

**PENGARUH METODE LATIHAN SIRKUIT TERHADAP DAYA LEDAK
OTOT LENGAN ATLET KARATE DOJO SEKOLAH MENENGAH
ATAS NEGERI 1 BATANG ANAI.**

SKRIPSI

*Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Pendidikan Olahraga
Sebagai Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu (S1)*



Oleh:

**RIKO GUNAWAN
NIM. 55914**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN
DAN REKREASI JURUSAN PENDIDIKAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2014**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Metode Latihan Sirkuit Terhadap Daya
Ledak Otot Lengan Atlet Karate Dojo Sekolah
Menengah Atas Negeri 1 Batang Anai.

Nama : Riko Gunawan

NIM : 55914/2010

Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

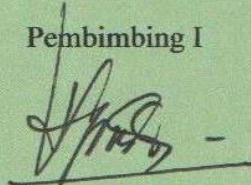
Jurusan : Pendidikan Olahraga

Fakultas : Fakultas Ilmu Keolahragaan

Padang, Juni 2014

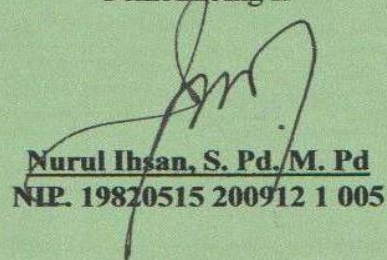
Disetujui Oleh:

Pembimbing I



Prof. Dr. Syafruddin, M. Pd
NIP.19561102 198103 1 002

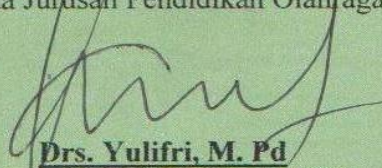
Pembimbing II



Nurul Ihsan, S. Pd./M. Pd
NIP. 19820515 200912 1 005

Mengetahui :

Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga



Drs. Yulifri, M. Pd
NIP : 1959 0705 1985 031002

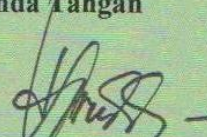
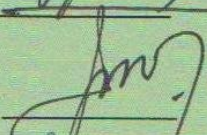
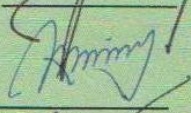
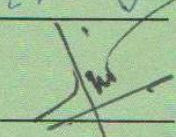
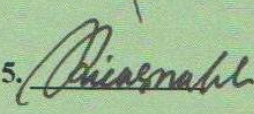
PENGESAHAN

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Padang

Judul : Pengaruh Metode Latihan Sirkuit Terhadap
Daya Ledak Otot Lengan Atlet Karate Sekolah
Menengah Atas Negeri 1 Batang Anai.
Nama : Riko Gunawan
NIM : 55914
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Jurusan : Pendidikan Olahraga
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Juli 2014

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	Prof. Dr. Syafruddin, M. Pd	1. 
2. Sekretaris	Nurul Ihsan, S. Pd. M. Pd	2. 
3. Anggota	Dr. Khairuddin, M. Kes. AIFO	3. 
4. Anggota	Drs. Suwirman, M. Pd	4. 
5. Anggota	Arie Asnaldi, S. Pd	5. 

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

SEPENGAL KATA PERSEMBAHAN

Allah memberikan hikmah (ilmu yang bermanfaat)

Kepada siapa yang dikehendaki-Nya

Siapa yang memperoleh kebaikan yang banyak,

Sesungguhnya telah memperoleh kebaikan yang banyak,

Dari orang-orang yang mengindahkan peringatan

(Surat Al-Baqarah. Ayat 129)

Niscaya Allah akan memberikan orang-orang yang beriklan

Diantaranya orang-orang yang di beri ilmu pengetahuan beberapa derajat

(Surat Mujaddalah. Ayat 11)

Alhamdulillahirabbil alamin

Sececah harapan aku genggam, sepenggal asa telah koe raih

Dan sebagian jalan ku telah terang

Terima Kasih Ya Allah.....

Kau berikan aku kesempatan untuk membahgiakan

Orang-orang yang mencintai dan mengasihiku

Ku percaya.....

Ini bukanlah akhir dari suatu perjuangan

Melainkan awal dari perjalanan hidup ku



*Untuk bisa bermimpi lebih tinggi lagi hingga pada suatu saat
Aku bisa melukiskan mimpi-mimpi ku itu di setiap bintang-bintang di angkasa
Dan pada akhirnya.....*

*Mimpi-mimpi ku itu menjadi sesuatu yang luar biasa indah
Yang mana ke indahan itu bisa di nikmati semua orang
Dan menjadi penerang bagi dia yang takut akan gelap
Menjadi inspirasi untuk menemukan semua keindahan
Dan jika seseorang ingin mengambil salah satu dari bintang itu untuk di simpan.....
Maka kan kuberikan cahaya yang terang, perlindungan
Dan jawaban untuk semua tantangan dalam hidup
Dan apa bila pada akhirnya bintang itu tidak bersinar lagi*

*Aku yakin.....
Mimpi-mimpi ku yang ku lukiskan pada setiap bintang itu akan bersinar kembali
Walau bukan bersinar di angkasa*

*Tetapi.....
Bintang itu akan bersinar selalu di hati mu
Hati yang luasnya bisa mengalahkan angkasa
Hati yang terangnya mengalahkan kilauan cahaya
Karna hati adalah kunci dari semua mimpi yang ingin kau raih*

*Ya Allah.....
Aku berharap pada-Mu
Untuk slalu mengiringi dan menuntun di setiap langkah ku
Ku persembahkan sebuah karya kecil ini sebagai ungkapan rasa hormat, simpati,
Sayang dan terima kasih ku atas bantuan dan do'a yang mengiringi*

Langkah perjuangan ku.... Khusus untuk ke dua orang tua ku

Mama Andriati, S.Pd dan ayah A. Bangun Lubis tercinta

Kasih sayang dan do'amu kepada ku begitu tulus

Berkat do'a dan restu mu aku dapat membalas semua do'a dan pengorbanan

Dan kasih sayang yang telah mama dan ayah berikan untuk ku, semua do'a

Pengorbanan, dan kasih sayang yang masih ku rasakan sampai detik ini

Supaya menjadi amal dan ibadah disisi Allah SWT

Mama.....

Seiring waktu berjalan telah mengantarkan aku disini

Mencoba tuk berikan suatu kebanggaan pada mu mama

Begitu sering ku terpuruk dalam keputus asaan

Namun semua itu dapat di lalui karena mu.....

*Yang dapat membuat ku tegar dan tabah untuk melangkah demi masa depan yang telah di
gariskan*

ayah.....

Entah berapa banyak pengorbanan yang papa berikan untuk ku

Beribu perih yang engkau rasakan

Lelah mu pun takkan pernah terganti semua waktu engkau habiskan untuk kami

Kau ceritakan semangat yang pernah engkau punya.....

Agar kami bisa melanjutkan semangat itu

Kau didik aku, kau tuntun aku

Karna itulah aku berusaha,,,,,

Memberikan hal terbaik untuk mu pa.....

Ma...Yah.....



Trimalah persembahan ku ini...

Sebagai bukti pengabdian anak mu ini.....

Meski tak sebanding

Tapi ini lah buah perjalanan anak mu ini.....



Selanjutnya ku persembahkan karya kecil ini untuk adik ku satu-satunya Rika Oktayeni

Yang sangat kucintai semoga kita slalu dalam lindunganNya....

Agar bisa Memberikan kebahagiaan kepada orang tua kita

Dan jangan takut untuk bermimpi dan meraih mimpi-mimpi itu

Karna abang yakin....

Rika adalah sosok seorang adik yang bisa abang bangakan ...

Amien....

Dan kepada abang,kakak dan keponakan kutersayang

Yang tidak bisa di sebutkan smua

Semoga sehat selalu dan gapai lah cita-cita Kalian Setinggi mungkin

Dan seluruh keluarga besar ku yang tidak bisa di sebutkan satu persatu

Yang telah memberikandukungan,Dorongan dan semangat

Trima kasih atas do'a n bantuan yang telah di berikan.....

Semoga koe bisa memberikan hal yang bermanfaat n lebih baik lagi....

Amiiiiinnnnnnnnnn.....



Special thank's for

"Teman-teman seperjuangan ku....

Yulia Nanda, S.Pd, Ci Dedet, Ante Velin

Smua hal yang telah kita lalui bersama

Baik itu yang membuat kita sedih, bahagia, tertawa, menangis...

Smoga itu takkan pernah berakhir n trima kasih atas bantuannya baik

Dalam memberi nasehat, saran dalam pembuatan skripsi ini.....

*Selanjutnya kepada pelatih karate ku (Shense Surya.O, Shempai Indra Prabudi, and
Shempai Nanda Casparof)*

Teman seperjuangan ku di karate yang cantik dan selalu ada untuk ku

Dalam perjalanan skripsi ini yaitu.... Yulisa (Ajeng)

Dan semua atlet karate SMA 1 Batang Anai, atlet karate SMA Kayu Tanam

Serta smua teman baik koe yang ngak bisa disebutkan nama2 na

Trima kasih atas bantuan baik yang berupa materi

Maupun fisik, smua itu takkan pernah terlupakan walau

Kelak nanti kita jarang ketemu lagi.....

"Khusus untuk anggota Neners.....

