

**PERBANDINGAN LATIHAN BARBELL SQUAT DAN LATIHAN LEG PRESS  
TERHADAP DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI ATLET WUSHU SANSHOU  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

**SKRIPSI**

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



Oleh

**FEDRIZAL**

**NIM. 89953**

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

**2011**

## **PERSETUJUAN SKRIPSI**

### **PERBANDINGAN LATIHAN BARBELL SQUAT DAN LATIHAN LEG PRESS TERHADAP DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI ATLET WUSHU SANSHOU UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

Nama : **FEDRIZAL**  
NIM : **89953**  
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi  
Jurusan : Pendidikan Olahraga  
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Juni 2011

Disetujui Oleh

Pembimbing I,

Pembimbing II,

**Drs. Willadi Rasyid, M.Pd**  
**NIP. 19591121 198602 1006**

**Dr. H Syahrial Bahtiar, M.Pd**  
**NIP: 19621012 198602 1002**

Mengetahui  
Ketua Jurusan

**Drs. Hendri Neldi, M.Kes, AIFO**  
**NIP. 19620520 198703 1002**

## 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 : Perbandingan Latihan *Barbell Squat* dan Latihan *Leg Press* Terhadap  
Daya Ledak Otot Tungkai Atlet *Wushu Sanshou* Universitas Negeri  
Padang**

**Nama : FEDRIZAL**

**NIM : 89953**

**Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi**

**Jurusan : Pendidikan Olahraga**

**Fakultas : Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang**

Padang, Juni 2011

Tim Penguji

Nama

- |               |                                      |          |
|---------------|--------------------------------------|----------|
| 1. Ketua      | : <b>Drs. Willadi Rasyid, M.Pd</b>   | 1. _____ |
| 2. Sekretaris | : <b>Dr. H Syahril Bahtiar, M.Pd</b> | 2. _____ |
| 3. Anggota    | : <b>Drs. H Ediswal, M.Pd</b>        | 3. _____ |
| 4. Anggota    | : <b>Drs. Ali Asmi, M.Pd</b>         | 4. _____ |
| 5. Anggota    | : <b>Dra. Hj Rosmaneli, M.Pd</b>     | 5. _____ |

## **SURAT PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi benar-benar karya saya sendiri. sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis ,atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

padang, juni 2011

Yang menyatakan,

Fedrizal

## ABSTRAK

### Perbandingan Latihan *Barbell Squat* dan Latihan *Leg Press* Terhadap Daya Ledak Otot Tungkai Atlet Wushu Sanshou Universitas Negeri Padang.

OLEH : Fedrizal, / 2011 :

Banyak metoda latihan yang dapat meningkatkan kekuatan otot tungkai diantaranya dapat melalui latihan *Barbell Squat* dan latihan *Leg Press*. Namun dari kedua metode latihan tersebut belum diketahui pengaruh yang lebih baik dalam meningkatkan daya ledak otot tungkai. Penelitian ini bertujuan untuk melihat atau tidak adanya perbedaan pengaruh *Barbell Squat* dan *Leg Press* terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai pada Atlet *Wushu Sanshou* Universitas Negeri Padang.

Jenis penelitian ini adalah penelitian experiment semu yang dilakukan di ruangan *fitness* fakultas Ilmu keolahragaan Universitas Negeri Padang, dimulai dari tanggal 7 maret 2011 – 7 juni 2011. Sampel peneltian ini adalah Atlet *Wushu Sanshou* Universitas Negeri Padang yang berjumlah 21 orang yang terdiri dari 11 orang kelompok yang menggunakan latihan *Barbell Squat* dan 10 orang kelompok menggunakan latihan *Leg Press* yang diperlakukan 16 kali pertemuan 8 minggu tatap muka. 1) Terdapat pengaruh yang signifikan latihan dengan menggunakan latihan *Barbell Squat* terhadap peningkatan kekuatan otot tungkai pada atlet *Wushu Sanshou* Universitas Negeri Padang, 2) Terdapat pengaruh yang signifikan latihan dengan menggunakan latihan *Leg Press* terhadap peningkatan kekuatan otot tungkai pada Atlet *Wushu Sanshou* Universitas Negeri Padang, 3) Tidak terdapat perbedaan yang signifikan latihan antara latihan *Barbell Squat* dan latihan *Leg Press* terhadap peningkatan kekuatan otot tungkai pada Atlet *Wushu Sanshou* Universitas Negeri Padang. Teknik pengambilan data dengan menggunakan *vertical jump*.

Data yang telah terkumpul digunakan untuk menguji hipotess yang menggunakan uji t sebelum melakukan uji t terlebih dahulu diajukan uji persyaratan analisis yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil dari uji hipotesis 1, 2, dan 3 yang menggunakan statistik uji t dapat disimpulkan sebagai berikut : (1) latihan *Barbell Squat* berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai dapat diperoleh  $t_{hit} 2.789 > t_{tab} 1.796$  dan  $\alpha 0.05$ , (2) latihan *Leg Press* berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai dapat diperoleh  $t_{hit} 7.756 > t_{tab} 1.821$  dan  $\alpha 0.05$ , (3) Tidak terdapat perbedaan perbedaan pengaruh terhadap peningatan kemampuan daya ledak otot tungkai dapat diperoleh nilai  $t_{hit} 0.091 < 1.271 t_{tab}$  dan  $\alpha 0,05$ .

**Kata Kunci** : Latihan *Barbell Squat*, Latihan *Leg Press*, Peningkatan Kemampuan Daya Ledak Otot Tungkai

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberi rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul” **PERBANDINGAN LATIHAN *BARBELL SQUAT* DAN LATIHAN *LEG PRESS* TERHADAP DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI ATLET *WUSHU SANSHOU* UNIVERSITAS NEGERI PADANG**”. Dalam penulisan dan penyelesaian skripsi ini, peneliti telah berusaha semaksimal mungkin, namun peneliti menyadari bahwa dalam skripsi ini masih ada kekurangan karena masih terbatasnya kemampuan peneliti, baik pengalaman maupun pengetahuan. Untuk itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan skripsi ini.

Dalam penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Atas bimbingan dan bantuan baik moral maupun material semua pihak yang bersangkutan, peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. **Prof. Dr. Z. Mawardi, M. Pd.** selaku Rektor UNP.
2. **Dr. H. Syahrial Bakhtiar, M.Pd**, selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan.
3. **Drs. Hendri Neldi, M.Kes AIFO**, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Jasmani Olahraga Kesehatan dan Rekreasi.
4. **Drs. Edwarsyah, M.Kes AIFO**, selaku ketua konsentrasi PGSD FIK Universitas Negeri Padang.
5. **Drs. Willadi Rasyid, M.Pd**, selaku Pembimbing I dan **Dr. H Syahrial Bahtiar, M.Pd** selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan masukan- masukan yang membangun skripsi ini.

6. Tim Penguji Skripsi yang telah banyak memberikan masukan demi kesempurnaan skripsi ini yakni : **Drs. H Ediswal,M.Pd, Drs. Ali Asmi,M.Pd dan Dra. Hj Rosmaneli,M.Pd.**
7. Kedua orangtua tercinta yang telah memberikan banyak dukungan moral dan materil serta do'a yang tulus dan ikhlas sehingga anaknya berhasil mencapai sukses dan menggapai cita-cita.
8. Pinquin yank miche armaini yang telah memberikan semangat, perhatian, pengorbanan, sport, do'a dan dukungan moril maupun materil atas penelitian "I love u pink".
9. Pelatih wushu Universitas Negeri Padang yang telah memberikan izin untuk penelitian.
10. Teman-teman yang telah memberikan dukungan sport khususnya yang menjadi sampel penelitian
11. Abang alex yang telah menyempatkan waktunya dan membantu selama penelitian.
12. Trm's andi boss, zhu, irdian,aying alias nago, oki alias jadul, dan teman-teman satu kosan.
13. Teman-teman dekat dan teman-teman sejawat sesama mahasiswa FIK UNP.

