

**KONTRIBUSI DAYA LEDAK OTOT LENGAN  
DENGAN KEMAMPUAN SMASH BULUTANGKIS  
SISWA SMP NEGERI 3 PARIAMAN**

**SKRIPSI**

*Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Kepelatihan Sebagai Salah  
Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar sarjana Pendidikan  
Di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang*



**Oleh:**

**ZULHENDRA**  
**NIM. 89546**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA  
JURUSAN KEPELATIHAN  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2012**

**HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI**

Judul : Kontribusi Daya Ledak Otot Lengan dengan Kemampuan *Smash*  
Bulutangkis Siswa SMP N 3 Pariaman

Nama : Zulhendra

BP/NIM : 2007/89564

Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Jurusan : Kepelatihan

Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, November 2011

Disetujui:

Pembimbing I

Pembimbing II

**Drs. Yendrizar, M.Pd**  
NIP. 196111131987031004

**Donie, S.Pd, M.Pd**  
NIP. 197207171998031004

Mengetahui:

Ketua Jurusan Kepelatihan

**Drs. Maidarman, M.Pd**  
NIP. 19900507 198503 1 004

## ABSTRAK

### **Kontribusi Daya Ledak Otot Lengan dengan Kemampuan *Smash* Bulutangkis Siswa SMP Negeri 3 Pariaman.**

**OLEH : Zulhendra,**

Masalah dalam penelitian ini adalah rendahnya kemampuan *smash* bulutangkis siswa SMP N 3 Pariaman. Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif, yang bertujuan untuk mengetahui keterkaitan dan kontribusi antara daya ledak otot lengan dengan kemampuan *smash* bulutangkis siswa SMP N 3 Pariaman.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMP Negeri 3 Pariaman yang ikut dalam latihan bulutangkis yang berjumlah sebanyak 28 orang. Pengambilan sampel dilakukan dengan sistem *Purposive Sampling*, sehingga diperoleh sampel 20 orang. Adapun instrumen yang akan digunakan dalam penelitian berupa tes yang terdiri atas *medicine ball put* dan kemampuan pukulan *smash (clear test)*.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa kemampuan daya ledak otot lengan siswa SMP N 3 Pariaman masih tergolong rendah (15% memiliki daya ledak otot sebesar 4,18m–4,66m), dan kemampuan *smash*nya pun masih tergolong rendah (30% memiliki kemampuan *smash* sebesar 42,00-45,60). Dari uji hipotesis yang dilakukan diketahui bahwa adanya hubungan antara kemampuan daya ledak otot lengan dengan kemampuan *smash* pada siswa SMP Negeri 3 Pariaman, dengan kontribusi sebesar 96,25%.

**Kata Kunci: Daya Ledak Otot Lengan, Kemampuan Pukulan *Smash*, Bulutangkis.**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan karya ilmiah ini dengan judul “**Kontribusi Daya Ledak Otot Lengan dengan Kemampuan *Smash* Bulutangkis Siswa SMP Negeri 3 Pariaman**”.

Skripsi ini dibuat untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh gelar sarjana pada Jurusan Kepelatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

Peneliti menyadari dalam penulisan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan. Untuk itu peneliti mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca demi kesempurnaan.

Dalam penyusunan skripsi ini peneliti banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan moril maupun materil dari berbagai pihak. Untuk itu melalui ini peneliti menyampaikan terimakasih kepada:

1. Bapak Drs. Arsil, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan
2. Bapak Drs. Maidarman, M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Kepelatihan dan Panguji.
3. Bapak Drs. Yendrizar, M.Pd selaku Pembimbing I dan Donie,S.Pd, M.Pd selaku Pembimbing II.
4. Bapak Drs. Hermanzoni, M.Pd selaku Penguji.
5. Bapak Drs. M. Ridwan selaku Penguji.
6. Rekan-rekan mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan UNP
7. Kedua orang tua yang telah memberikan dorongan dan do'a sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Akhirnya peneliti mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang membantu, semoga Allah memberikan balasan yang setimpal dan skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Padang, November 2011

