

**PENGARUH LATIHAN *PLYOMETRIC* TERHADAP KEMAMPUAN
TENDANGAN LURUS ATLET TARUNG DERAJAT
SATLAT UMMY KABUPATEN SOLOK**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada Penguji Skripsi Jurusan Pendidikan Olahraga Sebagai
Salah Satu Persyaratan Guna Menperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Strata I (SI) Fakultas Ilmu Keolahragaan**



**REFFI RINALDI
NIM. 14116**

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

PERSETUJUAN SKRIPSI

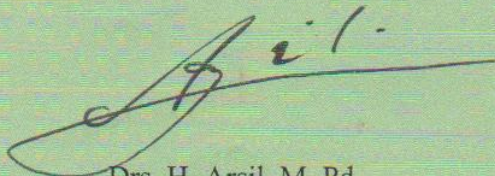
PENGARUH LATIHAN PLYOMETRIC TERHADAP KEMAMPUAN TENDANGAN LURUS ATLET TARUNG DERAJAT SALT LAT UMMY ABUPATEN SOLOK

Nama : Reffi Rinaldi
NIM : 14116
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Jurusan : Pendidikan Olahraga
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, April 2014

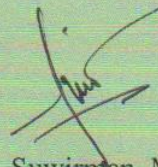
Disetujui Oleh

Pembimbing I



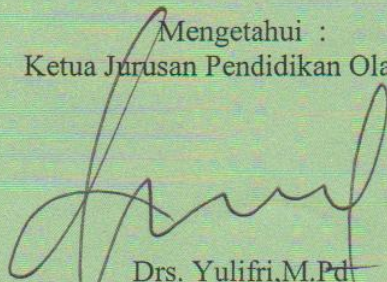
Drs. H. Arsil, M, Pd
NIP. 196003171986021002

Pembimbing II



Drs. Suwirman, M.Pd
NIP.196111191986021001

Mengetahui :
Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga



Drs. Yulifri, M.Pd
NIP. 195907051984031002

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

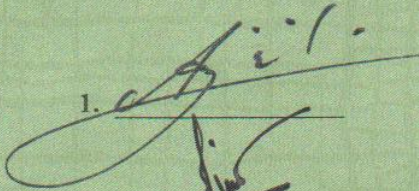
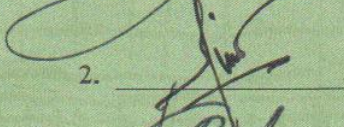
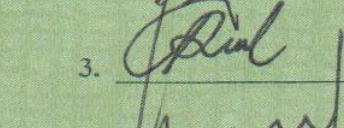
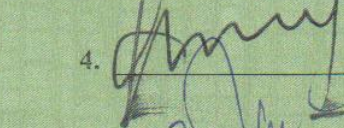
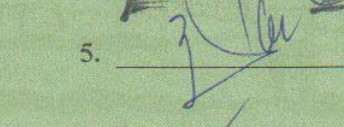
Diyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan
Dan Rekreasi Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Padang

Judul : **PENGARUH LATIHAN PLYOMETRIC TERHADAP
KEMAMPUAN TENDANGAN LURUS ATLET
TARUNG DERAJAT SATLAT UMMY KABUPATEN
SOLOK**

Nama : Reffi Rinaldi
NIM : 14116
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Jurusan : Pendidikan Olahraga
Fakultas : Ilmu Keolahragaan
Universitas : Universitas Negeri Padang

Padang, April 2014

Tim Penguji

	Nama	TandaTangan
1. Ketua	: Drs. H. Arsil, M.Pd	1. 
2. Sekretaris	: Drs. Suwirman, M.Pd	2. 
3. Anggota	: Dr. Erizal Nurmai, M.Pd	3. 
4. Anggota	: Drs. Yulifri, M.Pd	4. 
5. Anggota	: Drs. Ediswal, M.Pd	5. 

ABSTRAK

Reffi Rinaldi (2014) : **Pengaruh Latihan Plyometric Terhadap Kemampuan Tendangan Lurus Atlet Tarung Derajat Satlat UMMY Kabupaten Solok**

Penelitian ini berawal dari observasi dan kenyataan dilapangan bahwa ditemukan kurangnya kemampuan tendangan terutama pada tendangan lurus atlet tarung derajat satlat UMMY Kabupaten Solok, Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan plyometric terhadap peningkatan tendangan lurus atlet tarung derajat satlat UMMY Kabupaten Solok. Hipotesis yang di ajukan dalam penelitian ini adalah terhadap peningkatan tendangan lurus atlet tarung derajat satlat UMMY Kabupaten Solok.

Jenis penelitian ini eksperimen semu untuk melihat pengaruh latihan plyometric terhadap tendangan lurus atlet tarung derajat satlat UMMY Kabupaten Solok. Populasi dalam penelitian ini adalah atlet tarung derajat satlat UMMY Kabupaten Solok berjumlah 35. Pengambilan sampel secara random setelah di dapat, sampel berjumlah 20 orang atlet yang berusia 17-23 tahun. Penelitian ini dilakukan di satlat UMMY Kabupaten Solok pada tanggal 24 desember 2013- 26 januari 2014. Sample diberikan perlakuan 16 kali latihan plyometric selama 5 minggu, pertama dilakukan tes awal dan setelah perlakuan diberikan post test. Teknik pengambilan data menggunakan tes kemampuan teknik tendangan lurus.

Berdasarkan analisis data dapat disimpulkan bahwa *pre-test* dan *post test*:

1. terdapat pengaruh yang signifikan dari latihan *plyometric* terhadap kemampuan tendangan lurus atlet putra tarung derajat satlat UMMY Kabupaten Solok , dimana hasil *t*-test menunjukkan yaitu $T_{hit} = 5,46 > t_{tab} 1,833$.
2. terdapat pengaruh yang signifikan dari latihan *plyometric* terhadap kemampuan tendangan lurus atlet putri tarung derajat satlat UMMY Kabupaten Solok , dimana hasil *t*-test menunjukkan yaitu $T_{hit} = 4,71 > t_{tab} 1,630$.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Latihan *Plyometric* Terhadap Kemampuan Tendangan Lurus Atlet Tarung Derajat Satlat Ummy Kabupaten Solok”**.

Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan pada studi strata 1 (S1) jurusan pendidikan olahraga fakultas ilmu keolahragaan. Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak menerima bimbingan, arahan, dan bantuan dari berbagai pihak baik moril maupun materil untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. H. Arsil, M.Pd. dan bapak Drs. Suwirman, M.Pd. sebagai pembimbing I dan II yang telah meluangkan banyak waktu, memberikan arahannya dan masukan dengan penuh kesabaran, sehingga peneliti dapat menyelesaikan proposal penelitian ini.
2. Bapak Drs. Yulifri, M.Pd, Bapak Drs. Ediswal, M.pd dan bapak Dr. Erizal N. M.pd selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan saran dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Kang yeff Ardi selaku pelatih Tarung Derajat Satlat Ummy Kabupaten Solok yang telah memberikan izin membantu dalam pelaksanaan penelitian.
4. Dosen dan staf fakultas ilmu keolahragaan yang telah membantu memberikan dorongan, semangat, dan berbagai ilmu selama pendidikan untuk bekal bagi penulis.

5. Teristimewa kepada keluarga tercinta terutama ayah dan ibu yang telah mendidik, membesarkan, penyemangat hidup, sumber motivasi, dan memberikan semua kasih sayangnya hingga saat ini.
6. Kepada teman-teman yang telah memberikan dukungan dan bantuan serta berjuang bersama-sama.
7. Kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis menyadari sepenuhnya keterbatasan kemampuan yang ada. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun dari semua pihak guna penyempurnaan skripsi ini.

Akhir kata penulis ucapkan terima kasih, semoga skripsi ini memberikan manfaat khususnya bagi penulis sendiri dan semua pihak yang membaca.

Padang, april 2014

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
BAB I PENDAHULUAN	
A. LatarBelakangMasalah.....	1
B. IdentifikasiMasalah.....	6
C. PembatasanMasalah.....	6
D. RumusanMasalah.....	6
E. TujuanMasalah.....	7
F. Manfaatpenelitian.....	7
G. Defenisi operasional.....	8
BAB II TINJAUAN KEPUSTAKAAN	
A. KajianTeori.....	9
1. Hakekat tarung derajat.....	9
2. Hakikat Latihan Plyometric.....	10
a. Pengertian Plyometric.....	10
b. Tujuan Latihan.....	12
c. Prinsip-prinsip Latihan.....	12
d. Bentuk-Bentuk Latihan Plyometric.....	14
3. Hakikat Kemampuan Tendangan Lurus.....	20
B. KerangkaKonseptual.....	24
C. HipotesisPenelitian.....	26
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis, Tempat Dan Waktu Penelitian.....	27
1. Jenis Penelitian.....	27

2. Waktu Dan Tempat Penelitian	28
B. Populasi Dan Sampel.....	28
1. Populasi	28
2. Sampel.....	29
C. Jenis dan Sumber Data	29
1. Jenis data	29
2. Sumber data.....	29
D. TeknikPengambilan Data	29
1. Tes Awal.....	29
2. Tes Akhir	30
E. Instrumen Penelitian.	30
F. PelaksanaanPenelitian	30
G. Teknik Analisis Data.....	31
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Deskripsi Data.....	33
B. Uji Normalitas.....	35
C. Pengujian Hipotesis.....	36
D. Pembahasan.....	38
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	42
B. Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA.....	43
LAMPIRAN.....	45

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Penyebaran Populasi.....	28
Tabel 2. Uji Normalitas Data.....	36
Tabel 3. Hasil Uji T.....	37

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Program Latihan.....	45
Lampiran 2. Gambar Latihan Plyometric.....	46
Lampiran 3. Data <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> Tendangan.....	50
Lampiran 4. Data Uji Normalitas <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> Tendangan Putra..	51
Lampiran 5. Data Uji Normalitas <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> Tendangan Putri....	52
Lampiran 6. Uji T Data tendangan.....	55
Lampiran 7. Analisis pengujian hipotesis.....	56
Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian.....	57
Lampiran 9. Absensi Atlet Tarung Derajat.....	58

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Manusia bahkan dari zaman dahulu kala sudah mengenal berbagai macam seni beladiri yang beragam. Beladiri yang paling tua di Indonesia adalah Silat. Kemudian beladiri yang berasal dari Indonesia mulai berkembang dengan pesat. Seperti Karate, Taekwondo, Tarung derajat, gulat dan lain sebagainya.

Berbagai beladiri tersebut semakin lama semakin berkembang, hingga beladiri yang asli di Indonesia hampir terlupakan, dalam arti kata bahwa perguruan pencak silat hanya digemari oleh sekelompok kecil golongan masyarakat saja dibandingkan dengan beladiri Karate, Taekwondo, Judo, Tarung derajat, gulat dan lainnya yang mengalami perkembangan yang cukup pesat di dunia perbeladirian Indonesia saat ini. Memang pencak silat juga mengalami perkembangan saat ini hingga perguruan beladiri silat ini sudah memasuki pertandingan yang bertaraf nasional seperti *PON*.

Tarung derajat adalah salah satu cabang olahraga beladiri yang masih tergolong baru di Indonesia. Tarung derajat merupakan sebuah ilmu olahraga seni bela diri yang memanfaatkan senyawa daya gerak otot, otak serta nurani secara realistis dan rasional. Terutama dalam proses pendidikan dan pelatihan, seluruh pergerakan anggota tubuh beserta bagian-bagian penting lainnya seperti kaki, tangan, kepala dan sebagainya dilakukan dalam rangka menguasai dan menerapkan lima unsur daya gerak yaitu: Kekuatan, kemampuan, Ketepatan, Keberanian, dan Keuletan. Lima unsur itu melekat secara agresif dan dinamis

dalam gerakan-gerakan pukulan, tendangan, bantingan, kunci, serta teknik-teknik dan strategi bertahan-menyerang lainnya yang praktis dan efektif suatu pembelaan diri.

Demikian halnya dengan Tarung derajat yang memasuki perbeladiri Indonesia pada 18 Juli 1972 (Bandung). Mulai tahun 1972 sampai dengan sekarang beladiri Tarung derajat banyak mengalami perkembangan. Saat ini banyak sekali ragam-ragam dari beladiri Tarung derajat yang terdapat di Indonesia, salah satunya adalah beladiri Tarung Derajat Satlat Ummi Kabupeten Solok yang berpusat di Solok. Seluruh beladiri yang terdapat di Indonesia tergabung dalam satu wadah yang bernama Cempaka Putih di Bandung.

Pada mulanya beladiri Tarung derajat ini tidak termasuk dalam olahraga yang dipertandingkan di Indonesia karena beladiri tarung derajat ini terlalu kasar dan bebas dalam melaksanakan pertandingan (*full contact*). Namun pada saat sekarang ini, beladiri tarung derajat ini sudah masuk dalam pertandingan nasional yaitu pada Cabang tarung derajat yang banyak menggunakan teknik-teknik pemakaian jurus.