Semoga Allah SWT membalas bantuan, bimbingan, motivasi, dan waktu yang telah Bapak/Ibu/Sdr/anak-anak sekalian dengan limpahan pahala yang berlipat ganda. Semoga juga pengetahuan yang telah Bapak/Ibu berikan dalam proses perkuliahan dijadikan Allah SWT sebagai ilmu bermanfaat. Terakhir, peribahasa menyatakan: "Tak ada gading yang tak retak". Menyadari makna peribahasa ini, maka penulis sebagai manusia biasa tentu tidak luput dari berbagai salah dan khilaf, baik dari segi isi, metode, maupun penulisan skripsi ini.

Oleh karena itu, saran dari Bapak/Ibu Tim penguji dan berbagai pihak lainnya akan penulis jadikan sebagai masukan untuk penyempurnaan skripsi ini.

Padang, Januari 2011

Penulis



# بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Allah akan meningkatkan derajat orang- orang yang beriman diantara kamu dan  
oraang- orang yang berilmu pengetahuan beberapa derajat, allah maha  
pengetahui apa- apa yang kamu kerjakan  
(Q.S Al-Mujaddalah).

sesungguhnya sesudah ada kesusahaa ada dua kemudahan maka apabila kamu  
telah seelai dari suatu urusan kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan  
lainnya, dan hanya kepada tuhanmu lah hendaknya kamu berharap  
(Q.S: Alam Nashrah: 6-8)

Terimakasih ya allah  
Dan hari ini  
Telah kuraih sepenggal cita cita  
Telah ku wujudkan harapan kedua orang tua ku yang tercinta  
Semoga yang telah kulakukan ini tidaklah sia-sia  
Kuharap ridho restunya selalu abadi

Kumenyadari sepenuhnya apa yang kuperbuat Sampai saat sekarang ini belum  
mampu untuk membalas walau setetes dari keringat orang tuaku  
Hamba memohon jadikanlah keringat mereka sebagai mutiara yang kemilau saat  
aku dalam kegelapan  
Jadikanlah kelelahan mereka sebagai kendaraan saat dalam kepayahan dan  
Jadikanlah tetes air mata mereka sebagai cambuk untuk mendorong semangatku

Kuucapkan alhamdulillah atas rahmat dan karunia allah SWT  
Lewat tinta, kertas dan cinta serta secercah sinar dan sekeping harapan  
Dengan penuh ketulusan dan keiklasan kupersembahkan karyaku  
pertanda baktiku  
Terutama untuk abakku tercinta (yulafrizal)  
Dan amakku tersayang (darnis)  
Yang telah memberiku semangat dan dorongan Selama ini demi  
kesuksesanku

Ucapan terima kasihku tak terhingga kepada (ayek) dan kakakku berserta adik-adikku tersayang (nofra, yeni yarti, kana indika, maiko yuda pranata, air saputra), Serta keluarga besarku yang ada di solok selatan dan kayu aro yang selalu memberi semangat dan doa yang selalu menyertaiku untuk mencapai cita-cita yang suci dan abadi.

special dan istimewa untuk yang tercinta (miche armaini), terima kasih atas kasih sayang, perhatian, pengorbanan baik moril maupun materil, semangat dan doamu selama ini, pink yang telah banyak ajarkan win kesabaran dalam menghadapi hidup sehingga win bisa menyelesaikan studi ini. banyak cerita diantara kita baik suka maupun duka, andaikan ada kata yang lebih baik maka akan win ucapkan khusus untuk pink. win akan selalu berharap semoga tetap menjadi yang terbaik untuk pink selamanya. Amin..

Seandainya aku boleh memilih, biarlah aku menjadi sang fajar yang gigih mengusir kelam, namun rela menyingkir untuk memberi tempat bagi sang surya yang lebih cemerlang, biarlah aku menjadi bintang atau bulan angkuh bila bertakhta dan tidak mengeluh ketika terbenam. (dari buku detik-detik terakhir kehidupan rasullullah).

Wassalam

fedrizal

## DAFTAR ISI

<b>PERSETUJUAN SKRIPSI .....</b>	
<b>PENGESAHAN.....</b>	
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>vii</b>
 <b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Pembatasan Masalah.....	6
D. Perumusan Masalah .....	6
E. Tujuan Penelitian .....	7
F. Manfaat Penelitian .....	7
 <b>BAB II KERANGKA TEORI</b>	
A. Kerangka Teoretis.....	
1. Hakikat <i>Wushu</i> Kategori <i>Sanshou</i> .....	8
2. Pengertian Kekuatan Daya Ledak Otot Tungkai .....	11
3. Hakikat Latihan.....	16
a. Latihan <i>Barbell Squat</i> .....	17

b. Latihan <i>Leg Press</i> .....	20
B. Kerangka Konseptual.....	22
C. Hipotesis Penelitian.....	23

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

A. Jenis, Lokasi dan Waktu Penelitian .....	24
B. Populasi dan Sampel .....	24
C. Jenis dan Sumber Data.....	25
D. Prosedur Penelitian .....	28
E. Teknik Analisis Data.....	29

### **BAB IV HASIL PENELITIAN.**

A. Deskriptif Data.....	31
B. Uji Persyaratan Analisis.....	32
C. Uji Hipotesis.....	34
D. Pembahasan.....	38

### **BAB V PENUTUP**

A. Kesimpulan .....	41
B. Saran .....	42

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

### Tabel

1. Populasi Peneltian.....	25
2. Sampel Penelitian.....	25
3. Norma Standarnisasi Untuk Daya ledak Otot Tungkai Dengan <i>Vertical Jump</i> .....	27
4. Distribusi Data.....	31
5. Rangkuman Uji Normalitas Data.....	33
6. Homogenitas Varians Data Peneitian .....	33
7. Rangkuman Uji Hipotesis 1.....	35
8. Rangkuman Uji Hipotesis 2.....	36
9. Rangkuman Uji Hipotesis 3.....	37

## DAFTAR GAMBAR

### Gambar

1. Otot Tibia Anterior Atau Sisi Ekstensor Dari Dungkai (kanan).....	14
2. Otot Tungkai Bagian Atas.....	15
3. Latihan <i>Barbell Squat</i> .....	19
4. Latihan <i>Leg Press</i> .....	21
5. Kerangka Konseptual.....	22
6. Tes <i>Vertical Jump</i> .....	27