*Zulhendra*

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI .....	i
ABSTRAK .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR TABEL .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN .....	ix
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	5
C. Pembatasan Masalah .....	5
D. Perumusan Masalah .....	6
E. Tujuan Penelitian .....	6
F. Manfaat Penelitian .....	6
BAB II. TINJAUAN KEPUSTAKAAN	
A. Kajian Teori .....	8
1. Hakikat Permainan Bulu Tangkis .....	8
2. Hakikat Kemampuan <i>Smash</i> .....	12
3. Hakekat Daya Ledak Otot Lengan .....	14
4. Fungsi Daya Ledak Otot Lengan dengan Kemampuan <i>Smash</i> .....	24
B. Kerangka Konseptual .....	26

C. Hipotesis Penelitian .....	27
<b>BAB III. METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian.....	28
B. Waktu dan Tempat Penelitian .....	28
C. Populasi dan Sampel .....	28
D. Defenisi Operasional .....	29
E. Jenis dan Sumber Data .....	30
F. Intrumen Penelitian.....	31
G. Teknik Pengumpulan Data.....	35
H. Teknik Analisis Data .....	37
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Data .....	39
B. Analisis Data .....	42
C. Pembahasan .....	45
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	49
B. Saran .....	49
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>50</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>53</b>

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Populasi penelitian .....	29
Tabel 2. Sampel penelitian .....	29
Tabel 3. Panitia kegiatan pelaksanaan tes .....	36
Tabel 4. Hasil tes <i>medicene ball put test</i> dan tes kemampuan <i>smash</i> bulutangkis .....	39
Tabel 5. Ditribusi frekuensi daya ledak otot lengan (X) .....	40
Tabel 6. Ditribusi frekuensi kemampuan pukulan <i>smash</i> (Y) .....	41
Tabel 7. Hasil uji normalitas daya ledak otot dan kemampuan <i>smash</i> .....	43
Tabel 8. Analisis korelasi daya ledak otot lengan dengan kemampuan <i>smash</i> .....	44
Tabel 9. Hasil analisis determinasi .....	44



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Pelaksanaan <i>smash</i> .....	14
Gambar 2. Otot-otot lengan yang berfungsi dalam kemampuan <i>smash</i> .....	25
Gambar 3. Kontribusi antara daya ledak otot lengan dengan kemapuan <i>smash</i> bulutangkis Siswa SMP Negeri 3 Pariaman .....	27
Gambar 4. Bentuk pelaksanaan pengukuran daya ledak otot lengan dengan tes <i>two</i> <i>hand medicene ball put test</i> .....	33
Gambar 5. Bentuk pelaksanaan tes kemampuan <i>smash (clear test)</i> .....	35
Gambar 6. Distribusi frekuensi daya ledak otot lengan .....	40
Gambar 7. Distribusi frekuensi kemampuan <i>smash</i> .....	42

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Hasil <i>Medicine Ball Put Test</i> Siswa SMP Negeri 3 Pariaman....	53
Lampiran 2. Hasil Tes Pukulan Smash Siswa SMP Negeri 3 Pariaman.....	54
Lampiran 3. Uji kolerasis Sederhana Vaiabel Daya Ledak Otot (X) dengan Kemampuan Pukulan <i>Smash</i> (Y) .....	55
Lampiran 4. Analisis Normalitas Daya Ledak Otot Lengan dengan Uji <i>Lillifors</i> .....	56
Lampiran 5. Analisis Normalitas Kemampuan Pukulan <i>Smash</i> dengan Uji <i>Lillifors</i> .....	57
Lampiran 6. Dokumentasi Peneitian .....	58

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Salah satu usaha pembangunan nasional bangsa Indonesia dewasa ini diarahkan kepada peningkatan kualitas manusia Indonesia, antara lain dengan digalakkannya pembinaan olahraga yang diharapkan mampu menciptakan masyarakat yang sehat jasmani dan rohani, disiplin dan memiliki sportifitas yang tinggi. Disamping itu juga diharapkan melahirkan atlet yang dapat mengharumkan nama bangsa, negara dan daerah dalam berbagai kejuaraan yang diperlombakan. Hal ini sejalan dengan tujuan prestasi yang dijelaskan dalam UU RI No. 3 tahun 2005 pasal 25 ayat 6 tentang sistem keolahragaan nasional (2009:15), bahwa untuk menumbuh kembangkan prestasi olahraga dilembaga pendidikan dapat dibentuk unit kegiatan olahraga, kelas olahraga, pusat pembinaan dan pelatihan, sekolah olahraga, serta diselenggarakannya kompetisi olahraga yang berjenjang dan berkelanjutan.

