arikunto (2003:270) pengambilan sampel ditetapkan secara *total sampling*, hal ini mengingat jumlah populasi yang kecil dan akan di jadikan sampel serta pemain yang mengikuti latihan. Dengan demikian sampel diambil atlet karate-do *dojo* RAPP Kabupaten Pelalawan. Instrumen penelitian ini yaitu *madicine ball put* dan pukulan *gyaku-tsuki*.

HASIL PENELITIAN

Deskripsi Data

Power Otot Lengan dan Bahu

Setelah dilakukan test *madicine ball put* pada variabel pertama yaitu *power* otot lengan dan bahu, maka didapat data awal dengan perincian dalam analisis test sebagai berikut.

Tabel 1. Data Statistik Power Otot Lengan dan Bahu

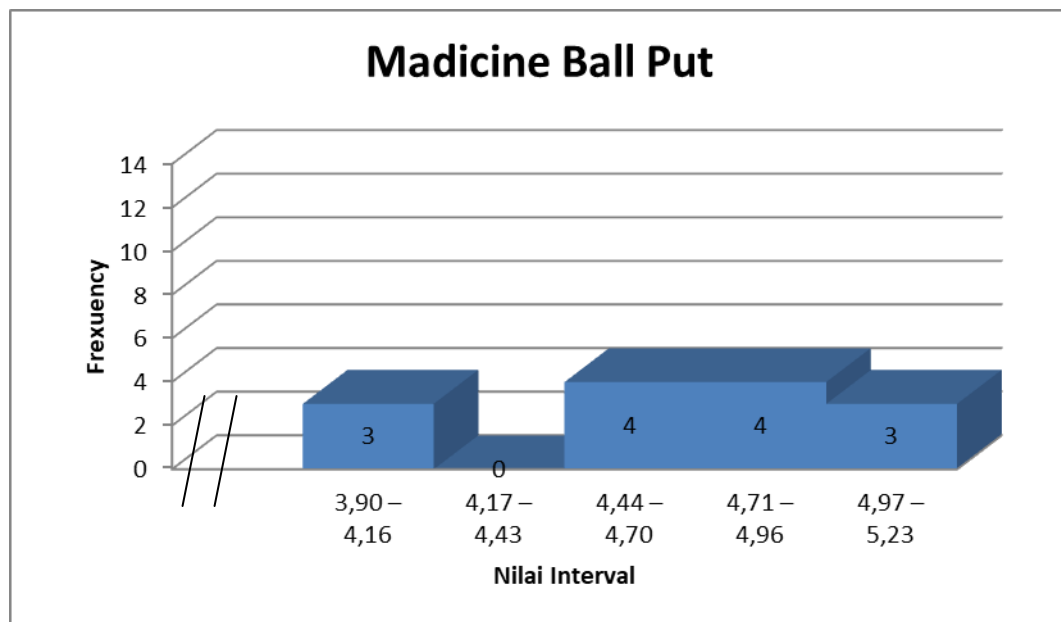
Data Statistik	Nilai
Sampel	14
Rata-Rata	4,65
Standart Deviasi	0,41
Nilai Terendah	3,90
Nilai Tertinggi	5,20
Jumlah	65,20

Power otot lengan dan bahu di ukur melalui instrument *madicine ball put* terhadap 14 sampel. Dari hasil pengukuran tersebut didapat skor terjauh 5,20 m, jarak terdekat 3,90 m, nilai rata-rata 4,65 standar deviasi 0,41 dengan jumlah 65,20. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel frekuensi dibawah ini :

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Power Otot Lengan dan Bahu, Variabel X

No.	Interval	Frekuensi	Persen(%)	Kategori
1	3,90 – 4,16	3	21,43%	Cukup
2	4,17 – 4,43	0	0%	Sedang
3	4,44 – 4,70	4	28,57%	Sedang
4	4,71 – 4,96	4	28,57%	Sedang
5	4,97 – 5,23	3	21,43%	Sedang
Jumlah		14	100%	

