

**KONTRIBUSI DAYA LEDAK OTOT LENGAN TERHADAP
KEMAMPUAN SERVIS ATAS PEMAIN BOLAVOLI
SMAN 8 PADANG**

SKRIPSI

*Diajukan kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Kepelatihan Olahraga
sebagai salah satu Persyaratan memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*



**OLEH
DARMIYATI
NIM: 2007/89591**

**JURUSAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2012**

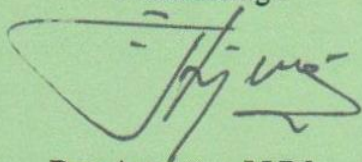
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Kontribusi Daya Ledak Otot Lengan Terhadap Kemampuan
Servis Atas Pemain BolaVoli SMAN 8 Padang
Nama : Darmiati
Bp / Nim : 2007 / 89591
Jurusan : Kepelatihan Olahraga
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Januari 2012

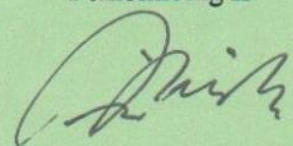
Disetujui Oleh :

Pembimbing I



Drs. Argantos, M.Pd.
NIP. 19600527 198503 1 002

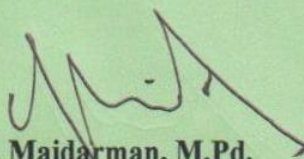
Pembimbing II



Drs. Hermanzoni, M.Pd.
NIP. 19610414 198603 1 007

Menyetujui

Ketua Jurusan Kepelatihan Olahraga



Drs. Maidarman, M.Pd.
NIP. 19600507 198503 1 004

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

***Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi Program
Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Padang***

Judul : **Kontribusi Daya Ledak Otot Lengan Terhadap
Kemampuan Servis Atas Pemain Bolavoli SMAN 8 Padang**

Nam : Darmiati

NIM/BP : 89591/2007

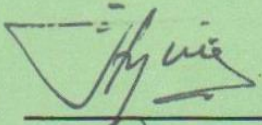
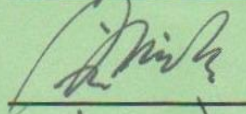
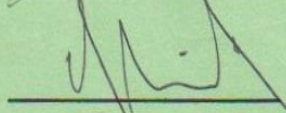
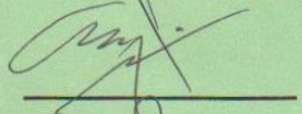
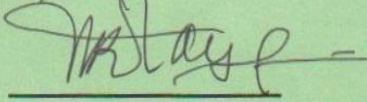
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Jurusan : Kepelatihan Olahraga

Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Januari 2012

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Drs. Argantos, M.Pd.	1. 
2. Sekretaris	: Drs. Hermanzoni, M.Pd.	2. 
3. Anggota	: Drs. Maidarman, M.Pd.	3. 
4. Anggota	: Drs. M. Ridwan	4. 
5. Anggota	: Drs. Busli Jamal	5. 

ABSTRAK

Darmiati 2011 : “ Kontribusi Daya Ledak Otot Lengan Terhadap Kemampuan Servis Atas Pemain Bolavoli SMAN 8 Padang “

Jenis penelitian ini termasuk penelitian eksperimen lapangan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui tentang kontribusi daya ledak otot lengan (X) dengan kemampuan servis atas bolavoli SMAN 8 Padang (Y). Servis atas bolavoli pada pemain SMAN 8 Padang sering melenceng, tidak masuk ke daerah lawan, dan sering nyangkut di net, ini disebabkan karena daya ledak otot lengan pemain SMAN 8 padang yang masih kurang.

Penelitian ini dilaksanakan pada pemain di lapangan bolavoli SMAN 8 Padang yang berjumlah 33 orang yang diantaranya terdiri dari 15 orang putri dan 18 orang putra. Teknik penarikan sampelnya dilakukan dengan *purposive sampling* yaitu sebanyak 15 orang, yang diambil sebagai sampelnya adalah putri. Pengambilan data daya ledak otot lengan dilakukan dengan cara mengukur tingkat daya ledak otot lengan dengan tes lempar bola *medicine*, sedangkan tes keterampilan bolavoli diukur dengan menggunakan sasaran servis menurut Yunus, pengolahan data dilakukan dengan rumus *product moment* dan untuk menguji persentase kontribusi antara variabel bebas dengan variabel terikat dilakukan juga dengan rumus *koefisien determinasi*. Dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ antara daya ledak otot lengan dengan keterampilan servis bolavoli pemain SMAN 8 Padang.