Sesuai dengan kutipan di atas, maka perlu kiranya dilakukan pengembangan dan pembinaan terhadap olahraga tersebut. Salah satu cabang olahraga yang saat ini sedang berkembang pada percaturan olahraga prestasi di lembaga pendidikan adalah bulu tangkis. Perkembangan ini terlihat dengan bertambahnya animo siswa, seperti animo siswa kabupaten Padang Pariaman dan sudah sangat berkembang melalui kegiatan-kegiatan di luar sekolah, seperti aktivitas pengembangan diri bulu tangkis. Salah satu sekolah yang melakukan pembinaan dan pengembangan olahraga bulutangkis di sekolah adalah SMP

Negeri 3 Pariaman. Oleh sebab itu perlu memikirkan pendekatan secara ilmiah dalam memilih bahan-bahan latihan, metode melatih serta faktor-faktor lain yang bisa mendukung tercapainya prestasi bulutangkis ditingkat pelajar dengan sebaik-baiknya.

Permainan bulutangkis merupakan salah satu cabang olahraga yang tidak langsung kontak badan, sebab dibatasi oleh jaring atau net yang secara langsung menjadi tantangan bagi pemain untuk melewati bola ke daerah lawan tanpa menyentuh jaring atau net. Olahraga bulutangkis merupakan olahraga permainan yang membutuhkan program latihan yang terarah dan sistematis seperti faktor kondisi fisik, teknik, taktik, dan mental. Kerjasama keempat faktor ini menentukan prestasi atau kemampuan dalam pertandingan terutama faktor kondisi fisik di samping didukung oleh pengadaan sarana dan prasarana yang lengkap dan memadai untuk melengkapi segala kebutuhan latihan maupun permainan.

Secara sederhana kondisi fisik merupakan keadaan jasmani atau fisik seseorang sesuai dengan tujuannya, olahraga bulutangkis menuntut gerakan cepat dan gesit dalam permainan. Oleh karena itu, untuk menjadi seorang atlet bulutangkis yang handal harus memiliki kondisi fisik yang bagus seperti daya tahan, kekuatan, daya ledak, stamina yang tinggi, kelincahan, kecepatan dan akurasi yang baik, maka kondisi fisik merupakan unsur penting dalam olahraga permainan bulutangkis, terutama daya ledak. Daya ledak merupakan kondisi fisik khusus, dimana kekuatan dan kecepatan secara bersamaan dalam waktu yang singkat sangat dibutuhkan pada teknik bermain bulutangkis untuk memperoleh poin (Bompa, 1990:180). Teknik merupakan keterampilan yang dimiliki seseorang untuk memudahkan dalam mencapai tujuan. Permainan bulutangkis

menggunakan berbagai macam jenis pukulan untuk memperoleh nilai atau poin. Adapun jenis-jenis pukulan tersebut adalah pukulan *service*, *lob* atau *clear*, *dropshot*, *smash*, *drive* dan *netting*

Berdasarkan ide permainan bulutangkis yaitu mempertahankan daerah dari serangan lawan dan mematikan *shuttlecock* ke daerah lawan guna memperoleh nilai atau poin, maka teknik yang dominan dibutuhkan dalam hal ini adalah *smash*. Oleh sebab itu kemampuan *smash* sangat di butuhkan setiap saat untuk mencapai poin penuh atau perolehan angka demi angka bagi setiap atlet yang bermain.

Menurut Mukholid (2004:38) “*Smash* adalah pukulan bola yang menukik kearah lapangan lawan dengan menggunakan daya ledak tungkai untuk melompat tinggi ke atas dan daya ledak otot lengan untuk memukul *shuttlechock* agar mati di daerah lawan”. Dari teori tersebut dapat dikemukakan bahwa apabila daya ledak atlet bagus dapat mengangkat tubuh lebih tinggi ke atas sehingga atlet mudah untuk melakukan *smash* dan dapat melesatkan *shuttlecock* melaju lebih kuat, cepat dan terarah ke daerah lawan. Apabila seorang atlet bulutangkis memiliki unsur daya ledak yang sangat baik tentunya dapat memperbaiki kemampuan *smash*. Oleh sebab itu dalam melakukan *smash* sangat dibutuhkan daya ledak, khususnya daya ledak otot tangan. Namun hal ini juga tidak terlepas dari kuantitas dan kualitas sarana dan prasarana yang mendukung dalam latihan *smash*. Apabila sarana dan prasarana tidak mencukupi kuantitas ataupun kurang berkualitas, maka akan mempengaruhi kemampuan *smash* atlet.

