

**HUBUNGAN KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KELENTUKAN
TOGOK TERHADAP KETERAMPILAN *FOREHAND DRIVE*
ATLET TENIS MEJA SEMEN PADANG**

SKRIPSI

*Diajukan kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Pendidikan Olahraga
sebagai salah satu persyaratan Guna memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan*



Oleh

**DESSI NOVITA SARI
NIM. 00713**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
JURUSAN PENDIDIKAN OLAAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2012**

PERSETUJUAN SKRIPSI

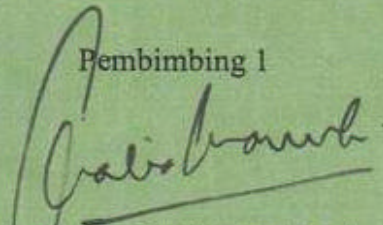
**HUBUNGAN KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KELENTUKAN
TOGOK TERHADAP KETERAMPILAN *FOREHAND DRIVE*
ATLET TENIS MEJA SEMEN PADANG**

Nama : Dessi Novita Sari
Nim : 00713
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Jurusan : Pendidikan Olahraga
Fakultas : Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang

Padang, Januari 2012

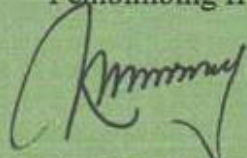
Disetujui Oleh

Pembimbing I



Dr. H. Chalid Marzuki, M.A
NIP. 19511130 198201 1 001

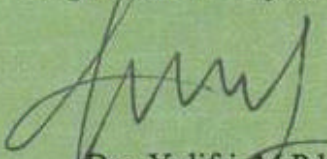
Pembimbing II



Dr. Khairuddin, M. Kes. AIFO
NIP. 19630104 199001 1 001

Mengetahui

Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga
Program Studi Penjaskesrek



Drs. Yulifri, M.Pd
Nip. 19620520 198703 1002

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan didepan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Jasmani kesehatan dan Rekreasi
Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Padang

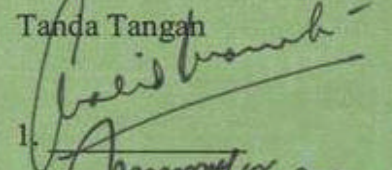
Judul : Hubungan Kekuatan Otot Lengan Dan Kelentukan
Togok Terhadap Keterampilan *Forehand Drive* Atlet
Tenis Meja Semen Padang
Nama : Dessi Novita Sari
NIM : 00713
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi :
Jurusan : Pendidikan Olahraga
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Januari 2012

Tim Penguji

	Nama
1. Ketua	: Dr. H. Chalid Marzuki, M.A
2. Sekretaris	: Dr. Khairuddin, M.Kes. AIFO
3. Anggota	: Drs. Zainul Johor, M. Pd
4. Anggota	: Dra. Pitnawati, M. Pd
5. Anggota	: Drs. Ali Umar, M. Kes

Tanda Tangan

1. 
2.  19/12-2012
3. 
4. 
5. 

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang sepengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Padang, Januari 2012
Yang menyatakan,

Dessi Novita Sari

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segala puji atas segala nikmat- Mu, Ya Allah...

Dari kesalahan tiap usaha, sekarang telah mulai kutemukan titik terang memperoleh hasil yang lebih baik. Akhirnya susunan kata-kata ini bisa menjadi tulisan dan karya yang sangat berarti untukku meraih masa depan.

Kupersembahkan

Untuk yang tercinta Papa (Irzal) dan Mama (Rosy Ira Susanti) di setiap doa Papa Mama selalu ada namaku dan setiap hela nafasmu selalu ada cinta untukku.

Serta Kakak (Nilvi Rahmi, SE), Kakak Ipar (Tonny Elter, S.Kom), Abang (Briptu. Chairul Rahman), dan Adik (Raditiya Rahman) yang senantiasa mengiringi keberhasilanku dengan doa dan kasih sayang

Serta semua Guru dan semua Dosen yang telah mendidik, mengajar, melatih dan membimbingku dengan tulus ikhlas.