Berdasarkan hasil distribusi frekuensi diatas dari 14 orang sampel pada variabel bebas yaitu power otot lengan dan bahu, ternyata 3 orang sampel = 21,43% mendapat nilai tes power otot lengan dan bahu dengan rentang 3,90 – 4,16 kategori cukup, kemudian 0 orang sampel = 0% mendapatkan nilai tes power otot lengan dan bahu dengan rentang 4,17 – 4,43 tidak ada, kemudian 4 orang sampel= 28,57% mendapatkan nilai tes power otot lengan dan bahu dengan rentang 4,44 – 4,70 kategori sedang, kemudian 4 orang sampel= 28,57% mendapatkan nilai tes power otot lengan dan bahu dengan rentang 4,71 – 4,96 kategori sedang. Yang terakhir pada kelas ke lima yaitu 3 orang sampel= 21,43% mendapatkan nilai tes power otot lengan dan bahu dengan rentang 4,97 – 5,23 kategori sedang. Untuk lebih jelas lihat pada gambar histogram diwabah ini:



Gambar 1. Histrogram Power Otot lengan dan bahu

Pukulan *Gyaku-Tsuki*

Setelah dilakukan test pukulan *gyaku-tsuki* pada variabel kedua yaitu pukulan *gyaku-tsuki*, maka didapat data awal dengan perincian dalam analisis test sebagai berikut.

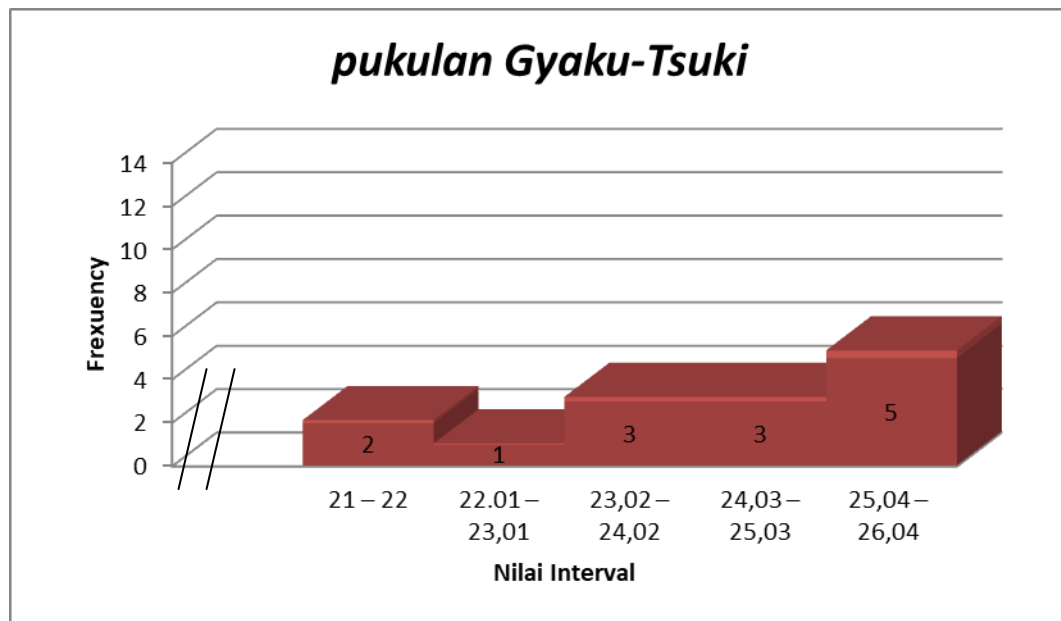
Data Statistik	Nilai
Sampel	14
Rata-Rata	23,64
Standart Deviasi	1,54
Nilai Terendah	21
Nilai Tertinggi	26
Jumlah	331

Data ini diambil dari tes pukulan *gyaku-tsuki* dari 14 sampel didapat nilai Dari hasil pengukuran tersebut didapat skor tertinggi 26, sekor terendah 21, nilai rata-rata 23,64 standar deviasi 1,54 dengan jumlah 331. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel frekuensi dibawah ini:

