

**KONTRIBUSI *POWER ENDURANCE* TERHADAP KEMAMPUAN
PUKULAN *STRAIGHT* ATLET *WUSHU SANSHOU* PADA SASANA
ANDALAS *WUSHU SPORT* PADANG**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana
di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang*



Oleh :

SISKA SATRIA DEWI
2005 / 65945

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
JURUSAN KEPELATIHAN
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2011**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : **Kontribusi *Power Endurance* Terhadap Kemampuan Pukulan *Straight* Atlet *Wushu Sanshou* Pada Sasana Andalas *Wushu Sport* Padang**

Nama : Siska Satria Dewi

BP/NIM : 2005 / 65945

Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

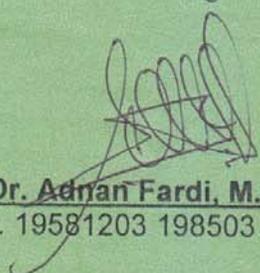
Jurusan : Kepelatihan

Fakultas : Ilmu Keolahragaan

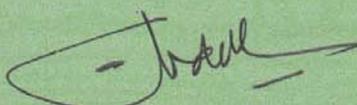
Padang, Agustus 2011

Disetujui :

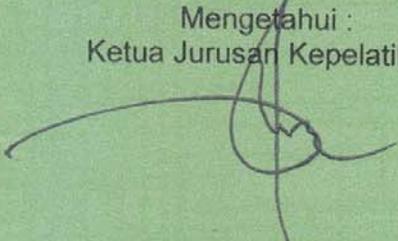
Pembimbing I


Dr. Adnan Fardi, M.Pd
NIP. 19581203 198503 1 002

Pembimbing II


Drs. H. Alnedral, M.Pd
NIP. 19600430 198602 1 001

Mengetahui :
Ketua Jurusan Kepelatihan


Drs. Yendrizal, M.Pd
NIP. 19611113 198703 1 004

HALAMAN PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

***Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan Di Depan Tim Penguji
Skripsi Jurusan Pendidikan Kepelatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Padang***

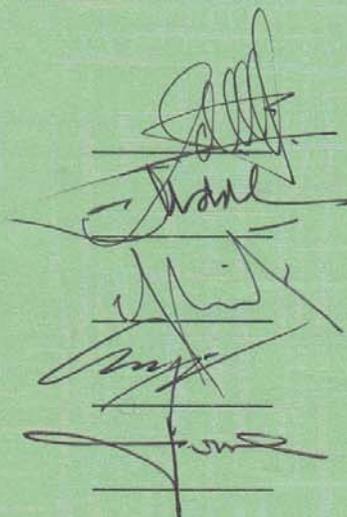
**KONTRIBUSI *POWER ENDURANCE* TERHADAP KEMAMPUAN
PUKULAN *STRAIGHT* ATLET *WUSHU SANSHOU* PADA SASANA
ANDALAS WUSHU SPORT PADANG**

Nama : Siska Satria Dewi
BP/NIM : 2005 / 65945
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Jurusan : Kepelatihan
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Agustus 2011

Tim Penguji :

Ketua : Dr. Adnan Fardi, M.Pd
Sekretaris : Drs. H. Alnedral, M.Pd
Anggota : Drs. Maidarman, M.Pd
Drs. M. Ridwan
Donie, S.Pd, M.Pd



ABSTRAK

Kontribusi *Power Endurance* Terhadap Kemampuan Pukulan *Straight* Atlet *Wushu Sanshou* Pada Sasana Andalas *Wushu Sport* Padang.

OLEH : Siska Satria Dewi./ 2011.

Berdasarkan pengamatan dan pengalaman penulis di lapangan menunjukkan bahwa hasil pertandingan wushu kategori *sanshou*, khususnya Kemampuan pukulan *straight* atlet *wushu sanshou* Pada Sasana Andalas *Wushu Sport* Padang masih rendah.

Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan kontribusi *power endurance* terhadap kemampuan pukulan *straight* atlet *wushu sanshou* pada Sasana Andalas *Wushu Sport* Padang. Jenis penelitian adalah korelasional. Populasi penelitian berjumlah 37 orang. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling* yaitu diperoleh sampel sebanyak 32 orang khusus putera. Data dikumpulkan dengan menggunakan instrumen *arm-box power endurance test* dan tes kemampuan pukulan *straight*. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis korelasi dan regresi sederhana.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa *power endurance* memberikan kontribusi (62,88%) terhadap kemampuan pukulan *straight* atlet *Wushu sanshou* pada sasana Andalas *Wushu Sport* Padang. Berdasarkan temuan ini dapat disimpulkan bahwa *power endurance* merupakan faktor penting yang berkontribusi terhadap kemampuan pukulan *straight* atlet *Wushu sanshou* pada sasana Andalas *Wushu Sport* Padang. Disarankan kepada pihak-pihak terkait seperti, atlet dan pelatih untuk dapat memperhatikan ke faktor ini, agar kemampuan pukulan *straight* atlet *Wushu sanshou* pada sasana Andalas *Wushu Sport* Padang dapat ditingkatkan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian dengan judul “Kontribusi *Power Endurance* Terhadap Kemampuan Pukulan *Straight* Atlet *Wushu Sanshou* Pada Sasana Andalas *Wushu Sport* Padang”.

Skripsi ini dibuat untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh gelar sarjana pada Jurusan Kepeleatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan (FIK) Universitas Negeri Padang (UNP). Penulis menyadari skripsi ini masih banyak kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca demi kesempurnaan.

Dalam penyusunan skripsi penelitian ini penulis banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan baik moril maupun materil dari berbagai pihak. Untuk itu melalui ini penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Adnan Fardi, M.Pd selaku Pembimbing I dan Drs. H. Alnedral, M.Pd selaku Pembimbing II, yang telah memberikan bimbingan, pengarahan dan petunjuk yang sangat membantu dalam penulisan skripsi ini.
2. Bapak Drs. Maidarman, M.Pd, Drs. Ridwan dan Donnie, S.Pd, M.Pd selaku Tim Penguji yang telah memberikan masukan, saran, sumbangan pemikiran dan pengarahan yang sangat berarti baik dalam penulisan maupun dalam menguji skripsi ini.

3. Bapak Drs. H. Arsil, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Padang yang telah memberikan dorongan untuk segera menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Drs. Yendrizal, M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Kepelatihan yang telah memberikan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Seluruh staf pengajar Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang yang telah memberikan ilmunya kepada penulis selama penulis mengikuti perkuliahan.
6. Rekan-rekan mahasiswa FIK UNP yang senasib dan seperjuangan yang telah memberikan bantuan dan dorongan baik moril maupun materil dalam penyusunan skripsi ini.
7. Kepada kedua orang tua yang telah memberikan dorongan dan do'a sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Akhirnya penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang membantu, semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal dan skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Padang, Agustus 2011

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	9
C. Pembatasan Masalah	10
D. Perumusan Masalah	10
E. Tujuan Penelitian	10
F. Manfaat Penelitian	11
BAB II KERANGKA TEORITIS	
A. Kajian Teoritis	12
1. Hakikat <i>Wushu</i> Kategori <i>Sanshou</i>	12
2. Kemampuan Pukulan <i>Straight</i>	18
3. <i>Power Endurance</i>	24
B. Kerangka Konseptual.....	39
C. Hipotesis Penelitian.....	40
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	41
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	41
C. Populasi dan Sampel	41
D. Definisi Operasional	42
E. Teknik Pengumpulan Data.....	44
F. Instrumen Penelitian	44
G. Teknik Analisis Data.....	52

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data.....	54
B. Pengujian Persyaratan Analisis	57
C. Pengujian Hipotesis	59
D. Pembahasan	63
E. Keterbatasan dalam Penelitian	66

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan.....	68
B. Saran-saran.....	68

DAFTAR PUSTAKA.....	69
----------------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel	halaman
1. Sistem Energi Dalam Olahraga (Aerobik dan <i>Anaerobik</i>).....	29
2. Batas Waktu Dayatahan Waktu Pendek, Waktu Menengah, dan Waktu Panjang	32
3. Pemulihan Pasca Aktivitas.....	34
4. Populasi Penelitian	42
5. Sampel Penelitian	42
6. Kegiatan Pelaksanaan Tes	52
7. Distribusi Frekuensi Skor <i>Power Endurance</i> (X)	55
8. Distribusi Frekuensi Kemampuan Pukulan <i>Straight</i> (Y)	56
9. Rangkuman Analisis Uji Normalitas.....	58
10. Anava untuk Pengujian Signifikansi dan Linearitas Regresi.....	60
11. Uji Signifikansi Korelasi X dengan Y.....	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar	halaman
1. Analisis Pukulan.....	21
2. Pukulan <i>straight</i> kanan dan pukulan <i>straight</i> kiri.....	23
3. Kontribusi <i>Power endurance</i> terhadap kemampuan pukulan <i>straight</i> atlet <i>Wushu sanshou</i> pada sasana Andalas <i>Wushu Sport</i> Padang.....	40
4. Bentuk pelaksanaan tes kemampuan pukulan <i>straight</i> selama 60 detik.....	48
5. Bentuk pelaksanaan pengukuran <i>power endurance</i> dengan <i>arm-box power endurance test</i>	51
6. Histogram Skor <i>Power Endurance</i> (X)	55
7. Histogram Frekuensi Kemampuan Pukulan <i>Straight</i> Atlet <i>Wushu Sanshou</i> Pada Sasana Andalas <i>Wushu Sport</i> Padang (Y).....	57
8. Diagram Garis Regresi $\hat{Y} = 44.8 + 0.48X_1$	61