Serta keluarga Tenis Meja Semen Padang yang selalu bekerjasama dengan baik.

Serta buat semua temanku, senior dan junior yang telah memberi semangat dan solusi yang konstruktif.

Terima kasih atas semua yang telah diberikan kepadaku.

Milikilah semangat hidup yang besar. Hidup itu indah, nikmati, dan syukuri.

Ilmu lebih baik dari harta. Harta membuat Manusia sibuk menjaganya, sementara ilmu menjaga manusia.

Ilmu pengetahuan adalah kawan diwaktu sendirian, sahabat diwaktu sunyi, Petunjuk jalan kepada agama, pendorong ketabahan disaat dalam Kekurangan dan kesusahan.

Don't burn the bridge behind you, Semangattt !!!

Januari 2012

Dessi Novita Sari, S. Pd

ABSTRAK

Dessi Novita Sari (00713). Hubungan Kekuatan Otot Lengan dan Kelentukan Togok terhadap Keterampilan *Forehand Drive* Atlet Tennis Meja Semen Padang.

Masalah dalam penelitian ini adalah masih rendahnya kemampuan atlet tenis meja dalam melakukan teknik *forehand drive*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara kekuatan otot lengan dan kelentukan togok terhadap keterampilan *forehand drive* atlet tenis meja Semen Padang.

Variabel penelitian ini terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat, adapun variabel bebasnya adalah kekuatan otot lengan dan kelentukan togok, sedangkan variabel terikatnya adalah keterampilan *forehand drive*. Populasi dalam penelitian ini adalah atlet tenis meja Semen Padang. Sampel berjumlah 15 orang yang dilaksanakan bulan desember 2011 di GOR Semen Padang dengan menggunakan teknik purposive sampling. Teknik pengumpulan variabel kekuatan otot lengan (X_1) dengan menggunakan alat ukur *Expanding Dynamometer*, variabel Kelentukan togok (X_2) dengan menggunakan alat ukur *Rotatio* derajat, dan variabel keterampilan *forehand drive* (Y) dengan kemampuan masing-masing teknik *forehand drive*.

Analisis data untuk pengujian hipotesis penelitian menggunakan teknik analisis korelasi product moment dan korelasi ganda dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Hasil penelitian ini adalah:

1. Terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dengan keterampilan *forehand drive*. Dengan r_{hitung} sebesar 0,64 sedangkan t_{hitung} sebesar $3,01 > t_{tabel}$ sebesar 2,16 dengan persentase tingkat hubungan sebesar 40,96%.
2. Terdapat hubungan yang signifikan antara kelentukan togok dengan keterampilan *forehand drive*. Dengan r_{hitung} sebesar 0,84 sedangkan t_{hitung} sebesar $5,59 > t_{tabel}$ sebesar 2,16 dengan persentase tingkat hubungan sebesar 70,56%.
3. Terdapat hubungan yang signifikan secara bersama-sama antara kekuatan otot lengan dan kelentukan togok terhadap keterampilan *forehand drive*. Dengan r_{hitung} sebesar 0,84 sedangkan F_{hitung} sebesar $8,78 > F_{tabel}$ sebesar 3,98 dengan kontribusi sebesar 70,56%.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillahirabbil'alamin

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis. Didorong oleh semua itu jualah penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Hubungan Kekuatan Otot Lengan dan Kelentukan Togok dengan Keterampilan *Forehand Drive* Atlet Tenis Meja Semen Padang”.

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. Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis banyak mendapat sumbangan baik moril maupun materil dari berbagai pihak, untuk itu dalam hal ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. H. Arsil, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
2. Bapak Drs. Yulifri, M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Fakultas Ilmu keolahragaan Universitas Negeri Padang .
3. Bapak Dr. Chalid Marzuki, MA selaku pembimbing I dan Bapak Dr. Khairuddin, M.Kes, AIFO selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan kepada penulis dalam penulisan skripsi ini.

