

**THE EFFECT OF CATCH AND DROP PUSH UPS EXERCISE  
TOWARD THE POWER OF ARM AND SHOULDER MUSCLE OF  
RANDORI ADULT MEN ATHLETE OF DOJO RUMBAI GROUP  
SHORINJI KEMPO PEKANBARU**

Sri Rahayu<sup>1</sup>, Drs. Slamet, M.Kes, AIFO<sup>2</sup>, Ardiah Juita, S.Pd, M.Pd<sup>3</sup>  
Email: srir332@gmail.com, slametunri@gmail.com, ardiah\_juita@yahoo.com  
082386922800

*Education Coaching Sports  
Faculty of Teacher Training and Education  
Riau University*

**Abstract:** Based on observation that I did when randori adult men athlete of Dojo Rumbai group Shorinji Kempo Pekanbaru following various championships like: the provinces championship in the town of Dumai in December 2015 years ago, and then national championship in Surabaya 29-31 July 2016, most of them do attacks, but the power of arm and shoulder muscle still weak or less powerfull and he can still do a counter attack, so that they can't get points and having the time compete. This research purpose want to know the effect of of Catch and Drop Push Ups exercise toward the power of arm and shoulder muscle of Randori adult men athlete of Dojo Rumbai group Shorinji Kempo Pekanbaru. Forms of this research is the experimental treatment (Experimental), with sampel of 5 people. Were obtained and collected through the pree test and post test before and after Catch and Drop Push Ups exercise using instrument Two Hand Medicine Ball Put test, which aims to measure the power of arm and shoulder muscle. After that, the data is processed with statistical, normality test with lilifors test at significance level  $\alpha$  (0.05). The hypothesis is the effect of exercise Catch and Drop Push Ups to the power of arm and shoulder muscle. Based on t test analysis produces  $T_{tabel} < T_{hitung}$  of 3.61 and 2.132, meaning  $T_{hitung} > T_{tabel}$ . Based on the analysis of statistical data, there are an average Pree-test of 4,078 and an average post-test 4,396, then the data is normal. Thus, there Effect of Catch and Drop Push Ups exercise toward the power of arm and shoulder muscle of randori adult men athlete of dojo rumbai group shorinji kempo pekanbaru

**Keywords :** Catch and Drop Push Ups, The Power Of Arm And Shoulder Muscle

**PENGARUH LATIHAN *CATCH AND DROP PUSH UPS*  
TERHADAP *POWER* OTOT LENGAN DAN BAHU PADA ATLET  
*RANDORI* PUTRA KELOMPOK DEWASA *SHORINJI KEMPO*  
*DOJO RUMBAI PEKANBARU***

Sri Rahayu<sup>1</sup>, Drs. Slamet, M.Kes, AIFO<sup>2</sup>, Ardiah Juita, S.Pd. M.Pd<sup>3</sup>  
Email: srir332@gmail.com, slametunri@gmail.com, ardiah\_juita@yahoo.com  
082386922800

Pendidikan Kepelatihan Olahraga  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Riau

**Abstrak:** Berdasarkan observasi yang penulis lakukan pada saat atlet *randori* putra kelompok dewasa *Shorinji Kempo Dojo Rumbai Pekanbaru* mengikuti berbagai kejuaraan seperti : kejuaraan provinsi yang diselenggarakan di Kota Dumai pada bulan Desember tahun 2015 yang lalu, kemudian kejuaraan nasional antar kota di Surabaya pada tanggal 29 - 31 Juli 2016, kebanyakan dari mereka melakukan serangan pukulan, namun *power* otot lengan dan bahunya masih lemah/kurang bertenaga dan lawan masih bisa melakukan serangan balasan sehingga mereka tidak bisa mendapatkan poin/angka dan mengalami kekalahan saat bertanding. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *Catch and Drop Push Ups* terhadap *Power* Otot Lengan dan Bahu pada Atlet *Randori* Putra Kelompok Dewasa *Shorinji Kempo Dojo Rumbai Pekanbaru*. Bentuk penelitian ini adalah penelitian dengan perlakuan percobaan (Eksperimental), dengan sampel sebanyak 5 orang. Data penelitian diperoleh dan dikumpulkan melalui tes awal dan tes akhir sebelum dan sesudah melakukan latihan *Catch and Drop Push-Ups* menggunakan instrumen tes *Two Hand Medicine Ball Put*, yang bertujuan untuk mengukur daya ledak (*power*) otot lengan dan bahu. Setelah itu, data diolah dengan statistik, untuk menguji normalitas dengan uji lilifors pada taraf signifikan  $\alpha$  (0.05). Hipotesis yang diajukan adalah adanya pengaruh latihan *Catch and Drop Push-Ups* terhadap *power* otot lengan dan bahu. Berdasarkan analisis uji t menghasilkan  $T_{hitung}$  sebesar 3,61 dan  $T_{tabel}$  2,132, berarti  $T_{hitung} > T_{tabel}$ . Berdasarkan analisis data statistik, terdapat rata-rata pree-test sebesar 4,078 dan rata-rata post-test sebesar 4,396, maka data tersebut normal. Dengan demikian, terdapat Pengaruh Latihan *Catch and Drop Push-Ups* terhadap *Power* Otot Lengan dan Bahu pada Atlet *Randori* Putra Kelompok Dewasa *Shorinji Kempo Dojo Rumbai Pekanbaru*.