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	halaman
1. Data Mentah	72
2. Uji Normalitas Sebaran Data	73
3. Analisis Korelasi Sederhana.....	75
4. Pengujian Hipotesis Penelitian	76
5. Analisis Pengujian linearitas dan keberartian regresi	77
6. Uji Reabilitas	80
7. Luas Dibawah Lengkungan Normal Standar Dari 0 ke z	82
8. Nilai Kritis L Untuk Uji Liliefos.....	83
9. Tabel dari harga kritik dari <i>Produc-Moment</i>	84
10. Foto Penelitian	87
11. Surat Izin Penelitian.....	85
12. Surat Balasan Izin Penelitian.....	86

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Olahraga bertujuan untuk meningkatkan kualitas manusia dengan memelihara kesehatan, kebugaran untuk menggapai prestasi yang tinggi demi mengharumkan nama bangsa. Salah satu cabang olahraga yang saat ini sedang berkembang di percaturan olahraga Indonesia adalah *wushu*. *Wushu* merupakan salah satu sarana bagi generasi muda untuk berprestasi mengharumkan nama daerah, bangsa dan negara. Melalui pengamatan peneliti ternyata *wushu* sudah berkembang menjadi olahraga yang digemari oleh semua lapisan masyarakat. Dimulai dari anak-anak sampai orang tua, laki-laki maupun perempuan, masyarakat kota sampai masyarakat desa, instansi pemerintah maupun pihak swasta bahkan pada instansi pendidikan. Aktif mengembangkan *wushu*, salah satunya adalah sasana Andalas *Wushu Sport*. Andalas *Wushu Sport* merupakan salah satu wadah pembinaan atlet *Wushu* yang cukup aktif dalam pengembangan *wushu* di Sumatera Barat khususnya kota Padang. Sasana Andalas *Wushu Sport* Padang didirikan oleh Hendri Antoni yang latihannya dilaksanakan di lingkungan sekitar FIK UNP.

Pada saat sekarang, olahraga *wushu* merupakan olahraga seni beladiri dan termasuk olahraga yang diharapkan untuk berprestasi dengan baik. Pembinaan yang diharapkan pada Andalas *Wushu Sport* sesuai

dengan tujuan pembinaan yang dilakukan Persatuan *Wushu* Seluruh Indonesia (PWSI) yaitu, membina dan melatih serta melahirkan atlet *wushu* yang memiliki keterampilan dan berprestasi dalam seni beladiri *wushu*.

Melalui olahraga prestasi, diharapkan nantinya dapat melahirkan atlet yang dapat mengharumkan nama daerah, bangsa dan negara dalam berbagai kejuaraan yang diperlombakan. Sesuai dengan tujuan prestasi yang dijelaskan dalam UU RI tentang Sistem Keolahragaan Nasional Nomor 3 pasal 20 ayat 1 tahun 2005 bahwa : "olahraga prestasi dimaksudkan sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan dan potensi olahragawan dalam rangka meningkatkan harkat dan martabat bangsa"(Kementerian Negara Pemuda dan Olahraga Republik Indonesia , 2009:12).

Agar dapat meningkatkan prestasi *wushu* ada 4 komponen yang harus mendapatkan perhatian yaitu; kondisi fisik, teknik, taktik dan mental. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan Syafruddin (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 prestasi yang baik, terutama kondisi fisik. Kondisi fisik merupakan salah satu komponen yang dimaksud di atas harus mendapatkan perhatian yang serius dari pembina sebab kondisi fisik merupakan pondasi dasar

dalam peningkatan kemampuan lainnya dimiliki oleh setiap atlet apabila meraih prestasi yang tinggi.

Dari kutipan di atas komponen kondisi fisik merupakan syarat penting yang harus dimiliki oleh setiap atlet *wushu* dalam mencapai prestasi. Syafruddin (1992:34) mengemukakan bahwa kondisi fisik merupakan keadaan fisik serta kesiapan seorang atlet terhadap tuntutan-tuntutan khusus suatu cabang olahraga. Olahraga yang dimaksudkan disini adalah olahraga beladiri *wushu* khususnya kategori *sanshou* yang menggunakan anggota tubuhnya untuk melakukan serangan dan mempertahankan diri untuk memperoleh nilai guna mencapai kemenangan. Sesuai tujuannya, olahraga beladiri *wushu* khususnya kategori *sanshou* menuntut atlet untuk mendapatkan nilai sebanyak-banyaknya melalui berbagai sikap serangan seperti melakukan pukulan, tendangan dan bantingan tanpa dapat diciderai oleh lawan dengan mempertahankan diri dari serangan. Agar atlet dapat melakukan serangan dan mempertahankan diri dari serangan lawan diperlukan berbagai macam kemampuan dan taktik. Oleh sebab itu dalam *sanshou* membutuhkan komponen kondisi fisik khusus yang didasarkan atas kebutuhan gerak kemampuan dan taktik. Sesuai dengan pendapat Arsil (1999:17) bahwa: "Untuk meningkatkan dan menyempurnakan strategi dan cara belajar kemampuan perlu mempersiapkan fisik pada umumnya, persiapan fisik khusus dan penyempurnaan kemampuan biomotor khusus."

Berdasarkan pendapat di atas dapat dikemukakan bahwa penguasaan teknik dan taktik dapat direalisasikan secara efektif jika didukung oleh tingkat kondisi fisik yang baik seperti : teknik tendangan (*ti*), pukulan (*da*), bergulat atau bantingan (*shuai*) dan kunci (*qin*) yang ada pada *Wushu sanshou*. Peraturan pertandingan *Wushu* untuk kategori laga (*sanshou*) dilaksanakan sebanyak dua hingga tiga babak. Setiap babak berlangsung selama dua menit (tidak termasuk penghentian oleh wasit) dan di antara babak diberikan waktu istirahat selama satu menit.

Mencermati peraturan pertandingan, dalam satu babak pertandingan membutuhkan waktu 2 menit, seorang atlet harus dapat melancarkan serangan yang berkualitas tinggi secara kuat dan cepat (*power*). Untuk itu diperlukan *power* yang baik, gerakan yang berulang-ulang serta mampu mempertahankan kemampuan dalam rentang waktu yang lama tepat pada sasaran, seperti melakukan pukulan *straight*. Dalam olahraga *wushu sanshou* ada beberapa teknik dalam penyerangan yaitu pukulan, tendangan, bantingan dan kuncian (PWSI, 2008:1). Ada beberapa macam pukulan dalam *sanshou* yaitu pukulan *jab*, *upper cut*, *hook* dan *straight*. Pukulan *straight* merupakan pukulan yang lurus dan panjang. Pukulan *straight* ini sangat kuat dan bisa menjatuhkan lawan bila tepat pada sasaran. Sebagai ketentuan, serangan yang dinilai adalah serangan yang bertenaga (*power*), reaksi yang cepat, tepat sasaran, dan didukung kuda-kuda, atau tumpuan yang baik, jarak jangkauan tepat dan

lintasan serangan yang benar, tanpa terhalang oleh bagian tubuh lawan seperti tangkisan, elakan dan hindaran.

Berdasarkan ketentuan penilaian pertandingan, bahwa serangan yang menghasilkan nilai adalah serangan dengan reaksi yang cepat, memiliki *power* pukulan dan tepat sasaran. Kualitas serangan ini harus mampu dilakukan secara berulang-ulang selama dua menit. Artinya, bahwa serangan yang dilakukan harus memiliki unsur dayatahan kecepatan, dayatahan kekuatan yang diramu menjadi dayatahan *power* (*power endurance*) selama berlangsungnya pertandingan.

Menurut pengamatan peneliti sebagai atlet *wushu sanshou*, dengan waktu selama dua menit saat bertanding seorang atlet harus mampu melakukan serangan secara berulang-ulang dengan kualitas *power endurance* tetap terjaga dengan baik, sehingga atlet tidak dapat diserang dengan mudah oleh lawan. Meskipun selama dua menit terjadi gerakan yang terputus-putus (*intermittent work*), namun hal ini mempengaruhi kondisi atlet untuk pulih setelah melakukan serangan. Ketika terjadinya peristiwa bertanding dua orang atlet berlainan kubu saling berhadapan, maka serangan yang dilancarkan harus memiliki *power endurance* yang baik. Hal ini dilakukan berulang-ulang kali disaat atlet melakukan serangan dan belaun atau balasan. Demikian sebaliknya ketika atlet mengalami penurunan kualitas dayatahan *power* pukulan *straight*, maka di sana kesempatan besar bagi lawan untuk dapat melakukan serangan atau balasan.

Di antara babak pertandingan diberikan waktu istirahat selama satu menit. Menurut ilmu fisiologi tentang sistem energi bahwa waktu istirahat selama satu menit tidak cukup bagi seorang atlet untuk pulih dari kelelahan aktivitas saat melancarkan serangan. Artinya seorang atlet tidak memiliki waktu yang cukup untuk memulihkan keadaan fisiknya. Kondisi ini tentunya dapat berpengaruh terhadap kualitas serangan pada babak kedua dan ketiga, sehingga pada akhirnya atlet mengalami kelelahan dalam pertandingan.