Tendangan merupakan salah satu komponen yang paling penting dalam seni beladiri, karena tanpa kemampuan tendangan yang baik otomatis semua hal yang sangat penting dalam latihan tidak akan terlaksana dengan baik. Menurut Anedra (2011), bahwa tendangan memiliki bagian-bagian ataupun macam-macam lagi seperti tendangan lurus ke depan, Tendangan Samping, tendangan sisi, tendangan belakang, tendangan kura-kura atau punggung kaki, tendangan balik dan lain-lain. Selain itu tendangan adalah salah satu faktor yang harus di

memiliki seorang petarung saat bertahan dan saat menyerang dalam sebuah pertandingan.

Sedangkan untuk mendapatkan kemampuan Tendangan Lurus yang baik diperlukan kekuatan otot tungkai (kaki) yang baik, karena sudah pasti kemampuan Tendangan Samping yang baik harus didasari oleh kekuatan otot kaki juga. Untuk mendapatkan kekuatan otot kaki, berbagai metode latihan dapat juga dilakukan seperti dengan metode lari, *skipping leg carl*, *leg press*, *squat jump*, *half squat*, *split jump*, dan lain-lain.

Dalam penelitian ini, penulis hanya memfokuskan pada kemampuan Tendangan Lurus yang diberi perlakuan latihan plyometric. Dalam latihan sehari-hari Tendangan Lurus merupakan tendangan yang paling sering dilakukan dan tendangan ini merupakan tendangan yang sering di gunakan saat berlaga dalam pertandingan.

Olahraga ini memerlukan kondisi fisik yang baik yang harus dimiliki oleh setiap individu yang ingin mencapai prestasi yang baik. Mustahil seseorang memiliki prestasi yang baik jika tidak memiliki kondisi fisik yang baik. Dalam olahraga beladiri pada Tarung derajat, unsur-unsur gerak sangat diperlukan seperti: kekuatan, kelincahan, kemampuan, keseimbangan, dan *power*. Dan masing-masing unsur fisik ini saling mendukung satu dengan yang lainnya, karena tidak akan terjadi koordinasi yang baik apabila hanya memiliki satu unsur gerak saja.

Dari beberapa pengamatan selama ini, dalam kegiatan latihan yang dilakukan oleh Atlet Tarung Derajat Satlat Ummy Kabupaten Solok, dimana Tendangan Lurus belum memiliki kemampuan yang baik.

Jika dilihat dalam segi pembinaan fisik, teknik, taktik dan mental di Satlat Ummy ini sudah cukup bagus. Pengamat memberi kesimpulan bagus pada keempat aspek ini, yaitu: disaat latihan para atletnya tidak menampakkan wajah-wajah yang kelelahan, disaat pelatih memberi waktu istirahat untuk para atletnya, atlet ini melakukan pengulangan-pengulangan dari jurus-jurus yang mereka pelajari, bukan istirahat. Gerakan-gerakan dari jurus-jurus yang mereka lakukan, kita senang melihatnya atau kagum karena gerakannya dilakukan dengan sungguh-sungguh, disaat *sparing*/seni gerak sering dilakukan dua lawan satu, orang ini ternyata mampu menguasai medan, di dalam bertanding atletnya tidak pernah takut menghadapi lawannya. Tetapi pengamat melihat setiap kali atletnya melakukan Tendangan Lurus sangat lambat, sehingga lawan mereka sangat mudah mengelaknya dan melakukan serangan balik. Memang Tendangan lurus ini merupakan tendangan yang sangat berbahaya di Tarung derajat apabila mengenai sasaran. Tendangan Lurus ini diibaratkan seperti golok yang siap menebas sasaran, juga bisa mendorong sasaran sampai terjatuh ke lantai.

Artinya hal itu akan dapat dicapai dengan melakukan kegiatan latihan, sebab dikatakan oleh Harsono (1988:100) bahwa tujuan serta sasaran utama dari latihan atau *training* adalah untuk membantu atlet dalam meningkatkan keterampilan dan prestasinya semaksimal mungkin.

Dikatakan Sajoto (1986:25) bahwa seorang olahragawan tidak akan dapat melakukan teknik-teknik secara sempurna jika kondisi fisiknya jelek, maka pada setiap cabang olahraga ada komponen fisik yang sangat dominan diperlukan dibandingkan dengan komponen yang lain. Oleh karena itu pada dasarnya semua cabang olahraga memerlukan unsur-unsur kondisi fisik. Berarti untuk mendapatkan tendangan yang mantap dan cepat, diperlukan suatu kondisi fisik yang mengarah kepada unsur pendukung.

Untuk mengatasi masalah tersebut Pelatih Tarung Derajat Satlat Ummy Kabupaten Solok telah memberikan latihan, seperti :

1. Memberikan latihan Tendangan Lurus ditempat sebanyak mungkin setiap latihan.
2. Melakukan tendangan ke karung pasir untuk Tendangan Lurus ini sebanyak mungkin setiap latihan.
3. Melatih Tendangan Lurus dengan kuda-kuda dan melakukan Tendangan Lurus itu dengan kaki bergantian dan maju ke depan sebanyak mungkin.

Namun berdasarkan pengamatan penulis, latihan tersebut hanya menghasilkan teknik tendangan, tidak diikuti dengan kemampuan yang sempurna sehingga Tendangan Lurus sering lemah dan juga tidak mencapai sasaran yang tepat. Berdasarkan hal tersebut, penulis tertarik untuk menawarkan model latihan lain di luar latihan tersebut terutama untuk menopang/mendukung kemampuan Tendangan Lurus dengan latihan *plyometric*.

Plyometric adalah latihan yang tepat bagi orang-orang yang dikondisikan dan dikhususkan untuk menjadi atlet dalam meningkatkan dan mengembangkan loncatan, kemampuan, dan kekuatan maksimal.

Latihan plyometric adalah salah satu bentuk latihan yang sering dilakukan terutama pada cabang olahraga yang membutuhkan daya ledak, terutama pada cabang beladiri seperti Tarung Derajat.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan pada latar belakang masalah banyak variabel-variabel yang diduga mempengaruhi kemampuan tendangan lurus Atlet Tarung Derajat Satlat UMMY Kabupaten Solok, variabel-variabel tersebut adalah:

1. Tendangan
2. Kekuatan
3. Daya tahan
4. Latihan plyometric

C. Pembatasan Masalah

Mengingat pada uraian yang telah tercantum pada identifikasi masalah, maka perlu kiranya menentukan pembatasan masalah untuk memperjelas sasaran yang akan dicapai, yaitu Pengaruh Latihan *plyometric* terhadap kemampuan Tendangan Lurus Atlet Tarung Derajat Satlat Ummi Kabupaten Solok.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di dalam latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah maka dapat dirumuskan permasalahan yang akan diteliti, sebagai berikut : Apakah latihan *plyometric* mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan Tendangan Lurus pada Atlet Tarung Derajat Satlat Ummy Kabupaten Solok.