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Pukulan *Gyaku-Tsuki* Variabel Y

No.	Interval	Frekuensi	Persen(%)	Kategori
1	21 – 22	2	14,28%	Baik
2	22,01 – 23,01	1	7,15%	Baik
3	23,02 – 24,02	3	21,43%	Baik
4	24,03 – 25,03	3	21,43%	Baik
5	25,04 – 26,04	5	35,71%	Baik sekali
Jumlah		14	100%	

Berdasarkan hasil distribusi frekuensi diatas dari 14 orang sampel pada variabel terikat dengan tes Pukulan *Gyaku-tsuki*, ternyata 2 orang sampel = 14,28% mendapat nilai tes Pukulan *Gyaku-tsuki* dengan rentang 21 – 22 kategori baik, kemudian 1 orang sampel = 7,15% mendapatkan nilai tes Pukulan *Gyaku-tsuki* dengan rentang 22,01 – 23,01 dengan kategori baik, kemudian 3 orang sampel= 21,43% mendapatkan nilai tes Pukulan *Gyaku-tsuki* dengan rentang 23,02 – 24,02 kategori baik, kemudian 3 orang sampel = 21,43% mendapatkan nilai tes Pukulan *Gyaku-tsuki* dengan rentang 24,03 – 25,03 kategori baik, dan dikelas terakhir terdapat 5 orang sampel = 35,71% mendapatkan nilai tes Pukulan *Gyaku-tsuki* dengan rentang 25,04 – 26,04 kategori baik sekali. untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada histogram dibawah ini:



Gambar 2. Histogram Pukulan Gyaku-Tsuki

Pengajuan Persyaratan Analisis

Setelah data diperoleh dari hasil tes *madicine ball put* dan tes pukulan *gyaku-tsuki*, maka data akan di analisis dengan uji kenormalan data dengan uji *Liliefors*. Nilai *liliefors* observasi maksimum di lambangkan $L_0\text{Max}$, dimana nilai $L_0\text{Max} < L_{\text{tabel}}$ maka sampel berasal dari populasi berdistribusi normal (Ritonga, zulfan 2007 : 63). Hasil uji normalitas terhadap penelitian power otot lengan dan bahu (X), terhadap pukulan *gyaku-tsuki* (Y) dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Uji Normalitas Data

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas

Variabel	$L_0\text{Maks}$	L_{tabel}	Keterangan
X (Power otot lengan dan bahu)	0,190	0,227	Normal
Y (Pukulan <i>gyaku-tsuki</i>)	0,117		Normal

Dari tabel diatas dapat terlihat bahwa $L_0\text{Max}$ variabel X = 0,190 dan $L_0\text{Max}$ variabel Y = 0,117 dimana $L_{\text{tabel}} = 0,227$ ($\alpha = 0,05$), dengan demikian $L_0\text{Max} = 0,190 < L_{\text{tabel}} = 0,227$ pada variabel X dan $L_{0\text{max}} 0,117 < L_{\text{tabael}} = 0,227$ pada variabel Y, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data X dan Y berdisbutri normal.

Pengujian Hipotesis

Analisis korelasi *Product Moment* digunakan untuk membuktikan penelitian yang diajukan, (Sugiyono, 2008:258). Dan setelah itu untuk menguji apakah data korelasi *product moment* signifikan, maka dilakukan uji lilifours, hasil analisis korelasi dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5. Hasil Korelasi Product Moment

(N) - 1	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
(14) - 13	0,961	0,684	Signifikan