Dari analisis data dapat diperoleh kontribusi daya ledak otot lengan pada pemain bolavoli SMAN 8 Padang dengan kategori sedang, dan servis atas pemain bolavoli SMAN 8 Padang dengan kategori sedang, antara daya ledak otot lengan dengan keterampilan servis bolavoli pemain SMAN 8 Padang diperoleh 25%, dimana taraf signifikan $\alpha = 0,05$ diperoleh $t_{hitung} 3,760 > t_{tabel} 2,160$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat kontribusi yang berarti antara daya ledak otot lengan dengan kemampuan servis atas bolavoli.

Kata kunci : Daya ledak otot lengan dan kemampuan servis atas.

KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan petunjuknya, sehingga penulis telah dapat menyelesaikan proposal penelitian ini dengan judul “Kontri Busi Daya Ledak Otot Lengan terhadap keterampilan servis atas pemain bola voli SMAN 8 Padang”. Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh Gelar Sarjana Kependidikan Strata Satu pada Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

Dalam proses penulisan proposal ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga Program Studi Pendidikan Kepelatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan UNP yaitu Bapak Drs Maidarman M.Pd
2. Bapak Drs. Argantos, M.Pd dan Bapak Drs. Hermanzoni, M.pd selaku pembimbing I dan pembimbing II yang telah membimbing penulis menyelesaikan skripsi ini
3. Bapak Drs. Busli Jamal dan Bapak Drs. M. Ridwan serta Bapak Drs. Maidarman, M.Pd selaku tim penguji.

4. Teristimewa untuk kedua orang tua Nasrizal (Ayah) dan Sridarni (Ibu), dan keluarga peneliti telah memberikan dukungan moril maupun materil Selma peneliti dalam masa pendidikan.
5. Untuk semua pihak yang telah memberikan dukungan, semangat, dan motivasi yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Peneliti menyadari bahwa skripsi belum sepenuhnya sempurna, oleh sebab itu dengan segala kerendahan hati, peneliti mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak. Semoga Allah senantiasa menaungi kita dalam rahmat dan kasih sayang berlimpah Amin.

Padang, Januari 2012

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	6
D. Perumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Kegunaan Penelitian	7

BAB II KAJIAN KEPUSTAKA

A. Kajian Teori	8
1. Hakikat Permainan Bola Voli	8
2. Hakikat Servis Atas.....	11
3. Hakikat Daya Ledak Otot Lengan.....	17

B. Kerangka Konseptual	23
C. Hipotesis	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	25
B. Tempat dan Waktu Penelitian	25
C. Populasi dan Sampel	25
D. Defenisi operesional	26
E. Jenis dan Sumber Data	27
F. Teknik Pengumpul Data	28
G. Presedur Penelitian	28
H. Instrument Penelitian	29
I. Teknik Analisis Data	31
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Deskripsi	33
B. Uji persayaratan analisis	37
C. Uji hipotesis	38
D. Pembahasan	40
BABA V PENUTUP	
A. Kesimpulan	44
B. Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jumlah Populasi Menurut Siswa SMAN 8 Padang.....	26
Tabel 2. Distribusi frekuensi kategori daya ledak otot lengan.....	34
Tabel 3. Distribusi frekuensi kategori kemampuan servis atas.....	36
Tabel 4. Rangkuman uji normalitas data.....	38
Tabel 5. Rangkuman uji signifikan koefisien korelasi antara X dengan Y..	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Servis atas bolavoli.....	17
Gambar 2. Struktur otot lengan atas.....	21
Gambar 3. Struktur otot lengan bawah.....	22
Gambar 4. Bagan daya ledak otot lengan terhadap kemampuan servis atas bolavoli.....	24
Gambar 5. Pelaksanaan tes tmo hand medicine ball put.....	30
Gambar 6. Sasaran servis atas.....	31
Gambar 7. Histogram frekuensi daya ledak otot lengan.....	35
Gambar 8. Histogram frekuensi kemampuan servis atas.....	37