**Kata Kunci:** *Catch and Drop Push-Ups*, *Power* Otot Lengan dan Bahu

## PENDAHULUAN

Salah satu pendukung pembentukan manusia yang berkualitas adalah melalui olahraga, pembangunan olahraga telah berhasil menumbuhkan budaya olahraga guna meningkatkan kualitas manusia Indonesia sehingga memiliki tingkat kesehatan dan kebugaran yang cukup, yang harus dimulai sejak usia dini melalui pendidikan olahraga disekolah dan masyarakat. Dalam kehidupan modern, manusia tidak dapat di pisahkan dari olahraga, baik sebagai arena adu prestasi maupun sebagai kebutuhan untuk menjaga kondisi tubuh agar tetap sehat. Olahraga mempunyai peranan penting dalam kehidupan manusia, melalui olahraga dapat membentuk manusia yang sehat jasmani, rohani serta mempunyai kepribadian, disiplin, sportifitas yang tinggi sehingga pada akhirnya akan terbentuk manusia yang berkualitas.

Seni beladiri merupakan satu kesenian yang timbul sebagai satu cara seseorang untuk mempertahankan diri. Seni beladiri termasuk jenis olahraga *combative sport*. Artinya olahraga pertarungan yang melibatkan *full body contact*. Bisa dikatakan seni bela diri terdapat di merata dunia, dan hampir setiap negara mempunyai seni beladiri yang berkembang secara tempatan atau diubah sesuai dengan seni beladiri dari luar yang meresap masuk. Bagaimanapun kemudahan perhubungan dan komunikasi yang ada pada saat ini memudahkan perkembangan ide dan seni beladiri tidak lagi terhalang di tanah asalnya saja, tetapi telah berkembang keseluruh dunia.

Salah satu seni beladiri yang ada di dunia adalah *Shorinji Kempo*, atau lebih dikenal dengan Kempo saja. Menurut Feri Kurniawan (2012:183) Kempo adalah cabang olahraga beladiri yang berasal dari Jepang dan banyak menggunakan permainan tangan. Induk organisasi *Shorinji Kempo* di dunia yaitu WSKO (*World Shorinji Kempo Organization*), sedangkan Induk organisasi untuk Kempo di Indonesia adalah "PERKEMI" (Persaudaraan Beladiri Kempo Indonesia). Menurut Feri Kurniawan (2012:184) ada 2 teknik dalam *Shorinji Kempo* yaitu : (1) Teknik lunak atau *Juho* merupakan teknik yang menggunakan elakan saja, menekukkan bagian-bagian badan lawan, atau mengunci lawan. (2) Teknik kasar atau *Goho* berupa tendangan, pukulan, sikutan dan sebagainya. Menurut Timbul Thomas Lubis (2008:714) ada dua pembagian pertandingan di dalam *Shorinji Kempo* yaitu *Embu* (kerapian dan keharmonisan teknik) dan *Randori* (perkelahian perorangan). Pertandingan *randori* menghasilkan pemenang berdasarkan teknik-teknik kempo yang *hard contact* terhadap sasaran, sasaran dalam *randori* ada dua yaitu: kepala (*head protector*) dan *Do* (penutup dada).