## DAFTAR LAMPIRAN

### Lampiran

1. Data Hasil Tes Awal dan Tes Akhir Meningkatkan Daya Ledak Otot Tungkai Atlet <i>Wushu Sanshou</i> UNP.....	43
2. Tabel Tes Awal Analisis Daya Ledak Otot Tungkai Atlet <i>Wushu</i> <i>Sanshou</i> UNP .....	44
3. Tabel Tes Awal Analisis Daya Ledak Otot Tungkai Atlet <i>Wushu</i> <i>Sanshou</i> UNP .....	45
4. Rekapitulasi Power Otot Tungkai Tes Awal dan Tes Akhir .....	46
5. Pembagian Kelompok <i>Barbell Squat</i> dan Kelompok <i>Leg Press</i> .....	47
6. Tabel Analisis Uji Normalitas Lilliefors Tes Awal Yang Menggunakan <i>Barbell Squat</i> .....	48
7. Tabel Analisis Uji Normalitas Lilliefors Tes Akhir Yang Menggunakan <i>Barbell Squat</i> .....	49
8. Tabel Analisis Uji Normalitas Lilliefors Tes Awal Yang Menggunakan <i>Leg Press</i> .....	50
9. Tabel Analisis Uji Normalitas Lilliefors Tes Akhir Yang Menggunakan <i>Leg Press</i> .....	51
10. Analisis Varians Data Awal dan Akhir Latihan Dengan Menggunakan <i>Barbell Squat</i> .....	52
11. Analisis Varians Data Awal dan Akhir Latihan Dengan Menggunakan	

<i>leg press</i> .....	53
12. Table Analisis Uji T Tes Awal dan Tes Akhir dengan Menggunakan	
<i>Barbel Squat</i> .....	54
13. Table Analisis Uji T tes awal dan tes akhir dengan Menggunakan	
<i>leg press</i> .....	56
14. Table Analisis Uji T tes akhir dengan Menggunakan <i>barbell squat</i>	
dan <i>leg press</i> .....	57
15. Program Latihan.....	58



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Dalam rangka peningkatan kualitas sumber daya manusia yang terampil, cerdas, sportifitas, serta sehat jasmani dan rohani mencerdaskan kehidupan bangsa Indonesia yang serasi selaras dan seimbang salah satu dengan meningkatkan kesegaran jasmani dan kebugaran tujuan dari Keolahragaan Nasional yang tercatum dalam Undang-Undang RI No. 3 (2005) tentang sistem keolahragaan nasional yang berbunyi ”memelihara dan meningkatkan kesehatan dan kebugaran, prestasi, kualitas manusia, menanamkan nilai moral dan akhlak mulia, sportifitas, disiplin, mempererat, dan pembinaan persatuan dan kesatuan bangsa, martabat dan kehormatan bangsa”

Berdasarkan kutipan diatas maka kesehatan dan kebugaran perlu ditingkatkan terutama sekali dalam kehidupan sehari-hari peningkatan prestasi olahraga membangkitkan kebanggaan daerah, nasional dan ketahanan nasional secara umum. oleh karena itu perkembangan olahraga perlu mendapatkan perhatian yang baik yaitunya adanya perencanaan yang matang pelaksanaan secara sistematis.

Maksudnya kegiatan olahraga di Indonesia tidak hanya sekedar untuk kegiatan jasmani saja atau rekreasi, melainkan harus berfikir juga kearah peningkatan prestasi olahraga agar dapat mengangkat nama bangsa ke gelanggang internasional. peningkatan prestasi yang tinggi dalam olahraga dapat dilakukan dengan pembinaan atlet yang berbakat secara merata diseluruh tanah air. melalui upaya ini pembinaan prestasi atlet dapat dilihat dari minat secara terprogram dan terpadu. hal ini dapat menghasilkan atlet yang berprestasi dan merupakan kebanggaan keluarga, masyarakat, bangsa, dan Negara.

Seni beladiri olahraga *Wushu Sanshou* yang saat ini sedang berkembang di percaturan olahraga Indonesia. *Wushu* merupakan induk dari organisasi cabang-cabang olahraga beladiri *Kungfu*, Olahraga yang berasal dari china gerakan menekankan pada pukulan, tendangan, bantingan, serta menangkis. Tetapi gerakan di dalam *Wushu* tidak menonton, berapa gerakan dalam *Wushu* juga menekankan pada desakan, sapuan, gerak tipu, bantingan, dan dorongan.

Kata *Wushu* berasal dari huruf (*Wu*) yang berarti perang atau beladiri dan (*Shu*) yang berarti seni atau kemampuan. *Wushu* berarti Seni Beladiri atau sering disebut dengan istilah *Kungfu*. *Wushu* di Sumatra Barat yang dipelajari di Universitas Negeri Padang adalah *Wushu* modern yang mempelajari beberapa gerakan Beladiri yang berasal dari RRC sebagai bentuk olahraga dan seni keindahan (*Wuzi*). Gerakan *Wushu* modern merupakan perpaduan dari berbagai macam jurus *Kungfu*, dimana secara garis besar terbagi menjadi dua aliran besar yaitu Aliran Utara dan Aliran Selatan. Di Aliran utara banyak

jurus yang mementingkan kemampuan memainkan kaki (loncatan dan tendangan) sedangkan di aliran selatan banyak mengambil unsur binatang (Naga, Harimau, Kera, Ular, bangau), dimana pada aliran ini difokuskan pada pukulan. Selain itu ada juga cabang *Sanshou* yang berarti *Free Hand* atau *Free Fighting*, *Sanshou* merupakan cabang dari *Wushu* yang mempelajari kemampuan bertarung dan beladiri yang efektif (*Real Street Fighting*) dan merupakan gabungan dari gerakan *Kungfu* teknik kuncian, *Kick Boxing*, dan Bantingan.

Di Indonesia *Sanshou* khususnya di Sumatra Barat, olahraga *Wushu* merupakan olahraga seni beladiri yang diharapkan berprestasi dengan baik. Pembinaan yang di harapkan pada atlet *Wushu* Universitas Negeri Padang sesuai dengan tujuan pembinaan yang dilakukan persatuan *Wushu* seluruh Indonesia (PWSI) yaitu, membina dan melatih serta melahirkan atlet *Wushu* yang memiliki keterampilan dan berprestasi. Sekilas pandangan peneliti banyak atlet mempunyai potensi yang sudah ada pada masing-masing mereka, sebelum bergelut di *Wushu Sanshou* mereka sudah mempunyai cabang olahraga beladiri lainnya. Dalam olahraga *Wushu Sanshou* ada beberapa teknik yang digunakan, selain pukulan, tendangan, kuncian, yaitu meliputi bantingan leher dan bantingan tangan. Bantingan merupakan salah satu point yang tinggi dalam pertandingan *Sanshou* karena teknik bantingan bisa membuat lawan K.O. dan bisa menghentikan serangan dari lawan secara beruntun. Menurut pengamatan peneliti terdapat kemampuan atlet *Wushu Sanshou* Universitas Negeri Padang bahwa, mereka kurang melakukan

bantingan. Ini terlihat pada kejuaraan daerah yang dilakukan di Minang Plaza Kota Padang tanggal 13 s/d 20 Juli 2007 dan di PORPROV Sumatra Barat XI tanggal 5 s/d 12 Desember 2010 di Kota Padang, atlet *Wushu Sanshou* Universitas Negeri Padang jarang melakukan bantingan apabila ini terjadi pada saat pertandingan secara terus menerus maka prestasi atlet tidak akan meningkat.

Agar dapat meningkatkan prestasi *Wushu Sanshou* ada 4 komponen yang harus mendapat perhatian yaitu; kondisi fisik, teknik, taktik, dan mental. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan Syafrudin (1999:23) yaitu: “prestasi olahraga dipengaruhi dan ditentukan oleh kemampuan atlet itu sendiri secara menyeluruh baik menyangkut kemampuan fisiknya, teknik, taktik, maupun oleh kemampuan mental (psikis) nya”. Oleh karena itu untuk memenuhi hal tersebut atlet harus memiliki empat komponen kemampuan yang baik.