Lampiran

Lampiran 1. Data mentah daya ledak otot lengan X dengan kemampuan servis atas bolavoli Y.....	47
Lampiran 2. Uji normalitas mentah daya ledak otot lengan (X) dengan uji lilifors.....	48
Lampiran 3. Uji normalitas kemampuan servis atas (Y) dengan uji lilifors..	50
Lampiran 4. Perhitungn korelasi antara daya ledak otot lengan (X) dengan kemampuan servis atas (Y) dengan korelasi product moment dan pengujian signifikasi koofisien korelasi (distribusi t).....	52
Lampiran 5. Taraf nyata (α).....	54
Lampiran 6. Tabel nilai kritis untuk uji lilifors (tabel z).....	55
Lampiran 7. Tabel distribusi T.....	56
Lampiran 8. Servis atas.....	57
Lampiran 9. Tes two hand medicine ball put.....	58
Lampiran 10. Dokumentasi foto bersama peneliti n pemain.....	59

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu usaha atau kegiatan yang dijalankan dengan sengaja, teratur dan berencana dengan maksud mengubah atau mengembangkan perilaku yang diinginkan. Sekolah merupakan lembaga formal merupakan sarana dalam rangka pencapaian tujuan pendidikan tersebut. Di dalam pendidikan formal, belajar menunjukkan adanya perubahan yang bersifat positif sehingga pada tahap akhir akan didapat ketrampilan, kecakapan dan pengetahuan baru. Hasil dari proses belajar tersebut tercermin dalam hasil belajarnya. Namun dalam upaya meraih prestasi belajar yang memuaskan dibutuhkan proses belajar.

Pendidikan yang dilaksanakan oleh sekolah harus dapat berperan dalam masyarakat yang sedang berkembang pada saat ini, yaitu manusia yang bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berbudi luhur, terampil, serta sehat jasmani dan rohani. Hal ini sesuai dengan tujuan pendidikan nasional yang dituangkan dalam UU No.20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional yang bertujuan sebagai berikut.

“Pendidikan nasional bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab”.

Berdasarkan uraian diatas, pendidikan yang dilaksanakan di sekolah adalah sebagai alat untuk meningkatkan kualitas manusia itu sendiri. Mengembangkan aspek tingkah laku peserta didik untuk mendapatkan yang diharapkan, maka sekolah turut bertanggung jawab.

Ada dua program kegiatan yang dilakukan di sekolah, yaitu intrakurikuler dan ekstrakurikuler yang dilaksanakan sesuai dengan petunjuk kurikulum. Program ekstrakurikuler dilaksanakan diluar jam sekolah, namun pengaruhnya sangat besar terhadap kegiatan ekstrakurikuler. Hal ini sesuai dengan pendapat Lutan(1986:7) bahwa program ekstrakurikuler merupakan salah satu bagian yang tak terpisahkan dari kegiatan pendidikan sekolah. Kegiatan ekstrakurikuler ini mampu meningkatkan ketrampilan siswa dalam berbagai cabang olahraga, khusus siswa yang memiliki bakat dan minat dalam cabang olahraga tertentu. Kegiatan ekstrakurikuler dan programnya juga terkait untuk mencapai suatu tujuan yang selaras dengan tujuan pendidikan di sekolah. Dengan begitu hendaknya sekolah melaksanakan program ini secara seimbang dan juga memperhatikan kondisi lingkungan.

Selanjutnya dalam struktur kurikulum SMP/SMA yang dikeluarkan oleh Depdiknas (2007:7), yaitu pengembangan diri yang dapat dilakukan dalam bentuk kegiatan ekstrakurikuler bertujuan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan dan mengekspresikan diri sesuai dengan kebutuhan bakat dan minat setiap peserta didik sesuai dengan kondisi sekolah. Kegiatan ekstrakurikuler memiliki manfaat yang besar jika kegiatan ini dapat dilaksanakan dengan baik oleh peserta didik untuk mencapai prestasi yang maksimal. Hal ini

sama dengan kegiatan ekstrakurikuler cabang olahraga bolavoli yang dilakukan di SMAN 8 Padang. Siswa SMA 8 Padang yang lebih menyukai cabang olahraga bolavoli dibanding olahraga lainnya dalam kegiatan ekstrakurikuler mata pelajaran pendidikan jasmani yang lain.