Nanda perdana putra (mungkin kata-kata terimakasih belum cukup untuk semua yang telah

Angkau lakukan untuk ku teman...semoga amal kebaikan mu di balas dengan sempurna

Oleh Allah .SWT) dan semua anggota Neners yang tidak bisa di sebutkan satu

Persatu...terimakasih banyak atas semua dukungan dan do'anya..

Terakhir

Terima kasih banyak buat dosen ku yang telah banyak berperan dalam pembekalan

Diri ku secara intelektual dan emosional

Bapak Drs. Yulifri, M. Pd selaku ketua jurusan PO, Penasehat Akademis dan Pembimbing I, Prof. Dr. Syafruddin, M. Pd yang telah membimbing saya dengan sepenuh hati dan senyuman, sehingga bapak menjadi inspirasi saya untuk mencapai mimpi-mimpi saya dan Pembimbing II. Nurul Ihsan, S.Pd. M. Pd Trima kasih atas bantuannya pak..

Selanjutnya kepada Bapak Dr. Khairuddin, M. Kes. AIFO Drs. Suwirman, M. Pd dan Bapak Arie Asnaldi, S. Pd trima kasih atas bantuan dan saran-saran yang Telah di berikan dalam penulisan skripsi ini.....

Smua angkatan 2010 prodi Pendidikan Jasmani Kesehatan n Rekreasi,

Jurusan Pendidikan Olahraga

Fakultas Ilmu Keolahragaan

Universitas Negeri Padang

Khususnya lokal B

(bapisaah bukannya bacarai kawan)

By

Riko Gunawan, S. Pd

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : RIKO GUNAWAN

Tahun Masuk/NIM : 2010 / 55914

Tempat, Tanggal Lahir : Padang, 29 Juli 1991

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“Pengaruh Metode Latihan Sirkuit Terhadap Daya Ledak Otot Lengan Atlet Karate Dojo Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Batang Anai”** merupakan hasil karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya dan pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan maupun kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Padang, 17 September 2014

Yang Menyatakan,



Riko Gunawan

ABSTRAK

Riko Gunawan : Pengaruh Metode Latihan Sirkuit Terhadap Daya Ledak Otot Lengan. (Studi Eksperiment Pada Atlet Karate Dojo Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Batang Anai)

Penelitian ini berlandaskan pada kenyataan di lapangan bahwa masih rendahnya kemampuan pukulan atlet karate Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Batang Anai. Masalah ini diduga disebabkan oleh beberapa faktor yang diantaranya adalah rendahnya kemampuan daya ledak otot lengan. Penelitian ini termasuk dalam penelitian eksperimen semu dan bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh metode latihan sirkuit terhadap daya ledak otot lengan atlet karate Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Batang Anai.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April 2014 sampai Mei 2014 di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Batang Anai. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet karate yang berlatih di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Batang Anai yang berjumlah 15 orang atlet putri yang berusia 17-19 tahun, sampel diambil berdasarkan teknik *Sensus Sampling*, sebanyak 15 orang atlet putri. Untuk mendapatkan data penelitian digunakan tes *Two Hand Medicine Ball Push*. Data yang diperoleh dianalisis dengan uji *t-test*

Dari hasil penelitian maka dapat diambil kesimpulan bahwa metode latihan sirkuit dapat meningkatkan daya ledak otot lengan atlet karate Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Batang Anai secara signifikan, dibuktikan dengan $t_{hitung} (14.55) > t_{tabel} (2.14)$ pada $\alpha = 0.05$, diperkuat lagi dengan perbedaan rata-rata Tes awal (241.9333) dengan Tes akhir (273.8000).

KATA PENGANTAR



Puji Syukur Alhamdulillah peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan Rahmat dan Karunia-nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Pengaruh Metode Latihan Sirkuit Terhadap Daya Ledak Otot Lengan. (Studi Eksperiment Pada Atlet Karate Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Batang Anai). Kemudian selawat dan salam kepada nabi Muhamad SAW.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, peneliti banyak mendapatkan bantuan dan dorongan serta kemudahan dari berbagai pihak. Untuk itu, peneliti menyampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua Orang tua tercinta ayahanda A. Bangun Lubis dan ibunda Andriati, S.Pd dan adinda Rika Oktayeni, beserta keluarga besar yang telah mencurahkan kasih sayang dan dorongan kepada peneliti, serta keluarga besar yang selalu berdoa memberikan bantuan moril dan materil selama peneliti dalam pendidikan..
2. Bapak Drs. Arsil, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Unifersitas Negeri Padang
3. Bapak Drs. Yulifri, M.Pd selaku Katua Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan.

4. Bapak Prof. Dr. Syafruddin, M.Pd, Nurul Ihsan, S.Pd.M.Pd selaku Pembimbing I dan Pembimbing II, yang telah memberikan bimbingan, dorongan, semangat, pemikiran, pengarahaan yang sangat berarti dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Dr.Khairuddin, M.Kes, AIFO, Drs. Suwirman. M.Pd, Arie Asnaldi,S.Pd selaku dosen penguji.
6. Para atlet karate Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Batang Anai yang telah bersedia sebagai sampel.
7. Rekan-rekan Pendidikan Olahraga B 2010 seperjuangan yang turut memberikan dukungan dalam penulisan skripsi ini.

Semoga bantuan, bimbingan dan arahan serta dorongan yang telah diberikan kepada peneliti mendapat pahala dan balasan dari Allah SWT. Peneliti menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan, untuk itu peneliti mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga hasil penelitian ini nantinya bermanfaat bagi kita semua. Akhir kata peneliti ucapkan terima kasih.

Padang, Juni 2014

Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Pembatasan Masalah	7
D. Perumusan Masalah	8
E. Tujuan Penelitian	8
F. Kegunaan Penelitian.....	8

BAB II. KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori	10
1. Karate.....	10
2. Metode Latihan Sirkuit	22
3. Daya Ledak Otot Lengan.....	30
B. Kerangka Konseptual	35
C. Hipotesis.....	36

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	37
B. Tempat dan Waktu Penelitian	37
C. Populasi dan Sampel	37
D. Definisi Operasional Variabel	38
E. Rancangan Penelitian	39
F. Jenis dan Sumber Data	40
G. Alat dan Teknik Pengumpulan Data	40
H. Pelaksanaan Perlakuan	42
I. Teknik Analisis Data	45

BAB IV. ANALISIS DAN PEMBAHASAN

A. Deskriptif Data Penelitian	46
B. Uji Persyaratan Analisis	49
C. Pengujian Hipotesis	50
D. Pembahasan	51
E. Keterbatasan Penelitian	54

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	56
B. Saran	56

DAFTAR PUSTAKA	57
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN	59
-----------------------	-----------

DOKUMENTASI	71
--------------------------	-----------

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Gambar 1 : Komite Pertandingan	16
2. Gambar 2 : Perguruan Karate	21
3. Gambar 3 : Kerangka Konseptual	35
4. Gambar 4 : Rancangan Penelitian	39
5. Gambar 5 : <i>Two Hand Medicine Ball PushTest</i>	41
6. Gambar 6 : Patok	42
7. Gambar 7 : Pluit	42
8. Gambar 8 : <i>Stopwatch</i>	43
9. Gambar 9 : Kerangka Pelaksanaan Metode Latihan Sirkuit	44

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Tabel 1 : Populasi Penelitian	37
2. Tabel 2 : Distribusi Frekuensi Hasil Tes Awal <i>Medicine Hand Ball</i>	46
3. Tabel 3 : Distribusi Frekuensi Hasil Tes akhir <i>Medicine Hand Ball</i>	48
4. Tabel 4 : Uji Normalitas Data.....	50

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 : Data Nama Testee	59
Lampiran 2 : Data Mentah Daya Ledak Otot Lengan Test Awal	60
Lampiran 3 : Data Menah Daya Ledak Otot Lengan Test Akhir.....	61
Lampiran 4 : Uji Normalitas Data Test Awal	62
Lampiran 5 : Uji Normalitas Data Test Akhir	63
Lampiran 6 : Data Pembantu Hasil Daya Ledak Otot Lengan	64
Lampiran 7 : Perhitungan Rumus Uji-t.....	65
Lampiran 8 : Luas di Bawah Lingkaran Kurve Normal	66
Lampiran 9 : Daftar Nilai Kritis L untuk Uji Lilliefors	67
Lampiran 10 : Bentuk-bentuk Latihan Inti Metode latihan sirkuit	68
Lampiran 11 : Bentuk-bentuk Selingan Dalam Metode Latihan Sirkuit	70
Lampiran 12 : Dokumentasi	71
Lampiran 13 : Program Latihan	80
Lampiran 14 : Program Latihan Mikro dan Makro Daya Ledak Otot Lengan .	114
Lampiran 15 : Program Latihan Mikro dan Makro Altet Karate Dojo SMA Negaeri 1 Batang Anai	125

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan olahraga pada saat sekarang ini merupakan salah satu aspek penting dalam kehidupan masyarakat saat ini. Hal ini disadari sepenuhnya bahwa melalui olahraga kita dapat mengangkat derajat dan kehormatan bangsa dengan meningkatkan prestasi, menjadikan manusia yang sehat jasmani dan rohani serta pembentukan sikap yang sesuai dengan hakekat pembangunan manusia yang seutuhnya.

