# HUBUNGAN POWER OTOT LENGAN DENGAN KEMAMPUAN PUKULAN LURUS ATLET SISINGA BERANTAI KOTA SOLOK

## SKRIPSI

Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Pendidikan Olahraga Sebagai Syarat
untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Kependidikan


**Oleh**

**TESSA ANGGRAINI**
**NIM 85433**



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


**2011**

## HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

| | |
|---|---|
| Judul | : Hubungan Power Otot Lengan dengan Kemampuan Pukulan Lurus Atlet Sisinga Berantai Kota Solok |
| Nama | : Tessa Anggraini |
| NIM/BP | : 85433/2007 |
| Program | : Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi |
| Jurusan | : Pendidikan Olahraga |
| Fakultas | : Ilmu Keolahragaan (FIK) |

Padang, Januari 2011

Disetujui,

| Pembimbing I | Pembimbing II |
|---|---|
| **Drs. Suwirman, M.Pd.** | **Drs. Hasriwandi Nur, M.Pd.** |
| NIP 19611119 198602 1001 | NIP 131410 509 |

Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga

**Drs. Hendri Neldi, M.Kes, AIFO**
NIP 19620502 198723 1002

## HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan Di Depan Tim Penguji Skripsi

Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan

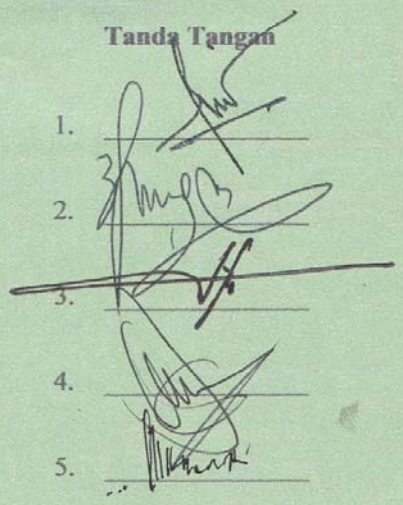
Universitas Negeri Padang

**"HUBUNGAN POWER OTOT LENGAN DENGAN KEMAMPUAN PUKULAN LURUS ATLET SISINGA BERANTAI KOTA SOLOK"**

| | |
|---|---|
| Nama | : Tessa Anggraini |
| Nim / Bp | : 85433 / 2007 |
| Jurusan | : Pendidikan Olahraga |
| Program Studi | : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan rekreasi |
| Fakultas | : Ilmu Keolahragaan |

**Padang, Januari 2011**

| **Tim Penguji** | | **Tanda Tangan** |
|---|---|---|
| Ketua | : Drs. Suwirman, M.Pd. | 1. |
| Sekretaris | : Drs. Hasriwandi Nur, M.Pd. | 2. |
| Anggota | : 1. Drs. Edwarsyah, M.Kes. | 3. |
| | 2. Drs. Zulman, M.Pd | 4. |
| | 3. Drs Mawardi, MS | 5. |



## ABSTRAK

**Hubungan Power Otot Lengan dengan Kemampuan Pukulan Lurus Atlet Sisinga Berantai Kota Solok**

**Oleh: TESSA ANGGRAINI /2011**

Latar belakang permasalahan Penelitian ini berawal dari kurangnya kemampuan atlet Sisinga Berantai dalam melakukan pukulan lurus. Hal ini diduga disebabkan oleh power otot lengan. Penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan power otot lengan dengan kemampuan pukulan lurus atlet pada perguruan pencak silat Sisinga Berantai.

Jenis penelitian ini adalah korelasional yaitu untuk melihat seberapa besar hubungan variabel satu dengan variabel lainnya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet di Perguruan Sisinga Berantai Kota Solok sebanyak 21 orang, yang terdiri dari 12 orang atlet putra dan 9 orang atlet putri. Teknik pengambilan sampel adalah dengan total sampling, yaitu dengan mengambil seluruh jumlah populasi. Cara pengambilan data penelitian ini adalah dengan tes dan pengukuran. Untuk mengukur power otot lengan dipergunakan *tes shoot put*. Mengukur kemampuan pukulan lurus adalah dengan melakukan pukulan lurus selama 15 detik. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis korelasi dengan taraf siginifikan $\alpha = 0.05$.