Setelah data diperoleh, dianalisis secara deskriptif, maka selanjutnya adalah menguji Hipotesis penelitian yang diajukan sesuai dengan masalah yang diajukan. Hipotesis yang berbunyi : Terdapat hubungan yang signifikan antara power otot lengan dan bahu (X) dengan hasil pukulan *gyaku-tsuki* (Y) pada Atlet *Karate-Do* Dojo Rapp Kabupaten Pelalawan. Berdasarkan diperoleh koefisien korelasi sebesar $r_{hitung} = 0,961 >$ dari $r_{tabel} = 0,684$, dengan demikian H_a diterima dan H_o ditolak. Artinya terdapat hubungan antara power otot lengan dan bahu terhadap hasil pukulan *gyaku-tsuki*, dimana ketentuannya adanya korelasi suatu variabel dengan variabel yang lain ditentukan dari $r_{hitung} > r_{tabel}$ (Sugiyono, 2008:258). Pada uji determinasi yang dilakukan pada perhitunagn dari uji korelasi maka Kontribusi yang diberikan yaitu sebesar 92,37%, artinya 7,63% di pengaruhi oleh faktor lain.

Pembahasa Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil temuan penelitian yang dilaksanakan dengan *madicine ball put* terhadap 14 sampel. Didapat hasil terbaik 5,20, hasil terburuk 3,90. Beberapa sampel yang memiliki power otot lengan dan bahu yang baik namun hasil pukulan *gyaku-tsukinya* tidak baik. Salah satu sampelnya atas nama Razzaq Ibrahim memiliki power otot lengan dan bahu 5 meter dengan hasil pukulan *gyaku-tsuki* hanya memiliki 23 kali pukulan, sedangkan Umar Dwi Saputra memiliki power otot lengan dan bahu 4,7 dengan hasil pukulan *gyaku-tsuki* 22, sampel atas nama Cristian Ivan Simamora mendapatkan hasil *madicine ball put* sebesar 4,1 meter dan hasil pukulan *gyaku-tsuki* hanya 21 kali pukulan. Hasil yang kurang maksimal dikarenakan oleh beberapa faktor diantaranya keterampilan pukulannya nya kurang baik dan posisi tangan pada saat melakukan kurang di cepat dan tangkas atau tangannyanya terlalu kaku dalam melakukan pukulan.

Berdasarkan hasil temuan penelitian yang dilaksanakan dengan pukulan *gyaku-tsuki* terhadap 14 orang sampel, didapat skor terbaik 26 sedangkan skor terendah 21.

Beberapa sampel memiliki pukulan *gyaku-tsuki* dengan baik tapi namun power otot lengan dan bahu nya tidak baik. Salah satu sampelnya seperti Zulfikri Firmansyah memiliki pukulan *gyaku-tsuki* 26 dengan hasil *vertical jump* 5,2, sedangkan Fazra Fazri zega hanya memiliki hasil pukulan 23 dengan hasil *madicine ball put* 4,7. Ada atlet atas nama Bayu Bomantara Memiliki power otot lengan dan bahu paling rendah diantara para atlet yaitu sebesar 3,90 namun memiliki hasil pukulan *gyaku-tsuki* sebesar 25 kali. Ada juga atlet atas nama Darwansyah Arif Ramadhan memiliki power otot lengan dan bahu sebesar 3,90 dan hasil pukulannya sebesar 21 kali. Hasil yang kurang maksimal bisa disebabkan oleh beberapa faktor di antaranya mekanika gerakan yang kurang tepat dan situasi/suasana fisik serta psikis yang menjadi persoalan penting bagi semua sampel.

Dari hasil penelitian yang di uraikan di atas maka dapat disimpulkan terhadap hubungan yang kuat antara power otot lengan dan bahu dengan hasil pukulan *gyaku-tsuki* pada Atlet *Karate-Do* Dojo RAPP Kabupaten Pelalawan dimana r_{tab} pada taraf nyata $\alpha (0,05) = 0,961$ berarti $r_{\text{hitung}} 0,961 > r_{\text{tab}} 0,684$.