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *plyometric* mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan Tendangan Lurus Tarung Derajat Satlat Ummy Kabupaten Solok.

1. Mengetahui pengaruh latihan *plyometric* atlet putra tarung derajat satlat Ummy Kabupaten Solok.
2. Mengetahui pengaruh latihan *plyometric* atlet putri tarung derajat satlat Ummy Kabupaten Solok.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan suatu hal yang bermanfaat bagi kita semua, sehingga dari hasil penelitian ini nantinya akan memberikan masukan-masukan yang berguna seperti yang penulis uraikan di bawah ini.

Adapun manfaat-manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian berguna sebagai persyaratan bagi penulis untuk memperoleh gelar sarjana (S1) di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

2. Sebagai bahan masukan bagi para pelatih, khususnya pelatih Tarung Derajat Satlat Ummy Kabupaten Solok, akan mendapat variasi tentang latihan menendang dengan latihan *plyometric* terhadap kemampuan Tendangan Lurus.
3. Hasil penelitian ini kiranya dapat dimanfaatkan sebagai masukan dalam penyusunan program latihan pembinaan prestasi khususnya pada Atlet Tarung derajat .
4. Penelitian ini dijadikan sebagai bahan acuan untuk kegiatan penelitian selanjutnya dengan ruang lingkup yang lebih luas.

G. Defenisi Operasional

1. Olahraga beladiri tarung derajat adalah suatu seni ilmu *pembelaan* diri reaksi cepat, praktis & efektif yang mengandung 5 unsur daya gerak khas, yaitu: kekuatan, kemampuan, ketepatan, keberanian & keuletan.
2. Plyometric adalah latihan yang tepat bagi orang-orang yang dikondisikan dan dikhususkan untuk menjadi atlet dalam meningkatkan dan mengembangkan loncatan, kemampuan, dan kekuatan maksimal.
3. Latihan plyometric adalah salah satu bentuk latihan yang sering dilakukan terutama pada cabang olahraga yang membutuhkan daya ledak, terutama pada cabang beladiri seperti Tarung Derajat.

BAB II

TINJAUAN KEPUSTAKAAN

A. Kajian Teoritis

1. Hakikat Tarung Derajat

Derajat, (2003:1) menjelaskan bahwa tarung derajat adalah olahraga beladiri reaksi cepat yang praktis & efektif dan merupakan perpaduan sinergis antara aspek olahraga, seni dan ilmu beladiri dengan mengutamakan kekuatan, kemampuan, keberanian, dan keuletan manusia yang bersumber dari otot, otak, dan nurani.

Sedangkan pengertian lain tentang seni beladiri tarung derajat dalam (tarung Derajat, 2011. Online.) adalah logika dan tindakan moral yang memanfaatkan senyawa daya gerak otot, otak serta nurani dalam pelajaran dan pelatihan gerak anggota badan beserta bagian-bagiannya, didalam lingkup proses penempatan fisik dan mental secara realistis dan rasional dalam rangka menguasai dan menerapkan lima unsur daya gerak moral, yaitu: kekuatan, kcepatan, ketepatan keberanian dan keuletan.

Berdasarkan uraian pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa olahraga beladiri tarung derajat merupakan olahraga yang didiasari oleh logika dan tindakan moral yang memanfaatkan senyawa daya gerak otot, otak serta nurani dengan mengutamakan keuletan, kemampuan, ketepatan, keberanian, dan keuletan manusia yang bersumber dari otot, otak dan nurani.

2. Hakikat Latihan Plyometric

a. Pengertian plyometric

Plyometric berasal dari kata “plyethyein” (Yunani) yang berarti untuk meningkatkan, atau dapat pula diartikan dari kata “plio” dan “metric” yang artinya more and measure, respectively yang artinya penguluran (Radcliffe and Farentinos, 1985: 3). Plyometric merupakan suatu metode untuk mengembangkan explosive power, yang merupakan komponen penting dalam pencapaian prestasi sebagian atlet (Radcliffe and Farentinos, 1985: 1). Latihan plyometric akan menghasilkan pergerakan otot isometrik dan menyebabkan refleks regangan dalam otot. Latihan plyometric dilakukan serangkaian latihan power yang didesain secara khusus untuk membantu otot mencapai tingkat potensial maksimalnya dalam waktu yang sesingkat mungkin.

Plyometric adalah latihan yang tepat bagi orang-orang yang dikondisikan dan dikhususkan untuk menjadi atlet dalam meningkatkan dan mengembangkan lompatan, kemampuan, dan kekuatan maksimal. Chu (1992) menjelaskan bahwa plyometric adalah suatu metode latihan yang menitikberatkan gerakan-gerakan dengan kemampuan tinggi, plyometric melatih untuk mengaplikasikan kemampuan pada kekuatan.

Berdasarkan pendapat di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa latihan plyometric tepat digunakan untuk melatih atlet Tarung Derajat untuk meningkatkan kemampuan melompatnya.

Latihan plyometric menunjukkan karakteristik kekuatan penuh dari kontraksi otot dengan respon yang sangat cepat, beban dinamis (dynamic

loading) atau penguluran otot yang sangat rumit (Radcliffe and Farentinos, 1985: 111). Menurut Chu (1992: 6) plyometric mempunyai keuntungan, memanfaatkan gaya dan kemampuan yang dicapai dengan percepatan berat badan melawan gravitasi, hal ini menyebabkan gaya kemampuan dalam latihan plyometric merangsang berbagai aktivitas olahraga seperti melompat, berlari dan menendang lebih sering dibandingkan dengan latihan beban atau dapat dikatakan lebih dinamis atau eksploisive.

Berdasarkan berbagai pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa latihan plyometric adalah bentuk latihan explosive power dengan karakteristik menggunakan kontraksi otot yang sangat kuat dan cepat, yaitu otot selalu berkontraksi baik saat memanjang (eccentric) maupun saat memendek (concentric) dalam waktu cepat, sehingga selama bekerja otot tidak ada waktu relaksasi.

Latihan plyometric adalah salah satu bentuk latihan yang sering dilakukan terutama pada cabang olahraga yang membutuhkan daya ledak, terutama pada cabang beladiri seperti Tarung Derajat. Sejarah latihan plyometric ini pada tahun 1969, Yuri Verosaki pelatih taekwondo Rusia menggunakan metode latihan plyometric pada atletnya dan mengalami kesuksesan yang luar biasa pada pertandingan. Latihan plyometric mulai menjadi perhatian selama sejak 1972 ketika olimpiade Munich, Jerman. Negara Rusia dengan atlet taekwondo nya Valery Borsov, menang pada nomor laga kelas fin -55 kg kesuksesan tersebut karena kontribusi dari penggunaan latihan plyometric yang pada akhirnya Yuri Veroshaki dipanggil sebagai bapak penelitian plyometric (Godfrey, 2006).

b. Tujuan Latihan

Latihan fisik dapat diberikan pada semua fungsi sistem tubuh. Perubahan terjadi pada saat latihan berlangsung disebut respon, sedangkan perubahan yang terjadi dari satu latihan disebut adaptasi.