Hasil penelitian terlihat bahwa: 1) Terdapat hubungan yang siginifikan antara power otot lengan dengan kemampuan pukulan lurus atlet putra perguruan Sisinga Berantai dengan $r_{hitung} = 0.80 > r_{tabel} = 0.576$, 2) Terdapat hubungan yang signifikan antara power otot lengan (X) dengan kemampuan pukulan lurus (Y) atlet putri perguruan Sisinga Berantai yang diperoleh $r_{hitung} = 0.72 > r_{tabel} = 0.666$

## KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **"Hubungan Power Otot Lengan Dengan Kemampuan Pukulan Lurus Atlet Sisinga Berantai Kota Solok**". Dan Shalawat beserta salam buat Nabi besar Muhammad SAW yang telah membawa umatnya dari zaman jahiliah kezaman yang kita rasakan sekarang ini. Penulisan skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

Di dalam penulisan skripsi ini penulis banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak baik secara moril maupun materil, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang tidak terhingga kepada:

1. Drs. H. Syahrial Bachtiar, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragan Universitas Negeri Padang.
2. Drs. Hendri Neldi, M.Kes. AIFO Selaku Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
3. Drs. Suwirman, M.Pd selaku Pembimbing I yang telah memberikan masu dan arahan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Drs. Hasriwandi Nur, M.Pd selaku Pebimbing II yang sekaligus menjadi Penasehat Akademik yang telah memberikan masukan dan arahan dalam penyelesaian skripsi ini.

5. Drs. Zulman, M.Pd, Drs. Edwarsyah, M, Kes dan Drs. Mawardi, M.S selaku tim penguji yang telah memberikan saran dan koreksi dalam penyusunan skripsi ini.
6. Seluruh staf pengajar dan karyawan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
7. Teristimewa kedua orang tuaku, Slamat Riadi dan Ibunda Yendriani, kakakku Okri Febrianto(Alm), adekku Teguh Tri Adhiyacsa dan Nurul Hidayahti Salsabilla, serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan moril maupun materil selama penulis dalam masa pendidikan.
8. Spesial buat Depi Apriadi yang selalu menemani dikala suka dan duka, serta semangat dan pengorbanan yang diberikan.
9. Seluruh teman-teman yang telah memberikan dukungan, semangat, motivasi yang tidak dapat disebut namanya.

Akhirnya Penulis menyadari bahwa skripsi ini belum sempurna, dengan segala kerendahan hati, penulis mengharapkan saran dan kritikan dari semua pihak. Mudah-mudahan skripsi ini bermanfaat bagi pengelola pendidikan yang akan dating. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan taufik hidayatnya pada kita semua. Amin Ya Robal Alamin….

Padang, Desember 2011

**Penulis**

## DAFTAR ISI

**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 ..... 5

C. Batasan Masalah ..... 5

D. Perumusan Masalah ..... 5

E. Tujuan Penelitian ..... 6

F. Kegunaan Penelitian ..... 6

**BAB II KERANGKA TEORITIS**

A. Kajian Teori ..... 7

1. Pencak Silat ..... 7

2. Power Otot Lengan ..... 8

3. Kemampuan Pukulan ..... 10

B. Kerangka Konseptual ..... 14

C. Hipotesis ..... 15

**BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

A. Jenis Penelitian ..... 16

B. Tempat dan Waktu Penelitian ..... 16

C. Populasi dan Sampel ..... 16

D. Jenis dan Sumber Data ..... 17
E. Definisi Operasional Variabel ..... 18
F. Instrumen Penelitian ..... 19
G. Teknik dan Alat Pengumpulan Data ..... 20
H. Teknik Analisis Data ..... 23

**BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Deskripsi Data ..... 25
B. Analisis Data ..... 30
C. Uji Hipotesis ..... 32
D. Pembahasan ..... 35

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan ..... 37
B. Saran ..... 37

**DAFTAR PUSTAKA**

# BAB I

# PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang Masalah

Bangsa Indonesia merupakan bangsa yang sedang berkembang, yang mana pembagunan disegala bidang merupakan tujuan utamanya. Setiap pembagunan diharapkan berdasarkan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Untuk mendapatkan hasil IPTEK yang memuaskan, kita juga perlu membagun bidang olahraga, baik olahraga kesegaran jasmani maupun olahraga untuk mencapai prestasi.