Berdasarkan fenomena yang terjadi di lapangan dan informasi yang diperoleh dari pelatih bulutangkis siswa SMP Negeri 3 Pariaman mengemukakan

bahwa, rendahnya kemampuan *smash* siswa. Hal ini diduga akibat daya ledak otot lengan yang dimiliki atlet pamungkas masih rendah sehingga menimbulkan permasalahan dalam tiap-tiap *event* pertandingan. Banyak faktor yang mengakibatkan permasalahan dalam kemampuan *smash* olahraga bulutangkis diantaranya disebabkan oleh rendahnya daya ledak otot lengan, sehingga mengakibatkan ayunan tangan menjadi lemah dan *shuttlecock* hasil pukulan *smash* lemah, tidak sampai pada sasaran, jatuh di daerah sendiri dan ada juga yang dapat dengan mudah dikembalikan oleh lawan. Apabila hal ini terus terjadi terus-menerus dibiarkan, maka akan mempengaruhi penampilan siswa pada kemampuan *smash* bulutangkis sehingga dapat menimbulkan permasalahan baru yang menghambat prestasi pemain, khususnya pada kemampuan *smash* bulutangkis.

Bertolak dari uraian di atas, maka tampaklah permasalahan yang akan diteliti, bahwa daya ledak otot lengan pemain diduga masih rendah sehingga mempengaruhi siswa dalam kemampuan *smash* bulutangkis. Oleh sebab itu perlu dicarikan solusi terbaik untuk mengatasi dan membuktikan secara ilmiah melalui sebuah penelitian. Dalam hal ini peneliti tertarik untuk mengetahui **“Kontribusi Daya Ledak Otot Lengan dengan Kemampuan *Smash* Bulutangkis Siswa SMP Negeri 3 Pariaman”**. Diharapkan melalui penelitian ini prestasi bulutangkis siswa SMP N 3 Pariaman dapat dicapai sesuai tujuan yang diinginkan.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, peneliti mengidentifikasi beberapa hal sebagai berikut :

1. Apakah daya ledak otot lengan berkontribusi terhadap kemampuan *smash* dalam permainan bulutangkis.
2. Apakah kelincahan berkontribusi terhadap kemampuan *smash* dalam permainan bulutangkis.
3. Apakah kekuatan berkontribusi terhadap kemampuan *smash* dalam permainan bulutangkis.
4. Apakah kelenturan berkontribusi terhadap kemampuan *smash* dalam permainan bulutangkis.
5. Apakah kecepatan berkontribusi terhadap kemampuan *smash* dalam permainan bulutangkis.
6. Apakah teknik berkontribusi terhadap kemampuan *smash* dalam permainan bulutangkis.

## **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah yang dikemukakan, peneliti membatasi variabel-variabel yang berkaitan terhadap kemampuan *smash* bulutangkis siswa SMP Negeri 3 Pariaman yaitu:

1. Daya ledak otot lengan siswa SMP Negeri 3 Pariaman.
2. Kemampuan *smash* bulutangkis siswa SMP Negeri 3 Pariaman.

#### **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, identifikasi dan pembatasan masalah serta untuk lebih fokusnya masalah yang diteliti, maka dapat diajukan perumusan masalah yaitu:

1. Bagaimanakah daya ledak otot lengan siswa SMP Negeri 3 Pariaman.
2. Bagaimanakah kemampuan *smash* siswa SMP Negeri 3 Pariaman.
3. Bagaimanakah kontribusi daya ledak otot lengan terhadap kemampuan *smash* bulutangkis siswa SMP Negeri 3 Pariaman.

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

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Untuk mengetahui kemampuan daya ledak otot lengan siswa SMP Negeri 3 Pariaman.
2. Untuk mengetahui kemampuan *smash* siswa SMP Negeri 3 Pariaman.
3. Untuk mengetahui kontribusi daya ledak otot lengan terhadap kemampuan *smash* siswa SMP Negeri 3 Pariaman.

