

**PENGARUH LATIHAN GEROBAK DORONG TERHADAP HASIL  
*POWER* OTOT LENGAN PADA ATLET KARATE *DOJO* KKI  
SUMSEL (UPTD BUKIT KECIL PALEMBANG)**

**SKRIPSI**

Oleh

**Dwi Fitri**

**NIM: 06061281419030**

**Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**TAHUN 2018**

**PENGARUH LATIHAN GEROBAK DORONG TERHADAP HASIL  
POWER OTOT LENGAN PADA ATLET KARATE *DOJO*  
KKI SUMSEL (UPTD BUKIT KECIL PALEMBANG)**

Skripsi oleh

Dwi Fitri

Nomor Induk Mahasiswa 06061281419030

Program Studi Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan

**SEBAGAI SKRIPSI PROGRAM STRATA 1**

Dosen Pembimbing 1



**Dr. Syamsuramel, M.Kes**

**NIP 196009131987021001**

Dosen Pembimbing 2



**Dr. Syafaruddin, M.Kes**

**NIP.195909051987031004**

Mengetahui,

Ketua Program Studi,



**Dr. Hartati, M.Kes**

**NIP.196006101985032006**

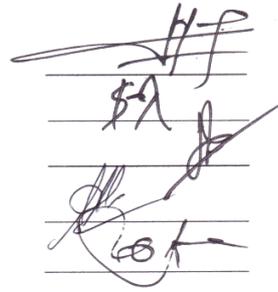
Telah diujikan dan lulus pada

Hari : Jum'at  
Tanggal : 23 Maret 2018

**TIM PENGUJI**

1. Ketua : Drs. Syamsuramel, M.Kes.
2. Sekretaris : Dr. Syafaruddin, M.Kes.
3. Anggota : Dr. Iyakrus, M.Kes.
4. Anggota : Dr. Meirizal Usra, M.Kes.
5. Anggota : Drs. Giartama, M.Pd.

**TANDA TANGAN**



Palembang, Maret 2018

Disetujui oleh,  
Ketua Program Studi,



Dr. Hartati, M.Kes

NIP 196006101985032006

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dwi Fitri

NIM : 06061281419030

Program Studi : Pendidikan Jasmani dan Kesehatan

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi yang berjudul “Pengaruh Latihan Gerobak Dorong Terhadap *Power* Otot Lengan Pada Atlet Karte *Dojo* KKI Sumsel (UPTD Bukit Kecil Palembang)” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi. Apabila dikemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam Skripsi ini dan/atau ada pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya tanpa pemaksaan dari pihak manapun.

Palembang, Maret 2018

Yang membuat pernyataan,



Dwi Fitri

Nim 06061281419030

## PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah Subhanahu wa Ta'ala berkat Rahmat dan Karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini serta sholawat dan beriring salam peneliti curahkan kepada Rasulullah Shallallahu 'Alaihi wa Sallam.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya.

Penulis ucapkan terima kasih kepada pembimbing dalam penulisan skripsi ini bapak Drs. Syamsuramel, M.Kes dan Dr. Syafaruddin, M.Kes

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Prof. Dr. Ir. H. Anis Saggaff, MSCE., Rektor Universitas Sriwijaya., Prof. Soefendi, M.A., Ph.D., Dekan FKIP Unsri., Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani dan kesehatan Dr. Hartati, M.Kes., yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan Skripsi ini.

Ucapan terimakasih juga ditujukan dosen penguji yang telah memberikan sejumlah saran untuk perbaikan skripsi ini.

Lebih lanjut penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Kak Angga dan Kak Jul, sebagai admin di prodi Penjaskes dan Kesehatan, terima kasih atas bantuannya hingga akhir penyelesaian administrasi skripsi ini.

Semoga Skripsi ini bermanfaat untuk pembelajaran bidang studi Bimbingan dan Konseling serta pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni.