Berdasarkan perbedaan-perbedaan tuntutan terhadap komponen-komponen kondisi fisik seperti dikemukakan di atas, maka timbullah istilah kondisi fisik umum dan kondisi fisik khusus. Kondisi fisik umum merupakan kemampuan dasar untuk mengembangkan kemampuan prestasi tubuh yang menurut Fohner Cs dalam Syafruddin (1982, 24) mengatakan, bahwa latihan kondisi fisik umum berarti latihan-latihan yang beraneka ragam untuk mengembangkan kemampuan prestasi tubuh dan merupakan dasar untuk meningkatkan kemampuan prestasi tubuh dan merupakan dasar untuk meningkatkan kemampuan kondisi fisik khusus. Maka meningkatkan

kemampuan kondisi fisik salah satu adalah dengan metode latihan, latihan *Barbell squat* dan latihan *Leg Press*.

Jika hal fenomena yang terjadi pada atlet *Wushu Sanshou* Universitas Negeri Padang yang latihan di UNP Padang dibiarkan maka meningkatkan prestasi maksimal yang diharapkan akan sulit untuk diraih, untuk itu peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul **“Perbandingan Latihan Barbell Squat dan Latihan Leg Press Terhadap Daya Ledak Otot Tungkai Atlet Wushu Sanshou Universitas Negeri Padang”** Sehingga dari hasil penelitian ini bisa dilahirkan suatu kesimpulan yang bisa dijadikan antisipatif bagi peningkatan prestasi *Wushu Sanshou* Universitas Negeri Padang.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian di atas yang telah dikemukakan pada latar belakang masalah, dapat diidentifikasi sebagai berikut : Faktor- faktor yang dapat meningkatkan daya ledak otot tungkai atlet *Wushu Sanshou* Universitas Negeri Padang :

1. Apakah metode latihan dapat meningkatkan daya ledak otot tungkai atlet *Wushu Sanshou* UNP?
2. Apakah latihan kondisi fisik dapat meningkatkan daya ledak otot tungkai atlet *Wushu Sanshou* UNP?
3. Apakah dengan memberikan latihan *Barbell Squat* dapat meningkatkan daya ledak otot tungkai atlet *Wushu Sanshou* UNP?
4. Apakah dengan memberikan latihan *Leg Press* dapat meningkatkan daya ledak otot tungkai atlet *Wushu Sanshou* UNP?

### C. Pembatasan Masalah

Mengingat banyaknya faktor yang mempengaruhi maka sesuai dengan keterbatasan penulis dan waktu yang tersedia, maka peneliti hanya membatasi penelitian ini pada **Perbandingan Latihan Barbell Squat dan Latihan Leg Press Terhadap Daya Ledak Otot Tungkai Atlet Wushu Sanshou Universitas Negeri Padang.**

### D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, indentifikasi dan pembatasan masalah yang terdapat dalam peneliti ini, maka perumusan masalahnya yaitu :

1. Apakah latihan *Barbell Squat* mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap daya ledak otot tungkai pada atlet *Wushu Sanshou UNP*?
2. Apakah ada pengaruh latihan *Leg Press* mempunyai pengaruh terhadap daya ledak otot tungkai pada atlet *Wushu Sanshou UNP*?
3. Apakah terdapat perbedaan pengaruh antara latihan *Barbell Squat* dan latihan leg press terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai pada atlet *Wushu Sanshou UNP*?

### **E. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui :

1. Latihan *Barbell Squat* terhadap daya ledak otot tungkai pada atlet *Wushu Sanshou* UNP.
2. Latihan *Leg Press* terhadap daya ledak otot tungkai pada atlet *Wushu Sanshou* UNP.
3. Perbedaan antara latihan *Barbell Squat* dengan latihan *Leg Press* terhadap daya ledak otot tungkai pada atlet *Wushu Sanshou* UNP.

### **F. Manfaat Penelitian**

Sesuai dengan tujuan dalam penelitian ini nantinya diharapkan dapat berguna, yaitu :

1. Untuk memenuhi salah satu syarat bagi penulis dalam memperoleh gelar sarjana pendidikan di Fakultas Ilmu Keolaharagan Universitas Negeri Padang.
2. Memberikan masukan kepada pelatih *Wushu Sanshou* Universitas Negeri Padang dalam penyusunan program latihan pembinaan prestasi khususnya atlet *Wushu Sanshou*.
3. Sebagai bahan acuan bagi atlet *Wushu Sanshou* untuk meningkatkan kemampuan dalam teknik beladiri olahraga *Wushu sanshou*.
4. Sebagai bahan bacaan dan literatur bagi mahasiswa Universitas Negeri Padang.
5. Sebagai masukan bagi para peneliti selanjutnya.

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI**

#### **A. Kerangka Teoretis**

##### **1. *Wushu* Kategori *Sanshou***

*Wushu* atau yang sering disebut *Kungfu* adalah seni beladiri yang berasal dari *Tiongkok* kuno dan tersebar ke seluruh penjuru dunia melalui orang *Tiongkok* atau *Hua-Ren* yang pergi merantau. Sejarah munculnya seni beladiri ini sudah tidak bisa ditelusuri lagi, konon usianya sudah rebuan tahun dan bersamaan dengan lahirnya sejarah *Tiongkok* yang dihiasi banyak pertempuran, dimana saat itu seni untuk bertempur dan mempertahankan diri sudah dikenal dalam bentuk yang masih sederhana.

Arti dari kata *Wu* adalah ilmu perang sedangkan arti kata *Shu* adalah seni. Sehingga *Wushu* juga diartikan untuk berperang, dimana di dalamnya mengandung aspek seni, olahraga, kesehatan, beladiri dan mental (<http://id.wikipedia.org/wiki/wushu/06:39/24/2/2011>).

Mempelajari *Wushu* sebenarnya tidak hanya terbatas pada hal-hal yang berhubungan dengan gerakan fisik belaka, melainkan juga melibatkan pikiran, olah pernafasan, pemahaman anatomi tubuh, aliran darah dan jalur aliran tubuh. Kemudian mempelajari *Wushu* juga dapat mempelajari penggunaan ramuaan untuk memperkuat tubuh ataupun pengobatan. Disisi lain *Wushu* juga membentuk kepribadian, melatih mental, kecerdikan, kewaspadaan,



persaudaraan, jiwa satria dan lain sebagainya. *Wushu* juga berfungsi sebagai *way of life*. Lebih jauh lagi dengan mempelajari *Wushu* sudah lama dikenal dengan istilah *Kungfu*, tetapi barulah pada tanggal 10 November 1992 KONI pusat meresmikan berdirinya PB *Wushu* Indonesia merupakan sebagai wadah bagi perguruan *Kungfu* di Indonesia

**<http://victorwahyudi.blospot.com/11/11/2007/sejarah-wushu-indonesia.html>**

Dalam olahraga *Wushu* terdapat dua aliran yang berbeda yaitu aliran Utara dan Selatan yang memiliki karakteristik yang berbeda, sehingga pada pemberontakan *Dinasti Ming* kedua aliran tersebut pecah dikarenakan adanya perbedaan prinsip antara *Shaolin* dan *Butong*. Kemudian aliran Utara mengemukakan bahwa yang paling dominan dalam jurus *Wushu* pukulan, tendangan, kuncian, dan bantingan dimana banyaknya jurus yang dimainkan mengarah pada gerakan pukulan, tendangan, kuncian, dan bantingan serta lompatan yang lincah. Namun lain halnya dengan aliran Selatan yang lebih mengutamakan unsur kekuatan kuda-kuda bawah dan pukulan, dimana dalam aplikasi jurus yang dimainkan banyak mengandung unsur pukulan pendek dan kuda-kuda rendah yang kokoh. Di dalam aliran Selatan banyak menggunakan unsur pertarungan tangan kosong yang membutuhkan kemampuan dan strategi serta daya tahan tubuh yang tinggi, lebih banyak diarahkan pada pertarungan antara satu lawan satu yang lebih dikenal dengan sebutan *Sanshou* atau *Sanda*. Kemudian pada saat adanya berperangan dan

pemberontakan pada zaman *Dinasti Qing*, para tentara dan serdadu kerajaan dibekali beladiri tangan kosong (*Sanshou*) dan senjata tajam.