4. Bapak Drs. Zainul Johor, M.Pd, Ibu Dra. Pitnawati, M.Pd dan Bapak Drs. Ali Umar, M.Kes selaku tim penguji yang telah banyak memberikan masukan, dan saran dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Bapak/Ibu dosen dan karyawan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang yang telah memberikan ilmu selama perkuliahan.
6. Pelatih dan pengurus tenis meja pada club Persatuan Tenis Meja Semen Padang, yang telah banyak memberikan bantuan dalam pelaksanaan penelitian ini.
7. Teristimewa untuk kedua orang tua ayahanda dan ibunda, kakak, Kakak Ipar, abang dan adik tercinta yang telah memberikan motivasi hingga terselesainya penulisan skripsi ini.
8. Teman-teman BP 2008 yang sama-sama berjuang meraih gelar sarjana.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu, kritik dan saran yang konstruktif sangat diharapkan dari pembaca terhadap peneliti selanjutnya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan kepada para pembaca pada umumnya. Amin.

Padang, Januari 2012

Dessi Novita Sari

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Pembatasan Masalah.....	4
D. Perumusan Masalah.....	4
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Kegunaan Hasil Penelitian.....	5
BAB II. TINJAUAN KEPUSTAKAAN	6
A. Kajian Teori.....	6
B. Kerangka Konseptual.....	18
C. Hipotesis	21
BAB III. METODE PENELITIAN	22
A. Jenis Penelitian	22
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	22
C. Populasi dan Sampel	22

D. Defenisi Operasional	23
E. Jenis dan Sumber Data	24
F. Prosedur Penelitian	25
G. Instrument Penelitian.....	26
H. Teknik Analisis Data	29
BAB IV.HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	32
A. Analisis Data	32
B. Pengujian Persyaratan Analisis	37
C. Pengujian Hipotesis.....	38
D. Pembahasan.....	41
BAB V. PENUTUP.....	45
A. Kesimpulan.....	45
B. Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Keterampilan <i>Forehand Drive</i>	12
2. Lengan Manusia	14
3. Togok Manusia.....	17
4. Kerangka Konseptual.....	20
5. Alat Ukur Kekuatan Otot Lengan (<i>Expanding Dynamometer</i>).....	26
6. Alat Ukur Kelentukan Togok(<i>Rotatio</i> derajat).....	27
7. Alat Ukur Keterampilan <i>Forehand Drive</i>	28
8. Histogram Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Lengan	33
9. Histogram Distribusi Frekuensi Kelentukan Togok.....	35
10. Histogram Distribusi Frekuensi Keterampilan <i>Forehand Drive</i>	37

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Norma Kategori Skor Tes Kekuatan Otot Lengan.....	27
2. Norma Kategori Skor Tes Kelentukan Togok.....	28
3. Norma Kategori Skor Tes Keterampilan <i>Forehand Drive</i>	29
4. Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Lengan.....	32
5. Distribusi Frekuensi Kelentukan Togok	34
6. Distribusi Frekuensi Keterampilan <i>Forehand Drive</i>	36
7. Rangkuman Uji Normalitas.....	37
8. Rangkuman Uji Korelasi <i>Product Moment</i> (r_{x_1y}).....	38
9. Rangkuman Uji Korelasi <i>Product Moment</i> (r_{x_2y}).....	39
10. Rangkuman Uji Korelasi Ganda ($r_{x_1 x_2y}$).....	40

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data Hasil Penelitian.....	48
2. Tabel Uji Normalitas Kekuatan Otot Lengan	49
3. Tabel Uji Normalitas Kelentukan Togok.....	50
4. Tabel Uji Normalitas Keterampilan <i>Forehand Drive</i>	51
5. Tabel Uji Hipotesis x_1 dengan y	52
6. Tabel Uji Hipotesis x_2 dengan y	53
7. Tabel Uji Hipotesis $x_1 x_2$ terhadap y	54
8. Uji Signifikan Korelasi <i>Product Moment</i> melalui uji t	55
9. a. Korelasi Ganda	56
b. Uji Signifikan Korelasi Ganda melalui Uji F	56
c. Koefisien Determinasi	56
10. Uji validitas dan reliabilitas.....	57
11. Foto	62

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dalam Undang-Undang Republik Indonesia No.3 Tahun 2005 pasal 1 ayat 13 tentang Sistem Keolahragaan Nasional menjelaskan bahwa: “Olahraga prestasi adalah olahraga yang membina dan mengembangkan olahragawan secara terencana, berjenjang, dan berkelanjutan melalui kompetisi untuk mencapai prestasi dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi olahraga”.

Dari kutipan di atas, dijelaskan bahwa pembinaan dan perkembangan olahraga harus dikembangkan sedini mungkin, untuk menciptakan generasi-generasi muda yang berprestasi dan mengharumkan nama bangsa. Pencapaian prestasi yang baik diperoleh dari suatu program yang terencana, berjenjang, dan berkelanjutan serta didukung oleh ilmu pengetahuan dan teknologi olahraga. Salah satunya pada cabang olahraga tenis meja. Pembinaan dan pengembangan olahraga tenis meja saat ini sudah seharusnya mendapatkan perhatian khusus. Melihat kurangnya pertandingan-pertandingan tenis meja, khususnya di Sumatera Barat. Sehingga dari prestasi yang diharapkan perlu dikaji ulang dengan melakukan penelitian-penelitian di bidang olahraga khususnya tenis meja.

Club tenis meja yang masih eksis di Kota Padang adalah club tenis meja Semen Padang. Club tenis meja Semen Padang mulai berdiri pada tahun 1974. Club tenis meja Semen Padang merupakan salah satu club tenis meja yang banyak

menghasilkan atlet-atlet berprestasi yang mewakili nasional, baik tingkat kadet, yunior maupun senior.

Dari informasi yang penulis dapat dari pelatih tenis meja Semen Padang banyak prestasi yang diperoleh. Beberapa diantaranya adalah pada Kejurnas Junior tahun 1975 di Palembang, atlet yang ikut mewakili Sumatera Barat untuk putra adalah Indra Jaman, Junaidi Amir, dan yang mewakili putri adalah Asnidar Yunus dan Endang Septiarjo. Pada Kejurnas Junior tahun 1979 di Samarinda, atlet yang mewakili Sumatera Barat adalah Suseno Hidayat dan Adrian Aznam. Pada Kejurnas Junior tahun 1981 di Jakarta, atlet yang mewakili Sumatera Barat adalah Syafrizal, Ardian Aznam, Erwan Suryani, dan Alvin Joni. Pada POPSI pada saat itu yang mewakili untuk putri adalah Melia Sari, Erlita, Linda Fitri, dan yang mewakili untuk putra adalah Syafrizal, Rifa'i, Tafip, dan Ade Muzhar. Sampai sekarang untuk kejuaraan-kejuaraan Nasional yang mewakili Sumatera Barat masih di dominasi oleh atlet-atlet tenis meja PT. Semen Padang seperti Oki Wanel, Eko Wanel, M. Iqbal, Romil, Daniel, Vilga, Tariq, Fajri, Imam, Nike, Dessi, Tania, Dwi Putri, Rani, Virani, Melisa, Putri, dan Debi.

Tenis meja merupakan cabang olahraga yang mempunyai gerakan-gerakan yang unik dan dinamis dengan melibatkan seluruh anggota badan. Faktor yang mempengaruhi tenis meja berupa kondisi fisik diantaranya: kekuatan, kelincahan, kecepatan, daya tahan, kelentukan, dan koordinasi gerak. Selain kondisi fisik, aspek yang berperan penting dalam tenis meja yaitu *grip*, *stance*, *stroke*(pukulan), dan *footwork*.

Banyak teknik pukulan dalam cabang olahraga tenis meja, antara lain: *push, block, chop, servis, flat, counter hitting, topspin, drop shot, chopped smash, looped drive, drive, dan flick* (Damiri 1991: 44).

Salah satu pukulan serangan sering dilakukan dalam turnamen tenis meja adalah pukulan *forehand drive*. Untuk bisa melakukan pukulan *forehand drive* dengan sempurna, seseorang harus memiliki kekuatan otot lengan dan kelenturan togok yang baik.

Berdasarkan pengamatan penulis dan informasi dari pelatih di tempat latihan tenis meja Semen Padang 4 orang yang mempunyai keterampilan *forehand drive* baik dan 6 orang yang mempunyai keterampilan *forehand drive* kurang baik. Rendahnya keterampilan *forehand drive* tenis meja disebabkan beberapa faktor seperti kekuatan otot lengan, kekuatan *grip* tangan, koordinasi mata tangan dalam melakukan pukulan, perkenaan bola dengan bet yang digunakan, *timing* saat memukul bola.

Dari masalah tersebut, penulis tertarik untuk melakukan suatu penelitian yang berhubungan dengan kondisi fisik dan keterampilan *forehand drive* tentang “Hubungan Kekuatan Otot Lengan dan Kelenturan Togok dengan Keterampilan *Forehand drive* Atlet Tenis Meja Semen Padang”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka dapat diidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi keterampilan *forehand drive* atlet tenis meja Semen Padang sebagai berikut:

1. Kekuatan otot lengan dapat mempengaruhi keterampilan *forehand drive*.

2. Kelincahan dapat mempengaruhi keterampilan *forehand drive*.
3. Kekuatan pegangan dapat mempengaruhi keterampilan *forehand drive*.
4. Kelentukan togok dapat mempengaruhi keterampilan *forehand drive*.
5. Koordinasi mata tangan dapat mempengaruhi keterampilan *forehand drive*.
6. Perkenaan bola dengan bet dapat mempengaruhi keterampilan *forehand drive*.
7. Timing bola waktu saat memukul dapat mempengaruhi keterampilan *forehand drive*.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang dikemukakan di atas, banyak faktor yang mempengaruhi keterampilan *forehand drive*. Penulis membatasi masalah dalam penelitian ini karena mengingat biaya, waktu, dan kemampuan penulis, maka dalam penelitian ini dibatasi pada variabel kekuatan otot lengan dan kelenturan togok sebagai variabel bebas dan keterampilan *forehand drive* sebagai variabel terikat.

D. Perumusan Masalah

Sesuai dengan identifikasi masalah dan pembatasan masalah yang mana akan dirumuskan sebagai berikut:

1. Sejauh mana hubungan antara kekuatan otot lengan dengan keterampilan *forehand drive* atlet tenis meja Semen Padang ?
2. Sejauh mana hubungan antara kelenturan togok dengan keterampilan *forehand drive* atlet tenis meja Semen Padang ?

3. Sejauh mana hubungan antara kekuatan otot lengan dan kelentukan togok dengan keterampilan *forehand drive* atlet tenis meja Semen Padang ?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan di atas, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui Sejauh mana hubungan antara kekuatan otot lengan dengan keterampilan *forehand drive* atlet tenis meja Semen Padang.
2. Mengetahui Sejauh mana hubungan antara kelentukan togok dengan keterampilan *forehand drive* atlet tenis meja Semen Padang.
3. Mengetahui Sejauh mana hubungan antara kekuatan otot lengan dan kelentukan togok secara bersama-sama dengan keterampilan *forehand drive* atlet tenis meja Semen Padang.

F. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan berguna untuk:

1. Penulis sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan program strata satu (S1).
2. Pelatih tenis meja Semen Padang untuk memberikan latihan kekuatan dan kelentukan togok untuk mendukung keterampilan *forehand drive*.
3. Pembinaan olahraga tenis meja di Sumatera Barat untuk meningkatkan keterampilan *forehand drive*.
4. Memperkaya teori-teori tenis meja bagi mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang khususnya jurusan Pendidikan Olahraga, Program Studi Pendidikan Jasmani kesehatan dan Rekreasi.