Palembang, Maret 2018

Penulis



Dwi Fitri

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini Kupersembahkan Kepada:

- Kedua orang tuaku, bapakku **Robani Japri** dan mamaku **Nurlela** wonderwomenku, yang selalu memberikan kasih sayang yang tak terhingga serta dukungan moril dan doa yang tak pernah putus untuk anakmu terima kasih atas segalanya.
- Ayukku **Ns. Anna Jahlia, S.Kep** dan A'a ku **Rendy Kurnia**, kakaku **Nopri Yanto, A.Md.Kom** – mbakku **Sria** beserta keponakan – keponakanku **Tofa**, Adit dan dedek **Rizki**.
- Dosen pembimbing bapak **Drs. Syamsuramel, M.Kes** dan Bapak **Dr. Syafaruddin, M.Kes** terima kasih bapak telah membimbing hingga penyelesaian skripsi ini.
- Sahabat - sahabat terbaikku **Lukita Destiani, Novia Ys, Mia Areffi, RezaAl, Agung Gumelar**. Terima kasih telah menjadi seseorang yang telah berperan dalam hidupku.
- Karateka *squad* yang selalu ada disampingku selama masa penyelesaian kuliah di Palembang coachku Senpai Puput terima kasih atas segala motivasi serta pengalaman yang sangat berharga dan tak terlupakan disaat moment berjuang untuk menaiki podium tertinggi dan kakak-kakaku tersayang, **Mira Afriyanti, Heru Yukapri, Ari Wijaya** dan **Wiranda Hidayat** Terima kasih selalu menjadi menjadi kakak serta partner latihan.
- Partner terbaikku **Dwi Yayang Fahrina** dalam penyelesaian skripsi ini semoga apa yang kita dapat dari pengalaman suka maupun duka dapat bermanfaat bagi orang lain.
- Personil delapan bidadari penjaskes 2014 Palembang, Terkekeras pada masanya dan teranggun pada waktunya, **Weny Saraswati, Sri Sulatri, Ria Resti Fauzi, Tri Wahyuningsi, Winnarni Purnama Sari, Een Nopriani**. Terima kasih telah saling mengasihi selama masa – masa perkuliahan.

- **My brotherku M.Razif Al Amien, Anggiat Mangatur Sinaga , Wahidin, Gerry Bahrans, Ayatullah Zambi, Yahdi Suherja, Agung Aprizon, Glen, Roni Zakaria, Agung Ridho Pranata, Safta Budiansyah, Vickri Juansyah, Kak Randa Lion, Riki Indrawana, Bowok Ulo.** semoga menjadi calon papa muda yang cool.
- Penjaskes angkatan 2014 Palembang dan Indralaya terima kasih telah menjadi saudara dan saudariku selama masa perkuliahan semoga ilmu yang didapat bermanfaat bagi nusa dan bangsa.
- Seluruh mahasiswa pesjaskes unsri Palembang – indralaya dari angkatan 2015, 2016, 2017, dan generasi selanjutnya semangat  
Salam : *one for all, all for one.*

Moto :

“hidupku perjuanganku”

Jatuh bangkit lagi gagal coba lagi jangan mudah patah dan menyerah

Janganlah kamu bersikap lemah, dan janganlah pula kamu bersedih hari, padahal kamulah orang – orang yang tinggi derajatnya, jika kamu orang – orang yang beriman.” (Q.S. AL-Imran:139)

## DAFTAR ISI

<b>PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT .....</b>	<b>i</b>
<b>PRAKATA .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>x</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1 Hakikat Karate .....	5
2.1.1 Definisi Karate .....	5
2.1.2 Teknik Karate .....	6
2.1.3 Sarana Dan Prasarana Karate .....	7
2.2 Hakikat <i>Power</i> .....	8
2.2.1 Definisi <i>Power</i> .....	8
2.2.2 Metode Latihan <i>Power</i> .....	9
2.3 Hakikat Otot Lengan .....	10
2.3.1 Definisi Otot .....	10
2.3.2 Macam – Macam Otot .....	10
2.4 Hakikat Latihan .....	12
2.4.1 Definisi Latihan .....	12
2.4.2 Prinsip – Prinsip Latihan .....	12
2.4.3 Tujuan Latihan.....	15