Dari pengamatan peneliti saat atlet Andalas *Wuishu Sport* berlaga di kejuaran daerah, terlihat bahwa atlet mengalami penurunan kondisi fisik terutama *power endurance* terhadap pukulan *straight* disaat memasuki babak kedua. Artinya bahwa ketika seorang atlet tidak mampu mempertahankan kualitas *power endurance* terhadap pukulan *straight* hingga usai pertandingan, maka terbuka peluang bagi lawan untuk melancarkan serangan balasan. Dampak dari hal ini atlet tidak mampu lagi untuk bermain aktif dan efektif dengan kemampuan dan taktik yang dimiliki. Hal serupa juga berdampak, bahwa atlet tidak mampu berfikir secara kreatif untuk menghadapi kemampuan dan taktik lawan, sehingga atlet selalu mengalami kecolongan dengan teknik-kemampuan curian aktif dan efektif yang dilancarkan lawan. Meskipun ada banyak faktor yang mempengaruhi prestasi atlet *sanshou* Andalas *Wushu Sport* adalah faktor kondisi fisik, khususnya *power endurance*.

Menurunnya prestasi atlet *wushu sanshou* terutama mengenai faktor kondisi fisik *power endurance*, dapat dilakukan dengan mempelajari faktor-faktor yang menentukan dan mempengaruhi kemampuan *power endurance* sebagai mana yang telah dijelaskan di atas. Di samping itu perlu juga mengkaji faktor eksternal terutama berkaitan dengan kualitas pelatih, program latihan, materi latihan serta pengaturan beban latihan sesuai dengan tahap pembinaan dan tuntutan olahraga *wushu sanshou*.

Faktor lain juga perlu dipelajari mengenai usia dan jenis kelamin atlet, serta nutrisi yang dibutuhkan atlet, karena secara teoretis kedua faktor tersebut dapat mempengaruhi kondisi fisik atlet terutama kemampuan *power endurance* terhadap pukulan *straight*. Kemampuan *power endurance* pukulan dapat ditingkatkan dengan menggunakan metode latihan yang tepat dan diukur dengan alat ukur yang tepat, seperti memukul *sandsack* dengan waktu yang lama.

Agar dapat memperoleh nilai seorang atlet tidak hanya mengandalkan *power* pukulan *straight* saja tetapi juga harus dapat bertahan lama dalam melakukan serangan yang baik, maka dalam hal ini bagi seorang atlet harus membutuhkan daya tahan yang baik. Selanjutnya gabungan antara daya tahan dan *power* diharapkan dapat mempertahankan kemampuan yang dimiliki oleh seorang atlet dalam melakukan pukulan *straight*. Oleh sebab itu seorang atlet *sanshou* sangat membutuhkan unsur *power endurance* otot lengan. Berdasarkan pendapat

di atas jelaslah bahwa *power endurance* merupakan hal yang krusial dalam mencapai prestasi yang maksimal.

Berdasarkan pemantauan peneliti dari fenomena yang terjadi di lapangan peneliti menduga *power endurance* otot lengan atlet *sanshou* pada Andalus *Wushu Sport* Padang masih jauh dari yang diharapkan hal ini terbukti sering kali atlet melakukan kesalahan dalam melakukan pukulan *straight* di antaranya yaitu: sering terlambat melancarkan pukulan *straight*, pukulan yang dilakukan tidak lagi akurat, tidak terkontrol dengan baik, dan *power* pukulan menurun, sehingga menyebabkan menurunnya penampilan atlet dalam melakukan pukulan *straight* dan menurunnya percaya diri serta motivasi atlet. Lemahnya *power endurance* otot lengan mengakibatkan rendahnya kualitas pukulan *straight* sehingga mempengaruhi penampilan atlet pada saat melakukan pukulan *straight* dan mengakibatkan turunnya motivasi atlet pada saat bertanding.

Jika hal ini dibiarkan maka prestasi maksimal yang diharapkan oleh pembina *wushu* khususnya *sanshou* pada sasana Andalus *Wushu Sport* Padang akan sulit untuk diraih, untuk itu peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Kontribusi *power endurance* Terhadap Kemampuan pukulan *straight* atlet *wushu sanshou* Pada Sasana Andalus *Wushu Sport* Padang”. Sehingga dari hasil penelitian ini bisa dilahirkan suatu kesimpulan yang bisa dijadikan langkah antisipatif bagi peningkatan prestasi *wushu* pada sasana Andalus *Wushu Sport* Padang.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dikemukakan identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Apakah kondisi fisik berkontribusi terhadap kemampuan pukulan *straight* atlet *wushu sanshou* pada sasana Andalas *Wushu Sport Padang*?
2. Sejauhmanakah kualitas pelatih berkontribusi terhadap kemampuan pukulan *straight* atlet *wushu sanshou* pada sasana Andalas *Wushu Sport Padang*?
3. Seberapa besarkah kontribusi program latihan terhadap kemampuan pukulan *straight* atlet *wushu sanshou* pada sasana Andalas *Wushu Sport Padang*?
4. Seberapa besarkah kontribusi motivasi terhadap Kemampuan pukulan *straight* atlet *Wushu sanshou* pada sasana Andalas *Wushu Sport Padang*?
5. Apakah *power endurance* berkontribusi terhadap kemampuan pukulan *straight* atlet *wushu sanshou* pada sasana Andalas *Wushu Sport Padang*?
6. Apakah kecepatan reaksi berkontribusi terhadap kemampuan pukulan *straight* atlet *wushu sanshou* pada sasana Andalas *Wushu Sport Padang*?

C. Pembatasan Masalah

Mengingat masalah dan identifikasi masalah di atas cukup luas, maka penelitian ini hanya dibatasi pada:

1. *Power endurance* atlet *wushu sanshou* pada sasana Andalas *Wushu Sport Padang*
2. Kemampuan pukulan *straight* atlet *wushu sanshou* atlet *wushu sanshou* pada sasana Andalas *Wushu Sport Padang*.

D. Perumusan Masalah

Agar penelitian ini terarah dengan baik maka terlebih dahulu diajukan perumusan masalah yang akan diteliti adalah “Apakah terdapat kontribusi *power endurance* terhadap kemampuan pukulan *straight* atlet *wushu sanshou* pada Sasana Andalas *Wushu Sport padang*?”

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini nantinya adalah untuk mengetahui seberapa besar kontribusi *power endurance* terhadap kemampuan pukulan *straight* atlet *wushu sanshou* Pada sasana Andalas *Wushu Sport Padang*?

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 Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
2. Memberikan masukan kepada pelatih dan pembina *Wushu sanshou* Universitas Negeri Padang agar mengetahui seberapa besar tingkat *power endurance* yang dimiliki oleh atletnya.
3. Sebagai bahan acuan bagi atlet *Wushu* untuk dapat meningkatkan *power endurance* terhadap pukulan *straight* demi pencapaian prestasi olahraga *Wushu sanshou* yang lebih baik nantinya.
4. Sebagai bahan bacaan dan literatur bagi mahasiswa Universitas Negeri Padang.
5. Sebagai masukan bagi para peneliti selanjutnya.

BAB II

KERANGKA TEORITIS

A. Kajian Teori

1. Hakikat *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 / Hua Ren yang pergi merantau. Sejarah munculnya seni beladiri ini sudah tidak bisa ditelusuri lagi, konon usianya sudah ribuan tahun dan bersamaan dengan lahirnya sejarah Tiongkok yang dihiasi banyak pertempuran, dimana saat itu seni untuk bertempur dan mempertahankan diri sudah di kenal dalam bentuk yang masih sederhana.

Arti dari kata Wu adalah ilmu perang sedangkan arti kata shu adalah seni. Sehingga *Wushu* juga diartikan sebagai seni untuk berperang, dimana di dalamnya mengandung aspek seni, olahraga, kesehatan, beladiri dan mental (<http://id.wikipedia.org/wiki/whusu/06:39/24/4/2010>).

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 ramuan 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* juga bisa menjurus ke arah pengembangan spritual. Di Indonesia sebenarnya *Wushu* sudah lama dikenal dengan istilah kungfu, tetapi barulah pada tanggal 10 november 1992 KONI pusat meresmikan berdirinya PB *Wushu* Indonesia yang merupakan wadah bagi seluruh Perguruan Kungfu di Indonesia (<http://victor-wahyudy.blogspot.com/11/11/2007/sejarah-Wushu-indonesia.html>).

Wushu merupakan satu komponen penting di dalam warisan kebudayaan Tionghoa yang telah mempunyai sejarah ribuan tahun. *Wushu* juga merupakan olahraga yang paling populer untuk segala usia di negara dengan penduduk 1,2 milyar jiwa. Dahulu *Wushu* merupakan suatu keahlian untuk membela diri dan survival dalam menghadapi masa yang penuh dengan perang dan kekacauan politik di Cina. Seiring dengan kemajuan zaman, maka *Wushu* telah diorganisasi secara sistematis ke dalam bagian dari ilmu seni pertunjukan dan menjadi suatu cabang olahraga yang mempunyai keindahan *esthetic* yang bernuansa oriental, yang telah diperlombakan baik ditingkat nasional maupun di ditingkat internasional seperti *sea games*, *asian games*, dan *olympic games* di abad 21 ini. Oleh sebab itu dapat disimpulkan bahwa *Wushu* merupakan olahraga beladiri yang paling menarik untuk dilihat sebagai pertunjukan, berguna untuk beladiri, menjaga kesehatan dan juga untuk melatih mental serta disiplin. Mengingat untuk berlatih *Wushu* diperlukan kemauan dan usaha yang keras untuk dapat mencapainya.