Sehubungan dengan hal di atas pemerintah mengeluarkan Undang-Undang Sistem Keolahragaan Nasional No.3 tahun 2005 yuitu:

> "Pembinaan dan pembagunan keolahragaan nasional yang dapat menjamin penerapan akses terhadap olahraga, peningkatkan kesehatan dan kebugaran, peningkatkan prestasi dan manajemen keolahragaan menghadapi tantangan-tantangan tuntunan perubahan kehidupan nasional dan global memerlukan sistem pembinaan olahraga untuk prestasi "

Melalui olahraga prestasi, diharapkan nantinya dapat melahirkan atlet yang dapat mengharumkan nama daerah, bangsa, dan negara dalam berbagai kejuaraan yang diperlombakan. Pencak silat merupakan cabang olahraga budaya bangsa yang memiliki nilai-nilai seni, moral, spritual, sosial yang harus dikembangkan, demikian juga cabang olahraga pencak silat perlu dilakukan pembinaan dan peningkatan prestasi.

Agar dapat meningkatkan prestasi pencak silat ada 4 komponen yang mendapat 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 fisik, teknik, taktik maupun oleh kemampuan mental (psikis)nya". Oleh karena itu untuk memenuhi hal tersebut atlet harus memiliki empat komponen diatas, terutama kondisi fisik. Kondisi fisik merupakan salah satu komponen yang harus mendapat perhatian serius dari pembina sebab kondisi fisik merupakan pondasi dasar dalam meningkatan kemampuan lainnya dimiliki oleh setiap atlet apabila meraih prestasi yang tinggi. Syafruddin( 1996: 5).

Berdasarkan kutipan di atas komponen kondisi fisik merupakan syarat penting yang harus dimiliki oleh setiap atlet pencak silat 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 di sini adalah olahraga pencak silat, artinya olahraga pencak silat juga membutuhkan komponen kondisi fisik khusus yang didasarkan atas kebutuhan gerak teknik dan taktik. Sesuai dengan pendapat Arsil (1999:17) mengatakan bahwa: "Untuk meningkatkan dan menyempurnakan strategi dan cara belajar teknik perlu mempersiapkan fisik pada umumnya".

Berdasarkan pendapat di atas dapat dikemukakan bahwa penguasaan teknik dan taktik dapat direalisasikan seara efektif jika didukung oleh tingkat

kondisi fisik yang baik seperti: kekuatan otot lengan pada saat melakukan teknik pukulan, teknik tendangan, teknik jatuhan dan teknik hindaran. Peraturan pertandingan pencak silat untuk kategori laga dilaksanakan sebanyak 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, dimana dalam satu babak pertandingan membutuhkan waktu 2 menit. Dalam hal ini seorang atlet harus dapat melakukan serangan dengan power dan pukulan berulang-ulang serta mampu mempertahankan gerakan dalam rentang waktu yang lama, seperti melakukan pukulan lurus. Agar dapat memperoleh angka seorang atlet tidak hanya mengandalkan kekuatan pukulan saja tetapi juga harus mempunyai kecepatan pukulan untuk menghasilkan jumlah angka sebanyak mungkin. Maka dalam hal ini bagi seorang atlet harus membutuhkan power yang baik, oleh sebab itu seorang atlet pencak silat sangat membutuhkan unsur power otot lengan. Dengan demikian power otot lengan merupakan hal yang krusial dan sangat penting dimiliki atlet dalam mencapai prestasi yang maksimal.

Berdasarkan pemantauan peneliti dari fenomena yang terjadi di lapangan dan data yang diperoleh dari pelatih Pencak Silat Sisinga Berantai Kota Solok belum memperoleh prestasi yang memuaskan dan salah satu faktor penyebab rendahnya kualitas kemampuan pukulan atlet Sisinga Berantai. Khususnya pada kemampuan pukulan, Adapun permasalahan yang menjadi pusat perhatian peneliti adalah disebabkan oleh power otot lengan atlet pencak silat

Sisinga Berantai. Hal ini berkaitan dengan rendahnya power otot lengan atlet Sisinga Berantai dan jauh dari yang diharapkan.