Berdasarkan hasil yang diperoleh setelah data di analisis dari kemampuan atlet, jelaslah bahwa dengan memperbaiki kemampuan kondisi fisik seperti power otot lengan dan bahu dan keterampilan secara tidak langsung juga akan menambah kemampuan hasil pukulan *gyaku-tsuki*. Hal ini terbukti dari hubungan yang diberikan oleh power otot lengan dan bahu untuk menunjang kemampuan hasil pukulan, walaupun masih banyak faktor penentu untuk meningkatkan kemampuan pukulan *gyaku-tsuki*,

Dari hasil penelitian yang telah di uraikan di atas maka dapat disimpulkan terdapat hubungan yang kuat antara power otot lengan dan bahu dengan pukulan *gyaku-tsuki* pada Atlet *Karate-Do* Dojo RAPP Kabupaten Pelalawan. Dimana r_{tab} pada taraf nyata $\alpha (0,05) = 0,961$ berarti $r_{\text{hitung}} 0,961 < 0,684$. Dalam bela diri karate pukulan *gyaku-tsuki* sangat diperlukan untuk penyerangan kepada lawan. Semakin bagus power otot lengan dan bahu yang dimiliki atlet maka semakin bagus pula sang atlet dalam melakukan serangan pukulan *gyaku-tsuki*. kontribusi sebesar 92,37%.

Dalam Tesis Maria (2016) Menurut Victor Simanjutak (2004:13), dalam bukunya “Teknik Dasar Karate” mengemukakan bahwa Pukulan kizami tsuki akan menimbulkan bobot benturan yang besar apabila memfokuskan penggunaan tenaga yang maksimal hanya pada saat akhir dari pukulan atau pada saat kepala terjadi benturan pada sasaran.

Adanya hubungan daya ledak otot lengan dan bahu dengan pukulan *Gyaku Tzuki* pada cabang olahraga karate, hasil Pukulan(*Tsuki*) yang baik itu harus memiliki kecepatan dan kekuatan (Iwan Setiawan 2011:13). Daya ledak otot merupakan gabungan beberapa unsur yaitu unsur kekuatan dan kecepatan. Menurut (Widiastuti:2011:100). Artinya kemampuan daya ledak otot dapat di lihat dari hasil suatu tunjuk kerja yang di lakukan dengan menggunakan kekuatan dan kecepatan. Kekuatan Otot lengan dan bahu diperoleh dari kecepatan tangan yang cepat saat melakukan pukulan. Dalam melakukan pukulan reaksi dan Kekuatan Otot lengan dan bahu mempunyai peranan yang sangat penting terhadap keberhasilan pukulan *gyaku-tsuki* yang akan memberikan tenaga yang penting untuk keberhasilan pukulan.

Dalam Skripsi Fransiskus (2018). Mengatakan kaitannya kemampuan power adalah prasarat yaitu kemampuan kekuatan maksimal yang ideal (squat 2 x BB) dan kemudian di konversi dengan melakukan latihan latihan plyometric. Untuk meningkatkan teknik *gyaku tsuki* chudan dibutuhkan power, dan efikasi diri yang baik, oleh sebab itu para pelatih harus mendesain program latihan dalam meningkatkan komponen-komponen tersebut sehingga teknik *gyaku tsuki* chudan pada atlet karate bisa dicapai

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah penulis uraikan pada bab terdahulu, maka dapat disimpulkan terdapat hubungan yang kuat antara power otot lengan dan bahu dengan pukulan *gyaku-tsuki* pada Atlet *Karate-Do* Dojo RAPP Kabupaten Pelalawan. Dimana r_{tab} pada taraf nyata $\alpha (0,05) = 0,961$ berarti $r_{\text{hitung}} 0,961 < 0,684$. Dalam bela diri karate pukulan *gyaku-tsuki* sangat diperlukan untuk penyerangan kepada lawan. Semakin bagus power otot lengan dan bahu yang dimiliki atlet maka semakin bagus pula sang atlet dalam melakukan serangan pukulan *gyaku-tsuki*. kontribusi sebesar 92,37%.