Bolavoli merupakan permainan yang dimainkan oleh dua regu, kelompok yang masing-masing regu terdiri dari enam orang pemain, Adapun Teknik dasar yang harus dikuasai siswa dalam permainan bolavoli adalah. 1) *servis*, 2) *passing*, 3) *smash*, dan 4) *blok (bendungan)*. *Servis* adalah pukulan awal untuk dimulainya suatu permainan, tetapi jika ditinjau dari sudut taktik sudah merupakan suatu serangan awal untuk memperoleh nilai. *Passing* adalah mengoperkan bola kepada teman sendiri dalam satu regu dengan suatu teknik tertentu, sebagai langkah awal untuk menyusun pola serangan kepada regu lawan. *Smash* adalah salah satu teknik andalan dan merupakan suatu serangan dalam permainan bolavoli. *Blok* adalah merupakan benteng pertahanan yang utama untuk menangkis serangan lawan.

Dari keempat teknik ini, keterampilan awal yang harus dikuasai siswa adalah servis, karena servis dilakukan untuk mengawali permainan dan merupakan serangan awal dalam permainan bolavoli. Secara umum, teknik dasar servis dibedakan atas servis bawah (*underhand service*) dan servis atas (*overhand service*). Untuk mencapai servis atas yang baik dapat diperhatikan dalam berbagai hal, seperti sikap badan dan pandangan, Lambung bola harus sesuai dengan kebutuhan, perkenaan bola dengan tangan, koordinasi mata tangan, daya ledak otot lengan dan kelenturan.

Sementara itu, seorang pemain bolavoli harus memiliki daya ledak otot lengan yang optimal terutama daya ledak otot lengan, karena bagian tubuh inilah yang memberikan daya ledak seseorang pemain bolavoli dalam melakukan servis atas kedaerah lawan untuk menghasilkan poin. Daya ledak disebut juga sebagai kekuatan eksplosif (Pyke dan Waston, dalam Ismaryati, 2008:59), daya ledak menyangkut kekuatan dan kecepatan kontraksi otot yang dinamis serta melibatkan pengeluaran kekuatan otot yang memaksimalkan dalam waktu yang secepat-cepatnya dan juga dikemukakan oleh Suharno Hp (1983:33), daya ledak adalah kemampuan kekuatan otot atau segerombolan otot untuk mengatasi tahanan beban dengan kecepatan tinggi dalam suatu gerakan yang utuh. Jadi, yang di maksud dengan daya ledak otot lengan dalam penelitian ini adalah kemampuan seseorang menggunakan sekelompok otot lengan untuk menghasilkan kekuatan yang maksimum pada waktu melakukan servis atas secara cepat dan tepat.

Daya ledak mempengaruhi kekuatan dan kecepatan, baik kecepatan rangsangan, maupun kecepatan kontraksi otot. Daya ledak mempunyai peranan penting, artinya dalam permainan bolavoli elemen kondisi ini merupakan komponen yang menentukan dalam gerakan pelaksanaan servis atas tanpa kondisi yang dimaksud, tubuh tidak dapat memproyeksikan arah gerakan secara cepat.

Berdasarkan pengamatan di lapangan, penulis melihat bahwa siswa putri SMAN 8 di dalam bermain bolavoli sering kalah. Hal ini disebabkan oleh keterampilan servis atas siswa yang masih rendah, sering menyangkut di net dan mudah diambil oleh lawan. Rendah keterampilan servis atas pemain bolavoli SMAN 8 diduga karena kurangnya daya ledak otot lengan. Oleh karena itu,

berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, penulis melakukan penelitian dengan judul ”Kontribusi Daya Ledak Otot Lengan terhadap Kemampuan Servis Atas Pemain Bolavoli di SMAN 8 Padang”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut maka menjadi identifikasi masalah penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Apakah ledak otot lengan mempengaruhi kemampuan servis atas permainan bolavoli?
2. Apakah daya tahan mempengaruhi kemampuan servis atas bolavoli?
3. Apakah daya tahan aerobik memberikan kontribusi terhadap kemampuan servis atas bolavoli?
4. Apakah kemampuan motorik memberikan kontribusi terhadap kemampuan servis atas bolavoli?
5. Apakah kelenturan mempengaruhi kemampuan servis atas?
6. Apakah lambungan bola mempengaruhi kemampuan servis atas?
7. Apakah pukulan bola dengan tangan mempengaruhi kemampuan servis atas?
8. Apakah koordinasi mata tangan mempengaruhi kemampuan servis atas?