Dalam olahraga *Wushu* terdapat dua aliran yang berbeda yaitu aliran utara dan selatan yang memiliki karakteristik yang berbeda sehingga *pada masa* pemberontakan Dinasti Ming dua aliran tersebut pecah dikarenakan adanya perbedaan prinsip antara Shaolin dan Butong. Kemudian aliran utara mengemukakan bahwa yang paling dominan dalam jurus *Wushu* adalah unsur pukulan *straight* dan pukulan panjang dimana banyaknya jurus yang dimainkan mengarah pada gerakan pukulan *straight* dan 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 dayatahan tubuh yang tinggi. Lebih banyak diarahkan pada pertarungan antara satu lawan satu yang lebih dikenal dengan sebutan *Sanshou* atau San Da. Kemudian pada saat adanya peperangan dan pemberontakan yang terjadi di Kota terlarang pada zaman Dinasti Qing, para tentara dan serdadu kerajaan dibekali beladiri tangan kosong (*Sanshou*) dan senjata tajam (<http://ahmadismail.net/chinese-martial-artikel/4/28/2010>).

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 Cina, artinya pertarungan bebas. *Sanshou* adalah metode beladiri moderen dan

olahraga yang dipengaruhi oleh tinju tradisional Cina, metode gulat Cina yang disebut Shuai Chiao dan teknik-kemampuan gulat Cina 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. Beragam kejuaraan pun digelar guna mencari bibit-bibit baru sebagai generasi selanjutnya. Kebanyakan dari anggota latihan dan atlet *Wushu* adalah warga Cina keturunan yang telah lama berdomisili di Indonesia. Hanya sebagian kecil saja warga pribumi yang menekuni olahraga ini. Namun, disini terlihat bahwa *Wushu* telah mampu menjadi olahraga andalan untuk prestasi.

Sesuai dengan kutipan pidato Presiden Republik Indonesia tahun 2002 menyatakan bahwa, "setiap warga Indonesia baik itu pribumi maupun *warga* asing yang telah ada dan menyatu di tanah air, juga telah dapat mengabdikan dan mengangkat nama baik bangsa dan negara, maka individu tersebut dapat dikatakan sebagai warga Indonesia asli yang sebenarnya".

Di daerah Sumatera Barat *Wushu* berkembang pesat di kota Padang karena banyak warga keturunan yang berada di kota Padang. Di kota Padang *terdapat* dua perhimpunan kongsi masyarakat Cina yaitu

HTT (Himpunan *Tjinta* Teman) dan HBT (Himpunan Bersatu Teguh). Sasana-sasana *Wushu* yang ada di Kota Padang saat ini telah banyak menghasilkan atlet-atlet *Wushu* yang handal baik itu taolu maupun *sanshou*. Para atlet tersebut telah banyak mengikuti kejuaraan di tingkat daerah maupun nasional dan memiliki prestasi yang baik. Atlet-atlet tersebut berasal dari pribumi dan warga keturunan Tionghoa yang tergabung dalam satu tim *Wushu* Kota Padang.

Sanshou merupakan olahraga yang memiliki aktivitas gerak yang menuntut *berbagai* keterampilan, teknik dan taktik di samping kondisi yang prima bagi pelakunya. Seluruh kegiatan dalam *sanshou* dilakukan dengan gerakan-gerakan. Gerakan-gerakan dalam *sanshou* antara lain terdiri dari 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 menyerang yang dominan dilakukan dalam sebuah pertandingan adalah teknik pukulan, khususnya adalah pukulan panjang (*straight*). Pertandingan *sanshou* selalu memperlihatkan pertandingan jarak dekat bagi pelakunya sehingga membutuhkan reaksi yang cepat untuk melepaskan serangan. Pukulan *straight* adalah sebuah serangan yang efektif bila digunakan dalam melakukan serangan jarak dekat dibandingkan bentuk gerakan serangan yang lainnya, sehingga memudahkan dalam memperoleh nilai. Oleh sebab itu pukulan *straight* sangat penting dibutuhkan bagi seorang atlet dalam bertanding, terutama

dalam jarak dekat. (<http://ahmadismail.net/chinese-martial-artikel/4/28/2010>).

Pendapat di atas mengemukakan bahwa banyak bentuk teknik yang harus dimiliki oleh seorang atlet. Dari sekian banyak bentuk teknik dasar dalam *sanshou*, pukulan *straight* adalah salah satu teknik dasar yang harus dimiliki oleh seorang atlet *sanshou* untuk memperoleh nilai dalam bertanding. Kemampuan pukulan *straight* bukan hanya untuk memperoleh nilai saja, tetapi juga dapat menjatuhkan lawan apabila memiliki unsur power dalam setiap kesempatan pukulan yang diperoleh (KO). Apabila para atlet memiliki kemampuan pukulan *straight*, maka kesempatan untuk memenangkan pertandingan akan semakin besar, tentunya dengan kemampuan pukulan *straight* yang baik.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat dikemukakan bahwa *Wushu* kategori *sanshou* merupakan seni beladiri dan olahraga kebudayaan Cina yang menggunakan kemampuan individu yang memiliki aktivitas gerak, dan keterampilan (tangan kosong) serta didukung oleh kondisi fisik yang prima bagi pelakunya dalam menampilkan pertandingan. Di Sumatera Barat, olahraga ini dapat berkembang melalui latihan pada sasana-sasana latihan yang banyak didirikan melalui sebuah kelompok organisasi yang bergerak di bidang olahraga, seperti persatuan warga negara cina yang lama berdomisili di Indonesia dan lain sebagainya.

Sasana Andalas *Wushu Sport*, merupakan sasana yang cukup rutin dalam melakukan latihan. Sasana ini dibina karena diharapkan dapat

mencapai prestasi yang maksimal. Namun dari beberapa tahun terakhir muncul permasalahan pada sasana Andalas *Wushu Sport*, yaitu masih kurangnya pencapaian prestasi oleh sasana ini. Rendahnya pencapaian prestasi ini salah satu penyebabnya adalah karena rendahnya kemampuan pukulan *straight*. Ini terlihat pada setiap ada kesempatan pukulan *straight*, banyak atlet yang gagal atau tidak mampu melakukan pukulan *straight*, karena pukulan *straight* yang dilakukan cenderung tidak mengenai arah sasaran, terlambat untuk memukul, sering melebar ke samping kanan atau ke samping kiri dari tubuh lawan bahkan tidak dapat dilakukan secara kuat dan cepat di setiap kesempatan yang dilakukan. Apabila fenomena tersebut terus dibiarkan akan berdampak kurang baik untuk kemajuan prestasi sasana Andalas *Wushu Sport*.

2. Kemampuan Pukulan *Straight*

DEPDIKNAS dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2009:869) mengemukakan “kemampuan berasal dari kata mampu yang artinya kuasa (bisa atau sanggup) melakukan sesuatu”. Jadi, kemampuan berarti kesanggupan, kecakapan atau kekuatan untuk menyelesaikan tugas atau suatu bentuk aktivitas atau gerakan.

Menurut pendapat Vickers (1984:59) “kemampuan mempunyai arti prestasi atau kapasitas, merupakan kemampuan aktual yang dapat diukur langsung dengan tes tertentu”. Jadi, kemampuan merupakan bagaimana seseorang dapat memperoleh kualitas tindakan yang terampil. Dalam hal ini, kemampuan atlet dapat dilihat dari keterampilan *Wushu sanshou*,

seperti tendangan, pukulan dan bantingan. Adapun salah satu keterampilan yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah kemampuan pukulan *straight*.

Kata *straight* (langsung) menunjukkan bahwa yang menjadi masalah ialah jarak terdekat antara dua titik. Pukulan *straight* menuju langsung ke sasaran, dan untuk itu lengan harus direntangkan. Pukulan *straight*, kiri ataupun kanan, sekaligus merupakan pukulan paling jauh (panjang). Pada hakikatnya, pukulan ini menyangkut dua hal: pertama lengan dan tinju berada dalam sikap sedemikian rupa sehingga atlet menggunakan energi sedikit-dikitnya, dan bagi dia sendiri tidak akan mengakibatkan cedera. Selanjutnya menyangkut bagaimana mengalihkan tenaga dari tungkai ke tinju dengan sebaik-baiknya.

Semua itu dapat dicapai dengan memulai mengatur sendi-sendi lengan pada posisi yang benar. Tulang pengukit dan tulang hasta tidak boleh berputar satu sama lain tetapi harus sejajar. Ini terjadi bila tinju dikepalkan dengan ibu jari di atas, dan siku tidak menonjol keluar. Lengan dalam keadaan paling kuat karena sikap ini adalah yang paling wajar. Juga lengan berada dalam posisi yang baik untuk menangkis pukulan lawan atau untuk melakukan sendiri pukulan. Lengan tidak hanya lurus dengan tulang-tulang dan sendi-sendi dalam posisi yang benar terhadap urat-urat dan otot-otot, pukulan pun lebih cepat dalam posisi begitu. Bila pukulan dibina sejak dari tungkai dia akan menjadi pukulan yang sangat kuat dan cepat (*power*). Tenaga itu disalurkan melalui tungkai, tubuh, lengan, dan tinju langsung pada bidang sasaran.