Pada dasarnya untuk menunjang prestasi yang optimal dibutuhkan 4 aspek yang harus diperhatikan yaitu : (1) aspek fisik, (2) aspek teknik, (3) aspek taktik, dan (4) aspek mental. Pondasi utama yang harus dilatih adalah kondisi fisik. Kondisi fisik adalah satu kesatuan yang utuh dari komponen – komponen yang tidak dapat dipisahkan begitu saja, baik peningkatan maupun pemeliharannya. Menurut Sajoto (1988:2:16) komponen - komponen kondisi fisik itu meliputi : kekuatan (*strength*), daya tahan (*endurance*), daya ledak (*power*), kecepatan (*speed*), daya lentur (*flexibility*), kelincuhan (*agility*), koordinasi (*coordination*), keseimbangan (*balance*), ketepatan (*accuracy*) dan reaksi (*reaction*).

Menurut Albertus Fenanlampir dan Muhammad Muhyi Faruq (2015:224) komponen fisik yang sangat diperlukan oleh cabang beladiri kempo adalah daya tahan, kekuatan, dan daya ledak. Sedangkan Neil Horton (1988:92) mengatakan bahwa "*The fighting craft are learnt often when the pupil is put in the sparring mode. The individual understands the importance of their stance and the posture in both attack and defence.*

*Punches and kicks do not need to be controlled as much because of the body protection, which is seen as advantageous in the development of the discipline's power and speed*". Artinya, pejuang keahlian sering belajar ketika murid ditempatkan dalam pertandingan. Secara individu mengerti pentingnya sikap dan postur mereka dalam hal menyerang dan bertahan. Pukulan dan tendangan tidak perlu di kontrol terlalu banyak karena tubuh terlindungi, yang dipandang paling menguntungkan dalam pengembangan randori adalah daya ledak (*power*) dan kecepatan (*speed*). Dengan demikian, nyatalah bahwa daya ledak (*power*) sangat dibutuhkan dalam *Shorinji Kempo*, khususnya pada nomor *randori*.

Berdasarkan observasi yang penulis lakukan pada saat atlet *randori* putra kelompok dewasa *Shorinji Kempo Dojo Rumbai Pekanbaru* mengikuti berbagai kejuaraan seperti : kejuaraan provinsi (Kejurprov) yang diselenggarakan di Kota Dumai pada bulan Desember tahun 2015 yang lalu, kemudian kejuaraan nasional (Kejurnas) antar kota di Surabaya pada tanggal 29 - 31 Juli 2016, kebanyakan dari mereka melakukan serangan pukulan, namun *power* otot lengan dan bahunya masih lemah/kurang bertenaga dan lawan masih bisa melakukan serangan balasan sehingga mereka tidak bisa mendapatkan poin/angka dan mengalami kekalahan saat bertanding. Kemudian ketika penulis melakukan *tes two hand medicine ball put* (pra-penelitian), 3 dari 5 sampel masih diklasifikasikan "kurang" *power* otot lengan dan bahunya. Hal inilah yang menjadi permasalahan pada atlet *randori* putra kelompok dewasa *Shorinji Kempo Dojo Rumbai Pekanbaru*.

Adapun bentuk-bentuk latihan yang dapat meningkatkan daya ledak atau *power* otot lengan dan bahu yang di ambil dari buku *Power Training for Sport* (Dr.Tudor Bompa) adalah *wheelbarrow*, *upstairs wheelbarrow*, *stall bar hops*, *variations of body drops*, *catch and drop push-ups* dan *plyometric push-ups*. Dari beberapa jenis latihan yang dapat meningkatkan *power* otot lengan dan bahu, penulis mengambil salah satu bentuk latihan yaitu *catch and drop push-ups*.

Alasan penulis mengambil latihan *catch and drop push-ups* karena latihan ini efektif untuk meningkatkan daya ledak otot lengan dan bahu dan sangat cocok untuk olahraga yang membutuhkan *power* yang kuat di bandingkan dengan bentuk latihan yang lain. Selain itu, // latihan ini juga sesuai dengan karakteristik atlet *randori* putra kelompok dewasa *Shorinji Kempo Dojo Rumbai Pekanbaru*.