2.5	Hakikat Gerobak Dorong (Berjalan Dengan Tangan).....	16
2.5.1	Definisi Gerobak Dorong .....	16
2.6	Kerangka Berpikir .....	17
2.7	Hipotesis .....	18
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>		<b>19</b>
3.1	Jenis Penelitian .....	19
3.2	Rancangan Penelitian .....	19
3.3	Populasi dan Sampel.....	20
3.3.1	Populasi .....	20
3.3.2	Sampel .....	20
3.4	Variabel Penelitian .....	20
3.5	Definisi Operasional Variabel .....	20
3.6	Teknik Pengumpulann Data .....	21
3.7	Instrumen Penelitian .....	21
3.7.1	Instrumen Tes .....	21
3.8	Tempat dan Waktu Penelitian.....	22
3.8.1	Tempat .....	22
3.8.2	Waktu.....	22
3.9	Teknik Analisis Data .....	23
3.9.1	Uji Normalitas Data.....	23
3.9.2	Uji Homogenitas Data .....	25
3.9.3	Uji Hipotesis .....	26
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>27</b>
4.1	Hasil Penelitian.....	27
4.1.1	Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	27
4.1.2	Karakteristik Sampel .....	27
4.1.3	Deskripsi Data Hasil <i>Pretest Seated Medicine Ball Throw</i> .....	28

4.1.4	Deskripsi Data Hasil <i>Posttttest Seated Medicine Ball Throw</i> .....	30
4.1.5	Deskripsi Data Peningkatan Latihan Gerobak Dorong .....	32
4.2	Analisis Data.....	33
4.2.1	Uji Normalitas Data.....	33
4.2.2	Hasil Normalitas <i>Pretest Seated Medicine Ball Throw</i> .....	33
4.2.3	Hasil Normalitas <i>Posttttest Seated Medicine Ball Throw</i> .....	34
4.2.4	Hasil Uji Normalitas <i>Pretest dan Posttttes</i> .....	34
4.2.5	Uji Homogenitas .....	35
4.2.6	Uji Hipotesis .....	35
4.3	Pembahasan .....	36
4.3.1	Pembahasan Data Analisis <i>Pretest dan Posttest Seated Medicine Ball Throw</i> .....	36
4.3.2	Pembahasan Data Hasil Latihan Gerobak Dorong Terhadap Hasil <i>Power</i> Otot Lengan Pada Atlet Karate <i>Dojo</i> KKI Sumsel (UPTD Bukit Kecil Palembang).....	37
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>40</b>
5.1	Kesimpulan.....	40
5.2	Saran .....	40
	<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>41</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 3.1</b> Karakteristik <i>Seated Medicine Ball Throw</i> .....	22
<b>Tabel 4.1</b> Hasil <i>Seated Medicine Ball Throw (pretest)</i> .....	28
<b>Tabel 4.2</b> Distribusi Frekuensi Hasil <i>Test Seated Medicine Ball Throw (pretest)</i> .....	29
<b>Tabel 4.3</b> Hasil <i>Seated Medicine Ball Throw (posttest)</i> .....	30
<b>Tabel 4.4</b> Distribusi Frekuensi Hasil <i>Test Seated Medicine Ball Throw(posttest)</i> .....	31
<b>Tabel 4.5</b> Perbandingan Data Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest Seated Medicine Ball Throw</i> .....	32
<b>Tabel 4.6</b> <i>Test Of Normality Pretest</i> .....	33
<b>Tabel 4.7</b> <i>Test Of Normality Posttest</i> .....	34
<b>Tabel 4.8</b> <i>Test Of Normality (Pretest dan posttest)</i> .....	35
<b>Tabel 4.9</b> Hasil Uji Hipotesis (Uji t) .....	36

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b> Otot Lengan .....	11
<b>Gambar 2.2</b> Latihan Gerobak Dorong .....	17
<b>Gambar 2.3</b> Kerangka Berfikir .....	18
<b>Gambar 4.1</b> Histogram Hasil Perhitungan <i>Pretest Seated Medicine Ball throw</i> .....	30
<b>Gambar 4.2</b> Histogram Hasil Perhitungan <i>Posttest Seated Medicine Ball throw</i> .....	32