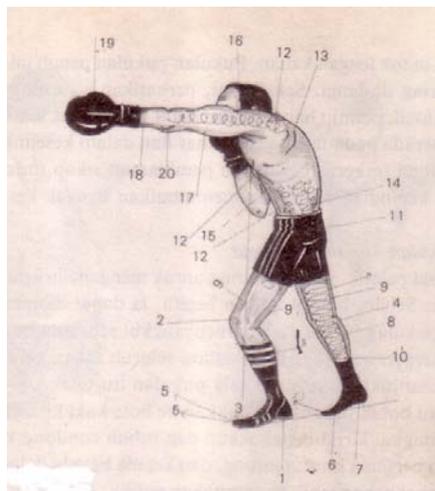
Pukulan *straight* adalah pukulan dasar yang penting yang harus sering diulang, karena dalam setiap babak pertandingan berlangsung atlet akan sering menggunakan pukulan ini. Tujuan dari pukulan *straight* dalam olahraga *Wushu sanshou* adalah untuk mendapatkan nilai/angka untuk memenangkan pertandingan untuk mencapai tujuan tersebut di perlukan kemampuan pukulan *straight* yang baik. Menurut HT (1996) mengatakan bahwa: pukulan *straight* dikatakan baik apabila telah memiliki *power* pukulan dan dapat dilakukan berulang-ulang dalam kondisi yang sama tanpa mengalami kelelahan. Oleh sebab itu, untuk mendapatkan kemampuan pukulan *straight* yang baik, seorang atlet juga harus menguasai teknik pukulan *straight* dengan baik.

Adapun teknik melakukan pukulan *straight* yang baik menurut Oudshoorn (1988:63-64) adalah:

- (1) Tumit terangkat,
- (2) tungkai kiri dibengkokkan dan tubuh condong ke depan,
- (3) jari kaki kiri bersama lutut, jantung dan kepala berada dalam satu garis,
- (4) tungkai kanan lebih direntangkan sedikit,
- (5) kedua kaki diarahkan ke pada lawan,
- (6) kaki kanan tetap menyentuh lantai dengan bola-bola kaki,
- (7) tumit tidak boleh diangkat terlalu tinggi,
- (8) otot kedua betis dikencangkan untuk mengangkat tumit dan untuk mendapat posisi yang stabil bagi tubuh, sehingga atlet tidak terhuyung-huyung bila pukulannya tidak mengena atau ditangkis lawan karena otot betis yang ditegangkan dan bertumpu pada bola-bola kaki ia dapat cepat berpindah,
- (9) ketika memberikan pukulan kedua otot pahapun dikencangkan. Dengan cara begitu, kedua tungkai hampir diluruskan dan membantu mengangkat tubuh, yang perlu pada setiap pukulan,
- (10) dengan demikian, kita dapat mengalihkan tenaga dari tungkai kanan melalui tubuh ke lengan,

- (11) waktu memukul, otot pinggul dan otot panggul mendukung gerakan-gerakan yang penting,
- (12) otot-perut dan otot dada mengerut supaya tubuh maju ke depan,
- (13) kedua bahu ke depan sehingga punggung membulat,
- (14) pembungkukkan itu mulai dari bawah pinggang sampai ke seluruh tubuh,
- (15) di bawah dada, tubuh membuat gerakan mengangguk-mengangguk dan dengan demikian maju ke depan,
- (16) kepala tegak, dagu bertumpu pada dada dan otot leher bagian depan ditarik. Satu-satu tujuan dari semua itu adalah karena tubuh adalah alat pemindah untuk menghantarkan tenaga pukulan dari tungkai kanan ke lengan. Ini berlaku baik untuk lengan kanan maupun lengan kiri,
- (17) lengan harus direntangkan betul. Tricep yaitu otot lengan berkepala tiga di bagian belakang lengan atas, mengatur supaya lengan terentang,
- (18) otot-otot di bagian dalam lengan bawah dan di samping telapak tangan, menjaga agar pergelangan tangan tetap lurus,
- (19) ketika tinju datang, ibu jari ada di sebelah atas,
- (20) ujung sikut diarahkan ke bawah bukan ke luar.

Agar lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar sebagai berikut:



Gambar 1: Analisis Pukulan
 Sumber: Jon Oudshoorn dalam Tjun Surjaman (1988:64).

Berdasarkan analisis pukulan *straight* di atas dapat dikemukakan urutan pelaksanaan pukulan *straight* sebagai berikut:

- a) fase awal
Persiapkan posisi kaki dengan kuda-kuda siap untuk memukul, boleh menggunakan kaki yang terkuat yang berada di depan. Selanjutnya posisi ke dua tangan siap dalam keadaan memukul, salah satu tangan melindungi dagu dan tangan yang lain berada di depan untuk mengarahkan pukulan kepada lawan, sedangkan posisi badan memundar.
- b) fase utama
Salah satu tangan diarahkan memukul lurus ke sasaran yang diinginkan dengan pinggul memutar arah posisi badan dengan cepat disertai dengan posisi tumit berjinjit.
- c) fase akhir
Gerakan lanjutan (*followthrough*), kembali ke posisi semula.

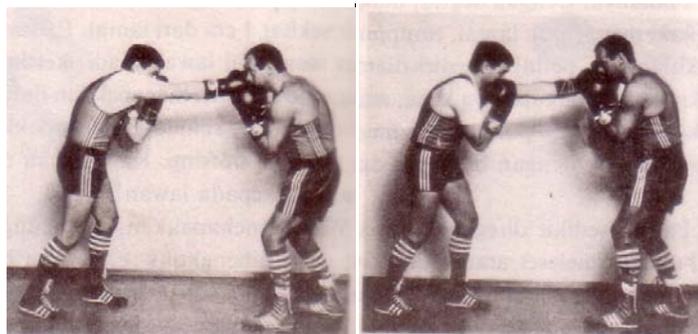
Jadi, bila atlet ingin memberikan *straight* yang baik, maka semua kelompok otot itu baik terdapat pada betis, paha, maupun pada pinggul, tubuh, dan lengan harus diikuti sertakan. Apabila kemampuan pukulan *straight* seorang atlet baik, maka atlet akan lebih percaya diri dalam bertanding dan menghasilkan nilai, sehingga prestasi dapat ditingkatkan. Sebaliknya, apabila kemampuan pukulan *straight* seorang atlet tidak baik, maka atlet akan kehilangan percaya dirinya, sehingga prestasi tidak dapat ditingkatkan bahkan bisa menurun.

Selanjutnya Suharno (1993:18) mengemukakan cara melatih pukulan *straight* untuk menghasilkan pukulan yang baik adalah sebagai berikut:

- 1) Latihan gerak yang benar berulang-ulang frekuensinya sejak umur dini sampai pada umur emas.
- 2) Membayangkan gerak yang benar dari sikap awal, sikap saat dan sikap akhir. Terutama kedudukan dan posisi bagian badan terhadap bagian badan lainnya.

- 3) Melatih gerak dengan target dikedirikan, jarak diperjauh dan target dengan keadaan labil (misalnya melakukan 5 kali pukulan *straight* dengan jarak hand pack yang berbeda dalam waktu 5 detik).

Berdasarkan pendapat di atas untuk menghasilkan pukulan *straight* yang baik dapat dilakukan dengan latihan berulang-ulang dari tingkat kesulitan yang sederhana ke tingkat kesulitan yang lebih kompleks dan dilakukan dalam waktu yang telah ditentukan. Pukulan yang dilakukan haruslah memiliki *power* dan dapat dilakukan berulang-ulang. Pukulan *straight* ini sering sekali dijadikan andalan oleh atlet *sanshou* untuk meraih nilai/angka, dilihat dari lintasannya memang terasa sedikit agak simpel dan bisa bergerak sedikit lebih cepat dan efisien. Dari pengamatan peneliti sebagai mantan atlet *Wushu sanshou*, kemampuan pukulan *straight* ini merupakan kemampuan andalan beberapa atlet nasional, karena kemampuan ini bisa bergerak dengan cepat dan bergantian pukulan *straight* kanan dan pukulan *straight* kiri. Agar lebih jelas dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 2: Pukulan *straight* kanan dan pukulan *straight* kiri
Sumber : Jon Oudshoorn dalam Tjun Surjaman (1988:66).

Dari pendapat para ahli di atas dapat dikemukakan bahwa kemampuan pukulan *straight* adalah kesanggupan atlet dalam melakukan pukulan *straight* dengan kuat dan cepat, berulang-ulang dalam kondisi yang sama tanpa mengalami kelelahan dalam sebuah pertandingan *sanshou*. Agar kemampuan pukulan *straight* dapat terlaksana dengan baik, maka dapat ditingkatkan dengan latihan yang terprogram dan kontinue.

3. Power Endurance

a. Power

Jonath dan Krempel (1981:31) mendefenisikan *power* sebagai kemampuan kombinasi kekuatan dengan kecepatan yang terealisasi dalam bentuk kemampuan otot untuk mengatasi beban dengan kecepatan kontraksi yang tinggi. Lebih lanjut Syafruddin (1996:42) mendefenisikan bahwa kekuatan kecepatan (*power*) merupakan kekuatan kecepatan (*power*) merupakan kemampuan otot untuk mengatasi beban/tahanan dengan kecepatan kontraksi yang tinggi. Selanjutnya Harre (1982:79) *Power* adalah kemampuan mengatasi beban/hambatan dengan kecepatan kontraksi otot yang tinggi.

Dalam hal ini Arsil (1999:74) membagi *power* atas dua bagian yaitu *power absolute* dan *power relative*. *Power* absolut berarti kekuatan untuk mengatasi suatu beban eksternal berarti kekuatan untuk mengatasi suatu beban eksternal yang maksimum. *Power* relatif

adalah kekuatan yang digunakan untuk mengatasi beban berupa berat badan sendiri.