Dari uraian diatas penulis tertarik untuk melakukan sebuah penelitian dengan judul **"Pengaruh Latihan *Catch and Drop Push Ups* terhadap *Power* Otot Lengan dan Bahu pada Atlet *Randori* Putra Kelompok Dewasa *Shorinji Kempo Dojo Rumbai Pekanbaru*"**

*Catch and drop push ups* merupakan salah satu latihan pliometrik yang bertujuan untuk meningkatkan *power* otot lengan dan bahu. Pelaksanaannya adalah pemain berlutut, teman menangkap lengan atasnya. Pemain diperbolehkan jatuh ke lantai, siku ditekuk, dan segera membuat dorongan yang kuat ke arah posisi awal. *Power* otot lengan dan bahu adalah kemampuan seseorang untuk melakukan kekuatan maksimum, dengan usahanya yang dikerahkan dalam waktu sependek pendeknya. Alat ukur untuk *power* otot lengan dan bahu adalah *Two Hand Medicine Ball Put*.

## METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian ini adalah *One-Group Preetest Posttest Design* yang diawali dengan melakukan *two hand medicine ball put preetest*. Setelah itu diberikan latihan *Catch and Drop Push Ups* selama 16 kali pertemuan. Setelah diberikan latihan selama 16 kali pertemuan, maka akan dilakukan *post test* yaitu dengan melakukan *two hand medicine ball put* untuk melihat apakah ada peningkatan setelah melakukan latihan *Catch and Drop Push Ups* terhadap daya ledak otot lengan dan bahu terhadap atlet *randori* putra kelompok dewasa *Shorinji Kempo Dojo* Rumbai Pekanbaru.

Menurut Sugiyono (2014:215), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang di tetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu. Populasi dalam penelitian ini adalah atlet *randori* putra kelompok dewasa *Shorinji Kempo Dojo* Rumbai Pekanbaru sebanyak 5 orang.

Menurut Sugiyono (2008:217) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, missal karena keterbatasan dana, tenaga, dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diperlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili). Untuk mengumpulkan data yang diperlukan pada penelitian ini di gunakan instrument tes *Two Hand Medicine Ball Put*. Alat dan perlengkapan dalam penelitian ini Bola medisn seberat 2,7216 kg (6 pound), Kapur atau isolasi berwarna, tali yang lunak untuk menahan tubuh, bangku, meteran

## HASIL PENELITIAN

### A. Deskripsi Data Penelitian

#### 1. Data Hasil *Pree-test*

Setelah dilakukan *test two hand medicine ball put* sebelum dilaksanakan latihan *catch and drop push-ups* maka didapat data awal (*pree-test*) *test two hand medicine ball put* adalah sebagai berikut : skor tertinggi 4,93, skor terendah 3,50, dengan rata-rata 4,078, varian 0,38, standar deviasi 0,62.

#### 2. Data Hasil *Post-test*

Setelah dilakukan *test two hand medicine ball put* sesudah dilaksanakan latihan *catch and drop push-ups* maka didapat data akhir (*post-test*) *two hand medicine ball put*

adalah sebagai berikut : skor tertinggi 5,16, skor terendah 3,98, dengan rata-rata 4,396, varian 0,2265, standar deviasi 0,48.

## B. Distribusi Frekuensi

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi *Pree-test Two Hand Medicine Ball Put***

Interval	Tabulasi	Frequency Absolute (FA)	Frequency Relative (FR)
3,50 – 3,97		3	60 %
3,98 – 4,45	-	0	0 %
4,46 – 4,93		2	40 %
Jumlah		5	100 %

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi di atas dari 5 sampel, sebanyak 3 orang dengan rentangan interval 3,50 – 3,97 diklasifikasikan “Kurang Sekali”, 0 orang dengan rentangan interval 3,98 – 4,45 diklasifikasikan “Kurang”, dan 2 orang dengan rentangan interval 4,46 – 4,93 diklasifikasikan “Cukup”

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi *Post-test Two Hand Medicine Ball Put***

Interval	Tabulasi	Frequency Absolute (FA)	Frequency Relative (FR)
3,98 – 4,27		2	40 %
4,28 – 4,57		2	40 %
4,58 – 4,87	-	0	0 %
4,88 – 5,17		1	20 %
Jumlah		5	100 %

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi di atas dari 5 sampel, sebanyak 2 orang dengan rentangan interval 3,98 – 4,27 diklasifikasikan “Kurang”, 2 orang dengan rentangan interval 4,28 – 4,57 diklasifikasikan “Cukup”, 0 orang dengan rentangan interval 4,58 – 4,87 diklasifikasikan “Cukup”, dan 1 orang dengan rentangan interval 4,88 – 5,17 diklasifikasikan “Cukup”