Rekomendasi

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka peneliti dapat memberikan rekomendasi sebagai berikut:

1. Pelatih dapat memperhatikan power otot lengan dan bahu terhadap pukulan *gyaku-tsuki*.
2. Bagi atlet agar dapat memperhatikan dan menerapkan power otot lengan dan bahu untuk menunjang pukulan *gyaku-tsuki*.
3. Bagi atlet agar memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan pukulan *gyaku-tsuki*.
4. Bagi para peneliti disarankan untuk dapat mengkaji faktor-faktor lain yang berhubungan dengan pukulan *gyaku-tsuki*.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto.Suharsimi.(2006). *Prosedur Penelitian. Suatu Pendekatan Praktik*. Cantex No. 27 Ciracas, Jakarta Timur
- Aji, P. A. S. U. W., Winaya, I. M. N., Wahyuni, N., & Dinata, I. M. K. *Hubungan Daya Ledak Lengan Dengan Kemampuan Pukulan Gyaku Tsuki Di Dojo Karate Di Denpasar*. Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia, 8(3), 58-62.
- Fransiskus (2018). *Performa Kemampuan Fisik, Teknik Dan Mental Karateka Nasional Indonesia*. LIB UNNES.
- Maria Herlinda (2016) *The Influence Of Weight Training And Hand Reaction Speed Toward Combination Speed Of Kizami Gyaku Tsuki Punch To Karate-Ka Inkanas UNM*. Tesis Pascasarjana UNM. 2016
- Muhibbi, M. (2018). *pengembangan speed punch reaction sebagai alat bantu latihan kecepatan reaksi pukulan bagi atlet karate* (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Semarang).
- PB. FORKI (2012) Peraturan Pertandingan Karate.
- Phang, Victorianus (2013). *Karate – Do Kumpulan Artikel Karate- Do* : Bogor
- Putri, K. E. (2020). *Pengaruh Latihan Push-Up Terhadap Kecepatan Pukulan Kisame Tsuki Pada Atlet Karate Makassar* (Doctoral Dissertation, Universitas Negeri Makassar).
- Ritonga,.Zulfan.(2007). *Statistik Untuk Ilmu-Ilmu Sosial*. Cendika Insani : Pekanbaru
- Sajoto, (1995). *Peningkatan & Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*.Semarang : Dahara Prize
- Saputra, S. A. *Giakusuki pada Karate: Analisis Peran Kekuatan Otot Lengan dan Otot Bahu: Giakusuki On Karate: Analysis Of The Role Of Arm Strength And Shoulder Muscles*. *Inspiree*, 1(1), 24-35.

- Sena Dwi Laksana. 2017. *Hubungan Reaksi Dan Kekuatan Otot Lengan Dengan Kecepatan Pukulan Chudan Tsuki Pada Siswa Estrakurikuler Karate Smp It Permata Bunda Bandar Lampung*. Journal UNLA 2017
- Setiawan Iwan, 2011. *Buku Panduan Latihan Karate* PB. SHINDOKA
- Sugiyono.(2016). *Metodeologi Penelitian Pendidikan. Pendekatan Kuantitatif. Kualitatif. Dan R&D*. Bandung : Alfabeta
- UTOMO, A. W. M. (2017). *Hubungan antara Kekuatn Otot Tungkai, Perut dan Lengan terhadap Kecepatan Pukulan Gyaku Tsuki (Study pada Mahasiswa Putra UKM Karate Universitas Negeri Surabaya)*. Jurnal Prestasi Olahraga, 1(1).
- Yoga Pramata. (2019). *Relationship Of Explosive Muscle Arm And Shoulder On The Speed Of The Gyaku-Tsuki Atlet Karate-Do Dojo Gaya Baru Duri City*. JOM FKIP UNRI. Volume 6 Edisi 2 Jul-Des.
- Vera Mita Swastika. (2018). *Hubungan Daya Ledak Otot Lengan Bahu Dengan Kecepatan Pukulan Gyaku Tsuki Atlet Karate Cadet Putri Dojo Kulim Pekanbaru*. Jurnal Online Mahasiswa, FKIP UNRI. Volume 5 Edisi 2.