Menurut Letzelter dalam Syarafrudin (2011:32) mengungkapkan tujuan latihan; (1) Dapat memperbaiki kemampuan di bidang fisik, psikis dan social, (2) Bertujuan untuk menstabilkan kemampuan di bidang fisik, psikis dan social, (3) Berusaha menghindari terjadinya penurunan kemampuan fisik, psikis dan kualitas social.

Sedangkan menurut Brooks dan Fahey dalam Asril (1999:4) tujuan latihan adalah terjadi perubahan-perubahan fisiologis akibat dari latihan fisik berkaitan dengan penggunaan energi oleh atlet, bentuk dan metode latihan serta prinsip-prinsip latihan yang dilaksanakan.

c. Prinsip-Prinsip Latihan

Latihan yang baik dan benar dengan tujuan untuk meningkatkan prestasi semuanya tidak lepas dari penerapan prinsip-prinsip latihan. Adapun prinsip-prinsip itu sendiri menurut PB PABSI (1993:61) ada 3 (tiga) azas yang penting yaitu: prinsip *Overload* (beban berlebihan), 2. Prinsip *reversibility* (kompensasi), 3. Prinsip *specility* (kekhususan). Volume dan intensitas latihan.

Beban latihan adalah fungsi sebagai stimulus dan mendatangkan suatu respon dari tubuh atlet, apabila beban latihan lebih berat dari pada beban normal pada tubuh maka tubuh mengalami kelemahan sehingga tingkat kebugaran akan menjadi lebih rendah dari tingkat kebugaran normal. Hal ini

akan membutuhkan masa pemulihan yang lebih lama. Artinya pembebanan akan menyebabkan kelelahan dan ketika pembebanan berakhir. Maka pemulihan langsung jika pembebanan optimal (tidak terlalu ringan dan juga tidak terlalu ringan) maka setelah pemulihan penuh tingkat kebugaran akan meningkat lebih tinggi dari pada tingkat sebelumnya.

Menurut Andi suhendro (1999:17) “volume latihan adalah ukuran yang menunjukkan jumlah atau kuantitas derajat besarnya sesuatu rangsang yang dapat ditunjukan dengan jumlah repetisi, seri atau set dan panjang jarak yang ditempuh”. Dalam volume latihan ini menyangkut repetisi dan set. Pengertian repetisi menurut Suhano HP (1993:32) yaitu, “Repetisi adalah ulangan gerak berapa kali atlet harus melakukan gerak setiap giliran”. Sedangkan pengertian seri atau set, menurut M. Sajoto (1995:34) adalah, “suatu rangkaian kegiatan dari satu repetisi”. Untuk meningkatkan power anggota gerak bawah, (Radcliffe & Farentinos (1985:21-27) dan Chu (1992:13-16) memberikan pedoman sebagai berikut: “(a) jangka waktu kerja 4-15 detik, (b) jarak yang ditempuh tidak lebih dari 30 meter, (c) dikerjakan dengan intensitas sedang sampai tinggi, dan (d) repetisi antara 15-30 dalam 2-4 set dengan istirahat 2 menit”.

Intensitas latihan menyatakan beratnya latihan dan merupakan faktor utama yang mempengaruhi efek latihan terhadap faal tubuh. Makin berat latihan (sampai batas tertentu) maka baik efek yang diperoleh. Suharno HP. (1993:31) menyatakan, “intensitas adalah takaran yang menunjukkan kadar atau tingkatan pengeluaran energi atlet dalam aktifitas jasmani baik dalam latihan maupun pertandingan”.

Intensitas merupakan faktor yang penting dalam latihan plyometric. Pelaksanaan yang cepat dengan usaha yang maksimal adalah penting untuk mendapatkan hasil yang optimal. Kemampuan regangan otot lebih penting dari pada panjang regangannya. Respon reflek yang terbesar dicapai jika otot dibebani secara cepat (Radcliffe & Farentinous, 1985:21). Agar memperoleh hasil yang maksimal latihan plyometric harus dikerjakan dengan intensitas sedang sampai tinggi.

Frekwensi adalah jumlah waktu ulangan berapa kali latihan dikerjakan setiap sesi atau mingguannya. Olahraga yang mengutamakan power ternyata pengeluaran energinya sangat tinggi. Hal ini dapat menjelaskan mengapa kelelahan lebih cepat timbul dalam latihan power. Sehingga disarankan frekuensi latihan dilakukan 5-6 per sesi latihan dan 2-4 kali perminggu (Sarwono & Ismaryati, 1999:43).

Dari beberapa uraian di atas dapat dijelaskan, bahwa dengan melakukan latihan secara berulang-ulang, terprogram, serta mengacu pada prinsip merupakan usaha untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan, yaitu memperoleh tingkat kesegaran jasmani yang tinggi sehingga memperoleh prestasi yang maksimal dan menghindari dari cedera.

d. Bentuk- bentuk latihan plyometric

Terdapat bermacam-macam bentuk latihan plyometric. Menurut Radcliffe dan Farentinos (1985: 109) bentuk latihan plyometric dapat meningkatkan explosive power dengan pembagian latihan untuk meningkatkan leg dan hips (bound, hops, jump, leaps, skips dan ricochets),

trunk (kips, swings, twists, flexion, dan extension) dan upper body (presses, swings, dan throws).

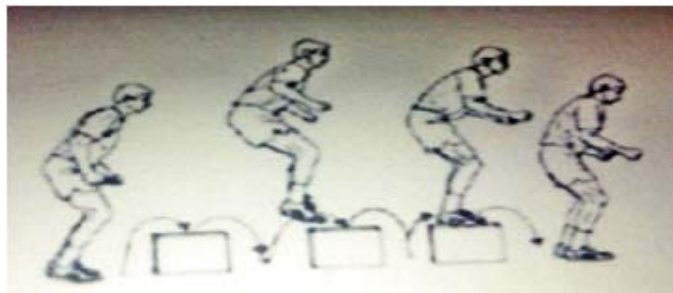
Menurut Bompa (1994: 112) bentuk-bentuk latihan plyometric dikelompokkan menjadi dua, yaitu: (1) Latihan dengan intensitas rendah (low impact) dan (2) Latihan dengan intensitas tinggi (high impact). Latihan dengan intensitas rendah (low impact) meliputi: (1) Skipping, (2) Rope jump, (3) Lompat (jump) rendah dan langkah pendek, (4) Loncat-loncat (Hops) dan lompat-lompat, (5) Melompat di atas bangku atau tali setinggi 25-35 cm, (6) Melempar ball medicine 2-4 kg, (7) Melempar bola tenis / baseball (bola yang ringan).