Kemudian Syafruddin dalam Efendy (2006:15) mengemukakan bahasa *power* tergantung pada: 1) kekuatan otot, 2) kecepatan kontraksi otot terkait (serabut otot lambat dan serabut otot cepat), 3) besarnya beban yang digerakkan, 4) kontraksi otot intra dan otot ekstra, 5) panjang otot pada waktu kontraksi, 6) sudut sendi.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa *power* merupakan kemampuan untuk menampilkan kekuatan maksimum dan kecepatan maksimum secara eksplosif dalam waktu cepat dan singkat untuk mencapai tujuan yang dikehendaki sehingga otot yang menampilkan gerakan eksplosif sangat kuat dan cepat dalam berkontraksi.

Kekuatan maksimum yang dimaksud sebagai kemampuan otot atau sekelompok otot mengatasi beban, baik beban dalam atau beban luar dari tubuh sendiri dalam arti benda atau otot yang digerakkan oleh tubuh, sedangkan kecepatan menunjukkan kerja cepat atau lambatnya otot berkontraksi mengatasi beban. Kombinasi itulah yang menghasilkan kecepatan gerak secara eksplosif. *power* bisa diartikan sebagai suatu fungsi dari kekuatan dan kecepatan gerak. Jadi, dapat dikatakan bahwa kekuatan otot dan kecepatan gerak merupakan konsep dasar dari kemampuan *power*.

Demikian halnya kemampuan yang dibutuhkan dalam pukulan *straight* dalam olahraga *wushu sanshou*, seorang atlet melakukan pukulan *straight* ke arah lawan saat mengayunkan lengan ke sasaran yang diinginkan, maka atlet harus mampu menggabungkan kekuatan dan kecepatan guna menghasilkan laju pukulan yang kuat dan cepat (*power*) serta terarah ke sasaran dengan tepat.

Kemampuan *power* berada antara kekuatan maksimal dan kecepatan maksimal, yang cenderung bergerak lebih ke arah kecepatan gerakan atau ke arah kekuatan maksimal menurut besarnya beban atau hambatan. Jadi, semakin besar beban atau hambatan, maka, semakin cenderung ke arah kekuatan maksimal. Sebaliknya, semakin kecil hambatan atau beban, maka lebih cenderung ke arah kecepatan gerakan. Oleh karena itu, beban yang besar seperti olahraga angkat berat tidak mungkin melakukan gerakan atau memindahkan beban dengan kecepatan tinggi, sebaliknya beban yang kecil seperti kemampuan pukulan *straight* dapat dilakukan dengan kecepatan tinggi.

Kecepatan gerak dalam mengatasi beban atau hambatan merupakan indikator dari kemampuan *power*. Kekuatan otot saja belum jaminan untuk menghasilkan *power*, banyak atlet memiliki kekuatan otot yang besar, tetapi tidak mampu mengatasi beban dengan gerakan yang cepat, contohnya: atlet angkat besi. Sebaliknya, atlet yang memiliki kecepatan tinggi belum tentu mampu mengatasi

beban atau hambatan dengan cepat. Demikian atlet *wushu sanshou*, dituntut kuat untuk melakukan pukulan *straight*, tetapi juga dituntut untuk mampu melakukan dengan cepat dalam tempo waktu yang singkat.

b. Dayatahan (*Endurance*)

DEPDIKNAS dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2009:299) mengemukakan pengertian dari dayatahan terdiri dari dua kata, yaitu daya yang berarti kemampuan melakukan sesuatu atau kemampuan bertindak, kemudian tahan yang artinya tetap keadaannya (kedudukan) meskipun mengalami berbagai hal (perubahan yang mendasar). Jadi, dayatahan merupakan kemampuan bertahan dalam melakukan suatu tindakan tanpa mengalami perubahan (tetap keadaannya) setelah bertindak.

Dayatahan merupakan elemen terpenting dari kondisi fisik. Menurut Sayuti Syahara (2004:47) “dayatahan diartikan sebagai batas waktu yang melampaui dimana kerja dengan intensitas tertentu yang dilakukan”. Seseorang yang dianggap memiliki dayatahan apabila dia tidak mudah lelah, atau apabila seseorang memiliki kemampuan yang dapat dilakukan terus dalam keadaan lelah. Dalam hal ini, faktor utama yang membatasi dan mempengaruhi dayatahan adalah kelelahan. Seseorang dikatakan memiliki dayatahan jika dia tidak mudah lelah.

Syafruddin (2005:67) mendefenisikan "dayatahan merupakan kemampuan atlet untuk mengatasi kelelahan fisik dan psikis (mental)". Dayatahan merupakan kemampuan organisme tubuh (fisik) untuk mengatasi kelelahan yang disebabkan oleh pembebanan yang berlangsung relatif lama. Seseorang tidak akan dapat berjalan cukup jauh jika tidak memiliki dayatahan yang cukup. Jika seseorang tidak memiliki dayatahan yang bagus mungkin tubuhnya akan cepat merasa letih dan lelah dan dapat mempengaruhi psikisnya (mental).

Menurut Christoph (2008:5) komponen yang penting untuk olahraga beladiri adalah *flexibility, power, endurance, coordination dan speed*. Dayatahan dibutuhkan oleh semua cabang olahraga yang sesuai dengan karakteristik kecabangan masing-masing, seperti pada cabang lari jarak menengah dan jauh, olahraga beladiri seperti karate, judo dan *sanshou*. *Sanshou* termasuk kepada salah satu cabang olahraga yang lebih dominan membutuhkan kemampuan dayatahan, khususnya pada keterampilan pukulan *straight* yang lebih efektif digunakan pada jarak dekat. Disamping lengan yang panjang dan memiliki otot-otot yang kuat belum cukup apabila otot-otot lengan tersebut kurang mempunyai dayatahan. Jika seorang atlet tidak memiliki dayatahan kekuatan otot yang cukup bagus tidak akan dapat melakukan pukulan selama pertandingan berlangsung. Pada kemampuan pukulan *straight*, atlet sangat membutuhkan dayatahan kekuatan otot yang dominan.

Syafruddin (2005:71) dayatahan dapat dilihat dari empat sudut pandang yaitu:

1) Dayatahan Dilihat dari Sudut Proses Pembentukan Energinya

Maka dayatahan dapat dibedakan atas dayatahan aerobik dan dayatahan *anaerobik*. Menurut Bower dan Fox (1993:19-20) sistem energi terdiri dari:

- a) Sistem phospagen (*phospagen system*) atau system ATP-CP (*Adenosine Triphospate-creatine phospathe*)
- b) Sistem asam laktat (*the lactic acid system*)
- c) Sistem aerobik atau sistem oksigen (*the oxygen or aerobic system*).

Ketiga sistem di atas secara umum dalam olahraga dikelompokkan menjadi (1) sistem an aerobik (*an aerobic system*) dan (2) sistem aerobik (*aerobic or oxygen system*). sistem phospagen dan sistem asam laktat masuk dalam kelompok sistem an aerobik, sedangkan sistem aerobik masuk dalam sistem oksigen. Agar lebih jelasnya dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 1. Sistem Energi Dalam Olahraga (Aerobik dan Anaerobik)

No	Sistem Energi Dalam Olahraga	Lama aktifitas
1	Sistem phospagen (<i>phospagen system</i>) atau system ATP-CP (<i>Adenosine Triphospate-creatine phospathe</i>)	8-10 detik
2	Sistem asam laktat (<i>the lactic acid system</i>)	1-2 menit
3	Sistem aerobik atau sistem oksigen (<i>the oxygen or aerobic system</i>)	> 2 menit

Sumber: Bower (1993:19-20).

Dari tabel di atas dapat diartikan bahwa sistem energi yang dominan dalam suatu cabang olahraga tergantung berapa lama melakukan kegiatan atau aktivitas fisik. Menurut Marta (2005:55) “dayatahan merupakan kemampuan tubuh untuk melakukan latihan fisik untuk waktu yang lama, hal ini penting dalam olahraga dengan lama waktu melebihi satu menit”. Bila dilihat dari aktivitas kemampuan pukulan *straight*, adalah selama 2 (dua) menit, artinya sistem energi yang dominan dalam aktivitas pukulan *straight* adalah sistem asam laktat (*the lactic acid system*). Jadi, setelah dilihat dari sudut proses pembentukan energinya, maka pukulan *straight* termasuk pada dayatahan anaerobik.

2) Dayatahan Dilihat dari Sudut Keterlibatan Otot Tubuh

Dayatahan ini disebut dengan dayatahan otot lokal yang dikaitkan dengan latihan kekuatan yang akan diperlancar dengan mengembangkan kekuatan yang tinggi ditambah dengan dayatahan yang cukup. Olahraga yang dominan diantaranya merupakan cabang olahraga utama yang memperoleh manfaat dari penggabungan kedua kemampuan ini, seperti; cabang olahraga renang, dayung, sepeda, dan olahraga sejenisnya .