Hal ini terdapat dalam UU RI No. 3 Tahun 2005 tentang sistem keolahragaan Nasional (2005 : 6) yang menyatakan bahwa:

“keolahragaan nasional bertujuan memelihara dan meningkatkan kesehatan dan kebugaran, kualitas, manusia, menanamkan nilai moral dan akhlak mulia, disiplin, mempererat dan membina persatuan dan kesatuan bangsa, memperkuat ketahanan nasional, serta mengangkat harkat, martabat dan kehormatan bangsa“ (2005 : 6)

Berdasarkan kutipan di atas, maka dapat dikemukakan bahwa untuk meningkatkan manusia yang berkualitas yang sadar akan pentingnya kesehatan jasmani dan rohani adalah dengan melakukan aktifitas olahraga. Dalam rangka meningkatkan kontribusi olahraga sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan kegiatan olahraga yang dilakukan tidak hanya memasyarakatkan olahraga dan mengolahragakan masyarakat, akan tetapi masyarakat Indonesia memiliki jiwa dan raga yang

sehat serta kesegaran jasmani yang baik, juga untuk mencapai prestasi yang maksimal dalam bidang apapun terutama olahraga.

Olahraga kian berkembang pesat saat ini. Terbukti dengan banyaknya klub yang bergerak dibidang keolahragaan. salah satunya adalah cabang olahraga karate. Olahraga karate adalah cabang olahraga yang menggunakan kekuatan, kecepatan dan daya tahan kekuatan. Olahraga karate melibatkan hampir seluruh otot tubuh, mulai dari otot jari, otot tangan, otot lengan, sampai otot kaki, disamping factor lainnya ialah keberanian,mental ketenangan, pengaturan strategi, kelenturan tubuh, dan teknik yang benar.

Olahraga karate sudah lama berkembang di Indonesia yaitu tahun 1972 yang dibawa oleh putra putri Indonesia yang belajar di Jepang. Sekarang olahraga karate sudah mulai memperlihatkan prestasi yang cemerlang pada ivent nasional maupun internasional. Olahraga dalam pembinaan atlet selalu menginginkan prestasi yang lebih tinggi untuk kejayaan bangsa dan Negara. Untuk mencapai prestasi yang tinggi harus didukung oleh kematangan mental atlet, kedisiplinan atlet dalam latihan dan faktor lain yang dapat mendukung terhadap peningkatan prestasi. Pencapaian prestasi yang tinggi harus melalui metode latihan yang tepat, atlet yang berbakat, perencanaan yang matang dan pembinaan kondisi fisik yang baik.

Beladiri karate disini tidak hanya dilakukan pembinaan di klub-klub saja, akan tetapi juga dilakukan pembinaan melalui unit kegiatan ekstrakurikuler mulai dari jenjang pendidikan Sekolah Dasar (SD) hingga Sekolah Menengah Atas (SMA). Salah satun Sekolah Menengah Atas yang

melakukan pembinaan ekstrakurikuler yang telah ada di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Batang Anai. Pembinaan prestasi terhadap beladiri karate diarahkan kepada tim dojo Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Batang Anai yang mana anggotanya adalah siswa–siswi yang ada di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Batang Anai tersebut. Pembinaan ekstrakurikuler beladiri karate di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Batang Anai juga sangat berperan penting dalam pengembangan olahraga dalam kurikulum penjasorkes baik secara intra dan ekstra, pengembangan secara intra yaitu dapat dilihat dari meningkatnya kesegaran jasmani Sekolah Menengah Atasni siswa, perkembangan emosi jiwa siswa ,penguasaan gerak yang baik,dan membantu anak untuk mendapatkan nilai tambah untuk bidang studi penjasorkes, sedangkan pengembangan secara ekstra siswa dapat berprestasi di luar sekolah degan memenangkan berbagai bentuk pertandingan karate untuk mengangkat nama baik sekolah dan membanggakan orang tua dengan berprestasinya siswa tersebut. Upaya untuk meningkatkan prestasi siswa dalam ekstrakurikuler beladiri karata, pihak sekolah Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Batang Anai mendukung ekstrakurikuler beladiri karate dengan menyediakan sarana dan prasara yang dapat mendukung perkembangan prestasi atlet dan selalu memberikan dukungan serta motivasi baik secara moral dan materi. Siswa-siswi yang mengikuti ekstrakurikuler karate di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Batang Anai Rata-rata telah memiliki kemampuan standar sebagai dasar atlet beladiri karate karena sudah pernah meraih prestasi di kejuaraan–kejuaraan daerah bahkan provinsi. Walaupun

dojo Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Batang Anai sudah pernah mendapatkan medali tetap saja terlihat teknik pukulan atlet tidak maksimal dan tidak bagus.

Berdasarkan pemantauan peneliti selaku asisten pelatih sekaligus anggota dojo Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Batang Anai, perkembangan beladiri karate dojo Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Batang Anai dalam tiap-tiap pertandingan sering terjadi kelemahan dalam melakukan pukulan, hal ini dapat dilihat dari pertandingan yang telah diikuti mulai dari tingkat daerah hingga tingkat provinsi. Seperti tidak dapatnya poin setelah melakukan pukulan, pukulan tidak tepat sasaran, teknik pukulan tidak sempurna dan pukulan mudah diblok atau ditangkis oleh lawan. Ini terlihat jelas pada saat atlet mengikuti pertandingan kebanyakan pukulan yang dikeluarkan atlet tidak memenuhi syarat dalam mendapatkan poin sehingga atlet tidak dapat mengejar poin yang berakhir dengan kekalahan karena ketertinggalan poin hingga akhir pertandingan. Semua itu diduga karena rendahnya daya ledak otot lengan yang mereka miliki. Oleh sebab itu apabila terus dibiarkan, maka prestasi yang ditorehkan oleh atlet Dojo Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Batang Anai akan semakin menurun dan susah untuk bersaing ditingkat yang lebih tinggi.

Peningkatan prestasi beladiri karate merupakan cabang olahraga yang sangat rumit dan kompleks. Karena sangat banyak faktor yang mempengaruhi untuk mencapai prestasi yang maksimal. Beladiri karate merupakan beladiri dengan menggunakan tangan dan kaki. “Seperti halnya beladiri lainnya,

beladiri karate juga mempunyai suatu pukulan yakni pukulan yang dilancarkan kedepan dengan ditumbukkan kepada sasaran (Teknik Dasar Karate (Kihon), (Apris Hamid, 2007:33)”. Oleh sebab itu, seharusnya seorang atlet karate harus menguasai teknik pukulan secara baik yang mana merupakan teknik dasar dalam menyusun serangan sebelum terjadinya kesempatan untuk mendapatkan poin.

Kemampuan atlet untuk melakukan teknik pukulan haruslah seiring, antara pukulan yang dilancarkan kedepan dengan arahan tepat pada sasaran. Untuk melatih hal tersebut haruslah dimulai dari kemampuan atlet untuk melakukan pukulan yang tepat pada sasaran yang diinginkan dan setelah itu baru dilanjutkan dengan latihan yang benar. Teknik pukulan sangat berguna sekali dilakukan untuk membuat efek pukulan yang besar pada target atau idealnya sebuah pukulan sangat besar dan kuat dampaknya terhadap lawan. Agar mendapatkan hasil yang baik dalam pertandingan atlet beladiri karate harus bisa dan mampu mempergunakan pukulan dalam berbagai arah. Pukulan sangat bermanfaat dalam penyerangan, membalas serangan yang intinya untuk mendapatkan poin jika pukulan dilakukan dengan benar dan tepat.

Dalam teknik pukulan terdapat faktor dominan yang mempengaruhi yaitu daya ledak otot lengan. Semakin bagus daya ledak otot lengan semakin kuat dan cepat juga pukulan yang dilancarkan. Bompa (1983: 221) mendefinisikan “daya ledak sebagai produk dari dua kemampuan yaitu kekuatan (strength) dan kecepatan (speed) untuk melakukan force maksimum

dalam waktu yang sangat cepat”. Daya ledak otot lengan itu merupakan kemampuan otot lengan mengarahkan kekuatan dengan cepat dalam waktu yang singkat.

Setelah melihat kutipan mengenai komponen kondisi fisik dan latihan di atas, maka peneliti beranggapan bahwa kondisi fisik dan latihan merupakan unsur penting dalam beladiri karate. Diantaranya unsur kondisi fisik tersebut adalah daya ledak otot lengan.

Bertolak dari uraian diatas maka tampaklah permasalahan yang akan diteliti, bahwa dalam beladiri karate unsur daya ledak otot lengan mempengaruhi teknik pukulan atlet dojo Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Batang Anai. Semakin bagus daya ledak otot lengan semakin kuat dan cepat juga pukulan yang dilancarkan. Selain itu bentuk latihan dalam melakukan teknik pukulan ini juga sangat penting karena latihan merupakan cara penyempurnaan gerakan dalam teknik pukulan. Jadi, daya ledak otot lengan sangat berhubungan dengan latihan dalam melakukan teknik pukulan pada pertandingan karate. Salah satu latihan yang dapat meningkatkan daya ledak otot lengan adalah latihan yang mengarah kepada peningkatan kekuatan dan kecepatan (daya ledak otot lengan), peningkatan tersebut dapat dilakukan dengan metode-metode latihan salah satunya metode Latihan Sirkuit. Latihan Sirkuit adalah suatu istilah diberikan kepada latihan-latihan tahanan yang dikelompokkan menjadi satu guna mencapai kondisioning umum maupun khusus. J.L. Thompson MSc,(1991:107) Oleh sebab itu peneliti tertarik untuk

mengetahui pengaruh metode latihan sirkuit terhadap daya ledak otot lengan atlet karate Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Batang Anai.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, factor-factor yang diduga sebagai penyebab masalah adalah rendahnya daya ledak otot lengan, maka dapat diidentifikasi masalahnya sebagai berikut:

1. Rendahnya motivasi siswa dalam latihan.
2. Kurangnya tingkat kesegaraan jasmani .
3. Kondisi lingkungan latihan yang tidak kondusif.
4. Kurangnya dukungan dari kepala sekolah.
5. Sarana dan prasarana yang kurang memadai.
6. Masih kurangnya kesadaran terhadap asupan gizi.
7. Dosis beban latihan yang tidak tepat.
8. Program latihan yang belum efektif.

C. Pembatasan Masalah

Mengingat banyaknya permasalahan yang dikemukakan pada identifikasi masalah diatas dan tidak mungkin semuanya akan diteliti secara bersama. Oleh sebab itu penelitian ini hanya dibatasi pada "Pengaruh Metode Latihan Sirkuit Terhadap Daya Ledak Otot Lengan Atlet Karate Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Batang Anai. Maka yang menjadi variabel bebasnya

adalah latihan sirkuit sedangkan variabel terikatnya adalah daya ledak otot lengan.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, identifikasi masalah serta pembatasan masalah yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini adalah: Apakah ada Pengaruh Metode Latihan Sirkuit Dapat Mempengaruhi Daya Ledak Otot Lengan Atlet Karate Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Batang Anai ?

E. Tujuan Penelitian

Bedasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan penelitian ini adalah :

Untuk mengetahui kegunaan metode latihan sirkuit terhadap daya ledak otot lengan atlet karate Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Batang Anai.

F. Kegunaan Penelitian

Bedasarkan tujuan dalam penelitian yang dikemukakan terdahulu dan memperhatikan masalah-masalah penelitian, maka diharapkan hasil penelitian dapat bermanfaat bagi :

1. Pelatih dan pengurus karate untuk membuat dan menjalankan program latihan olahraga karate Pelatih dan pengurus karate untuk membuat dan menjalankan program latihan olahraga karate.

2. Atlet untuk menambah pengetahuan tentang bagaimana cara mengembangkan dan memvariasikan latihan daya ledak otot lengan, salah satunya dengan menggunakan metode latihan sirkuit.
3. Peneliti untuk menambah wawasan dan pengetahuan serta untuk mendapatkan gelar Sarjana pada Program studi Strata satu (S1) Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaa Universitas Negeri Padang.
4. Mahasiswa-mahasiswi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang sebagai bahan bacaan dalam menulis tugas-tugas terutama tugas yang mengenai gerakan-gerakan yang terdapat dalam olahraga karate.
5. Peneliti selanjutnya sebagai bahan bacaan untuk menambah pengetahuan tentang pengaruh latihan sirkuit terhadap daya ledak otot lengan pada olahraga karate.
6. Para pembaca perpustakaan Universitas Negeri Padang, Khususnya pada perpustakaan Fakultas Ilmu Keolahragaan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Hakikat Olahraga Karate

Karate atau karate-do adalah salah satu seni beladiri dari Jepang atau salah satu cabang olahraga beladiri dengan menggunakan tangan kosong dan kaki untuk melumpuhkan lawan. Dalam aktifitasnya olahraga karate tidak memerlukan senjata atau hanya menggunakan anggota badan seperti tangan dan kaki sebagai pengganti senjata. Pada umumnya, karate lebih digambarkan dengan gerakan serangan dan belaan kaki dan tangan secara menyeluruh. Menurut Gunawan (2007) karate adalah “ beladiri yang berasal dari Jepang, kara berarti *kosong* te berarti *tangan*, jadi secara harfiah karate berarti tangan kosong”. Maka beladiri karate adalah beladiri yang menggunakan tangan kosong.

Secara harfiah Karate-do dapat diartikan sebagai berikut : Kara = kosong, cakrawala, Te = tangan atau seluruh bagian tubuh yang mempunyai kemampuan, Do = jalan. Dengan demikian Karate dapat diartikan sebagai suatu taktik yang memungkinkan seseorang membela diri dengan tangan kosong tanpa senjata. Setiap anggota badan dilatih secara sistematis sehingga suatu saat dapat menjadi senjata yang ampuh dan sanggup menaklukkan lawan dengan satu gerakan yang menentukan. Beladiri karate merupakan keturunan dari ajaran yang bersumber agama Budha yang luhur. Oleh karena itu, orang

yang belajar karate seharusnya rendah hati dan bersikap lembut, punya keyakinan, kekuatan dan percaya diri. Sekarang ini karate hampir mencapai titik puncak penyempurnaan dan penyebaran di seluruh belahan dunia. Bahkan di luar Jepang, di negara Eropa, Amerika dan Asia sudah menyamai Jepang dalam tingkat kemampuan bertandingnya, tak terkecuali Indonesia (Danar dono, 2013:6).

Di samping itu Sensai April Hamid (2007:3) menyatakan bahwa:

Karate adalah olahraga yang keras dan jika menguasai teknik-teknik karate dengan baik, teknik tersebut bisa merupakan senjata yang berbahaya bila di gunakan sembarangan tanpa ada rambu-rambu pembatas, karna itu olahraga *karate* selain di latih fisik berupa teknik-teknik serangan atau tangkisan, seorang karateka di tuntutan untuk memenuhi etika yang berlaku pada dunia karate.

Pada umumnya, karate lebih digambarkan dengan gerakan serangan dan belaan kaki dan tangan secara menyeluruh. Konsep yang diamalkan adalah berdasarkan kepada kefahaman umum adalah serangan-serangan lurus dan mendatar. Variasi belaan juga adalah lebih kepada kaedah mudah yang mana apabila difikirkan secara mudah, karate adalah satu seni yang ringkas dan lebih berpandukan kepada konsep 'tinju' teratur. Pandangan inilah yang menjadi faktor kesilapan kepada persepsi seni karate itu sendiri (http://www.scribd.com/document_downloads).

Berdasarkan pernyataan diatas maka olahraga karate merupakan salah satu cabang olahraga beladiri tanpa menggunakan senjata tajam tetapi tangan kosong tersebut bisa dapat menjadi senjata yang sangat berbahaya jika di latih secara maksimal dan merupakan cabang olahraga yang keras, oleh

karena itu setiap karate-ka diuntut agar tidak menyalahgunakan ilmu beladiri karate tersebut. Maka dari itu N. Soeryadi. (2008). Mengemukakan 5 sumpah dalam cabang olahraga karate, kelima sumpah tersebut dapat menuntun sikap para karateka yaitu.

1. Sanggup memelihara kepribadian
2. Sanggup patuh pada kejujuran
3. Sanggup mempertinggi prestasi
4. Sanggup menjaga sopan santun
5. Sanggup menguasai diri

Dengan adanya lima sumpah tersebut maka di harapkan para karate-ka dapat menjadi karate-ka yang baik dan tidak menyalah gunakan ilmu beladiri yang di milikinya, kelima sumpah tersebut wajib di bacakan oleh seluruh karateka pada setiap upacara di awal dan di akhir latihan, setiap karate-ka diharapkan dapat memahami dan mengamalkanya dalam kehidupan sehari-hari. Dapat di simpulkan bahwa dalam belajar bela diri karate bukan hanya di titik beratkan pada kemampuan fisik dan keahlian semata tetapi juga memperhatikan etika dalam membentuk watak dan kepribadian seseorang. Maka penulis berkesimpulan bahwa olahraga karate merupakan cabang olahraga yang baik yang dapat mendidik dan membina mental atlet.

Selain sebagai alat beladiri, karate juga berfungsi sebagai seni, olahraga prestasi dan pendidikan. Karate sebagai seni tercermin pada *Kata* (jurus) yang menuntut Karate-ka menampilkan suatu rangkaian jurus dengan teknik yang benar dan mengandung nilai. Karate sebagai olahraga prestasi

adalah dengan di pertandingkannya Karate di berbagai pertandingan olahraga, baik ditingkat regional, nasional maupun internasional. Adapun nomor-nomor yang dipertandingkan adalah *Kata* (jurus) dan *Kumite* (pertarungan/laga). Karate sebagai olahraga pendidikan tercermin pada proses pelatihannya yang menggunakan aktivitas jasmani sebagai sarana pembentukan watak dan kepribadian pelakunya.

Pada pertandingan karate *kata* dan *kumite* teknik pukulan dan tendangan sangatlah dominan di pakai, faktor-faktor yang dapat mempengaruhi teknik pukulan antara lain adalah: kekuatan, kecepatan dan ketepatan, apabila faktor-faktor tersebut terpenuhi maka pukulan dan tendangan tersebut dapat dikatakan sempurna/ layak mendapatkan poin.

Ada beberapa kriteria penilaian yang di ambil pada *kata* dan *kumite*. Pada *kata* penilaian-penilaian yang di lihat adalah kekuatan, bobot, kecepatan dan irama gerakan tanpa harus dilakukan pengontrolan tiap-tiap teknik atau gerakan yang di lakukan, sedangkan pada *kumite* penilaian-penilaian yang dilihat sama hal nya dengan kriteria-kriteria penilaian *kata* namun bedanya hanyalah dalam *kumite* gabungan antara kekuatan dan kecepatan (*eksplosive power*) sangatlah diperlukan karena pada pertandingan *kumite* apabila seorang atlet mengeluarkan serangan, serangan tersebut harus dalam kondisi control tidak boleh sampai lawan/ teman sparingnya sampai jatuh (Kao).