**<http://ahmadismail.net/Chinese-martial-artikel/428/2010>**.

Pada tahun 1920 *Sanshou* digunakan untuk beladiri wajib dalam militer *China* yang di Akademi *Koumintang* yang ada di daerah *Whampoa*. *Sanshou* yang istilah lainnya *Sanda* berasal dari bahasa *China*, artinya pertarungan bebas. *Sanshou* adalah metode beladiri modern dan olahraga yang dipengaruhi oleh tinju tradisional *China*, metode gulat *China* yang disebut *Shuai Chiaodan* teknik kemampuan gulat *China* lainnya seperti *Qin na*, kesemuanya memiliki semua aspek pertarungan dari *Wushu*.

**<http://sahabatsilat.com/forum/index.php/?PHPSESSID=3a88e4836d0/16:51/07/01/2009>**.

Pada tanggal 29 Oktober 1992 terbentuklah kepengurusan *Wushu* di Indonesia yang diketuai oleh IGK Manila sebagai Ketua Umum Pertama. Kemudian dalam perkembangannya *Wushu* merambah keseluruh pelosok tanah air. di kota Padang terdapat dua perhimpunan kongsi masyarakat Cina yaitu HTT (Himpunan Tjnit Teman) dan BBT (Himpunan Bersatu Teguh).

*Sanshou* merupakan olahraga yang memiliki aktivitas gerak yang menuntut berbagai keterampilan, teknik dan taktik disamping kondisi yang prima bagi pelakunya. Seluruh kegiatan dalam *Sanshou* dilakukan dengan gerakan-gerakan yang di antaranya teknik menyerang dan teknik bertahan. Teknik menyerang terdiri dari teknik tendangan (*ti*), pukulan (*da*), bergulat

atau bantingan (*Shuai*) dan kunci (*Qin*). Sedangkan teknik bertahan terdiri dari teknik tangkisan, elakan dan hindaran. Salah satu teknik yang dominan dilakukan dalam sebuah pertandingan adalah teknik bantingan yang bisa menghentikan lawan pada saat serangan beruntun.

## **2. Hakikat Daya ledak**

### **a. Pengertian Daya Ledak Otot Tungkai**

daya ledak otot tungkai merupakan salah satu komponen biomotorik yang penting dalam kegiatan olahraga karena kekuatan daya ledak otot tungkai akan menentukan cepat dan kuat orang membanting, menendang, jauh melompat, tinggi melompat, cepat berlari dan sebagainya. Banyak cabang olahraga memerlukan kekuatan daya ledak otot tungkai untuk melakukan aktifitas yang baik dalam cabang seperti *Wushu*, sepak bola, gulat, atletik, taekwondo dan lain-lain merupakan kegiatan olahraga yang membutuhkan daya ledak otot tungkai yang baik dalam pelaksanaannya.

Takana dalam Arsil (1999:71) menyatakan bahwa “ daya ledak sangat berperan dalam usaha-usaha pelaksanaan *final sprint*” beberapa pendapat para ahli yang memberikan pengertian daya ledak adalah “kemampuan menampilkan mengeluarkan kekuatan secara explosive dengan cepat dan perpaduan kekuatan, kecepatan, kontraksi otot secara dinamis dalam waktu yang sangat singkat” selanjutnya Herri dalam Arsil ( 1999:71) menyatakan daya ledak yaitu “ kemampuan olahragawan untuk mengatasi tahanan dalam kontraksi tinggi, kontrakasi tinggi diartikan kemampuan otot yang kuat dan

cepat dalam berkontraksi” pendapat Senada dari Jesen dalam Arsil (1999:72) daya ledak adalah “semua gerakan explosive yang maksimal tungkai secara langsung tergantung pada daya” daya otot adalah sangat penting untuk menampilkan prestasi tinggi.

Jadi berdasarkan dari pendapat para ahli diatas maka dapat disimpulkan bahwa daya otot tungkai adalah kemampuan otot mengarahkan kekuatan dalam waktu yang sangat singkat untuk memberikan objek momentum yang paling baik pada tubuh atau objek dalam suatu gerakan explosive yang utuh mencapai tujuan yang dikehendaki.

#### **b. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Explosive Power:**

Seperti yang telah dijelaskan diatas bahwa explosive power ditentukan oleh unsur kekuatan dan kecepatan, namun ditinjau secara lebih rinci perkembangan explosive power dipengaruhi oleh beberapa faktor. Menurut Mark Woth dalam Syafrudin ( 1999 ) “ power tergantung dari: a) kekuatan, b) Kecepatan kontraksi otot yang terkait ( serabut otot lambat dan cepat), c) besarnya beban yang digerakkan, d) koordinasi otot intra dan inter, e) panjang otot waktu otot berkontraksi, f) sudut sendi.’

Memang benar apa yang dikatakan para ahli diatas bahwa power itu tergantung dari 6 komponen tersebut, sehingga kembali keanatomi kita masing-masing dan semua hal yang terkait dengan power.

Kemudian faktor kedua yang mempengaruhi explosive power otot adalah kecepatan otot yang terkait dalam hal ini yang berperan adalah jenis

serabut otot putih dan cepat,” kecepatan kontraksi otot merupakan hal yang penting karena explosive power akan timbul apabila kekuatan otot dipadukan dengan kecepatan “(Bompa dalam Syahara, 2004). Dengan kata lain kecepatan gerakan merupakan salah satu indikator adanya explosive power, explosive power juga ditentukan oleh besarnya beban, terlalu berat beban otot akan menjadi lambat untuk bergerak, karena otot tidak mampu bergerak secara cepat. Sebaliknya jika beban kecil dan rendah kekuatan otot tidak bisa berkembang.