3) Dayatahan dipandang dari segi waktu

Dayatahan ini dapat digolongkan menjadi:

a) Dayatahan waktu panjang/lama

Sayuti Syahara (2004:48) Dayatahan waktu panjang/lama dibutuhkan untuk kelompok olahraga yang menggunakan waktu latihan

lebih dari 8 menit. suplai energi hampir seluruhnya diperoleh melalui sistem aerobik dan sistem kardiovaskuler maupun pernapasan benar-benar terlibat dalam kegiatan ini. Selama lomba ketahanan masuk dalam kategori ini, kecepatan denyut jantung sangat tinggi (lebih dari 180 denyut permenit), volume jantung semenit (volume darah yang dipompa jantung dalam semenit) antara 30-40 liter dan ventilasi paru 120-140 liter udara permenit.

b) Dayatahan waktu menengah

Sayuti Syahara (2004:49) Dayatahan waktu menengah merupakan jenis dayatahan untuk nomor-nomor dan cabang-cabang olahraga yang dilakukan lebih dari 2-6 menit. Intensitasnya lebih tinggi dibandingkan pada cabang olahraga waktu panjang/lama. Suplai oksigen tidak dapat memenuhi kebutuhan organisme secara menyeluruh, oleh sebab itu atlet akan mengalami hutang oksigen. Penyerapan oksigen memiliki peran penting dalam kinerja.

c) Dayatahan waktu pendek (dayatahan jangka pendek)

Sayuti Syahara (2004:49) Dayatahan waktu pendek (dayatahan jangka pendek) dibutuhkan untuk jarak yang dapat ditempuh dalam jangka waktu antara 45 detik sampai 2 menit. Olahraga yang masuk dalam kategori ini, maka proses an aerobik mengambil bagian yang tinggi dalam mensuplai energy yang dibutuhkan dalam kinerja tugas olahraganya. Kekuatan dan kecepatan memainkan peranan penting dalam mencapai hasil yang tinggi.

c. *Power Endurance*

Beberapa para ahli terdapat sedikit perbedaan dalam menetapkan batas waktu pada setiap bentuk dayatahan yang dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Batas Waktu Dayatahan Waktu Pendek, Waktu Menengah, dan Waktu Panjang

No	Nama ahli	Pendek	Menengah	Panjang/Lama
1	Harre (1973)	45 dtk-2 mnt	2-8 mnt	>8 mnt
2	Keul (1969)	20 dtk-1 mnt	1-8 mnt	8 mnt
3	Hollmann (1976)	3-10 mnt	10-30 mnt	>30 mnt
4	Bompa (1983)	45 dtk-2 mnt	2-6 mnt	

Sumber: Syafruddin (2005:72)

Pada tabel, Bompa tidak mencantumkan batas waktu untuk dayatahan waktu panjang/lama. Namun peneliti dapat menarik kesimpulan bahwa dayatahan waktu panjang/lama menurut Bompa di atas enam menit.

Dari penjelasan, maka jika dikaitkan dengan olahraga wushu *sanshou* adalah termasuk dayatahan waktu pendek, menurut Harre dalam Syafruddin (2005:72) bahwa dayatahan waktu pendek selama 45-2 menit. Artinya dalam satu babak dengan waktu pertandingan selama dua menit tergolong pada dayatahan waktu pendek. Apabila dayatahan dilihat berdasarkan perpaduan dengan elemen-elemen kondisi fisik yang lain, maka dayatahan dapat dibedakan atas dayatahan kekuatan dan dayatahan kecepatan.

Gerakan dalam *wushu sansou* tidak hanya membutuhkan dayatahan kekuatan atau dayatahan kecepatan, bila gerak pukulan *straight* dalam *wushu sanshou* hanya memiliki unsur dayatahan

kekuatan, maka serangan tersebut dapat diantisipasi oleh lawan dengan tangkapan lalu dijatuhkan, dan juga dapat diantisipasi dengan teknik sapuan. Demikian juga halnya dengan dayatahan kecepatan, bila seorang atlet memiliki dayatahan kecepatan maka serangan pukulan *straight* atau pukulan tidak akan memiliki makna yang berarti sehingga tidak akan menghasilkan angka atau nilai. Sesuai dengan peraturan penilaian bahwa serangan yang dinilai adalah serangan yang cepat dan kuat dengan bentuk kuda-kuda dan lintasan yang benar. Jadi, jelas bahwa serangan dalam olahraga *sanshou* adalah serangan yang mengandung unsur cepat dan kuat atau disebut dengan *power*. Pada dasarnya bahwa serangan dalam *sanshou* harus mengandung unsur *power*, baik serangan berupa pukulan *straight* kanan maupun serangan berupa pukulan *straight* kiri. Hal tersebut didasari bahwa, kemampuan serangan *sanshou* memiliki kewaspadaan yang tinggi sehingga tidak hanya membutuhkan dayatahan kecepatan, dan dayatahan kekuatan. melainkan membutuhkan dayatahan *power* yang baik.

Peraturan pertandingan *wushu* dibagi tiga babak, dalam satu babak diberi waktu Selama dua menit. Diantara babak diberi waktu istirahat selama satu menit. Menurut kajian ilmu fisiologi bahwa waktu istirahat selama satu menit tidak cukup untuk melakukan masa pemulihan. Artinya bahwa seseorang *wushu* belum benar-benar pulih dari pasca aktivitas pertandingan, sehingga atlet kembali dituntut untuk melakukan aktivitas bertanding di babak berikutnya.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa, seorang atlet dengan kondisi yang benar-benar belum pulih total sudah kembali dituntut melakukan aktivitas serangan. Sehingga dengan kondisi tersebut seorang atlet harus tetap mampu melakukan serangan-serangan dan masih memiliki *power* hingga usai babak pertama, kedua, dan ketiga. Hal lain dapat juga dijelaskan bahwa, serangan yang dimaksud adalah serangan yang memiliki unsur *power*, dimana seorang atlet harus mampu mempertahankan *power* pukulan selama babak pertandingan. Sesuai dengan hal yang sudah dijelaskan sebelumnya bahwa serangan dalam olahraga *Wushu sanshou* memiliki unsur dayatahan *power*, artinya bahwa, bila serangan yang dilancarkan mengalami penurunan kemampuan dayatahan *power* yang dimaksud, maka disana terbuka peluang bagi lawan untuk melakukan balasan atau serangan. Menurut Bompa (2000:116) ada beberapa kriteria waktu yang dibutuhkan dalam masa pemulihan pasca aktivitas olahraga yang dikaitkan terhadap sistem energi. Dapat dilihat dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3. Pemulihan Pasca Aktivitas

No	Proses Pemulihan	Minimum	Maksimum
1	Sistem ATP- CP	2 menit	3-5 menit
	Sistem Asam Laktat	3 menit	5 menit
	Menghilangkan asam laktat dalam otot dan darah	10 menit dapat memulihkan 25% 20 - 25 menit dapat memulihkan 50% 1 - 1,5 jam dapat memulihkan 95%	

Sumber: Bompa (2000:116)

Dari Tabel 3 dapat dijelaskan bahwa, aktivitas olahraga dengan sistem energi ATP-PC membutuhkan waktu istirahat minimum 2 menit dan maksimum 3-5 menit. Hal tersebut terjadi pada olahraga yang aktivitasnya berlangsung selama 8-10 detik. contohnya lari *sprint* 100 m, sedangkan aktivitas dengan sistem energi asam laktat membutuhkan waktu untuk pulih minimum 3 menit dan maksimum 5 menit. Hal tersebut terjadi pada olahraga yang aktivitasnya selama 1-2 menit. Dengan demikian dalam pertandingan wushu *sanshou* yang berlangsung dalam tiga babak setiap babak dilaksanakan selama dua menit dengan waktu istirahat tiap babak satu menit, tidak cukup untuk memulihkan kelelahan dalam melanjutkan pertandingan ke babak berikutnya.

Bila dilihat secara mendalam bahwa, aktivitas serangan dalam satu babak selama dua menit mengalami gerakan yang terputus-putus (*intermitten*) atau tidak kontiniu, mengingat bahwa selama satu babak pertandingan, serangan dibatasi atau dihentikan sejenak bila atlet jatuh dari lantai atau keluar arena, atlet mengalami cedera, kedua atlet saling merangkul atau melebihi dua detik. Hal ini sudah ketentuan dalam peraturan pertandingan di batasi atau *sanshou*, maka wasit memberikan aba-aba "henti" bertanda tidak boleh melebihi ketentuan tersebut, Walaupun terjadi gerakan yang terputus-putus selama satu babak pertandingan, maka seorang atlet tetap tidak mendapatkan waktu untuk pulih dari pasca aktivitas serangan sesuai dengan waktu yang di butuhkan untuk melakukan pemulihan yang sudah dijelaskan di atas.

Menurut Bumpa (1999:117) mengemukakan bahwa waktu yang dibutuhkan untuk benar-benar pulih pada sistem ini yaitu asam laktat membutuhkan waktu selama 2 jam. Artinya bahwa untuk menghilangkan kadar asam laktat dalam darah dan otot secara pulih dibutuhkan waktu selama 2 jam. Jadi ini sangat dituntut kemampuan atlet *pewushu* untuk me-ningkatkan toleransi rasa sakit akibat penumpukan asam laktat.

Ada faktor-faktor yang membatasi kemampuan dayatahan menurut Jonath dan krempel dalam Syafruddin (2005:34) adalah kemampuan dayatahan tergantung dari kemampuan fungsi jantung, sistem peredaran darah, metabolisme tubuh, sistem persyaratan, kemampuan organ-organ, kordinassi gerak dan motivasi. Atlet yang terlatih di saat terjadinya pembebanan mengalami lambatnya naiknya jumlah denyut nadi permenit dan bila dilakukan pengurangan beban maka terjadi penurunan denyut nadi secara cepat begitu juga sebaliknya bila atlet yang tidak terlatih mengalami cepat naiknya denyut nadi dan bila beban di turunkan mengalami lambatnya penurunan denyut nadi permenit

Pada prinsipnya olahraga *sanshou* saat melakukan serangan menggunakan teknik pukulan maupun teknik pukulan *straight* serta bantingan harus mengandung unsur *power*. Dengan adanya unsur *power* maka setiap kemampuan serangan baik pukulan *straight*

maupun bantingan memiliki makna untuk dapat dijadikan sebuah penilaian bagi juri disaat pertandingan.