Pada *kumite* teknik pukulan yang paling dominan di pakai adalah teknik pukulan, walaupun teknik pukulan hanya mendapatkan poin yang rendah (1 poni) namun teknik pukulan ini sangat mudah mendapat kan poin,

dalam melakukan pukulan seorang atlet harus melakukan dengan cepat dan maksimal, maksudnya adalah bagaimana seorang atlet tersebut dapat mengeluarkan pukulannya secara cepat dan maksimal dan menarik kembali pukulan tersebut secara cepat dan maksimal. Maka dalam teknik pukulan ini unsure kekuatan dan kecepatan (daya ledak) sangatlah di perlukan untuk mendapatkan pukulan dan poin yang sempurna.

a. Kata

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 (<http://id.wikipedia.org/wiki/Karate>). Pada pertandingan kata yang diperagakan adalah keindahan gerak dari jurus, baik untuk putera maupun puteri. Sesuai dengan *kata* pilihan atau kata wajib dalam peraturan pertandingan. Para peserta harus memperagakan kata wajib. Bila lulus, peserta akan mengikuti babak selanjutnya dan dapat memperagakan kata pilihan. Pertandingan dibagi menjadi dua jenis: kata perorangan dan kata beregu, kata beregu dilakukan oleh 3 orang (N. Soeryadi 2008)

Ada beberapa sifat kata yang harus di ketahui oleh karateka-karateka yang ingin mencapai prestasi, N. Soeryadi (2008) menyatakan:

1. Pada setiap kata urutan dari gerakan yang sudah di tentukan (terdiri atas dua puluh sampai empat puluh gerakan dan lain-lainnya). Gerakan–gerakan tersebut dalam urutan yang betul.
2. Gerakan pertama dan gerakan yang terakhir dari kata di lakukan pada kedudukan dan tempat yang sama. Terdapat bermacam–macam garis

gerakan dalam bermain kata, tergantung pada jenis kata yang di mainkan, seperti garis lurus, huruf T dan huruf L.

3. Untuk membentuk kata yang di namis harus di ingat dan memperhatikan 3 hal di bawah ini :
 1. Penggunaan tenaga yang tepat.
 2. Ketepatan ritme gerakan.
 3. Gerakan badan
4. Pada pemulaan dan akhir dari kata, kepala di tundukan. Ini adalah sebagian dari kata. Jika ingin melakukan kata dengan sukses, tundukan kepala pada saat yang paling awal dan yang paling akhir kata yang di lakukan.

b. Kumite

Menurut Gunawan (2007) “*Kumite* secara harfiah berarti pertemuan tangan”. *Kumite* dilakukan oleh murid-murid tingkat lanjut (sabuk biru atau lebih). Tetapi sekarang, ada dojo yang mengajarkan *kumite* pada murid tingkat pemula (sabuk kuning). Sebelum melakukan *kumite* bebas (*jiyu kumite*) praktisi mempelajari *kumite* yang diatur (*go hon kumite/ yakusoku kumite*). Untuk *kumite* aliran olahraga, lebih dikenal dengan *Kumite Shiai* atau *kumite* pertandingan (<http://id.wikipedia.org/wiki/Karate>).

Kumite dibagi atas *kumite* perorangan dengan pembagian kelas berdasarkan berat badan dan *kumite* beregu tanpa pembagian kelas berat badan (khusus untuk putera). Sistem pertandingan yang dipakai adalah *reperchance* (WUKO) atau babak kesempatan kembali kepada atlet yang pernah dikalahkan oleh sang juara. Pertandingan dilakukan dalam satu babak (2-3 menit bersih) dan satu babak perpanjangan kalau terjadi seri kecuali dalam pertandingan beregu tidak ada waktu perpanjangan. Jika masih pada babak perpanjangan masih mengalami nilai seri, maka akan diadakan pemilihan karateka yang paling ofensif dan agresif sebagai pemenang.



Gambar 1: Komite Pertandingan
([http:// kemenpora.go.idISGindexberita2790](http://kemenpora.go.idISGindexberita2790))

Dalam pertandingan kumite syarat untuk mendapatkan poin yang baik adalah melakukan pukulan yang sempurna. Pukulan yang sempurna itu dapat di dukung oleh kuat dan cepatnya otot lengan yang dimiliki seorang atlet. Dengan adanya kekuatan dan kecepatan (*explosive power*) maka pukulan yang akan di keluarkan akan mendapatkan poin yang baik bahkan pukulan tersebut tidak mudah di blok/tangkis oleh lawan. Untuk meningkatkan kekuatan dan kecepatan otot lengan maka di perlukanlah latihan-latihan yang dapat meningkatkan daya ledak pukulan tersebut, latihan tersebut dapat berupa beban, baik beban diri sendiri maupun beban dari luar.

Secara umum dalam *komite* karate-ka di larang menyerang menggunakan siku, lutut, cakaran, cekikkan, mematahkan sendi dan menyerang bagian vital. Maka daerah yang hanya boleh di serang adalah kepala, wajah, leher, dada, perut, samping tubuh dan punggung banyak terjadi dilapangan maupun pada saat latihan. Atlet terlihat sangat susah menentukan momentum/waktu yang pas dalam melakukan pukulan, banyak terjadi kesalahan melakukan pukulan sehingga terjadinya kesamaan dalam

mengeluarkan pukulan dengan lawan, sehingga hal tersebut dapat membuat salah satu dari atlet cedera. Maka disinilah atlet dituntut dapat melatih teknik serta taktik yang baik agar meningkatkan kemampuan untuk mendapatkan prestasi puncak.

2. Perkembangan Karate di Indonesia

Pada tahun 1964, kembalilah ke tanah air salah seorang mahasiswa Indonesia yang telah menyelesaikan kuliahnya di Jepang yang bernama Drs. Baud A.D. Adikusumo (Alm.). Beliau adalah seorang karateka yang mendapatkan sabuk hitam dari M. Nakayama, JKA Shotokan. Di Indonesia beliau mulai mengajarkan karate. Melihat banyaknya peminat yang ingin belajar karate, lalu ia mendirikan PORKI (Persatuan Olahraga Karate-Do Indonesia) yang merupakan cikal bakal FORKI (Federasi Olahraga Karate-Do Indonesia). Sehingga beliau tercatat sebagai pelopor seni beladiri Karate di Indonesia. Dan beliau juga adalah pendiri Indonesia Karate-DO (INKADO).

Setelah beliau, tercatat nama putra-putra bangsa Indonesia yang ikut berjasa mengembangkan berbagai aliran Karate di Indonesia, antara lain Bp. Sabeth Mukhsin dari aliran Shotokan, pendiri Institut Karate-Do Indonesia (INKAI) dan Federasi Karate Tradisional Indonesia (FKTI), dan juga dari aliran Shotokan adalah Anton Lesiangi (pendiri Lembaga Karate-Do Indonesia/LEMKARI), yang pada dekade 2005 karena masalah internal perguruan banyak anggota LEMKARI yang keluar lalu kemudian mendirikan

INKANAS (Institut Karate-do Nasional) yang merupakan peleburan dari perguruan MKC (Medan Karate Club). Kabarnya, perguruan ini sekarang menjadi besar dan maju, tidak kalah dengan LEMKARI.

Aliran Shotokan adalah yang paling populer di Indonesia. Selain Shotokan, Indonesia juga memiliki perguruan-perguruan dari aliran lain yaitu Wado dibawah asuhan Wado-ryu Karate-Do Indonesia (WADOKAI) yang didirikan oleh Bp. C.A. Taman dan Kushin-ryu Matsuzaki Karate-Do Indonesia (KKI) yang didirikan oleh Matsuzaki Horyu. Selain itu juga dikenal Bp. Setyo Haryono dan beberapa tokoh lainnya membawa aliran Goju-ryu, Bp. Nardi T. Nirwanto dengan beberapa tokoh lainnya membawa aliran Kyokushin. Aliran Shito-ryu juga tumbuh di Indonesia dibawah perguruan GABDIKA Shitoryu (dengan tokohnya Bp. Dr. Markus Basuki) dan SHINDOKA (dengan tokohnya Bp. Bert Lengkong).

Selain aliran-aliran yang bersumber dari Jepang diatas, ada juga beberapa aliran Karate di Indonesia yang dikembangkan oleh putra-putra bangsa Indonesia sendiri, sehingga menjadi independen dan tidak terikat dengan aturan dari Hombu Dojo (Dojo Pusat) di negeri Jepang. Pada tahun 1972, 25 perguruan Karate di Indonesia, baik yang berasal dari Jepang maupun yang dikembangkan di Indonesia sendiri (independen), setuju untuk bergabung dengan FORKI (Federasi Olahraga Karate-Do Indonesia), yang sekarang menjadi perwakilan WKF (World Karate Federation) untuk Indonesia, hingga sampai skarang di tahun 2014 ini perguruan karate di indonesia berkembang dengan pesat dan menunjukkan banyak prestasi yang

baik dari tingkat daerah hingga tingkat nasional. Berikut adalah perguruan karate yang bernaung dibawah FORKI adalah :

1. AMURA
2. BKC (Bandung Karate Club)
3. BLACK PANTHER KARATE INDONESIA
4. FUNAKOSHI
5. GABDIKA SHITORYU INDONESIA (Gabungan Beladiri Karate-Do Shitoryu)
6. GOJUKAI (Gojuryu Karate-Do Indonesia)
7. GOJU RYU ASS (Gojuryu Association)
8. GOKASI (Gojuryu Karate-Do Shinbukan Seluruh Indonesia)
9. INKADO (Indonesia Karate-Do)
10. INKAI (Institut Karate-Do Indonesia)
11. INKANAS (Intitut Karate-Do Nasional)
12. KALA HITAM
13. KANDAGA PRANA
14. KEI SHIN KAN
15. KKNSI (Kesatuan Karate-Do Naga Sakti Indonesia)
16. KKI (Kushin Ryu M. Karate-Do Indonesia)
17. KYOKUSHINKAI (Kyokushinkai Karate-Do Indonesia)
18. LEMKARI (Lembaga Karate-Do Indonesia)
19. PERKAINDO
20. PORBIKAWA