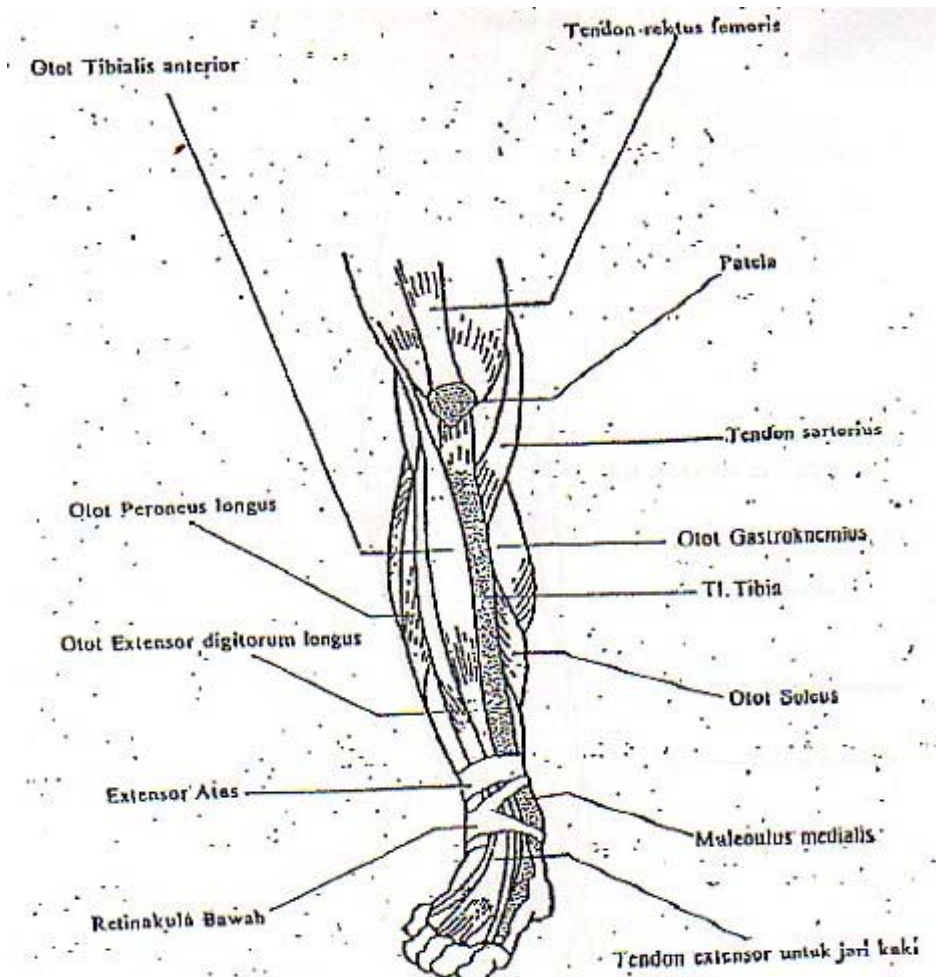
### c. Otot-Otot Yang Berperan Dalam Daya Ledak Otot Tungkai

Adapun otot-otot yang terlibat untuk melakukan batingan di saat menjatuhkan lawan adalah otot-otot tungkai atau dikenal dengan Musculus Quadriceps, yaitu gabungan dari kekuatan otot tungkai bawah dan otot tungkai atas,

Secara anatomi yang termasuk otot tungkai yaitu: tonjolan pada pangkal paha sampai pada tumit sebelah luar.

#### 1. Tungkai Bagian Bawah

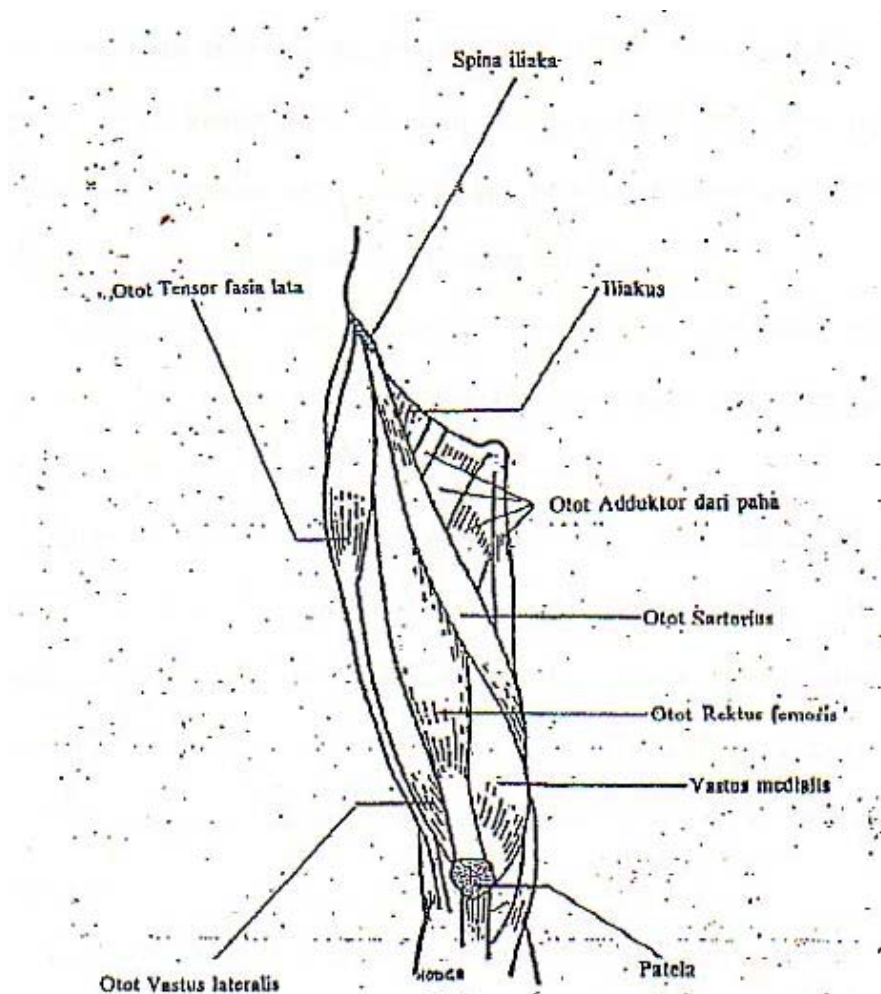
Tungkai bagian bawah berpangkal dari sendi lutut dan berujung pada sendi pergelangan kaki. Tungkai bagian bawah terdiri dari : *tendon sartorius*, *otot gastrocnemius*, *otot proneus longus*, *otot soleus*, *tl.tibia*, *otot Exstensor digitorum longus*, *ekstensor otot tibialis anterior*, atas, *tendon ekstensor* untuk jari-jari kaki, *maleloulus medialis* dan *retinakula* bawah.



Gambar 1. Otot tibia anterior atau sisi ekstensor dari tungkai (kanan)  
(Pearce, 2009)

## 2. Tungkai Bagian Atas

Tungkai bagian atas berpangkal dari sendi panggul dan berujung pada sendi lutut. Tungkai bagian atas terdiri dari : Spina ilaka, iliakus, otot aduktor dari paha, otot tensor fasia lata, otot sartorius, otot rektus femoris, vastus medialis, otot vastus lateralis dan patella.



Gambar 2. Otot Tungkai Bagian Atas  
(Pearce, 2009)

Daya ledak otot tungkai merupakan langkah awal untuk menentukan ketepatan pada saat membanting dan menjatuhkan lawan didalam pertandingan *Wushu Sanshou*. Tungkai bagian bawah berfungsi sebagai awal untuk membanting dan juga berfungsi pada saat pertandingan olahraga *Wushu*. Tungkai bagian atas berfungsi sebagai penggerak utama dalam menghasilkan kekuatan yang besar sebelum mengawali sebuah serangan pada saat membanting lawan. Apabila atlet *Wushu Sanshou* memiliki daya ledak otot tungkai yang baik, maka proses dalam melakukan bantingan akan lebih cepat, sehingga akan mudah mendapatkan point saat bertanding.