Sedangkan latihan dengan intensitas tinggi (high impact), meliputi: (1) Lompat jauh tanpa awalan (standing broad/long jumps), (2) Triple jumps (lompat tiga kali), (3) Lompat (jumps) tinggi dan langkah panjang, (4) Loncat-loncat dan lompat-lompat, (5) Split jump, (6) Melompat di atas bangku atau tali setinggi 35 cm, (7) Melempar bola medicine 5-6 kg, (8) Drop jumps dan reaktif jumps, dan (9) Melempar benda yang relatif berat.

Gerakan plyometric lebih banyak menggunakan kontraksi esentrik dan konsentrik dibanding dengan isometrik. Kontraksi esentrik adalah tindakan melepas di mana otot mengembang dan dicirikan dengan jenis negatif. Kontraksi konsentrik adalah tindakan yang berganti-ganti di mana otot-otot memendek dengan cara yang positif. Kontraksi isometrik adalah gerakan meregang dengan meniadakan panjang otot (http://elearningpo.unp.ac.id/index.php?option=com_content&task=view&id=90&Itemid=201).

Latihan plyometric akan efektif apabila pelatih dapat menyusun periodisasi latihan yang tepat. Di sini pelatih perlu memandu antara frekuensi, volume, intensitas beserta pengembangannya. Perpaduan tepat dengan program latihan akan menghasilkan penampilan maksimal. Dengan porsi yang tepat, plyometric efektif sebagai physical maintenance dalam kompetisi. Bentuk latihan plyometric yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah box drills, frog jumps, dan standing jump, split jump. Latihan ini mempunyai kelebihan penekanan pada daya ledak otot tungkai yang sangat diperlukan oleh atlet beladiri untuk meningkatkan kemampuannya dalam melakukan tendangan.

1) Latihan Boxdrill



Gambar 1. Latihan Box Drills

(<http://elearningpo.unp.ac.id/index.php?Option=com.content&task=view&id=90&Itemid=201>)

Latihan box drill yaitu dimulai dengan berdiri pada dua kaki selebar bahu, kemudian melakukan lompatan kedepan dengan mendarat di atas box, kemudian lompat ke bawah lagi dan lompat ke box dan seterusnya, dapat juga dilakukan dengan variasi lainnya akan tetapi mendarat pada dua kaki, badan harus tetap pada garis lurus. Latihan ini merangsang otot untuk selalu

berkontraksi lebih sering baik saat memanjang (eccentric) maupun saat memendek (concentric). Dilihat dari bentuk latihannya, latihan ini cocok untuk meningkatkan ketrampilan tendangan lurus dalam beladiri.

2) LatihanFrog Jump

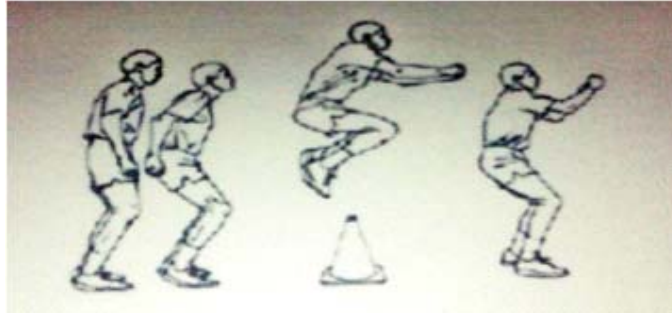


Gambar 2. LatihanFrog Jumps

(http://elearningpo.unp.ac.id/index.php?option=com_content&task=view&id=90&Itemid=201)

Latihan frog jump yaitu dimulai dengan berdiri pada dua kaki selebar bahu, kemudian melakukan lompatan ke depan tanpa menggunakan penghalang tetapi lompatan ini dilakukan dengan sejauh-jauhnya. Gerakan frog jump dilakukan dengan kaki ditekuk dan mendarat pada dua kaki, badan harus tetap pada garis lurus.

3) Latihan Standing Jump



Gambar 3. Latihan Standing Jumps
http://elearningpo.unp.ac.id/index.php?Option=com_content&task=view&id=90&Itemid=201

Latihan standing jump yaitu dimulai dengan berdiri pada dua kaki selebar bahu, kemudian melakukan lompatan kedepan dengan melewati penghalang dengan kaki ditekuk dan mendarat pada dua kaki, badan harus tetap pada garis lurus Latihan ini merangsang otot untuk selalu berkontraksi baik saat memanjang (eccentric) maupun saat memendek (concentric). Dilihat dari bentuk latihannya, latihan ini cocok untuk meningkatkan ketrampilan jump yang membutuhkan gerakan melayang di udara.

4) Split jump



Gambar 4. Latihan split jump

Adapun pelaksanaannya adalah cobalah berdiri tegak lurus, salah satu kaki dimajukan ke depan, kaki yang terdepan ditekuk pada sudut 90o, sehingga pangkal paha sejajar dengan lutut. Selanjutnya coba melompat ke atas setinggi mungkin dibantu oleh ayunan kedua lengan, kemudian mendarat dengan posisi yang sama seperti semula dengan kaki yang terdepan ditekuk setinggi lutut sehingga pangkal paha sejajar dengan lutut. Ulangi gerakan tersebut seketika setelah mendarat.

Olahraga beladiri sangat diperlukan suatu gerakan kemampuan tendangan kearah sasaran. Kemampuan gerakan terutama gerakan tendangan akan memiliki keuntungan karena akan cepat melakukan serangan dan menangkis serangan. Untuk dapat memiliki daya ledak otot tungkai yang baik diperlukan latihan, salah satu bentuk latihan yang dapat dilakukan adalah latihan . Latihan Split Jump merupakan salah satu bentuk latihan plyometrics yang bertujuan untuk meningkatkan daya eksplosif power. Dalam KONI (2000:27) plyometrics adalah metode latihan untuk meningkatkan kekuatan dan power otot tertentu. Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan, bahwa latihan plyometrics adalah bentuk latihan yang dapat meningkatkan kemampuan daya eksplosif otot anggota gerak bawah, khususnya otot-otot tungkai, dengan bentuk latihan seperti bound, jump, dan hop. Pada dasarnya jenis latihan ini dilakukan untuk menghasilkan dan meningkatkan daya otot tungkai, sehingga dapat memberikan sumbangan yang berarti pada cabang olahraga yang ditekuni. Seperti yang telah dikemukakan, bahwa salah satu bentuk latihan yang dapat meningkatkan daya ledak otot tungkai adalah bentuk latihan Split Jump.