21. PORDIBYA
22. SHINDOKA
23. SHI ROI TE
24. TAKO INDONESIA
25. WADOKAI

Adapun mereka yang pernah menduduki jabatan sebagai Ketua Umum dan Sekretaris Jenderal PB. FORKI sejak tahun 1972 sampai dengan saat ini adalah:

- 1972-1977: Ketua Umum: Widjojo Sujono, Sekretaris Jenderal: OtomanNuh
- 1977-1980: Ketua Umum: Sumadi, Sekretaris Jenderal: Rustam Ibrahim
- 1980-1984: Ketua Umum: Subhan Djajaatmadja, Sekretaris Jenderal: G.A. Pesik
- 1984-1988: Ketua Umum: Rudini, Sekretaris Jenderal: Adam Saleh
- 1988-1992: Ketua Umum: Rudini, Sekretaris Jenderal: G.A. Pesik
- 1992-1996: Ketua Umum: Rudini, Sekretaris Jenderal: G.A. Pesik
- 1997-2001: Ketua Umum: Wiranto, Sekretaris Umum:Hendardji-S
- 2001-2005: Ketua Umum: Luhut B. Panjaitan, Sekretaris Umum:Hendardji-S.

(<http://suryakarateclub.blogspot.com/2011/04/sejarah-karate-dari-awal-hingga-ke.html>)

3. Tokoh – Tokoh Pendiri Karate :

Yang pertama membawa karate ke Indonesia adalah Baud Adikusumo, ia mendirikan INKADO (otomatis sebagai perguruan tertua di Indonesia) :

- Sabeth Mukhsin mendirikan INKAI & FKTI
- Anton Lesiangi mendirikan LEMKARI.
- CA Taman mendirikan WADOKAI
- Matsuzaki Horyu mendirikan KKI
- Setyo Haryono membawa GOJU-RYU
- Nardi T Nirwanto membawa KYOKUSHIN
- Markus Basuki mendirikan GABDIKA SHITO-RYU
- Bert Lengkong mendirikan SHINDOKA



Gambar 2: Perguruan Karate
(<http://suryakarateclub.blogspot.com/2011/04/>)

Perguruan terakhir adalah INKANAS, perguruan yang berasal dari pemisahan dari LEMKARI dan melebur ke dalam MKC (Medan Karate Club) dan membentuk perguruan baru bernama INKANAS (Institut Karate-Do Nasional)

4. Metode Latihan Sirkuit

Latihan sirkuit adalah sebuah latihan berkembang program latihan yang dikembangkan oleh R.E. Morgan dan G.T. Anderson pada tahun 1953 di University of Leeds di Inggris . Karena pos-pos dari program latihan di susun dalam suatu putaran, metode ini disebut latihan sirkuit.

J.L.Thompson,(1993:107) menjelaskan bahwa :

“Latihan Metode Latihan Sirkuit adalah suatu latihan diberikan kepada latihan – latihan tahanan yang dikelompokkan menjadi suatu guna mencapai kondisioning umum maupun khusus. latihan – latihannya dilakukan dalam pengaturan putaran yang memungkinkan si atlet untuk kemajuan dari tempat latihan yang satu ke tempat berikutnya hingga semua tempat/situasi latihan telah sempat di datangnya. Dengan selesainya semua latihan, disebut satu sirkuit,latihan ini adalah ideal bagi grup – grup kecil atau grup besar atlet–atlet yang bekerja bersama–sama”

M. Sajoto (1995:83) juga mengungkapkan bahwa latihan sirkuit adalah suatu program latihan terdiri dari beberapa stasiun dan di setiap stasiun seorang atlet melakukan jenis latihan yang telah ditentukan. Satu sirkuit latihan dikatakan selesai, bila seorang atlet telah menyelesaikan latihan di semua stasiun sesuai dengan dosis yang telah ditetapkan.

Bompa dalam Syafrudin menyatakan bahwa sirkuit training adalah salah satu nama latihan dengan stasiun yang dilakukan secara *circle* atau berurutan hingga kembali kesemula yang dapat terdiri dari circuit pendek 6-9 stasiun, circuit menengah 9-12, circuit panjang 12-15. Sedang Setiawan mengungkapkan bahwa latihan sirkuit dapat mengembangkan kondisi fisik seperti daya tahan, kelenturan, kelincahan, dan kekuatan. Satu kali latihan dalam setiap stasiun dilakukan 30 detik dan satu sirkuit dilakukan 15-20 menit. Kemudian istirahat antar stasiun adalah 15-20 detik, dan istirahat satu circuit 1-3 menit.

Kemudian Fox menyatakan bahwa latihan sirkuit berisi sejumlah stasiun dimana seorang atlet melakukan latihan dalam waktu tertentu. Setelah menyelesaikan satu stasiun, maka pindah pada stasiun yang lain dengan waktu yang ditentukan juga.

Harsono mengungkapkan bahwa keuntungan latihan dengan menggunakan sistem sirkuit adalah; a) meningkatkan berbagai komponen kondisi fisik secara serempak dalam waktu relatif singkat, b) setiap atlet dapat berlatih menurut kemajuannya masing-masing, c) setiap atlet dapat mengoreksi kemajuannya sendiri, d) latihan mudah diawasi, e) hemat waktu, karena dalam waktu yang relatif singkat dapat menampung banyak orang berlatih sekaligus.

Ciri pada latihan kekuatan sistem sirkuit, jumlah beban relatif lebih ringan dimana waktu ditentukan 30 detik, sehingga irama angkatan dipercepat. Hal ini menunjukkan bahwa prinsip penekanan terhadap

kecepatan gerakan akan memberikan peluang yang baik dalam rangka peningkatan *speed strength* atau power. Upaya untuk mengangkat beban dengan tempo waktu tertentu akan merangsang kerja otot terhadap kondisi latihan yang diberikan.

Cara Melakukan Metode Latihan Sirkuit

1. Dalam suatu daerah atau area tertentu ditentukan beberapa pos, misalnya 8 pos.
2. Di setiap pos, siswa harus melakukan bentuk latihan tertentu
3. Biasanya berbentuk latihan kondisi fisik, seperti kekuatan, kecepatan, kelincahan dll.
4. Latihan dapat dilakukan tanpa atau dengan menggunakan bobot/beban (Dofi Pebriadi, 2012:6).

Latihan sirkuit dapat memperbaiki secara serempak fitnes keseluruhan dari tubuh, yaitu komponen power, daya tahan, kecepatan, fleksibilitas, mobilitas dan komponen-komponen lainnya. Dalam program pelatihan ini biasanya digunakan peralatan mesin, peralatan hidraulik, beban tangan dan biasanya jarak tiap stasiun 15 detik sampai 3 menit untuk menjaga agar otot tidak kelelahan. Bentuk-bentuk latihan dalam sirkuit adalah kombinasi dari semua unsur fisik. Latihannya bisa berupa lari naik turun tangga, lari ke samping, ke belakang, melempar bola, memukul bola dengan raket, melompat, berbagai bentuk latihan beban dan sebagainya. Bentuk latihannya biasanya di susun dalam lingkaran.

Latihan sirkuit ini, didasarkan pada asumsi bahwa seorang atlet akan dapat mengembangkan kekuatan, daya tahan, kelincahan dan total fitnessnya dengan cara :

1. Melakukan sebanyak mungkin pekerjaan dalam suatu jangka waktu tertentu.
2. Melakukan suatu jumlah pekerjaan atau latihan dalam waktu sesingkat-singkatnya.

Dalam mengembangkan program latihan sirkuit harus memperhatikan karakteristik berikut ini:

- Sirkuit pendek terdiri dari 6 latihan, normal terdiri 9 latihan dan panjang terdiri 12 latihan. Total lama latihan antara 10-30 menit, biasanya dilakukan tiga putaran.
- Kebutuhan fisik harus ditingkatkan secara progresif dan perorangan. Karena satu set terdiri dari pos-pos, maka disusun latihan yang penting, beberapa atlet diikutsertakan secara simultan.
- Sirkuit harus disusun untuk otot-otot secara bergantian.
- Keperluan latihan perlu diatur secara teliti dengan memperhatikan waktu atau jumlah ulangan yang dilakukan.
- Meningkatkan unsur-unsur latihan, waktu untuk melakukan sirkuit dapat dikurangi tanpa mengubah jumlah ulangan atau beban, atau menambah beban atau jumlah ulangan.
- Karena satu set terdiri dari pos-pos, maka disusun latihan yang penting, beberapa atlet diikutsertakan secara simultan.
- Interval istirahat diantara sirkuit kira-kira dua menit tetapi dapat berubah sesuai dengan kebutuhan atlet. Metode denyut nadi dapat digunakan untuk menghitung interval istirahat. Jika jumlah nadi di bawah 120 kali, sirkuit lanjutan dapat dimulai.
- Latihan beban (weight training)

Program latihan sirkuit menggunakan beban yang ringan seperti *push-up*, *squat*, *sit-up* yang kemudian dikombinasikan dengan olahraga aerobik seperti lari atau bersepeda, maka pada latihan sirkuit sistem energi yang digunakan yaitu sistem energi anaerobik. Anaerobik merupakan sistem

energi yang mampu bekerja dengan intensitas tingkat tinggi, tetapi intensitas tinggi ini menghambat atau mencegah pemindahan zat buang atau limbah disebabkan tidak cukupnya ketersediaan oksigen yang dapat digunakan. (Thomson, 1991: 23)

Latihan sirkuit biasa dilakukan di tempat terbuka (outbond) yang terdiri dari beberapa pos, pada tiap posnya menekankan pada latihan kekuatan dengan repetisi tertentu kemudian diselingi dengan latihan aerobik selama beberapa detik sampai dengan menit untuk menuju ke pos berikutnya (Dofi Pebriadi, 2012:6).