### **3. Latihan**

Sebelum masuk pada latihan *Barbell Squat* dan latihan *Leg Press* perlu diketahui terlebih dahulu hakikat latihan. Dalam pembinaan olahraga prestasi tujuan latihan adalah untuk meningkatkan penampilan olahraga. Harsono (1988:5) menyatakan latihan adalah “suatu proses penyempurnaan atlet secara sadar untuk mencapai prestasi maksimal dengan diberi beban-beban fisik, teknik, taktik, dan mental yang terarah serta teratur, meningkat bertahap dan berulang-ulang waktunya”. Sedang Pate (1993:317) menyatakan latihan adalah “peran serta dalam yang sistematis bertujuan untuk meningkatkan kapasitas fungsional fisik dan daya tahan latihan”.

Dari pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa, latihan adalah suatu kegiatan yang tersusun secara sistematis dan berulang-ulang, dan beban kian bertambah. Yang dimaksud sistematis adalah berencana, menurut



jadwal dan menurut pola sistem tertentu, latihan yang teratur dari yang sederhana ke yang kompleks. Berulang-ulang maksudnya adalah gerakan yang sukar dilakukan menjadi semakin mudah dan reflektif pelaksanaannya. Beban yang mulai bertambah maksudnya adalah setiap kali, secara periodik setelah tiba saatnya maka beban ditambah demi meningkatkan perubahan-perubahan dan tercapainya prestasi.

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 PASI (1993:61) ada 3 (tiga) azas yang penting yaitu: 1. Prinsip *Overload* (beban berlebih), 2. Prinsip *reversibility* (kompensasi), 3. Prinsip *specility* (kekhususan).

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

#### **a. Latihan Barbel Squat**

Dalam olahraga beladiri sangat diperlukan suatu gerakan kecepatan melakukan bantingan secara tepat, cepat serta singkat disaat waktu pertandingan. Kecepatan membanting atau menjatuhkan lawan salah satunya ditentukan oleh kemampuan daya ledak otot tungkai yang baik. Sehingga akan dapat melakukan bantingan yang sangat cepat. Dengan demikian daya ledak

otok tungkai, merupakan salah satu komponen gerak yang sangat penting dalam olahraga beladiri terutama pada *Wushu Sanshou*.

Harsono (1984:12) menyatakan “power (daya ledak) adalah kemampuan otot untuk mengarahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang cepat” Selanjutnya Mutalip (1984:12) mengemukakan “power otot (tenaga otot) adalah kemampuan otot untuk mengeluarkan tenaga ototnya secara eksplosive”, unsur yang mempengaruhi daya ledak otot di samping kekuatan otot juga kecepatan rangsangan saraf, dan kecepatan kontraksi otot. Dengan kata lain power berbanding lurus dengan kekuatan dan berbanding terbalik dengan waktu.

Berdasarkan pengertian yang telah dikemukakan, dapat di simpulkan bahwa daya ledak otot adalah kemampuan otot atau sekelompok otot dalam mengarahkan tenaga maksimal untuk mengatasi beban tertentu dalam waktu yang tercepat. Jadi daya ledak otot tungkai merupakan unsur yang mendasar dan harus dimiliki oleh setiap atlet beladiri khususnya atlet wushu sanshou.

Untuk dapat memiliki daya ledak otot tungkai yang baik diperlukan latihan, salah satu bentuk latihan yang dapat dilakukan adalah latihan barbell squat. Latihan barbell squat merupakan salah satu bentuk latihan yang bertujuan untuk meningkatkan eksplosive power. Hazlidine (1985:14) mengemukakan “latihan barbell squat adalah model latihan untuk meningkatkan kemampuan atlet, dengan latihan-latihan yang muklak, kekuatan yang dapat diperlukan untuk menghasilkan gerak eksplosive”.

Radeliffe dan forentinos (1985:15) mengemukakan, “latihan barbell squat dapat meningkatkan daya eksplosive anggota bagian bawah atau otot tungkai”

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan, bahwa latihan barbell squat adalah bentuk latihan yang dapat meningkatkan kemampuan daya eksplosive otot anggota bagian bawah, khususnya otot-otot tungkai, dengan bentuk latihan seperti barbell squat. Pada dasarnya jenis latihan seperti ini dilakukan untuk menghasilkan dan meningkatkan daya otot tungkai, sehingga dapat memberikan sumbangan yang berarti pada cabang olahraga yang ditekuni.

Untuk mengetahui bagaimana bentuk latihan *Barbell Squat* dapat dilihat pada gambar dan keterangan bentuk gerakan tersebut :



*Gambar 3: latihan Barbell Squat*

Keterangan :

1. Berdiri membelakangi rak *Barbell* yang setinggi bahu. Langkah mundur hingga batang *Barbell* ada dibelakang bahu saat badan posisi agak kebawah karena lutut yang sedikit ditekuk.
2. Pegang batang *Barbell* dengan kedua tangan dan kemudian angkat barbell dengan cara sedikit meluruskan lutut (jangan lurus 100%) lalu maju kedepan sedikit.
3. Berdiri dengan kedua kaki selebar bahu. Pastikan kepala tetap menghadap depan dengan punggung tetap lurus, jangan membungkuk.
4. Perlahan menurunkan *Barbell* dengan menekuk lutut sambil tetap menjaga punggung tetap lurus dan kepal menghadap depan. Posisi terakhir adalah saat pada posisi duduk. Selama melakukan gerakan ini tarik nafas.
5. Mulai naikan kembali *Barbell* dengan meluruskan lutut dan hembuskan nafas pada saat gerakan ini.

#### **b. Latihan Leg Press**

Menurut Nurhasan (2001:53), bahwa *Leg Press* merupakan bentuk latihan melatih dan meningkatkan komponen daya ledak, power otot tungkai. Rodecliff dan forentinos (1985:54) tentang latihan Leg Press, yaitu latihan leg press dimulai dengan posisi berbaringlah dengan punggung bersandar pada bantalan 45 derajat alat *Leg Press*. Letakan kedua telapak kaki dengan jarak keduanya selaebar bahu pada bantalan kaki di depan dan genggamlah pegangan di samping alat dengan posisi tangan lurus di sisi samping tubuh.

Adapun rangkaian gerakan perlahan-lahan turunkan bebannya sehingga kedua lutut menekuk ke arah dada tapi tahan bebannya jangan sampai pinggul terangkat seluruhnya dari bantalan. Biarkan punggung bawah tertekan pada bantalan punggung pada keseluruhan gerakan. Tahan sebentar sebelum mendorong kembali bebannya dengan kedua tumit ke posisi semula. Jangan mendorong kedua lutut dengan kedua tangan untuk mengangkat beban atau akan kehilangan manfaat potensial latihan *Leg Press*. Biarkan saja kaki bekerja mengangkat bebannya.

*Leg Press* adalah salah satu bentuk latihan *Leg Press* yang gunanya untuk meningkatkan kekuatan daya ledak otot tungkai. Latihan *Leg Press* dirancang sedemikian rupa dengan memenuhi prinsip-prinsip ilmiah latihan agar dapat dijadikan satu latihan untuk memperoleh dan meningkatkan kemampuan daya ledak (power) otot.