## C. Uji Normalitas

Pengujian persyaratan analisis dimaksudkan untuk menguji asumsi awal yang dijadikan dasar dalam menggunakan teknik analisis varians. Asumsi adalah data yang dianalisis diperoleh dari sampel yang mewakili populasi yang berdistribusi normal, dan kelompok-kelompok yang dibandingkan berasal dari populasi yang homogen. Untuk itu pengujian yang digunakan yaitu uji normalitas. Uji normalitas dilakukan dengan uji *liliefors* dengan taraf signifikan 0,05 dengan hasil dari pengujian persyaratan sebagai berikut :

1. Uji normalitas dilakukan dengan uji *liliefors*, hasil uji normalitas terhadap variabel penelitian yaitu latihan *catch and drop push-ups* (X) hasil *power* (Y) dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

**Tabel 3 Uji Normalitas**

Variabel	$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	Ket
Hasil <i>Pree-test Tes two hand medicine ball put</i>	<b>0,2078</b>	<b>0.337</b>	Berdistribusi Normal
Hasil <i>Post-test Tes two hand medicine ball put</i>	<b>0,2168</b>	<b>0.337</b>	Berdistribusi Normal

Dari tabel diatas terlihat bahwa data hasil *pree-test two hand medicine ball put* setelah dilakukan perhitungan menghasilkan  $L_{hitung}$  sebesar **0,2078** dan  $L_{tabel}$  sebesar **0.337**. Ini berarti  $L_{hitung} < L_{tabel}$ . Dapat disimpulkan penyebaran data hasil *pree-test test two hand medicine ball put* adalah berdistribusi normal. Untuk pengujian data hasil *test two hand medicine ball put post-test* menghasilkan  $L_{hitung}$  **0,2168** <  $L_{tabel}$  sebesar **0.337**. Dapat disimpulkan bahwa penyebaran data hasil *test two hand medicine ball put post-test* adalah berdistribusi normal.

1. Pengujian Hipotesis. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif, maka selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis penelitian yang telah diajukan sesuai dengan masalahnya yaitu : “terdapat pengaruh latihan *catch and drop push-ups* (X) yang signifikan terhadap *power* (Y) otot lengan dan bahu. Berdasarkan analisis uji t menghasilkan  $T_{hitung}$  sebesar 3,61 dan  $T_{tabel}$  2,132. Berarti  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Dapat disimpulkan bahwa  $H_a$  diterima.

$\sum x$	<b>1,59</b>
N	<b>5</b>
$\bar{d}$	<b>0,318</b>
SD	<b>0,1974</b>
$\sqrt{n}$	<b>2,24</b>
T	<b>3,61</b>

Keterangan :

$\bar{d}$  = rata-rata  
 $Sd$  = Standar deviasi  
 $n$  = Sampel

$$t = \frac{\bar{d}}{Sd/\sqrt{n}}$$

$$= \frac{0,318}{0,1974/2,24}$$

$$= \frac{0,318}{0,881}$$

$$T = 3,61$$

$$t_{hitung} > t_{tabel} = 3,61 > 2,015$$

## PEMBAHASAN

Latihan secara umum dapat diartikan suatu instruksi yang diorganisasikan dengan tujuan meningkatkan kemampuan fisik, psikis serta keterampilan baik intelektual maupun keterampilan gerak olahraga. Keberhasilan dalam proses latihan sangat tergantung dari kualitas latihan yang dilaksanakan, karena proses latihan merupakan perpaduan kegiatan dari berbagai faktor pendukung. Dengan latihan yang terprogram dan teratur dapat memperoleh hasil yang lebih baik dari kemampuan yang sebelumnya. Latihan *catch and drop push-ups* perlu adanya pengontrol agar latihan dapat dievaluasi dan diperbaiki lebih baik dari sebelumnya. Latihan *catch and drop push-ups* dapat meningkatkan power otot lengan dan bahu.

Berdasarkan hasil tes *two hand medicine ball put* pada atlet *randori* putra kelompok dewasa *Shorinji Kempo Dojo* Rumbai Pekanbaru ternyata memang terdapat kekurangan yang dimiliki yaitu kurangnya *power* otot lengan dan bahu. Dimana rata-rata hasil tes mereka 4,8 meter, nilai ini masih dikategorikan “cukup” berdasarkan norma. Sedangkan untuk mencapai kategori “baik” harus mencapai 5,88 meter. Adapun bentuk-bentuk latihan yang dapat meningkatkan *power* otot lengan dan bahu yang di ambil dari buku *Power Training for Sport* (Dr.Tudor Bompa) adalah *wheelbarrow*, *upstairs wheelbarrow*, *stall bar hops*, *variations of body drops*, *catch and drop push-ups* dan *plyometric push-ups*.