Di saat bertanding, kemampuan yang dipergunakan baik pukulan *straight* maupun bantingan memiliki kewaspadaan yang tinggi, karena setiap serangan yang dilancarkan kemungkinan memiliki resiko yang cukup besar sehingga seorang atlet harus memiliki kualitas serangan yang baik. Resiko yang dimaksud adalah berupa balasan atau serang balik dari lawan seperti, yang dapat ditangkap lalu dibanting, serangan yang dapat ditangkis lalu dibalas, dan serangan ketika atlet melakukan serangan lawan langsung. Mengambil sikap sapuan sehingga atlet tersebut jatuh ke matras. Sehingga setiap serangan harus benar-benar memiliki kualitas serangan yang baik agar tidak dapat diantisipasi oleh lawan di saat bertanding.

Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya bahwa setiap serangan dalam olahraga *wushu sanshou* tidak hanya dibutuhkan kuat secara tunggal dan cepat secara tunggal, melainkan membutuhkan perpaduan perkalian antara kekuatan dan kecepatan. Hal ini biasa disebut serangan yang memiliki *power*. Menurut pendapat Suharno (1993:79) bahwa: *Power* adalah kemampuan otot untuk mengatasi tahanan/beban dengan kekuatan dan kecepatan maksimal dalam satu gerak yang utuh. *Power* yang dimaksud adalah *power* otot lengan yang merupakan kemampuan otot lengan untuk menampilkan kekuatan maksimum dan kecepatan maksimum secara eksplosif dalam waktu

cepat dan singkat untuk mencapai tujuan yang dikehendaki sehingga otot yang menampilkan gerakan eksplosif sangat kuat dan cepat dalam berkontraksi. Dalam hal ini *power* otot lengan berkontraksi mengangkat lengan melakukan pukulan ke depan sebagai persiapan dalam kemampuan pukulan *straight*.

Pertandingan *Wushu sanshou* berlangsung selama 3 babak, setiap babak memiliki waktu bertanding selama 2 menit tanpa ada waktu istirahat yang berarti. Setiap serangan tidak di batasi, namun hal tersebut tidak memberikan kesempatan untuk pulih secara total waktu istirahat antara babak pertandingan adalah 1 menit. Artinya dengan waktu selama 1 menit tetap tidak memberikan waktu yang cukup untuk pulih dari kelelahan di saat bertanding.

Seorang atlet selama 2 menit harus memiliki kemampuan dayatahan yang baik, dan juga harus memiliki kemampuan serangan *power* yang bagus selama pertandingan berlangsung artinya bahwa seorang atlet harus mampu melakukan serangan yang memiliki unsur *power* dan mampu mempertahankan selama pertandingan. Hal ini juga dapat disebut sebagai dayatahan *power (power endurance)*. Salah satu kemampuan serangan yang sangat membutuhkan *power endurance* adalah kemampuan pukulan *straight*.

Bila *power endurance* pada kemampuan pukulan *straight* seorang atlet menurun, maka terbuka peluang bagi lawan untuk melakukan balasan atau serangan, sehingga atlet tidak mampu lagi untuk berfikir kreatif dan efektif dalam melakukan serangan saat

bertanding. Hal lain yang akan terjadi bagi atlet, tidak yakin dengan kemampuan pukulan *straight* yang dimiliki, sehingga atlet tidak mampu mempertahankan angka/nilai yang didapat dari babak sebelumnya.

Dengan demikian yang dimaksud *power endurance* pukulan *straight* adalah kemampuan atlet/atlet mengatasi kelelahan akibat melakukan gerakan pukulan *straight* dengan cepat dan kuat di lakukan secara berulang-ulang dengan kualitas yang sama selama 3 (tiga) babak pertandingan dalam *Wushu sanshou*.

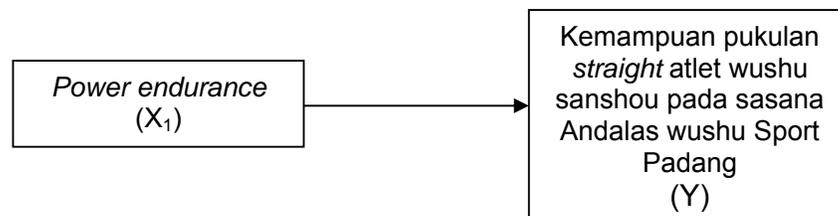
B. Kerangka Konseptual

Kontribusi *Power Endurance* terhadap Kemampuan Pukulan *Straight*

Power endurance pukulan *straight* adalah kemampuan atlet mengatasi kelelahan akibat melakukan gerakan pukulan *straight* dengan cepat dan kuat di lakukan secara berulang-ulang dengan kualitas yang sama selama 3 (tiga) babak pertandingan dalam *Wushu sanshou*. Lengan atlet dalam kemampuan pukulan *straight* adalah satu sumber pukulan yang kuat dan cepat dalam melakukan serangan dari jarak dekat. Lengan bisa menggambarkan seberapa banyak kemampuan pukulan *straight* yang mampu dilakukan atlet selama pertandingan berlangsung dengan melihat keterlibatan otot-otot lengan yang berkontraksi serta dapat mempertahankan kemampuan pukulan *straight* dalam jangka waktu yang lama.

Apabila jumlah frekuensi gerakan lengan lebih banyak dapat menghasilkan tenaga pukulan yang kuat dan cepat untuk mengupayakan kemampuan pukulan *straight* yang maksimal dibutuhkan *power endurance* otot lengan. Kemampuan *power endurance* otot lengan dalam penelitian ini diukur dengan mengadakan sebuah tes yang menyerupai gerakan pukulan *straight* itu sendiri yaitu *arm-pull test* yang dimodifikasi menjadi *arm-box power endurance test* menggunakan *dumbble* 1 kg dengan menghitung banyaknya jumlah pengulangan yang dilakukan selama 60 detik. Dengan demikian, diduga *power endurance* berkontribusi terhadap kemampuan pukulan *straight*.

Agar lebih jelasnya dapat dilihat bagan sebagai berikut :



Gambar 3. Kontribusi *Power endurance* terhadap kemampuan pukulan *straight* atlet *Wushu sanshou* pada sasana Andalas *Wushu Sport* Padang.

C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian teori dan kerangka konseptual dapat dikemukakan hipotesis penelitian yaitu *power endurance* memberi kontribusi yang signifikan terhadap kemampuan pukulan *straight* atlet *Wushu sanshou* pada sasana Andalas *Wushu Sport* Padang.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan kepada analisis data dan pembahasan yang dikemukakan dapat diambil kesimpulan bahwa *power endurance* memberikan kontribusi terhadap kemampuan pukulan *straight* atlet *Wushu sanshou* pada sasana Andalas *Wushu Sport* Padang sebesar 62,88%.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian dapat disarankan beberapa hal kepada:

1. Pelatih, diharapkan dalam membuat program latihan, agar memperhatikan *power endurance* yang dapat meningkatkan kemampuan pukulan *straight* atlet *Wushu sanshou* pada sasana Andalas *Wushu Sport* Padang.
2. Atlet, diharapkan supaya dalam latihan *wushu sanshou* untuk meningkatkan latihan *power endurance* sebagai penunjang keberhasilan kemampuan pukulan *straight*.
3. Penelitian yang dilakukan sangatlah terbatas, baik dari variabel, jumlah sampel, waktu dan tempat penelitian, maka diduga masih banyak faktor lain yang turut mendukung terhadap kemampuan pukulan *straight* atlet *Wushu sanshou*. Oleh sebab itu, kepada yang berminat, disarankan untuk melakukan penelitian serupa dengan memperhatikan variabel lain, waktu penelitian, objek yang lebih luas dengan mempertimbangkan faktor fisik atau psikologis.

DAFTAR PUSTAKA

- A. Muri Yusuf. 2005. *Metodologi Penelitian*. Padang: Press UNP
- Adnan Fardi. 2008. *Silabus Mata Kuliah Statistik*. Padang: FIK UNP.
- Arsil. 1999. *Pembinaan Kondisi Fisik*. Padang: FIK UNP.
- Bompa, Tudor O. 2000. *Total Training for Young Champions*. York University: Human Kinetics.
- Bowers, RW, Fox EL. 1993. *Sports physiology*. 3 rd edition. New York: Wm C Brown Publishers.
- Christoph, Delp
- Depdiknas. 2009. *Kamus Umum Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Efendy Firdaus. 2006. *Hubungan Antara Daya tahan Kekuatan Otot Lengan Dan Power Otot Tungkai Dengan Kemampuan Renang Gaya Punggung 50 Meter*. Skripsi. Padang: FIK UNP.
- Grosser/Starischka/Zimmermann. 1976. *Konditionstraining*. Munchen: BLV Verlagsgesellschaft mBH.
- Harsono. 1996. *Latihan Kondisi Fisik*. Jakarta: PIO-KONI Pusat.
- HT, Djuntak 1996. *Peraturan Kompetisi Wushu Sanshou Internasional Judge Teaching Materials International Wushou Federation 1995 part 5 (page 93 to 127)*. Semarang: Litbang PDWI Jawa Tengah Periode 1996-2000.
- Ismaryati. 2008. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta: Lembaga Pengembangan Pendidikan (LPP) dan UPT Penerbitan dan Percetakan UNS (UNS Press) Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Oudshoorn, Jon. 1988. Terjemahan. TjunSurjaman. PT. Rosda Jaya Putra.