Pukulan tidak saja dapat menghasilkan nilai tetapi juga dapat membuat lawan tidak berdaya atau tidak dapat melanjutkan pertandingan. Serangan dengan pukulan juga susah diantisipasi oleh lawan, sehingga pukulan lebih dominan atau sering dipergunakan oleh atlet di perguruan Sisinga Berantai. Sebab lebih dominannya pukulan di perguruan Sisinga Berantai karena dalam pertandingan diajarkan jarak lebih dekat untuk menyerang. Tetapi dibawa dalam pertandingan pukulan sering tidak masuk atau tidak sampai ketarget (sasaran) dan pada babak ke 3 pukulan sudah lemah tidak ada tenaga lagi.

Rendahnya kemampuan atlet dalam pukulan mungkin disebabkan banyak faktor, diantaranya: power otot lengan, kuda-kuda, ketepatan gerak, koordinasi gerak. Padahal power otot lengan sangat mempengaruhi kemampuan pukulan seorang atlet terutama pada pukulan lurus. Jika hal ini dibiarkan maka ditakutkan akan menimbulkan permasalahan baru dalam kemampuan pukulan atlet, sehingga prestasi maksimal yang diharapkan oleh pelatih pencak silat Sisinga Berantai akan sulit untuk diraih. Oleh sebab itu peneliti tertarik untuk membuktikan secara ilmiah melalui penelitian dengan judul ”Hubungan Power Otot Lengan dengan Kemampuan Pukulan Lurus Atlet Sisinga Berantai”. Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat dilahirkan suatu kesimpulan yang bisa dijadikan langkah antisipatif bagi peningkatan prestasi atlet pencak silat Sisinga Berantai Kota Solok ke depannya.

## B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, banyak faktor yang mempengaruhi pukulan lurus seorang atlet. Faktor-faktor tersebut dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Power otot lengan.
2. Koordinasi gerak.
3. Ketepatan gerak
4. Kuda-kuda.

## C. Batasan Masalah

Mengingat banyaknya faktor-faktor penyebab masalah dan terbatasnya dana, tenaga dan waktu maka peneliti membuat suatu batasan masalah agar penelitian ini lebih terarah dan sesuai dengan sasaran yang diinginkan. Pada penelitian ini masalah yang akan dibahas hanya menyangkut ”Power Otot Lengan”.

## D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah dan pembatasan masalah yang telah dikemukakan, maka penelitian ini dapat dirumuskan ”Apakah terdapat hubungan yang signifikan antara power otot lengan dengan kemampuan pukulan lurus atlet Sisinga Berantai”.

## E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui power otot lengan atlet Sisinga Berantai kota Solok.
2. Mengetahui kemampuan pukulan lurus atlet Sisinga Berantai kota Solok.
3. Mengetahui apakah ada hubungan yang signifikan antara power otot lengan dengan kemampuan pukulan lurus pada atlet Sisinga Berantai kota Solok.

## F. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan berguna bagi:

1. Penulis sebagai syarat untuk menperolah gelar Sarjana Pendidikan di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
2. Pelatih dan pembina pencak silat dalam membuat program latihan.
3. Atlet pencak silat untuk dapat meningkatkan kondisi fisiknya demi pencapaian prestasi olahraga pencak silat yang lebih baik nantinya.
4. Perpustakan sebagai bahan bacaan untuk menambah ilmu pengetahuan.

# BAB II

# TINJAUAN KEPUSTAKAAN

## A. Kajian Teori

### 1. Pencak Silat

Pencak silat merupakan olahraga dan budaya bangsa Indonesia yang sudah ada semenjak zaman nenek moyang, namun olahraga pencak silat ini belum dapat diketahui dengan pasti dari mana asalnya, kapan dan siapa yang menciptakannya Menurut Suwirman (1991:1) mengatakan: Nenek moyang bangsa Indonesia telah memiliki cara pembelaan diri yang ditujukan untuk melindungi dan mempertahankan kehidupan atau kelompoknya dari tantangan alam. Cara pembelaan diri tersebut sesuai dengan situasi dan kondisi alam sekitarnya".