Materi latihan yang digunakan pada metode latihan sirkuit ini adalah berbagai macam bentuk *push-up* yang berbeda pada setiap kali pertemuan, perbedaan *push-up* tersebut dapat dilihat dari bentuk dan tingkatan kesulitan dalam melaksana *push-up* tersebut, dan disamping itu diberikan latihan selingan yang tidak mengarah pada daya ledak otot lengan agar tidak terjadinya tingkat kelelahan otot, berikut macam – macam bentuk *push-up* yang digunakan dalam metode latihan sirkuit serta selingan yang digunakan untuk mengatasi kelelahan otot:

a. *Push-ups*

- *Push-ups* biasa
- *Wide grip push-ups*
- *Staggered push-ups*
- *Spiderman push-ups*
- *Piyo push-ups*

- *Leterai plank walks with push-ups*
 - *Side to side push-ups*
 - *Feet elevated push-ups*
 - *Push-ups* tepuk tangan
- b. Selingan untuk menghindari kelelahan otot lengan.
- *Sit-up*
 - *Squat trans*
 - *Sit-up* adu siku
 - Lari ditempat
 - *Skiping*
 - Lari ditempat kaki kebelakang
 - *Back-up*
 - Lompat gagak
 - Lari ditempat kaki di injit

Ket: untuk gambar dari bentuk-bentuk push-ups dan selingan diatas dapat dilihat pada lampiran 10 dan 11.

Adapun prinsip-prinsip latihan yang dikemukakan dalam Syafruddin, (2011:229) yaitu :

1. Prinsip superkompetensi

Superkompensasi (*super or overcompensation*) berasal dari kata super = di atas atau merasa lebih dan kompensasi = penggantian. Superkompensasi berarti penggantian yang lebih atau melebihi. Bila dihubungkan dengan proses latihan kondisi fisik,

maka superkompensasi dapat diartikan sebagai efek latihan yang melebihi kemampuan sebelum diberi latihan.

2. Prinsip beban lebih

Prinsip beban lebih (*overload pinciple*) prinsip ini lebih menekankan kepada peningkatan beban latihan yang diberikan kepada atlet berdasarkan kemampuan atlet pada saat latihan.

3. Prinsip variasi beban

Untuk mengatasi kemajuan dan kebosanan atlet dalam berlatih, pelatih perlu menggunakan metode-metode dan materi latihan secara variasi. Di samping itu variasi juga bisa dilakukan dalam mengatur atau mendosis beban latihan seperti pengaturan istirahat pemulihan (*recovery*) dalam metode interval, yaitu dengan memperpanjang atau memperpendek waktu pemulihan sesuai dengan tujuan latihan.

4. Prinsip periodisasi dan kontinuitas beban

Periodisasi dalam suatu proses pembinaan olahraga dapat diartikan sebagai patahan proses pembinaan dalam rentang waktu satu tahun program pembinaan. Proses latihan harus berlangsung secara kontinyu atau dengan kata lain tidak boleh terputus dalam waktu yang lama (prinsip pembalikan).

5. Prinsip individualisasi

Individualisasi menurut Letzelter (1978) adalah pertimbangan terhadap kemampuan fisik dan psikis, pertimbangan

keadaan atlet saat dilatih, sikap, tipologi, kemampuan intelektual, tempramen dan ciri-ciri kepribadian yang lain.

6. Prinsip spesialisasi

Prinsip spesialisasi lebih menekankan kepada prinsip spesifikasi cabang olahraga. Oleh karena setiap cabang olahraga mempunyai ciri-ciri tersendiri dan itulah yang membedakan tuntutan dan kebutuhan tiap cabang olahraga. Oleh karena itu sebelum pelatih memulai kegiatan latihannya harus terlebih dahulu dapat mengidentifikasi kemampuan-kemampuan atau kebutuhan-kebutuhan yang harus dikembangkan dalam cabang olahraga yang dibinanya.

Dari penjelasan di atas diketahui bahwa, latihan sirkuit sangat berperan penting dalam peningkatan kemampuan terutama pada daya ledak yang sangat di andalkan dalam olahraga beladiri karate, karena apabila otot lengan kurang, maka teknik pukulan akan mudah ditangkis oleh lawan dan tidak mendapatkan poin sama sekali. Sangat penting artinya bagi seorang atlet atau orang-orang yang terkait didalamnya mengetahui hal ini agar lebih mementingkan kemampuan, dan lebih melatih daya ledak otot lengan mereka.

Maka dapat di tarik kesimpulan bahwa latihan daya ledak otot lengan menggunakan Metode Latihan Sirkuit adalah salah satu bentuk latihan yang dapat merangsang otot-otot pada dada dan lengan dalam meningkatkan

kekuatan dan kecepatan yang mampu menghasilkan daya ledak (*explosive power*) pada otot tersebut agar lebih berkualitas. Sehingga dari kerja otot tersebut membentuk pukulan yang menghasilkan poin yang sempurna.

5. Daya Ledak Otot Lengan

Kondisi fisik yang dimiliki oleh atlet atau olahragawan yang berprestasi hendaknya memperhatikan unsur-unsur kondisi fisik yang dimaksud seperti kekuatan, daya tahan, kecepatan, kelincahan, koordinasi dan beberapa unsur lainnya. Unsur kondisi fisik yang didukung oleh dua komponen kondisi fisik kekuatan dan kecepatan sering dikatakan daya ledak (*Explosive power*).

Daya ledak otot di nyatakan sebagai kekuatan eksplosive dan banyak di butuhkan oleh cabang-cabang olahraga yang cepat dan kuat. Daya ledak otot (*muscular power*) adalah kualitas yang memungkinkan otot / sekelompok otot untuk menghasilkan kerja fisik secara eksplosive

Ada pun pengertian daya ledak yaitu, menurut Boosy dalam Arsil (1999:72) menyatakan “daya ledak merupakan hasil dari kombinasi kekuatan dan kecepatan” sedangkan Basco dan Gustafson dalam Arsil (1999:72) menjelaskan “daya ledak adalah kemampuan melakukan gerakan secepat mungkin dan dengan kekuatan maksimum”

Daya ledak merupakan kemampuan yang di hasilkan secara eksklusif dan berlangsung dalam kondisi dinamis. Gerakan–gerakan ini dapat terjadi pada waktu memukul, menarik, memindahkan tempat sebahagian ataupun

seluruh tubuh. Daya ledak otot sangat di pengaruhi oleh volume otot. Daya ledak otot terjadi karena sigmen otot, sendi dan susunan system syaraf pusat. Daya ledak otot lengan dapat di peroleh berdasarkan kerja sekelompok serat otot untuk menahan beban yang di angkat nya. Daya ledak otot lengan terjadi akibat saling memendek dan memanjangnya otot lengan, atas dan bawah yang didukung oleh dorongan otot lengan dengan kekuatan kecepatan maksimum.

Menurut Syafrudin (1999:39) “daya ledak atau *power* merupakan kemampuan otot untuk mengatasi beban atau tahanan dengan kecepatan kontraksi yang tinggi” sedangkan menurut Bomp dalam Syafrudin (1999:40) menjelaskan bahwa “daya ledak merupakan produk dari kekuatan dan kecepatan untuk melakukan force maksimal dalam waktu yang sangat pendek” berdasarkan pendapat para ahli di atas jelas bahwa kemampuan ini merupakan kombinasi antara kekuatan dan kecepatan, dan di sebut juga sebagai *power* atau kemampuan *explosive*.

Letzelter (1973:134) dalam Syafruddin menyatakan bahwa “kemampuan daya ledak berada antara kekuatan maksimal dan kecepatan gerakan, yang cenderung bergerak lebih kearah kecepatan gerakan atau kearah kekuatan maksimal menurut besarnya beban/hambatan”.

Pada daya ledak terdapat dua komponen yang berkerja secara bersamaan yaitu kekuatan dan kecepatan, sehingga otot yang berkerja mampu menampilkan gerakan yang kuat dan cepat. Seorang atlet yang hanya mempunyai kekuatan belum menjamin untuk mendapatkan prestasi yang

baik. Prestasi yang baik harus di tunjang dengan latihan kecepatan sehingga dengan kekuatan dan kecepatan otot tadi dapat menampilkan gerakan yang di harapkan.

Menurut Bompa (1990) dalam Arsil “kemampuan daya ledak dibedakan atas daya ledak siklik (*cyclic power*) dan daya ledak asiklik (*acyclic power*) berdasarkan struktur gerakan yang ada dalam olahraga”. Oleh karena gerakan dalam olahraga menurut Baumann (1984: 112) dalam Syafruddin dapat di bedakan atas gerakan siklik dan asiklik. Gerakan siklik adalah gerakan yang mengulang siklus dasar secara berulang kali seperti lari, renang, dayung dan sejenisnya. Sedangkan gerakan asiklik adalah gerakan yang di tandai oleh pengulangan tiga fase gerakan (fase persiapan, fase pelaksanaan, dan fase akhir) secara utuh.