3. Hakikat Kemampuan Tendangan Lurus

Kemampuan bukan berarti hanya mengerakkan seluruh tubuh dengan cepat, akan tetapi dapat pula hanya pada anggota-anggota tubuh dalam waktu yang sesingkat-singkatnya. Harsono (1988:216) mengemukakan, bahwa kemampuan adalah kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan secara berturut-turut dalam waktu yang sesingkat-singkatnya.

Dalam olahraga beladiri tarung derajat tendangan ditentukan oleh gerakan paha/ kaki yang dilakukan secara cepat. Kemampuan tendangan pada tarung derajat yaitu Tendangan Lurus ditentukan singkat tidaknya tendangan dalam menempuh sasaran. Menurut Harsono (1988:31) menyatakan kemampuan ialah kemampuan untuk menempuh suatu jarak dalam waktu yang sesingkat-singkatnya. Dalam beladiri Tarung derajat pada saat melakukan Tendangan Lurus unsur kemampuan akan terlihat pada saat melakukan Tendangan lurus.

Kemampuan Tendangan Lurus sangat penting dalam latihan. Seorang petarung harus memiliki kemampuan yang tinggi agar pada saat aba-aba mulai terdengar, dengan sesingkat itu pula ia melepaskan tendangan/serangan kesasaran yang telah ditentukan. Kemampuan menunjukkan waktu diantara saat seseorang diberi rangsangan dan reaksi otot atau gerakan permulaan dilakukan. Menurut Nossek (1981:87) menyatakan bahwa kemampuan adalah merupakan kualitas kondisional yang membawakan seseorang olahragawan untuk bereaksi secara cepat bila dirangsang dan untuk menampilkan / melakukan gerakan secepat mungkin.

Gerakan-gerakan kemampuan dilakukan melawan perlawanan yang

berbeda-beda dengan efek bahwa pengaruh kekuatan juga menjadi faktor yang kuat. Karena gerakan-gerakan kemampuan dilakukan dalam waktu yang sesingkat mungkin, kemampuan secara langsung bergantung pada waktu yang ada dan pengaruh kekuatan kemampuan Tendangan Lurus ditentukan oleh singkat tidaknya otot paha dan kaki dalam mencapai sasaran.

Peningkatan kondisi fisik memungkinkan peningkatan prestasi, karena seorang atlet dapat mempersiapkan latihan dan melakukan dengan baik seperti yang dikatakan oleh Harsono (1988:5) yang menyatakan, jika kondisi fisik baik maka:

1. Akan ada peningkatan kemampuan dalam sistem sirkulasi dan karya jantung.
2. Akan ada peningkatan dalam kekuatan kelenturan, stamina, kemampuan, dan kemampuan kondisi fisik.
3. Akan ada ekonomis gerak yang akan lebih baik pada waktu latihan.
4. Akan ada pemulihan yang lebih cepat dalam organ-organ tubuh setelah latihan.
5. Akan ada respon yang cepat dari organisme tubuh kita apabila sewaktu-waktu respon demikian diperlukan komponen kondisi fisik, yaitu kemampuan dan kekuatan sangatlah mendukung dalam mencapai hasil tendangan lurus.

Jadi dapat disimpulkan, bahwa kemampuan sangatlah mendukung atau menopang dengan rangkaian gerakan-gerakan yang lebih luas dalam latihan pertandingan jurus.

Teknik tendangan menjadi sangat penting karena kekuatannya yang jauh lebih besar dari pada tangan. Walaupun teknik tendangan secara umum lebih sukar dibanding dengan teknik pukulan. Namun dengan latihan-latihan yang benar, baik, dan terarah teknik tendangan akan menjadi senjata yang dahsyat untuk melumpuhkan lawan. Kepala yang juga salah satu senjata jarang sekali digunakan di dalam pertandingan resmi kecuali untuk pembelaan diri yang betul-betul terdesak saja.

Menurut V.Yoyok Suryadi (2002:32), menyatakan untuk melakukan tendangan diperlukan kemampuan, kekuatan dan yang lebih utama keseimbangan yang prima, selain itu diperlukan juga penguasaan jarak, dan *timing* yang tepat agar tendangan tersebut menjadi efektif.

Lebih lanjut Siswantoro, Sugiarto, dan *Louw Tjhing Houw*, menyatakan teknik tendangan dasar yang terpenting di dalam tarung derajat adalah sebagai berikut:

1. Tendangan lurus.
2. Tendangan samping.
3. Tendangan belakang.
4. Tendangan lingkaran dalam, luar dan belakang.
5. Tendangan kait (depan dan belakang).

Tendangan lurus adalah Tendangan yang diayunkan ke depan dengan awalan mengangkat kaki terlebih dahulu lalu diayunkan ke depan.

V.Yoyok Suryadi (2002:34) menyatakan, pada saat menendang diperlukan kontraksi badan sehingga disaat memindahkan tenaga kesasaran diperoleh daya hentak atau daya dorong yang maksimal.

Untuk menguasai teknik tendangan menurut Suryadi (2002:32-33) ada beberapa pedoman yang harus dipahami dan dilatih terus-menerus secara sistematis, yaitu:

1. Maksimalkan kekuatan tendangan dengan kekuatan dan kelenturan lecutan lutut.
2. Jaga konsentrasi dan pandangan pada sasaran serta aturlah jarak dan *timing*.
3. Setelah melakukan tendangan kaki harus secepatnya ditarik dan kembali siap untuk melakukan tendangan atau gerakan selanjutnya.
4. Aturlah keseimbangan sebaik-baiknya, karena untuk melakukan tendangan yang cepat butuh keseimbangan yang baik dan untuk menjaga keseimbangan yang baik butuh kemampuan tendangan.
5. Koordinasikan seluruh gerak tubuh, terutama dengan putaran pinggang agar menghasilkan tenaga yang maksimal.

Dalam olahraga beladiri sangat diperlukan suatu gerakan kemampuan tendangan kearah sasaran. Kemampuan tendangan salah satunya ditentukan oleh kemampuan daya ledak otot tungkai yang baik, Sehingga akan dapat melakukan tendangan yang sangat cepat. Dengan demikian daya ledak otot tungkai, merupakan salah satu komponen gerak yang sangat penting dalam olahraga beladiri terutama pada Tarung derajat .



Teknik tendanagan lurus

Sumber: <http://kodrat/prinsip-gerak-dan-jurus-tarung-derajat> .