Pada dasarnya pencak silat adalah pembelaan diri insan Indonesia yang juga mempunyai prinsip-prinsip bela diri. Seorang pesilat harus mempergunakan kepandaiannya untuk orang lain. Seorang pesilat tidak berbuat hal-hal yang dapat merusak diri sendiri, dan juga tidak berbuat hal-hal yang dapat memancing kericuhan. Depdikbud dalam Zulman (1995:13) menjelaskan sebagai berikut:

> "pencak silat mempunyai pengertian gerak dasar bela diri yang terikat pada peraturan dan digunakan dalam belajar, latihan dan pertunjukan.silat mempunyai pengertian sebagai gerak bela diri yang sempurna, bersumber pada kerohanian yang suci murni, guna keselamatan diri atau kesejahteraan dari bala atau bencana-bencana (perampok, penyakit, tenung dan segala sesuatu yang jahat atau merugikan masyarakat)"

Mengacu dari pendapat di atas dapat dipahami bahwa pencak silat merupakan gerak bela diri yang bertujuan untuk menjaga diri dari hal-hal yang membahayakan dan dapat mengancam keselamatan. Pencak silat juga berfungsi sebagai seni pertunjukan, sebagai olahraga untuk kesegaran jasmani, pertandingan dan prestasi dan pengendalian diri.

Dalam olahraga prestasi seorang pesilat memerlukan lawan tanding. Lawan tanding itu bukan musuh, karena tidak ada alasan sama sekali dalam pertandingan untuk bermusuh. Lawan dapat untuk mengukur dan membandingkan kemampuan sendiri, jadi seorang pesilat memerlukan lawan tanding dalam mengukur prestasi. Dalam hal ini kedua pesilat tersebut saling mengukur untuk mengetahui sampai dimana penguasaan hasil latihan masing-masing pesilat.

**2. Power Otot Lengan**.

Menurut Eddy Marheni (2004:156) Power diartikan suatu kemampuan daya ledak otot yang merupakan bahagian dari komponen kondisi fisik yang dibutuhkan dalam setiap cabang olahraga. Sedangkan (Phillips, 1983) mengatakan power merupakan syarat mutlak untuk dapat berhasil dalam banyak cabang olahraga serta kegiatan-kegiatan fisik.

Power merupakan gabungan antara kekuatan dan kecepatan (Jensen, 1983) hal ini berarti bahwa yang mempunyai tingkatan power baik juga mempunyai kekuatan dan kecepatan yang dapat diandalkan di samping itu, untuk unsur-unsur kekuatan dan kecepatan adalah kemampuan kondisi fisik (Hagedorn, 1985) yang harus dimiliki oleh setiap atlet. Para atlet yang

mempunyai tingkatan power yang baik akan memberikan kontribusi yang baik pula terhadap prestasi. Seorang atlet yang hanya mempunyai kekuatan saja belum menjamin untuk mendapatkan prestasi yang baik. Prestasi yang baik harus ditunjang dengan latihan kecepatan dan kekuatan, sehingga dengan kekuatan dan kecepatan otot dapat menampilkan gerakan yang diharapkan. Bafirman, dkk (1999:59) membagi power atas dua bagian, yaitu: Power absolut dan Power relatif.

Power absolut berarti kekuatan untuk mengatasi suatu beban eksternal yang maksimum. Sedangkan power relatif berarti kekuatan yang digunakan untuk mengatasi beban berupa berat badan sendiri. Faktor-faktor yang mempengaruhi power dikemukakan oleh Nossek (1982) yaitu, kekuatan dan kecepatan kontraksi. Kekuatan otot menggambarkan kontraksi maksimal yang dihasilkan oleh otot atau sekelompok otot. Kekuatan otot didefenisikan oleh Fridich (1969) adalah ”kemampuan dari suatu otot untuk bekerja menahan beban secara maksimal”.

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

Faktor-faktor yang mempengaruhi power adalah seperti yang telah dijelaskan di atas bahwa power ditentukan oleh kekuatan dan kecepatan namun ditinjau secara lebih jauh perkembangan power dipengaruhi oleh banyak faktor.

Menurut Markmorth dan Syafruddin power tergantung pada:

1. Kekuatan otot
2. Kecepatan kontraksi otot yang terkait (serabut otot lambat dan serabut otot cepat).
3. Besarnya beban yang digerakkan.
4. Koordinasi otot intra dan ekstra.
5. Panjang otot pada waktu kontraksi.
6. Sudut sendi.

Pada cabang olahraga pencak silat khususnya dalam kemampuan pukulan lurus power otot lengan sangat diperlukan sebagai tenaga untuk gerakan pukulan. Apabila power otot lengan seorang atlet bagus dan kuat maka ada kemungkinan akan menghasilkan kemampuan pukulan yang bagus. Dalam pencak silat power otot lengan merupakan komponen kondisi fisik yang cukup penting peranannya dalam memukul lawan, target (sasaran) sehingga menghasilkan kemampuan pukulan yang baik dan angka yang lebih banyak.

### 3. Kemampuan Pukulan Lurus

#### a. Pengertian

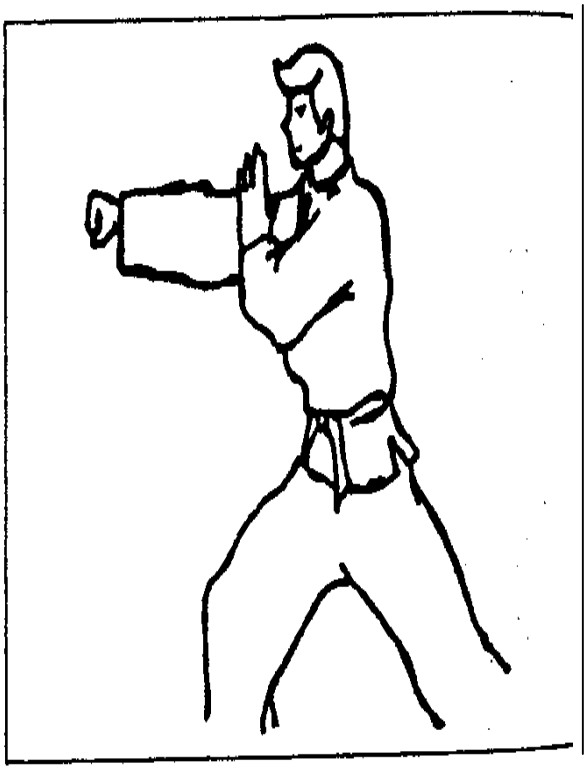
Pukulan merupakan serangan yang dilakukan oleh tangan mengepal dilaksanakan dengan kuat, cepat, bertenaga dan tepat pada sasaran. Pukulan dapat dibedakan melalui bentuk dan cara pelaksanaannya.

**b. Proses Gerakan pukulan**

Pukulan menurut Lubis (2004:7) adalah serangan yang dilakukan oleh tangan.

Pukulan lurus

Serangan yang menggunakan lengan dengan tangan mengepal, lintasannya lurus ke depan, dengan titik sasaran dada atau target.



Gambar 1. Pukulan lurus

**c. Otot yang Digunakan dalam Pukulan**

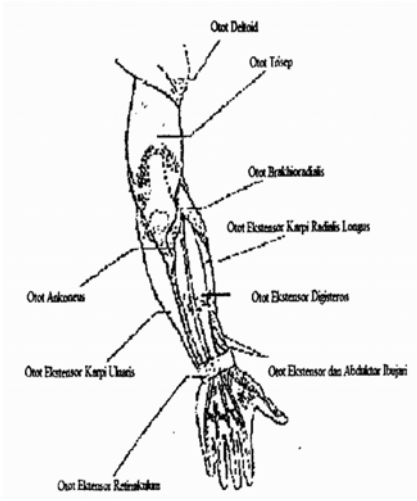
Susunan otot tangan terdiri dari dua bagian, lengan bagian atas berpangkal dari sendi bahu dan berujung pada sendi siku. Sedangkan lengan bagian bawah berpangkal dari sendi siku dan berujung pada

sendi pergelangan tangan. Lengan atas dan lengan bawah terdiri dari susunan kelompok otot, yaitu:

a. Biceps yaitu otot yang memiliki dua kepala, artinya tendo pelekat ke tulang (origa) terdiri dari dua berkas.
b. Triceps yaitu otot pangkal tangan.
c. Deltoid yaitu otot pangkal lengan yang melekat pada tulang pangkul lengan.
d. Flexor yaitu otot untuk membengkokkan pergelangan dan jari-jari.
e. Exstensor yaitu otot yang meluruskan atau merentangkan tangan.

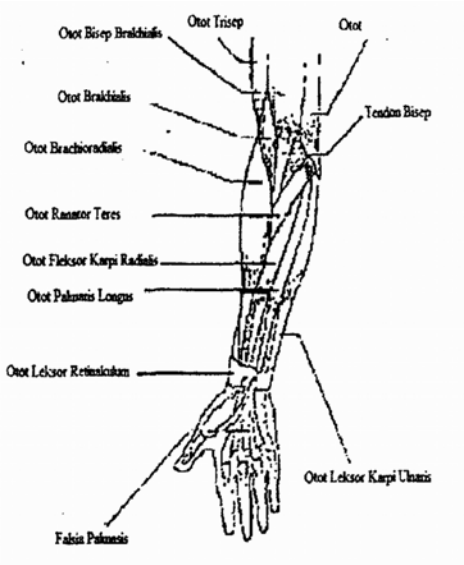
Untuk lebih jelasnya perhatikan gambar otot lengan berikut ini

1. Otot lengan dilihat dari luar




Gambar 2. Otot tepi atas sisi anterior lengan
Wildan Yatim (1999:5)

2. Otot lengan dilihat dari bagian dalam




Gambar 3. Otot di sisi posterior lengan serta lengan bawah
Wildan Yatim (1999:5)

Untuk mendapatkan hasil pukulan yang baik maka otot-otot lengan dilatih dengan tepat dan menempatkan unsur-unsur IPTEK, Latihan diarahkan kepada latihan power otot lengan. Salah satu tes untuk mengukur power otot lengan adalah dengan melontarkan bola medicine sejauh-jauhnya.

Pukulan dapat dipengaruhi beberapa unsur diantaranya unsur kemampuan, kekuatan dan kecepatan. Kemampuan pukulan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah: kecepatan, kekuatan dan ketepatan seorang pesilat dalam melakukan pukulan terhadap sasaran. Salah satu komponen kondisi fisik yang sangat penting adalah kecepatan dan kekuatan dapat dilihat dengan melakukan dengan gerakan pukulan

sebanyak mungkin dalam waktu yang sesingkat mungkin, Kemampuan pukulan yang baik akan didapatkan dengan latihan yang terprogam.

Begitu juga halnya dengan kemampuan seseorang dalam memukul, kemampuan pukulan dapat ditingkatkan melalui latihan terprogram dapat menghasilkan kemampuan pukulan yang optimal.

Sebagai mana dikemukakan IPSI, dalam Yanuarno (1989:76), pukulan akan memperoleh nilai satu apabila memenuhi syarat sebagai berikut:

1. Dilakukan dengan mantap dan bertenaga.
2. Adanya dukungan kuda-kuda dan kaki tumpu yang baik.
3. Jarak jangkauan lintasan serangan benar.
4. Tidak terhalang tangkisan atau belaan lawan.

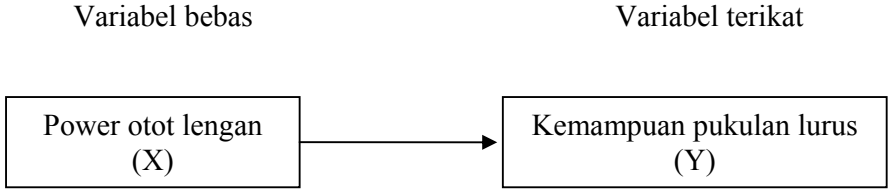
## B. Kerangka Konseptual.

Pada cabang olahraga power memengang peranan penting dari seluruh komponen kondisi fisik yang ada. Salah satunya cabang olahraga pencak silat khususnya dalam pertandingan (laga) power otot lengan sangat mempengaruhi kemampuan pukulan. Dengan adanya power otot lengan yang baik akan menghasilkan kemampuan pukulan yang bagus. Power otot lengan merupakan kemampuan otot-otot disekitarnya untuk melakukan gerak secara maksimal untuk memukul tanpa mengalami kelelahan. Gerakan shoot put yang dilakukan bertujuan untuk melatih power otot lengan. Gerakan yang berulang-ulang dalam waktu yang lama mengakibatkan terjadinya hipertropi pada otot lengan. Pukulan pada pesilat secara biomekanisnya merupakan gerakan

mengepal tangan dengan tangan terbuka dan mendorong tangan ke depan lurus.

Dalam pertandingan pencak silat power otot lengan seorang atlet sangat menentukan kemampuan pukulan apalagi dilakukan dengan gerakan cepat dan tepat. Dengan terbentuknya power otot lengan akan memberikan efek yang positif terhadap pukulan selama pertandingan berlangsung.