*Catch and drop push-ups* adalah perangkat utama dalam proses latihan yang peneliti lakukan disetiap pertemuan untuk meningkatkan *power* otot lengan dan bahu pada atlet *randori* putra kelompok dewasa *Shorinji Kempo Dojo* Rumbai Pekanbaru. Pelaksanaan latihan *catch and drop push-ups* yaitu : pemain berlutut, teman menangkap lengan atasnya. Pemain diperbolehkan jatuh ke lantai, siku ditekuk, dan segera membuat dorongan yang kuat ke arah posisi awal.

Latihan *catch and drop push-ups* dapat mengembangkan otot-otot lengan dan bahu, latihan pliometrik yang melibatkan otot-otot lengan dan bahu jika dilakukan dengan cepat dan kuat, maka akan terbentuk *power* yang memadai. Dalam penerapan latihan *catch and drop push-ups*, peneliti berpedoman pada program latihan yang telah disusun dan dipersiapkan untuk setiap pertemuan latihan, sebelum peneliti menerapkan latihan, peneliti terlebih dahulu memberikan penjelasan tata cara pelaksanaan gerakan latihan sampai akhir, namun pada kenyataannya masih terdapat kendala dalam proses latihan seperti:

1. Cuaca yang tidak menentu terkadang tiba-tiba hujan disore hari ketika ada jadwal latihan
2. Kendala yang lain dikarenakan dua *testee* sudah kuliah dan tiga *testee* siswa SMK, sehingga sulit menyesuaikan waktu latihan dan ada sebagian *testee* yang tidak dapat hadir.
3. Pada saat melakukan gerakan *catch and drop push-ups*, *testee* kurang sempurna melakukannya karena latihan ini belum pernah mereka lakukan sebelumnya, walaupun sudah dievaluasi dan diarahkan berulang-ulang, gerakan mereka tetap tidak bisa sempurna, karena itu adalah batas kemampuan mereka.
4. Ada dua sampel yang memiliki berat badan diatas 90 kg, hal ini menyebabkan dua sampel ini kesulitan dalam melakukan latihan *catch and drop push-ups*.
5. Karena latihan *catch and drop push-ups* ini memang cukup berat, ada *testee* yang melarikan diri ketika ada jadwal latihan sehingga tidak hadir.
6. Ketika jadwal latihan, pembantu *testee* berganti-ganti orangnya, sehingga tidak semua pembantu *testee* bisa langsung mengerti dengan tata cara pelaksanaan latihan *catch and drop push-ups* ini walaupun sudah dijelaskan oleh peneliti.
7. Dikarenakan latihan *catch and drop push-ups* ini membutuhkan 5 pembantu *testee* untuk melakukannya, dan 1 orang untuk mengambil dokumentasi, dalam hal ini peneliti kesulitan mencari pembantu *testee*, terkadang peneliti yang mengambil video dokumentasi latihan sehingga peneliti tidak bisa mengontrol penuh *testee* dalam latihan.

Setelah dilaksanakan penelitian yang diawali dari pengambilan data hingga pengolahan data yang akhirnya dijadikan patokan sebagai pembahasan hasil penelitian sebagai berikut: pengaruh latihan *catch and drop push-ups* (X) terhadap *power* (Y) otot lengan dan bahu pada atlet *randori* putra kelompok dewasa *Shorinji Kempo Dojo* Rumbai Pekanbaru ini menunjukkan pengaruh yang signifikan antara dua variabel tersebut diatas. Sehingga terjawablah hasil pengujian hipotesis menunjukkan terdapat pengaruh latihan *catch and drop push-ups* (X) terhadap *power* (Y) otot lengan dan bahu pada atlet *randori* putra kelompok dewasa *Shorinji Kempo Dojo* Rumbai Pekanbaru.

Berdasarkan hasil pembahasan penelitian diatas, dapat disimpulkan terdapat pengaruh latihan latihan *catch and drop push-ups* (X) terhadap *power* (Y) otot lengan dan bahu pada atlet *randori* putra kelompok dewasa *Shorinji Kempo Dojo* Rumbai Pekanbaru.