B. Kerangka Konseptual

Untuk mencapai prestasi yang baik harus melakukan proses latihan yang teratur dan terprogram. Dalam bidang kepelatihan dikenal empat jenis latihan, yaitu latihan fisik, teknik, taktik, dan mental. Urutan dan pengurutan telah menggambarkan bahwa kondisi fisik harus diberikan secara seirama dengan teknik, taktik dan mental. Apabila salah satu komponen tersebut dihilangkan, maka program latihan tidak akan terlaksana dengan baik.

Olahraga beladiri tarung derajat yang memiliki gerakan teknik dasar juga memiliki karakteristik kondisi fisik khusus pada kemampuan tendanagan adalah plyometric. Di mana unsur ini bertujuan untuk melatih daya ledak otot tungkai. Bentuk latihan ini sangat diperlukan untuk melatih daya otot tungkai yang

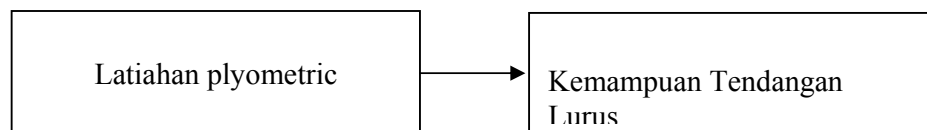
dilakukan dengan irama cepat supaya tercipta atau menghasilkan kemampuan eksplosif Tendangan Lurus.

Tarung derajat variasi dan perkembangan bahwa hal yang harus diperhatikan dalam melakukan Tendangan Lurus “dada dibusungkan, pandangan diluruskan, pinggul rileks, tubuh bagian atas diputar kesalah satu sisi tetapi tetap tegak, lutut diluruskan, kaki yang diangkat harus tinggi, tenaga tendangan disalurkan ketubuh, sisi luar dari kaki menghadap ke atas, dan kaki yang menopang harus mantap”.

Untuk itu *Radcliffe* dan *Forentinus* (1985:15) menyatakan bentuk latihan yang dapat meningkatkan kemampuan daya eksklusif otot anggota gerak bawah adalah *Plyometric*, karena latihan plyometric memberikan sumbangan yang berarti pada kemampuan kaki.

Dalam melakukan teknik Tendangan Lurus akan dapat dilakukan dengan baik bila kondisi fisik yang diperlukan dimilikinya, sebab pelaksanaan teknik Tendangan Lurus harus melatih kaki dengan latihan plyometric memberikan pengaruh terhadap Tendangan Lurus, akan tetapi bila dikaji secara teliti dan seksama kemungkinan akan ditemukan perbedaan pengaruh diantara kedua bentuk latihan tersebut terhadap kemampuan Tendangan Lurus.

Kemampuan Tendangan Lurus



C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan dalam kajian teoritis dalam kerangka pemikiran maka hipotesis dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh antara latihan plyometric terhadap kemampuan tendangan lurus Atlet Putra Tarung Derajat Satlat UMMY Kabupaten Solok.
2. Terdapat pengaruh antara latihan plyometric terhadap kemampuan tendangan lurus Atlet Putri Tarung Derajat Satlat UMMY Kabupaten Solok.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian hipotesis maka dapat ditarik kesimpulan yaitu :

1. terdapat pengaruh yang signifikan antara latihan pliometric terhadap kemampuan tendangan lurus atlet putra tarung derajat satlat Ummy Kabupaten Solok. Dengan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ kelompok putra yang didapat $t_{hitung} = 5,46$ lebih besar dari $t_{tabel} = 1,833$ ($5,46 > 1,833$).
2. terdapat pengaruh yang signifikan antara latihan pliometric terhadap kemampuan tendangan lurus atlet putri tarung derajat satlat Ummy Kabupaten Solok. Dengan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ kelompok putri yang didapatkan $t_{hitung} = 4,71$ lebih besar dari $t_{tabel} = 1,833$ ($4,71 > 1,833$).

B. Saran

Berdasarkan pada kesimpulan di atas, maka penulis dapat memberikan saran-saran yang diharapkan dapat membantu mengatasi masalah yang ditemui dalam meningkatkan kemampuan tendangan lurus, di antaranya :

1. Pelatih yang memiliki atlet tarung derajat disarankan untuk menggunakan latihan pliometric secara efektif untuk meningkatkan kemampuan tendangan lurus.

2. Bagi atlet Tarung Derajat Kabupaten Solok satlat Ummy sebaiknya menggunakan metode latihan plyometric guna menambah kemampuan tendangan lurus agar lebih baik.
3. Bagi mahasiswa Fik Unp skripsi ini bisa menjadi acuan untuk penelitian selanjutnya dengan skala yang lebih besar,dengan sample penelitian yang lebih banyak.

DAFTAR PUSTAKA

- Alnedral. 2011. Silabus GBPP dan SAP Tarung Derajat Dasar
- Arsil.(1999). ***PembinaanKondisiFisik***.FIK Padang.
- Bompa. (1994). Bentuk-bentuk latihan plyometric.
- Chu. (1992). Latihan plyometric.
- Drajat, Achmad Sang Guru Haji. (2003): *Kawah Drajat Bandung: Pusat pembinaan moral dan mental (MORTAL GHADA) Bahan dan pelatihan Tarung Derajat Tingkat PengdaKODRAT se Indonesia*. Bandung. Kawah Drajat bandung.
- Harsono. (1988). ***Coaching dan Aspek Psikologis dalam Coaching***. Jakarta: CV.Tambal Kurnia.
- Hazeldine, (1989). ***Fitness for Sport***. Marlborough The Crowood Press-London.
- Husaini Usman. (1983).***Pengantar Statistika***. Yogyakarta.
- Radcliffe, Forentinus. (1985).***Polymetrics***.Jakarta: Kantor Menpora.
- Mutalip, (1984). ***Teori Umum Latihan***. Semarang: IKIP.
- Nossek, (1981). ***Teori Umum Latihan***, Institut Nasional Olahraga, Logos. Jakarta: Pab Dirjen Pendidikan Tinggi.
- Nurhasan, (2001). ***Tes dan Pengukuran***. Dalam Pendidikan Jas
JakartaDirektoral Jenderal Olahraga.
- PB. PASI, (1993). ***Prinsip- Prinsip Latihan***. Jakarta: PB. PASI.
- PB Kodrat. 2013. *Aturan pokok perguruan pusat tarung derajat dan anggaran dasar dan anggaran rumah tangga PB kodrat*. Bandung : perguruan pusat tarung derajat.
- Peraturan Pertandingan Kejuaraan Tarung Bebas dan Seni Gerak Keluarga Olahraga Tarung Derajat (KODRAT), Perguruan Pusat Tarung Derajat @2011
- Perguruan Pusat Tarung Derajat. 2008. *Petunjuk Pelaksana & Peraturan Pertandingan Piala President 2009*.