Dengan adanya power dan terlatihnya otot-otot lengan dapat memberi hubungan antara power otot lengan dengan kemamapuan pukulan lurus, untuk lebih jelasnya dapat dilihat skema seperti tertera di bawah ini:




Gambar 4. Bagan kerangka konseptual

## C. Hipotesis

Berdasarkan kajian teori dan kerangka konseptual di atas, maka dapat diajukan hipotesis penelitian sebagai berikut: ”Terdapat hubungan yang berarti antara power otot lengan dengan kemampuan pukulan lurus atlet”

# BAB V

# KESIMPULAN DAN SARAN

## A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada bab terdahulu dapat dikemukakan kesimpulan.

1. Terdapat hubungan yang signifikan antara power otot lengan (X) dengan pukulan lurus atlet putra pencak silat perguruan Sisinga Berantai.
2. Terdapat hubungan yang signifikan antara power otot lengan (X) dengan pukulan lurus (Y) atlet putri pencak silat perguruan Sisinga Berantai.
3. Masih rendahnya kemampuan pukulan lurus atlet pencak silat Sisinga Berantai.

## B. Saran

Berdasarkan pada kesimpulan di atas maka penulis dapat memberikan saran-saran yang dapat membantu mengatasi masalah yang ditemui dalam pelaksanaan pukulan lurus dalam olahraga pencak silat yaitu:

1. Berdasarkan pada hasil penelitian ini, maka disarankan kepada para pelatih serta para pelatih olahraga pencak silat, untuk memperhatikan unsur-unsur gerak seperti power otot lengan dalam meningkatkan pukulan lurus atlet pencak silat.
2. Setiap pelaksanaan pengetesan yang mempergunakan alat tes perlu memperlihatkan prosedur pemakaian alat tes agar tidak terjadi kesalahan dalam penggunaan.

3. Diharapkan pada penelitian yang lain agar dapat melihat beberapa faktor lain yang belum diperhatikan dalam penelitian ini,
4. Dalam penelitian ini karena sampel penelitian masih terbatas maka disarankan kepada peneliti lain, yang ingin meneliti hal yang sama, agar memperbanyak sampelnya.

# DAFTAR PUSTAKA


Arsil. (1999). *Pembinaan Kondisi Fisik*. Padang: FIK UNP.

Arikunto, Suharsini. 1992. *Prosedur penelitian*. Jakarta: Bineka Cipta.

Bafirman, Apri Agus. (1999). *Pembinaan Kondisi Fisik*. Padang FIK UNP.

Eddy Marheni. (2004). *Forum Pendidikan*. (edisi 29 no 82) Padang. UNP Pres.

Hagedorn, Gunter, Cs, 1985, *Basketball handbuch: theorie-methoden-praxis*. Reinbeck Bey Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag.

Jensen, C.R. Cs, 1983. *Applied kinesiology and biomechanics*. New York: Mc. Graw hill, Inc.

Lubis, Johansyah. (2004). *Instrument Pemanduan bakat Pencak Silat*. Direktorat Olahraga Pelajar dan Mahasiswa. Direktorat Jendral Olahraga Departemen Pendidikan Nasional.

Lubis, Johansyah. (2004) *Pencak Silat Panduan Praktis*. Devisi buku Sport. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Nossek, Josef. (1989). *General Theori of Training*. Lagos pan Africa press Ltd.

Phillips, D.A.Cs. 1983. Measurement and evaluation in physical education. New York: John Willey and sons, inc.

Sudjana. (1992). *Metode Statistik*. Bandung: Tarsito.

Suwirman. (1991). *Pencak Silat Dasar*. Fakultas Ilmu Keolahragaan.DIP Proyek. UNP.

Suwirman. (1999). *Dasar-Dasar Kepelatihan Olahraga*. FIK: UNP. Padang.

Syafruddin. (1992). *Pengantar Ilmu Melatih*. Padang: FPOK IKIP.

Syafruddin. (1996). *Pengantar Ilmu Melatih*. Padang: FPOK IKIP Padang.

Syafruddin. (1999). *Dasar-Dasar Kepelatihan Olahraga*. Padang: FIK UNP.

UU RI. No.3. (2005). *Sistem Keolahragaan Nasional*. Bandung: Citra Umbara.

Yanuarno. (1989). *Peraturan Pertandingan Pencak Silat*. PB. IPSI. Jakarta.