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 surat keputusan pembimbing
- Lampiran 2 surat keputusan izin penelitian
- Lampiran 3 surat keputusan izin penelitian (UPTD bukit kecil Palembang)
- Lampiran 4 Program latihan umum
- Lampiran 5 agenda program latihan
- Lampiran 6 data hasil *pretest*
- Lampiran 7 data hasil *posttest*
- Lampiran 8 tabel statistik *pretest* dan *posttest* (spss)
- Lampiran 9 harga kritik chi kuadrat
- Lampiran 10 tabel distribusi T
- Lampiran 11 foto penelitian
- Lampiran 12 Usul judul
- Lampiran 13 persetujuan seminar proposal
- Lampiran 14 halaman pengesahan proposal
- Lampiran 15 bukti perbaikan proposal penelitian
- Lampiran 16 halaman persetujuan penguji seminar proposal
- Lampiran 17 persetujuan seminar hasil penelitian
- Lampiran 18 halaman pengesahan seminar hasil penelitian
- Lampiran 19 bukti perbaikan hasil Penelitian
- Lampiran 20 halaman pengesahan telah diujikan seminar hasil

## ABSTRAK

Penelitian ini berjudul “Pengaruh Latihan Gerobak Dorong Terhadap Hasil *Power* Otot Lengan pada Atlet Karate *Dojo* KKI Sumsel (UPTD Bukit Kecil Palembang)”, bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan gerobak dorong terhadap hasil *power* otot lengan pada atlet karate. Penelitian ini merupakan metode eksperimen dengan *Quasi Experimental* bentuk *One Group Pretest Posttest Desain*. Sampel yang digunakan 30 orang. Hasil penelitian pada *pretest* diperoleh rata – rata, yaitu 335,43 dan hasil rata – rata *posttest* 362,23. Hasil *pretest* ke *posttest* didapati peningkatan perbedaan rata – rata 26,8. Berdasarkan hasil analisis penelitian, didapat  $t_{hitung} = 34,055$  dan  $t_{tabel} = 2,045$ . Implikasi dalam penelitian ini menunjukkan bahwa latihan gerobak dorong dapat digunakan untuk peningkatan hasil *power* otot lengan pada atlet karate, dengan demikian penelitian ini berpengaruh pada hasil *power* otot lengan.

*Kata Kunci* : *Latihan Gerobak Dorong , Power Otot Lengan , Karate*

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Karate adalah salah satu jenis olahraga beladiri yang ada di dunia, yang mana olahraga karate ini sudah berkembang dan sudah dikenal oleh orang banyak. Seni beladiri karate ini berasal dari okinawa. Okinawa adalah sebuah pulau kecil yang sekarang sudah menjadi bagian dari Negara Jepang. Seni beladiri ini pertama kali disebut “*Tote*” yang berarti seperti “Tangan China”. Waktu karate masuk ke Jepang, nasionalisme Jepang pada saat itu sedang tinggi-tingginya, sehingga Sensei Gichin Funakoshi mengubah Kanji Okinawa *Tote*: Tangan China dalam Kanji Jepang menjadi ‘karate’ (Tangan Kosong) agar lebih mudah diterima oleh masyarakat Jepang (Sagitarius, 2008:01). Karate juga merupakan suatu cabang olahraga prestasi yang di pertandingkan baik di daerah, nasional maupun internasional. Dalam cabang olahraga beladiri karate ada dua jenis gerak yang dipertandingkan yaitu *kata* dan *kumite*. Menurut Simbolon (2014:03) bahwa *kata* secara harfiah berarti bentuk atau pola, *kata* dalam karate tidak hanya merupakan latihan fisik atau aerobik biasa, tapi juga mengandung pelajaran tentang prinsip bertarung. Setiap *kata* memiliki ritme gerakan dan pernapasan yang berbeda. Menurut Abdul Wahid (2012:83) bahwa *kumite* adalah sebuah bentuk latihan dimana dua orang saling berhadapan dalam sebuah arena berusaha secara keras dan sportif untuk saling menunjukkan teknik terbaik mereka kepada lawannya dengan tetap tunduk dalam aturan yang sangat ketat.