Untuk mengetahui bagaimana bentuk latihan *Leg Press* dapat dilihat pada gambar sebagai berikut :

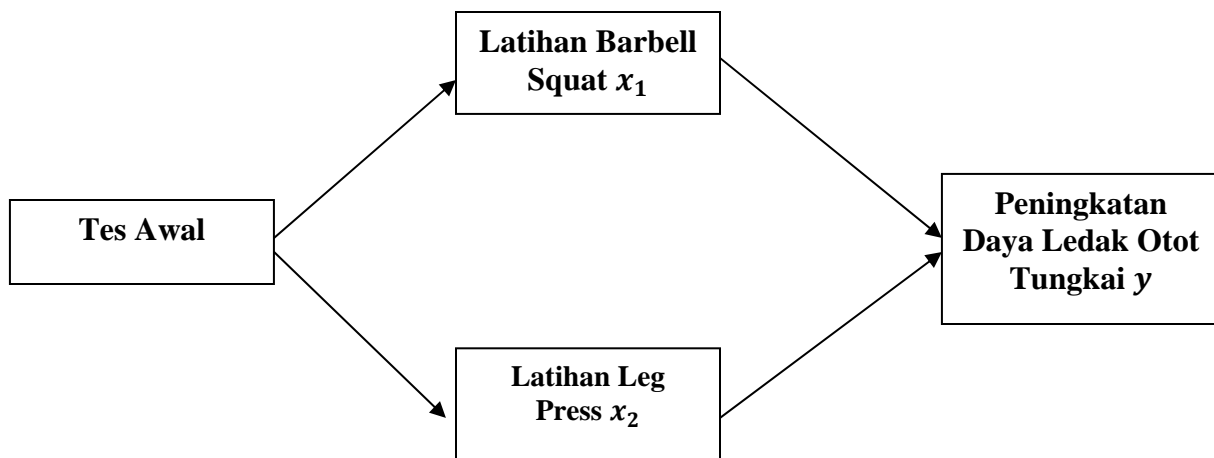


*Gambar 4 : Latihan Leg Press.*

## B. Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual bertujuan untuk membantu merumuskan hipotesis dalam penelitian ini sehingga penelitian dapat terlaksana terarah serta hasilnya dapat memberi jawaban pokok masalah penelitian yang telah ditetapkan.

Berdasarkan uraian yang telah dijabarkan diatas, maka semakin baik kemampuan kekuatan daya ledak otot tungkai maka akan semakin baik pula hasil latihan *Barbell Squat* dengan *Leg Press* yang dihasilkan oleh kemampuan explosive powernya, disamping factor-faktor lain yang mempengaruhi. Untuk lebih jelasnya pola tersebut dapat dilihat pada gambar ini.



Gambar 5 : Perbandingan Latihan Barbell Squat Dan Leg Press Terhadap Daya Ledak Otot Tungkai.

### C. Hipotesis Penelitian

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

1. Terdapat pengaruh yang signifikan latihan *Barbell Squat* terhadap daya ledak otot tungkai atlet *Wushu Sanshou* UNP.
2. Terdapat pengaruh yang signifikan latihan Leg Press terhadap daya ledak otot tungkai atlet *Wushu Sanshou* UNP.
3. Terdapat perbedaan yang signifikan antara latihan dengan menggunakan barbell squat dan leg press terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai atlet *Wushu Sanshou* UNP.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian hipotesis maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh latihan dengan menggunakan *Barbell Squat* terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai atlet *wushu sanshou* UNP. Dengan nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $2,789 > 1.796$ ). ini berarti terjadi peningkatan daya ledak otot tungkai dengan latihan menggunakan *Barbell Squat*.
2. Terdapat pengaruh latihan dengan menggunakan *Leg Press* terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai atlet *Wushu Sanshou* UNP. Dengan nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $7.765 > 1.82$ ). ini berarti terjadi peningkatan daya ledak otot tungkai dengan latihan menggunakan *Leg Press*.
3. Tidak terdapat perbedaan yang berarti pengaruh latihan dengan menggunakan *Barbell Squat* dan dengan menggunakan *Leg Press* terhadap kemampuan lompatan. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan rata-rata yang menggunakan *Barbell Squat*, tes awalnya 123.65 meningkat menjadi 134.23 (meningkat 10.58) sedangkan pada latihan yang menggunakan *Leg Press*, rata-rata tes awalnya 114.88 meningkat menjadi 125.03 (meningkat 10.15) dan  $t_{hitung} < t_{tabel}$  ( $0.091 < 1.271$ ), maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.



## B. Saran

Berdasarkan pada kesimpulan di atas, maka penulis dapat memberikan saran-saran yang diharapkan dapat membantu mengatasi masalah yang ditemui dalam meningkatkan daya ledak otot tungkai atlet *Wushu Sanshou* UNP, di antaranya:

1. Bagi pelatih, guru penjas yang memiliki atlet *Wushu Sanshou* pemula untuk menggunakan latihan *Barbell Squat* dapat meningkatkan daya ledak otot tungkai atlet *Wushu Sanshou* UNP.
2. Para pelatih disarankan untuk tidak mengabaikan kemampuan daya ledak otot tungkai atlet untuk meningkatkan prestasi *Wushu Sanshou* anak latihnya.
3. Penelitian ini hanya terbatas pada atlet *Wushu Sanshou* UNP, untuk itu perlu diadakan penelitian pada sampel yang memiliki jumlah sampel yang lebih banyak lagi.

## Daftar Pustaka

- Arsil. 1999. *Pembinaan kondisi fisik*. Padang: FIK UNP.
- A. Muri Yusuf. 2005. *Metodologi Penelitian*. Padang: PRESS UNP.
- Bompa, Tudor O. 2000. *Total Training For Young Champions*. York University: Human Kinetics
- Christoph Delp. 2008. *Fitness For Full Contact Fighter*. Jerman
- Depdiknas. 2009. *Kamus Umum Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai pustaka
- Fardi Adnan. 2010. *Selabus Dari dan Hand-out Mata Kuliah Statistik*. UNP. Padang.
- Grosser/Starischka/Zimmermann. 1976. *Konditionstraining*. Munchen: BIV Verlagsgesellschaft MBH.
- Harsono. 1998. *Latihan Kondisi Fisik*. Jakarta: PIO-KONI Pusat.
- HT , Djuntak 1996. *Peraturan Kompetisi Wushu Sanshou Internasional Judge Teaching Materials Internasional Wushu Federation 1995 part 5 (page 93 to 127)*. Semarang: Litbang PDWI Jawa Tengah Periode 1996 - 2000.
- Ismaryati. (2006). *Tes Pengukuran Olahraga*. Surakarta: UNS Press
- Jhonson. L. Barry & Nelson. J. 1986. *Practical Measurement For Evaluation In Physical Education*. New York: Milan Publishing Company.
- Nurhasan. 1986. *Buku Materi Pokok Tes dan Pengukuran*. Jakarta: Karunika.
- Pearce, C. Evelyn. *Anatomi dan fisiologi untuk paramedic*. 2009.
- PWSI. 2008. *Training Material For International Wushu Sanshou Coaches*. Jakarta: PB. PWSI.
- Syafruddin. 1999. *Dasar-Dasar Kepelatihan Olahraga*. Padang: FIK UNP.
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2005 Tentang Sistem keolaharagan Nasional. Jakarta: Diperbanyak Oleh Biro Humas dan Hukum Kementrian Pemuda dan Olahraga Republik Indonesia.
- Syafruddin. 1994. *Pengantar Ilmu Melatih*. Padang: FIK UNP.
- Syafruddin. 1996. *Pengantar Ilmu Melatih*. Padang : FPOK IKIP Padang
- Syafruddin. 2006. *Pengaruh metode latihan sirkuit dan berat badan terhadap daya ledak otot tungkai*. Disertai. Jakarta: UNJ