## SIMPULAN DAN REKOMENDASI

### Simpulan

Sebelum dilakukan analisis, terlebih dahulu dilaksanakan *pree-test* dengan hasil rata-rata sebesar **4,078**. Kemudian dilakukan latihan *catch and drop push-ups* selama 16 kali pertemuan pada atlet *randori* putra kelompok dewasa *Shorinji Kempo Dojo* Rumbai Pekanbaru yang berjumlah 5 orang dan didapatkan hasil rata-rata *post-test* sebesar **4,396**. Berdasarkan analisis data *pree-test* dan *post-test* ada perbedaan angka yang meningkat atau naik sebesar **0,318**. Dan berdasarkan analisis uji t menghasilkan  $t_{hitung}$  sebesar **3,61** dan  $t_{tabel}$  **2,132**. Berarti  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , dapat disimpulkan bahwa *power* otot lengan dan bahu atlet berpengaruh dengan latihan *catch and drop push-ups* yang dibutuhkan untuk mendukung frekuensi saat melakukan latihan dalam meningkatkan hasil *power* otot lengan dan bahu.

Berdasarkan hasil analisis, dapat disimpulkan sebagai berikut: terdapat pengaruh yang signifikan antara latihan *catch and drop push ups* (X) terhadap *power* (Y) otot lengan dan bahu pada atlet *randori* putra kelompok dewasa *shorinji kempo dojo* rumbai pekanbaru.

### Rekomendasi

Berdasarkan temuan yang diperoleh dalam penelitian ini saran yang mungkin dapat berguna dalam upaya meningkatkan *power* otot lengan dan bahu adalah:

1. Diharapkan agar penelitian ini bermanfaat sebagai bahan masukan dalam menyusun strategi latihan dalam olahraga yang mampu meningkatkan *power*.
2. Diharapkan agar menjadi dorongan dalam meningkatkan kualitas *power* otot lengan dan bahu menjadi lebih baik.
3. Bagi peneliti, sebagai masukan penelitian lanjutan dalam rangka pengembangan ilmu dalam bidang pendidikan olahraga.
4. Bagi peneliti, sebagai masukan untuk penelitian selanjutnya dengan mencari sampel lebih dari 20 karena jumlah sampel 5 itu terlalu sedikit untuk penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

Bompa, Tudor O. 1994. *Power Training for Sport*. Kanada

C.Radeliffe, James dan Robert C.Farentlons. 1983. *Plyometrics*.

Fenanlampir, Albertus dan Muhammad Muhyi Faruq. 2015. *Tes Pengukuran Dalam Olahraga*. Yogyakarta: CV Andi Offset

- Harsono. 1988. *Coaching dan Aspek-Aspek Psikologis Dalam Coaching*. Jakarta: Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan.
- Horton, Neil. 1988. *Japanese Martial Arts*. Britain: Summarsdale.
- Husni, Agusta, Lukman Hakim dan M.AR.Gayo. 1996. *Buku Pintar Olahraga*. Jakarta: C.V.Mawar Gempita.
- Irawadi, Hendri. 2014. *Kondisi Fisik dan Pengukuran*. UNP Press.
- Ismaryati. 2008. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta, Jawa Tengah : Lembaga Pengembangan Pendidikan (LLP) UNS dan UPT Penerbit dan Pencetakan UNS (UNS Press)
- Kosasih, Engkos. 1993. *Olahraga Teknik dan Program Latihan*. Jakarta: Akademika Pressindo.
- Kurniawan, Feri. 2011. *Buku Pintar Pengetahuan Olahraga*. Jakarta: Laskar Aksara.
- Ritonga, Zulfan. 2007. *Statistika Untuk Ilmu-Ilmu Sosial*. Pekanbaru: Cendekia Insani Pekanbaru.
- Sajoto, M. 1988. *Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan kondisi Fisik Dalam Olahraga*.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukadiyanto. 2010. *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Yogyakarta
- Syarifuddin, Aip dan Muhammad Yusuf Hadisasmita. 1996. *Ilmu Kepelatihan Dasar*. Jakarta: Proyek Pendidikan Tenaga Akademik.
- Thomas Lubis, Timbul. 2008. *Organisasi Manajemen Administrasi PERKEMI*. Jakarta: PB PERKEMI