Adapun teknik – teknik yang harus di kuasai oleh seorang karateka untuk mencapai atlet yang berprestasi pada dasarnya menggunakan pukulan dan tendangan pada saat melakukan serangan maupun menghindari serangan. Menurut Sukma Aji (2016:135) pukulan adalah usaha pembelaan yang dilakukan dengan menggunakan lengan untuk mengenai badan lawan. Sedangkan Menurut Simbolon (2014:55) pukulan adalah dilakukan dengan menggunakan jari tengah, satu buku jari, ujung jari – jari dan lainnya dengan sasaran bervariasi biasa muka, tenggorokan, hulu hati dan perut. Jadi pukulan adalah suatu serangan yang

dilakukan dengan menggunakan tangan untuk mengenai lawan yang sedang dihadapi dengan tujuan melindungi diri. Adapun macam – macam pukulan pada cabang olahraga karate, khususnya pukulan lurus atau disebut dengan *gyaku tsuki*.

Untuk membentuk atlet yang berprestasi dan memperkuat team KKI Sumsel atlet harus memiliki *power* yang baik karna *power* sangat dibutuhkan untuk atlet beladiri karate guna untuk menghasilkan serangan dan daya ledak yang sempurna dalam hal ini kekuatan dan kecepatan harus lebih dulu dilatih agar terciptanya *power* yang baik pada otot lengan, Menurut Sukadiyanto dalam Afta dan Febi (2015:136) *power* adalah hasil kali antara kekuatan dan kecepatan sehingga mampu mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat cepat guna untuk menjatuhkan lawan, tentunya atlet harus rutin dalam berlatih dan menguasai teknik – teknik dasar terlebih dahulu agar gerakan dapat divariasikan dan menjadi bentuk serangan yang mampu memlumpuhkan lawan pada saat di dalam area pertandingan. untuk mencapai hasil yang maksimal atlet harus dibina dan mengikuti program latihan, Menurut Apta dan Febi (2015:46) pada perinsipnya latihan merupakan suatu proses perubahan kearah yang lebih baik, kemampuan fungsional peralatan tubuh, adapun tujuan latihan secara garis besar antara lain meningkatkan kualitas fisik secara umum dan menyeluruh, mengembangkan dan meningkatkan potensi fisik yang khusus serta menambah dan menyempurnakan kecepatan, kekuatan, kelincahan kelentukan, daya tahan dan *power* sesuai dengan kebutuhan pada setiap cabang olahraga. Bempa dalam Afta dan Febi (2015: 50). terjadinya peningkatan dalam latihan terjadi dalam waktu 2 – 6 minggu tetapi biasanya 4 minggu (1 bulan ). Dalam program latihan yang sangat penting ada 4 komponen yang harus dilatih yaitu fisik, teknik, taktik dan mental. Khususnya pada karateka saat melakukan serangan pada tangan salah satunya yang di perlukan yaitu *power*.

Hasil observasi di lapangan peneliti mengamati *dojo* KKI Sumsel yang ada di kota Palembang yang berpopulasi 30 atlet dari 30 atlet tersebut terdiri dari kelompok usia kadet dan junior yang rata – rata atlet berusia 16 s/d 18 tahun katagori usia ini be atlet dilatih untuk bertanding yaitu spesifik latihan. peneliti mengambil semua populasi dijadikan sampel penelitian ini menggunakan teknik

*probability sampling*. melihat masih banyak atlet *dojo* KKI Sumsel yang belum memiliki *power* pada otot lengan, dilihat pada saat atlet melakukan gerakan yang berhubungan pada tangan seperti melakukan teknik pukulan, tangkisan serta serangan balasan, berdasarkan analisis peneliti adapun 8 atlet yang telah memiliki *power* otot lengan yang sudah baik, 10 atlet sudah cukup baik dan 12 atlet yang masih kurang baik pada *power* otot lengan. bentuk teknik yang dilakukan oleh atlet di *dojo* KKI Sumsel masih banyak atlet belum mampu menguasai beberapa teknik yang bervariasi sehingga teknik yang digunakan monoton, kebanyakan atlet yang belum mampu menguasai teknik yang bervariasi adalah atlet putri. hal tersebut dikarenakan kurangnya menguasai teknik dasar yang ada dan di lihat dari jadwal latihan tidak maksimal mengingat kondisi jarak dan waktu atlet untuk berlatih karna hamper keseluruhan atlet adalah pelajar serta lokasi *dojo* sebagian jauh dari tempat tinggal atlet tersebut.