Anario dalam Asril (2000:68) mengemukakan bahwa “Daya ledak berhubungan dengan kekuatan dan kecepatan kontraksi otot dinamik dan *explosive* serta melibatkan pengeluaran kekuatan otot maksimal dalam durasi waktu yang pendek”.

Daya ledak menurut macamnya ada dua, yaitu daya ledak absolut yang berarti kekuatan untuk mengatasi suatu beban eksternal yang maksimum, yang kedua adalah daya ledak relatif berarti kekuatan untuk mengatasi beban berupa berat badan sendiri (Arsil, 2008:74).

Menurut Nossek (1982) dalam Arsil (1999), faktor yang mempengaruhi daya ledak adalah:

1. Kekuatan

Kekuatan merupakan salah satu komponen yang sangat penting untuk menunjang aktivitas fisik, khususnya dalam berolahraga. Komponen ini mutlak diperlukan untuk meraih prestasi puncak. Hal ini Bumpa dan Fox dalam Syafruddin (1999:42) bahwa “Setiap penampilan dalam olahraga memerlukan kekuatan otot disamping unsur-unsur lainnya yang diperlukan”.

2. Kecepatan Kontraksi

Kecepatan kontraksi otot terkait (serabut otot lambat dan serabut otot cepat), besarnya beban yang digerakkan juga, kontraksi otot intra dan ekstra, panjang otot pada waktu kontraksi dan sudut sendi.

Metode latihan daya ledak menurut Suharno (1979) dalam Arsil dapat dilakukan dengan antara lain :

- Latihan sirkuit.
- Latihan beban.
- Latihan interval.

Menurut Costill (1979) dalam Arsil dengan latihan yang maksimal 4 kali perminggu cukup merangsang peningkatan aktifitas fosforilasi otot. Sedangkan pendapat Clark (1961) dalam Arsil menyatakan untuk meningkatkan kekuatan dan kecepatan digunakan suatu latihan berbeban secara progresif yang didasari sistem 10 RM (repetisi maksimal).

Menurut Hendri Irawadi (2013: 97), faktor – faktor yang mempengaruhi daya ledak sebagai berikut : (1) Jenis serabut otot, (2) Panjang otot, (3) Kekuatan otot, (4) Suhu otot, (5) Jenis kelamin, (6) Kelelahan, (7)

Koordinasi intermeskuler, (8) Koordinasi intramuscular, (9) Reaksi otot terhadap rangsangan saraf, (10) Sudut sendi.

Metode pengembangan daya ledak menurut Hendri Irawadi (2013: 99), yaitu. Daya ledak otot dapat dikembangkan melalui latihan – latihan dengan ketentuan sebagai berikut : (1) Bentuk latihan, (2) Intensitas (sebagai patotan sedang sampai maksimal 70-90%), (3) Durasi (4) pembebanan, (5) Repetisi, (6) Istirahat, (7) Fase latihan.

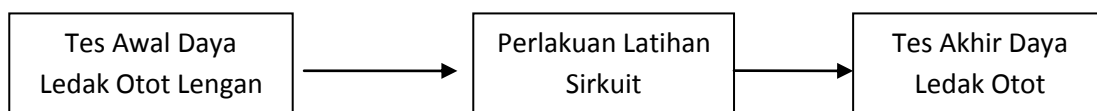
Karakteristik latihan daya ledak otot menurut Hendri Irawadi (2013), yaitu : Bentuk latihan (melompat, menarik, atau mengangkat beban), intensitas beban (ringan – sub maksimal (30-80%)), lama pembebanan atau durasi kerja (singkat (sesaat, 5-7 detik)), waktu istirahat pemulihan (secukupnya (sampai denyut nadi normal)), irama gerakan (cepat (usaha maksimal). Ehlenz/Grosser/Zimmerman dalam Syafruddin, (1983: 60) menjelaskan bahwa “daya ledak dalam praktek olahraga dapat diartikan sebagai kemampuan untuk menggerakkan tubuh, bagian tubuh atau alat-alat dengan kecepatan tinggi”.

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa daya ledak otot lengan adalah kemampuan seseorang mengarahkan kekuatan dengan cepat dalam waktu yang sangat singkat untuk memberikan momentum yang paling baik pada otot lengan dalam suatu gerakan yang cepat dalam melakukan aktivitas olahraga. Daya ledak otot lengan dapat ditingkatkan dengan bentuk-bentuk latihan yang dapat merangsang otot-otot bagian lengan dan dada seperti latihan *Push-up*, *Bench press*, *Pul-up* dan lainnya.

B. Kerangka Konseptual

Latihan sirkuit adalah salah satu metode latihan yang ideal untuk dapat meningkatkan daya ledak otot lengan dengan menggunakan beberapa post yang telah dibagi menjadi beberapa bentuk latihan yang mengarah kepada latihan daya ledak otot lengan seperti, *push-up*, *pull-up*, *decline-push-up*, *bench-press*, *push-up* ke dinding tenaga yang digunakan secara ekstensif. Pada metode latihan sirkuit yang bertujuan untuk pembentukan tubuh dan merupakan tipe latihan untuk perkembangan dada dan lengan yang digunakan dalam latihan dalam setiap cabang olahraga, termasuk dalam olahraga karate. Daya ledak otot lengan merupakan suatu kemampuan otot yang sangat penting diantara banyak komponen dasar kondisi fisik, oleh sebab itu metode latihan sirkuit dapat berperan dalam meningkatkan daya ledak otot lengan. Apabila latihan yang bertujuan meningkatkan daya ledak otot lengan tidak dilatih secara sistematis/ terprogram maka daya ledak otot lengan tidak akan bagus sehingga teknik pukulan mudah saja di tangkis oleh lawan dan tidak mendapatkan poin dalam pertandingan.

Berdasarkan uraian di atas diduga ada pengaruh latihan sirkuit terhadap daya ledak otot lengan atlet karate putri, maka kerangka konseptual penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar 3: Kerangka Konseptual

C. Hipotesis

Berdasarkan kajian teori dan kerangka konseptual di atas, maka dapat diajukan hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut :

Metode latihan sirkuit berpengaruh secara signifikan terhadap daya ledak otot lengan Atlet Karate Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Batang Anai.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian maka dapat diambil kesimpulan bahwa metode latihan sirkuit dapat meningkatkan daya ledak otot lengan atlet karate Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Batang Anai secara signifikan, dibuktikan dengan $t_{hitung} (14.55) > t_{tabel} (2.14)$ pada $\alpha = 0.05$, diperkuat lagi dengan perbedaan rata-rata Tes awal (241.93) dengan Tes akhir (273.80).

B. Saran

1. Mendapatkan daya ledak otot lengan yang bagus maka salah satu caranya ialah dengan menggunakan metode latihan sirkuit yang terprogram dengan baik..
2. Kepada atlet untuk dapat melakukan metode latihan sirkuit untuk mendapatkan daya ledak otot lengan yang bagus, kemudian kepada atlet yang memiliki potensi otot lengan yang bagus agar dapat mempertahankannya, dan sebaliknya kepada atlet yang memiliki potensi daya ledak otot lengan yang kurang bagus agar lebih berlatih lagi untuk meningkatkan daya ledak otot lengannya.
3. Kepada pelatih disarankan menggunakan metode latihan sirkuit secara benar dengan pengaturan beban yang tepat.
4. Kepada peneliti lainnya, untuk dapat melakukan penelitian lanjutan dengan menggunakan sampel yang lebih dan waktu yang lebih lama.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikanto suharsimi (2010). *Manajemen penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta
- Arsil,(1999). *Pembinaan kondisi fisik*. Padang: DIP proyek Universitas Negeri Padang.
- Bafirman, Apris Aguang. (1999). *Pembinaan kondisi fisik*. Padang : Universitas Negeri Padang
- Fachreza, Willy. 2010. *Kontribusi Daya Ledak Otot Lengan Dan Kelentukan Terhadap Kemampuan Hit Dalam Permainan Hoki Atlet Hoku Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang (Skripsi). Padang : FIK UNP*
- Febrina, Cory. 2009. *Pengaruh Metode Latihan Sistem set dan Sirkuit Terhadap Peningkatan Kemampuan Daya Ledak Otot Lengan Pada Atlet Bolabasket FIK UNP (Skripsi)*. Padang : FIK UNP
- Gugun Arif Gunawan (2007). *Kumpulan Beladiri*. Padang: Universitas Negeri Padang
- Hamid, Apris. 2007. *Teknik Dasar Karate*. Padang: Pramuda Design
- <http://id.wikipedia.org/wiki/Karate> (Diakses, 29 Januari 2014)
- http://id.wikipedia.org/wiki/Bench_Press (Diakses, 29 Januari 2014)
- Irwandi, Hendri. (2011). *Kondisi Fisik dan Pengukuran*. Padang: Universitas Negeri Padang.
- Lufri. 2007. *Kiat Memahami Metodologi Dan Melakukan Penelitian*, Padang: UNP PRESS
- Soeryadi. N. (2008). *Karateka Kata Seni*. Semarang : Aneka Ilmu
- Suwirman. (2007). *Dasar-dasar penelitian*. Padang: Universitas Negeri Padang.
- Syafruddin. (1999). *Dasar-dasar kepelatihan olahraga*. Padang: DIP proyek Universitas Negeri Padang
- Syafruddin. (2011). *Ilmu kepelatihan olahraga*. Padang: Universitas Negeri Padang.
- Undang-Undang Negara Republik Indonesia No.3 (2005). *Sistem Keolahragaan Nasional*. Bandung : Citra Umbara.