C. Pembatasan Masalah

Mengingat banyak faktor-faktor masalah yang mempengaruhi keterampilan servis atas siswa SMAN 8 kota Padang, maka dalam penelitian ini dibatasi masalah pada :

1. Daya ledak otot lengan siswa SMAN 8 kota padang
2. Kemampuan servis atas siswa SMAN 8 kota padang.

D. Perumusan Masalah.

Berdasarkan pada uraian latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah, maka dapat dirumuskan permasalahan yang akan diteliti yaitu “Apakah ada kontribusi daya ledak otot lengan terhadap kemampuan servis atas?”

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk menggambarkan dan menjelaskan seberapa besar kontribusi daya ledak otot lengan terhadap kemampuan servis atas bolavoli pemain SMAN 8 Padang.

F. Kegunaan Penelitian

Sesuai dengan tujuan dalam penelitian ini nantinya diharapkan dapat berguna untuk, *pertama*, sebagai suatu persyaratan bagi penulis dalam menyelesaikan tugas akhir untuk meraih gelar sarjana pendidikan di Fakultas Ilmu Keolahragaan UNP. *Kedua*, memberi masukan kepada pelatih dan pembina bolavoli agar

mengetahui bagaimana tingkat kondisi fisik yang dimiliki oleh anak didiknya.

Ketiga, sebagai bahan bacaan pada Perpustakaan Jurusan Pendidikan Kepelatihan dan Perpustakaan Pusat Negeri Padang.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada bab terdahulu dapat dikemukakan kesimpulan yaitu terdapat hubungan yang berarti (signifikan) antara daya ledak otot lengan dengan kemampuan servis atas pemain bolavoli SMAN 8 Padang. Hal ini ditandai dengan hasil yang diperoleh yaitu ternyata $t_{hitung} = 3,760 > t_{tabel} = 2,160$. Untuk mengetahui berapa besar kontribusi variabel X terhadap Y digunakan $r^2 \times 100\%$ jadi $0,72^2 \times 100\% = 52\%$.

B. Saran

Berdasarkan pada kesimpulan diatas, maka penulis dapat memberikan saran-saran yang dapat membantu mengatasi masalah yang ditemui dalam hubungan daya ledak otot lengan dengan kemampuan servis atas pemain bolavoli SMAN 8 Padang.

1. Untuk dapat meningkatkan kemampuan servis atas pemain bolavoli SMAN 8 Padang, disarankan kepada pelatih untuk melatih daya ledak otot lengan dengan cara melatih otot yang dominan dalam melakukan servis tersebut.
2. Disarankan kepada pelatih untuk tidak mengabaikan kondisi fisik atlet dan dalam mendukung kemampuan teknik servis atas khususnya pada unsur daya ledak otot lengan.

3. Penelitian ini hanya terbatas pada pemain bolavoli SMAN 8 Padang, untuk itu perlu dilakukan penelitian pada sampel pemain lainnya dengan jumlah sampel yang lebih banyak.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 1996. *Prosedur Penelitian Edisi Revisi VI*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsil. 1999. *Pembinaan kondisi fisik*. Padang : FPOK IKIP Padang.
- Asril. 2000. *Pembinaan kondisi fisik*. Padang : UNP.
- Asril. 2008. *Pembinaan Kondisi Fisik*. Padang: FIK UNP.
- Bachtiar . 1999. *Pengetahuan Dasar Permainan Bola Voli* .Padang : UNP
- Bafirman. 1999. *Pembinaan kondisi fisik*. Padang : FIK UNP.
- Erianti. 2004. *Bola voli*. Padang : UNP
- Ismaryati. 2008. *Tes Pengukuran Olahraga*. Surakarta: LPP-UNS.
- Lutan, Rusli. 2005. *Manusia dan Olahraga*. Bandung: ITB
- PBVSJ. 2005. *Peraturan Permainan Bola Voli*. Jakarta: Gedung Voli Senayan.
- Safruddin. 1996. *Pengantar ilmu melatih*. Padang : FPOK IKIP.
- Safrudin. 1999. *Dasar-dasar kepelatihan olahraga*. Padang : FPOK IKIP.
- Syahara. 2004. *Kemampuan Biomotorik dan metedologi pengembangan*
(terjemahaan). Padang : FIK UNP Padang
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 20, Tahun 2003. *Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Depdikbud.
- Yunus. 1992. *Olahraga Pilihan Bola Voli*. Jakarta: P2TK, Dirjen Dikti
Debdikbud.