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

Hasil penelitian ini di harapkan bermanfaat bagi :

1. Penulis, sebagai syarat untuk mencapai gelar sarjana pendidikan di jurusan Kepeatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
2. Atlet, sebagai informasi dan pengetahuan tentang faktor-faktor kondisi fisik yang menentukan kemampuan *smash* dalam permainan bulutangkis.



3. Pelatih, sebagai bahan masukan untuk meningkatkan kemampuan *smash* siswa, sehingga pelatih dapat menentukan dan menerapkan secara tepat faktor-faktor yang dapat meningkatkan kemampuan *smash* dalam permainan bulutangkis.
4. Perpustakaan, sebagai bahan bacaan untuk menambah ilmu pengetahuan dan dapat mengungkap informasi yang bermanfaat terutama dalam bidang teori kepelatihan dan teori gerak sebagai pengetahuan yang diperlukan dalam pembinaan olahraga.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa kemampuan daya ledak otot lengan siswa SMP N 3 Pariaman masih tergolong rendah (15% memiliki daya ledak otot sebesar 4,18m-4,66m), dan kemampuan *smash*nya pun masih tergolong rendah (30% memiliki kemampuan *smash* sebesar 42,00-45,60). Dari uji hipotesis yang dilakukan diketahui bahwa adanya hubungan antara kemampuan daya ledak otot lengan dengan kemampuan smash pada siswa SMP N 3 Pariaman, dengan konstribusi sebesar 96,25%.

#### B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka penulis dapat memeberikan saran-saran yang diharapkan mampu mengatasi masalah yang ditemui dalam melakukan pukulan *smash* antara lain:

1. Untuk meningkatkan kemampuan daya ledak otot lengan siswa SMP N 3 Pariaman perlu adanya latihan khusus, seperti latihan fisik.
2. Selain mempelajari teknik dasar pukulan pada permainan bulutangkis (*smash, drive, lob, dropshot, netting dan underhand*), unsur fisik juga sangat perlu menjadi perhatian.
3. Penelitian ini hanya terbatas pada siswa SMP N 3 Pariaman saja, untuk itu diharapkan adanya peneltian lainnya pada sampel dan populasi yang berbeda.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arkos, Abidin. 1907. *Pendidikan Jasmani. Dan Kesehatan*. Jakarat: PT. Rakaditu.
- Asril. 1999. *Pembinaan Kondisi Fisik*. Padang: DIP-UNP.
- Arikunto, Suharsimi. 1997. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktis*. Edisi Revisi. Jakarta: PT Bina Aksara.
- Bafirman, dkk. 1999. *Pembinaan Kondisi Fisik*. Padang: FIK-UNP.
- Bompa. O. Tudor. 1983. *Theary and Methodologi of Trening*. Ontario Canada: Dep Of Physical Education York University Toronto.
- Depdiknas. 2009. *Kmus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Ehlenz, Grosser & Zimmermann. 1983. *Condition Stranning*. Munchen: BLV Verlagsgesellschaff, Mbh.
- Engkos, Kosasi. 1993. *Olahraga Teknik & Program Latihan*. Edisi Revisi Jakarta: Akademika Persindo.
- Fardi, A. 2009. *Statistik Lanjutan*. Padang: FIK-UNP.
- Harre, Dietrich. 1982. *Principles of Sport Training Introduction to Theory and Methods of Training*. Berlin: Sport Verlag.
- Himawanto, Wasis. 2010. Pengaruh Metode Pembelajaran dan *Power Lengan Terhadap Peningkatan Kecepatan Smash Bulutangkis*. [Tesis]. Surakarta: Program Studi Ilmu Keolahragaan Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret.
- Ismaryati. 2008. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta. Lembaga Pengembangan Pendidikan (LPP) dan UPT Penerbitan dan Percetakan UNS (UNS Press) Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Jinath, Ulrich dan Krempel, Rolf. 1981. *Condition Starning*. Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag GMBH.
- Khairuddin. 2000. *Pedoman Permainan Bulutangkis*. Padang: FIK-UNP.
- Kementerian Pemuda dan Olahraga Republik Indonesia. 2009. *Undang-undang Repoblik Indonesia Nomr 3 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan*