

**HUBUNGAN DAYA LEDAK OTOT LENGAN DAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI  
TERHADAP KETEPATAN SMASH PEMAIN BULUTANGKIS  
SMP NEGERI 1 BANGKINANG BARAT**

**SKRIPSI**

*Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Pendidikan Olahraga Sebagai Salah Satu  
Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Pada Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Padang*



**Oleh**

**Alqadri Pitomanda  
2008/06753**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI, KESEHATAN DAN REKREASI  
JURUSAN PENDIDIKAN OLAHRAGA  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2013**

## ABSTRAK

### **Alqadri Pitomanda, (2012): Hubungan Daya Ledak Otot Lengan dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Ketepatan *Smash* Pemain Bulutangkis SMP Negeri 1 Bangkinang Barat.**

Penelitian ini berawal dari kenyataan di lapangan yaitu terdapat banyak kesalahan yang di lakukan oleh para atlit bulu tangkis dalam melakukan *smash*, sehingga bola (*shuttlecock*) yang dipukul sering menyangkut di net, melebar di samping atau keluar lapangan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan daya ledak otot lengan dan daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan ketepatan *Smash* bulutangkis pemain bulu tangkis SMP Negeri 1 Bangkinang Barat.

Jenis penelitian adalah korelasional, Populasi dalam penelitian ini adalah pemain bulu tangkis SMP Negeri 1 Bangkinang Barat yang berjumlah 37 orang dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, maka yang dijadikan sampel sebanyak 20 orang yaitu putera saja. Untuk mendapatkan data penelitian digunakan tes *ball medicine*, tes *vertical jump*, dan ketepatan *Smash*. Data yang diperoleh dianalisis dengan korelasi *product moment* sederhana dan ganda

Berdasarkan analisis data ditemukan bahwa dari hasil daya ledak otot lengan mempunyai hubungan signifikan dengan kemampuan ketepatan *Smash* bulutangkis pemain bulu tangkis SMP Negeri 1 Bangkinang Barat, ditandai dengan hasil yang diperoleh yaitu  $r_{hitung} 0,48 > r_{tabel} 0,444$ . Kemudian dari hasil yang diperoleh daya ledak otot tungkai mempunyai hubungan signifikan dengan kemampuan ketepatan *Smash* pemain bulu tangkis SMP Negeri 1 Bangkinang Barat, ditandai dengan hasil yang diperoleh yaitu  $r_{hitung} 0,51 > r_{tabel} 0,444$ . Terdapat hubungan yang signifikan secara bersama-sama antara daya ledak otot lengan dan daya ledak otot tungkai dengan kemampuan ketepatan *Smash* bulutangkis pemain bulu tangkis SMP Negeri 1 Bangkinang Barat, Ini ditandai dengan hasil yang diperoleh  $R_{hitung} 0,73 > R_{tabel} 0,444$

***Kata kunci: daya ledak otot lengan, daya ledak otot tungkai.***

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul ” **Hubungan Daya Ledak Otot Lengan dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Ketepatan *Smash* Pemain Bulutangkis SMP Negeri 1 Bangkinang Barat.**”

Penulisan skripsi ini selain bertujuan untuk melengkapi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang, disamping itu juga untuk mengetahui hubungan daya ledak otot lengan dan daya ledak otot tungkai terhadap ketepatan *smash* pemain bulutangkis di SMP Negeri 1 Bangkinang Barat.

Penulis menyadari bahwa penulisan ini jauh dari kesempurnaan dan harapan. Hal tersebut disebabkan oleh keterbatasan kemampuan penulis sendiri. Untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik yang sehat dan masukan-masukan yang sifatnya membangun dari semua pihak, guna kesempurnaan skripsi ini.

Dalam pelaksanaan penulisan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak baik perorangan maupun badan-badan terkait yang telah memberikan bantuan dan bimbingan sampai selesainya skripsi ini.

Secara khusus penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Negeri Padang yang telah mengizinkan saya untuk melanjutkan studi di Universitas Negeri Padang.

2. Bapak Drs. H. Arsil, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
3. Bapak Drs. Yulifri, M.Pd, selaku ketua Jurusan Pendidikan Olahraga Universitas Negeri Padang.
4. Bapak Drs. Willadi Rasyid, M.Pd sebagai Pembimbing I, dan Bapak Drs. Ali Asmi, M.Pd, selaku pembimbing II dalam penulisan skripsi ini yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Bapak Drs. Zarwan. M.Pd, Drs .H Arsil.M.Pd dan Dr.Kamar Firdaus.M.Kes AIFO selaku tim penguji yang telah memberikan saran dan arahan demi kesempurnaan penulisan skripsi ini.
6. Bapak dan ibu staf pengajar di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat.
7. Bapak dan Ibu staf administrasi, ibu yang berada di perpustakaan Fakultas Ilmu Keolahragaan yang telah memberikan pelayanan yang maksimal.
8. Bapak Kepala Dinas Pendidikan Bangkinang Barat yang memberi kesempatan untuk melakukan penelitian.
9. Kepala Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Bangkinang Barat yang telah memberi izin penelitian di sekolah tersebut.
10. Kepada orang tua, kakak, adik dan teman-teman sejawat yang senantiasa memberikan dukungan kepada saya.

Semoga segala bantuan yang telah diberikan menjadi amal saleh dan diridhoi oleh Allah SWT.

Padang, Januari 2013

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b>	
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	
<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	viii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	4
C. Pembatasan Masalah .....	5
D. Perumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian.....	6
<b>BAB II KERANGKA TEORITIS</b>	
A. Kajian Teori.....	8
1. Sejarah Permainan Bulu Tangkis .....	8
2. Smash .....	10
3. Daya ledak.....	14
4. Daya Ledak Otot Lengan .....	17
5. Daya Ledak Otot Tungkai .....	20
B. Kerangka Konseptual .....	24
C. Pertanyaan Penelitian .....	25

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

A. Jenis, Waktu, dan Tempat Penelitian .....	26
B. Populasi dan Sampel .....	26
C. Jenis dan Sumber Data .....	27
D. Definisi Operasional.....	28
E. Teknik Pengumpulan Data .....	29
F. Teknik Analisa Data.....	33

### **BAB IV HASIL PENELITIAN**

A. Deskripsi Data Penelitian.....	34
B. Pengujian Persyaratan Analisis.....	38
C. Pengujian Hipotesis .....	38
D. Pembahasan.....	41

### **BAB V PENUTUP**

A. Kesimpulan.....	47
B. Saran .....	47

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>49</b>
-----------------------------	-----------

<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>51</b>
----------------------	-----------

## DAFTAR TABEL

Tabel 1	: Populasi .....	27
Tabel 2	: Sampel .....	27
Tabel 3	: Klasifikasi Daya Ledak otot lengan .....	30
Tabel 4	: Klasifikasi Daya Ledak otot Tungkai.....	31
Tabel 5	: Frekuensi Fariabel daya ledak otot Lengan.....	34
Tabel 6	: Frekuensi Fariabel daya ledak otot Tungkai .....	35
Tabel 7	: Frekuensi Fariabel Ketepatan Smesh .....	37
Tabel 8.	: Uji Normalitas Data Dengan Uji Liliefors .....	38
Tabel 8	: Analisis Korelasi .....	40

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	: Lapangan Bulutangkis .....	9
Gambar 2	: Struktur Anatomi Otot Lengan .....	20
Gambar 3	: Struktur Otot Tungkai .....	22
Gambar 4	: Kerangka Konseptual .....	25
Gambar 5	: Tes Daya Ledak Otot Lengan Ball Medicine.....	30
Gambar 6	: Tes Vertical Jump .....	31
Gambar 7	: Tes Keterampilan <i>Smash</i> .....	32
Gambar 8	: Histogram Daya ledak otot lengan .....	35
Gambar 9	: Histogram Daya ledak otot tungkai .....	36
Gambar 10	: Histogram Ketepatan <i>Smash</i> .....	37

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	: Data Siswa untuk Setiap Variabel .....	51
Lampiran 2	: Tabel Persiapan Perhitungan Data.....	52
Lampiran 3	: Uji Normalitas Variabel $X_1$ .....	53
Lampiran 4	: Uji Normalitas Variabel $X_2$ .....	54
Lampiran 5	: Uji Normalitas Variabel Y.....	55
Lampiran 6	: Perhitungan Koefisien Korelasi Sederhana .....	56
Lampiran 7	: Perhitungan Koefisien Korelasi Ganda .....	59
Lampiran 8	: Daftar Luas di Bawah Lengkungan Normal Standar.....	60
Lampiran 9	: Daftar XIX (11) Nilai Kritis L untuk Uji Lilliefors.....	61
Lampiran 10	: Tabel dari harga Kritik dari <i>Product-Moment</i> .....	62
Lampiran 11	: Foto Saat Melakukan Penelitian .....	63
Lampiran 12	: Surat Izin Penelitian Dari Dinas Pendidikan Bangkinang Barat	
Lampiran 13	: Surat Izin Pengambilan Data Dari Kepala UPDT Dikpora Kecamatan Kuok	
Lampiran 14	: Surat Rekomendasi melakukan penelitian Dari Kepala UPDT Dikpora Kecamatan Kuok	
Lampiran 15	: Surat Keterangan melakukan penelitian Dari Kepala Sekolah SMP N 1 Bangkinang Barat Kecamatan Kuok Kab Kampar	

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Pembinaan dan pengembangan olahraga dan pendidikan mulai dari sekolah dasar sampai sekolah menengah atas hal ini tercantum dalam Undang-undang Republik Indonesia No 3 Tahun 2005 tentang sistem keolahragaan nasional pada pasal 25 ayat 4 juga menyebutkan bahwa “pembinaan dan pengembangan olahraga pendidikan dilaksanakan dengan memperhatikan potensi, kemauan, minat, dan bakat peserta didik secara menyeluruh, baik melalui kegiatan intrakurikuler maupun ekstrakurikuler”.

Berdasarkan kutipan di atas jelas terlihat bahwa salah satu cara pembinaan dan pengembangan olahraga dapat dilakukan melalui kegiatan ekstrakurikuler olahraga di sekolah, sesuai dengan minat dan bakat yang dimiliki. Kegiatan ekstrakurikuler bertujuan untuk memperluas pengetahuan murid dan menambah ketepatan, mengenai hubungan antar berbagai objek mata pelajaran, menyalurkan minat, bakat, menunjang pencapaian intrakurikuler serta melengkapi usaha pembinaan manusia seutuhnya.

Pembinaan dan pengembangan olahraga melalui jalur pendidikan pada semua jenjangnya dengan memberikan kebebasan kepada peserta didik untuk melakukan kegiatan olahraga sesuai dengan bakat dan minat serta dilakukan secara teratur, bertahap, dan berkesinambungan dengan memperhatikan taraf pertumbuhan dan perkembangan peserta didik (Kementerian Pemuda dan Olahraga, 2005:18). Upaya pembinaan dan pengembangan tersebut dilakukan

terhadap cabang-cabang olahraga yang ada dalam kurikulum pendidikan yang sedang berlaku.

Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Bangkinang Barat melakukan pembinaan olahraga bulutangkis melalui sebuah kegiatan Ekstrakurikuler dan diharapkan bisa melahirkan pemain-pemain muda yang berkualitas sehingga nantinya mampu membawa nama baik SMP Negeri 1 Bangkinang Barat. Dalam mencapai sebuah prestasi yang diinginkan. Selama pembinaan tentu tidak terlepas dari latihan-latihan yang dilakukan secara terarah dan terpadu yang dilakukan secara terus menerus sehingga pemainnya dapat memiliki ketepatan bermain bulutangkis dengan baik.

Olahraga adalah kegiatan yang sistematis untuk mendorong, membina, serta mengembangkan potensi jasmani, rohani dan sosial. Menurut Syafruddin (1996:5) olahraga prestasi yaitu “olahraga yang membina dan mengembangkan olahragawan secara terencana, berjenjang dan berkelanjutan melalui latihan dan kompetisi untuk mencapai prestasi dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan”.

Pengembangan pembinaan olahraga prestasi dilaksanakan mulai dari pendidikan di Sekolah Dasar, Sekolah Menengah pertama, sekolah menengah atas, perguruan tinggi dan pada masyarakat. Pembinaan olahraga prestasi tersebut dilaksanakan mulai di tingkat Kecamatan, Kabupaten/Kota sampai ke tingkat nasional dan internasional.

Untuk dapat bermain olahraga bulutangkis dengan baik sangat ditentukan oleh faktor kemampuan fisik, penguasaan teknik dan mental. Icu

Sugiarto yang merupakan mantan atlet nasional pada cabang olahraga bulutangkis mengatakan “untuk menjadi pemain bulutangkis yang baik, tidak hanya menguasai teknik memukul saja, tetapi harus menguasai teknik dasar yang ada dalam permainan bulutangkis. Teknik dasar olahraga bulutangkis adalah penguasaan pokok yang harus dipahami dan dikuasai tiap pemain dalam melakukan kegiatan bermain bulutangkis. Teknik yang paling dominan dalam permainan bulutangkis adalah teknik pukulan. Khairuddin (1999:10) mengatakan secara garis besar teknik pukulan dalam permainan bulutangkis terdiri dari 7 macam teknik yaitu “*Servis, lob, drop shot, smash, drive* dan *Net shot*”. *Smash* adalah pukulan dari atas kepala yang sifatnya keras, daya luncurnya dan curam kebawah, mengarah kebidang lapangan lawan yang dapat dijadikan sebagai senjata untuk mematikan permainan lawan atau mengakiri permainan untuk mendapatkan angka.

*Smash* dalam permainan bulutangkis merupakan pukulan bola (*shuttlecock*) tajam ke bawah dengan kecepatan yang keras. *Smash* yang dimaksud dalam penelitian ini adalah *smash* penuh, artinya *Smash* yang dilakukan dengan sekuat tenaga, pada umumnya dilakukan harus sepanjang garis atau tertuju penuh badan lawan dan dapat mematikan lawan. Betapa hebatnya kemampuan seseorang melakukan berbagai pukulan, maka tidak akan sempurna bila tidak dilengkapi dengan pukulan *smash* yang baik. Seseorang dapat melakukan *smash* dengan baik sangat didukung faktor penguasaan teknik yang baik, kemampuan kondisi fisik dan mental serta emosi yang stabil. Kemampuan kondisi fisik yang dibutuhkan dalam

melakukan smash diantaranya adalah daya ledak otot lengan, daya ledak otot tungkai, kekuatan otot lengan, kecepatan reaksi, koordinasi gerakan, daya tahan, kelenturan tubuh, akurasi gerakan, koordinasi mata-tangan dan fleksibilitas pergelangan tangan serta kekuatan otot tungkai apa bila *smash* dilakukan dengan melompat.

Berdasarkan pengamatan sementara yang penulis lakukan dilapangan terhadap pemain SMP Negeri 1 Bangkinang Barat yang ikut dalam pembinaan kegiatan cabang olahraga bulutangkis, banyak kesalahan dalam melakukan *Smash*, sehingga bola (*shuttlecock*) yang dipukul sering menyangkut di net, melebar di samping atau keluar lapangan di perpanjangan garis belakang lapangan.

Di samping itu pukulan yang dilakukan terhadap bola (*shuttlecock*) tidak keras, sehingga lawan dengan mudah mengembalikannya ini salah satu faktor yang menyebabkan bola (*shuttlecock*) berpindah dan angka bertambah untuk lawan. Melihat kenyataan ini, maka penulis ingin mengetahui penyebab kurang baiknya ketetapan *smash* siswa SMP 1 dalam permainan bulutangkis di SMP Negeri 1 Bangkinang Barat.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah di kemukan di atas, diidentifikasi masalah yakni sebagai berikut:

1. Daya ledak otot lengan
2. Daya ledak otot tungkai
3. Kekuatan otot lengan

4. Kecepatan reaksi
5. Kelentukan tubuh
6. Koordinasi gerakan
7. Akurasi gerakan
8. Fleksibilitas pergelangan tangan
9. Speed
10. Agility
11. Flexy belity
12. Power

### **C. Pembatasan Masalah**

Mengingat banyaknya variabel dalam penelitian yang mempengaruhi ketepatan *smash* dalam olahraga bulutangkis, keterbatasan waktu, dan kemampuan peneliti serta agar penelitian ini lebih terfokus dan terarah, maka penulis membatasi variabel dalam penelitian ini adalah:

1. Daya ledak otot lengan
2. Daya ledak otot tungkai

### **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah yang telah ditetapkan tersebut, maka dapat dirumuskan masalah yaitu sebagai berikut:

1. Apakah terdapat hubungan signifikan antara daya ledak otot lengan terhadap kecepatan *Smash* SMP Negeri 1 Bangkinang Barat

2. Apakah terdapat hubungan signifikan antara daya ledak otot tungkai terhadap ketepatan *Smash* siswa SMP Negeri 1 Bangkinang Barat
3. Apakah terdapat hubungan signifikan antara daya ledak otot lengan dan daya ledak otot tungkai secara bersama-sama terhadap ketepatan *Smah* pemain SMP Negeri 1 Bangkinang Barat

#### **E. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui:

1. Seberapa besar hubungan daya ledak otot lengan terhadap ketepatan *smash* pemain SMP Negeri 1 Bangkinang Barat
2. Seberapa besar hubungan daya ledak otot tungkai terhadap ketepatan *smash* pemain SMP Negeri 1 Bangkinang Barat
3. Seberapa besar hubungan daya ledak otot lengan dan daya ledak otot tungkai secara bersama-sama terhadap ketepatan *smash* SMP Negeri 1 Bangkinang Barat

#### **F. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan nantinya bermanfaat bagi:

1. Penulis sendiri, sebagai salah satu persyaratan dalam rangka memperoleh gelar sarjana pendidikan di fakultas ilmu keolahragaan Universitas Negri Padang.
2. Pelatih, sebagai pembina olahraga bulutangkis dalam meningkatkan prestasi atletnya dalam satu pembinaan, khususnya pemain SMP Negeri 1 Bangkinang Barat.

3. Bagi atlet untuk lebih meningkatkan kemampuan daya ledak otot lengan dan daya ledak otot tungkai terhadap ketepatan *smash* dalam permainan bulu tangkis.