Oleh karna itu peneliti mengambil penelitian dengan menggunakan latihan Gerobak dorong untuk meningkatkan *power* otot lengan peneliti menduga bahwa latihan ini dapat berpengaruh untuk meningkatkan *power* otot lengan pada atlet. hal ini sependapat dengan Apta dan Febi (2015:139) bahwa latihan Gerobak Dorong dapat meningkatkan *power* otot lengan. latihan ini termasuk dalam metode latihan *plyometrics* dengan menerapkan metode latihan ini tujuan agar atlet *dojo* KKI Sumsel dapat meningkatkan kekuatan tangan dan menghasilkan *power* yang maksimal khususnya pada otot lengan yang sarasanya pada saat melakukan teknik serangan yang berbentuk pukulan.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka peneliti akan melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Latihan Gerobak Dorong Terhadap hasil *power* otot lengan pada Atlet Karate *Dojo* KKI Sumsel (UPTD Bukit Kecil Palembang)”,

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang sudah dikemukakan sebelumnya, maka perlu dituangkan dalam suatu rumusan yang jelas agar memberikan arah terhadap pembahasan selanjutnya, Adapun rumusan masalah penelitian ini ialah “Adakah

Pengaruh Latihan Gerobak Dorong Terhadap hasil *power* otot lengan pada Atlet Karate *Dojo* KKI Sumsel (UPTD Bukit Kecil)?”.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang di atas penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Latihan Gerobak Dorong Terhadap hasil *power* otot lengan Atlet Karate *Dojo* KKI Sumsel (UPTD Bukit Kecil).

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Setelah terlaksana penelitian ini, maka hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi bagi atlet/siswa dapat dijadikan motifasi dan meningkatkan kemampuan hasil *power* otot lengan serta bermanfaat untuk pelatih/guru olahraga dalam mengaplikasikan program latihan yang berkaitan dengan peningkatan kemampuan hasil *power* otot lengan dan bagi Universitas Sriwijaya, hasil penelitian ini di harapkan dapat menjadi bahan perbandingan untuk penelitian selanjutnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, Wahid. 2012. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Aji, Sukma . 2016. *Buku Olahraga Paling Lengkap*. Jakarta: PT Serabi Semesta distribusi.
- Apta , Mylsidayu, Kurniawan Febri. 2015. *Ilmu Kepeleatihan Dasar*. Bandung: Alfabeta.
- Gunawan, M., Ali. (2013). *Statistik untuk Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Parama Publishing
- Harsono, 1988 *Coaching dan aspek – aspek psikologis dalam choaching*. Jakarta: CV tembok kususma
- Iyakrus, 2012. Penerapan closed skill dan open skill dalam latihan sepak takraw di penjas fkip universitas sriwijaya. *Jurnal Ilmu Olahraga dan Kesehatan*. 2(1): 1-6.
- Pearce, Evelyn. 2011. *Anatomi Dan fisiologi Untuk Pramedis*. Jakarta: PT Ikrar Mandiriabadi.
- Rahman, Hari, Sukadiyanto. 2011. *Penjaskes 2 SMA Kelas XI*. Jakarta: Quadra.
- Rosdiani, Dini. 2012. *Dinamika Olahraga Dan Pengembangan Nilai*. Bandung: ALFABETA.
- Simbolon, Barmanhot. 2014. *Latihan dan Melatih Karate*. Yogyakarta: Griya Pustaka.
- Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung: PT Tarsito.
- Sugiyono. 20015. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&*. Jakarta: Alfabeta.
- Suntoda,Andi, Nur Alif. 2014. *Pembelajaran Karate*. Bandung: PJKR FPOK UPI.
- Supriyanto, joko. 2012. *Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan*. Surakarta: PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri.

Sukirno. 2012. *Cabang Olahraga Bola Voli*. Palembang: Unsri Press.

Syamsuramel, 2012. Penerapan penyediaan umpan balik pada latihan teknik tendangan sekolah sepakbola sriwijaya fc. *Jurnal Ilmu Olahraga dan Kesehatan*.2(1): 63-68.

Wiarso, Giri. 2014. *Mengenal Fungsi Tubuh Manusia*. Yogyakarta: Gosyen Publishing

Widiastuti, 2017. *Tes Dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.