

**KONTRIBUSI DAYALEDAK OTOT LENGAN DAN DAYALEDAK OTOT TUNGKAI
TERHADAP KEMAMPUAN TOLAK PELURU MAHASISWA ATLETIK
PENDALAMAN JURUSAN KEPELATIHAN OLAHRAGA.**

Skripsi

*Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Untuk memenuhi sebagai persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*



**AHMAD HIDAYAT
NIM. 14462**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
JURUSAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAAGAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2014**

PENGESAHAN

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan Di Depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga Jurusan Pendidikan
Kepelatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang

Judul : Kontribusi Dayaledak Otot Lengan dan Dayaledak
Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Tolak Peluru
Mahasiswa Atletik Jurusan Pendidikan Kepelatihan

Nama : Ahmad Hidayat

NIM : 14462

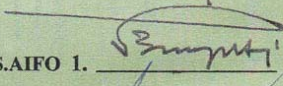
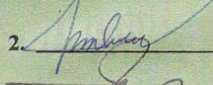
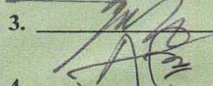
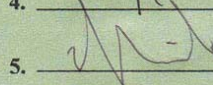
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Jurusan : Pendidikan Kepelatihan

Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Februari 2014

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Prof. Dr. Sayuti Syahara, MS.AIFO	1. 
2. Sekretaris	: Dr. Ishak Aziz, M.Pd	2. 
3. Anggota	: Dr. Umar, MS.AIFO	3. 
4. Anggota	: Drs. Afrizal, S, M.Pd	4. 
5. Anggota	: Drs. Maidarman, M.Pd	5. 

ABSTRAK

Ahmad Hidayat, 2013: Kontribusi dayaledak Otot lengan dan dayaledak Otot tungkai Terhadap Kemampuan Tolak Peluru Mahasiswa Atletik Pendalaman Jurusan Kepelatihan Olahraga.

Masalah yang penulis temui di lapangan pada saat mahasiswa mengikuti perkuliahan atletik pendalaman materi tolak peluru, penulis melihat saat dosen meminta mahasiswa untuk melakukan gerakan tolak peluru jatuhnya peluru yang ditolak tidak jauh dari posisi mahasiswa itu berdiri hanya mencapai jarak rata-rata 3 sampai 4 meter saja. Hal itu mungkin disebabkan oleh kurangnya kondisi fisik mahasiswa yang meliputi dayaledak otot lengan dan dayaledak otot tungkai. Tujuan penelitian ini yaitu untuk melihat kontribusi dayaledak otot lengan dan dayaledak otot tungkai terhadap kemampuan tolak peluru mahasiswa atletik pendalaman Jurusan Kepelatihan Olahraga.

Jenis penelitian ini adalah penelitian korelasional. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa yang mengambil mata kuliah atletik pendalaman pada kode seksi 51902 dan 51741. Mengingat jumlah populasi yang banyak, maka sampel dalam penelitian ini hanya mahasiswa putra saja yang berjumlah 67 orang dengan teknik penarikan sampel *purposive sampling*. Data penelitian didapatkan dengan tes *one hand medicine ball push* untuk mengukur dayaledak otot lengan tes *standing broad jump* untuk mengukur dayaledak otot tungkai dan kemampuan tolak peluru untuk mengukur tolak peluru. Data dianalisis dengan *correlation product moment* sederhana dan ganda.

Dari hasil penelitian ini diperoleh: 1. Dayaledak otot lengan memberikan kontribusi yang signifikan terhadap kemampuan tolak peluru mahasiswa atletik pendalaman pendidikan kepelatihan olahraga sebesar 15.76% 2. Dayaledak otot tungkai memberikan kontribusi yang signifikan terhadap kemampuan tolak peluru mahasiswa atletik pendalaman pendidikan kepelatihan olahraga sebesar 15.92% 3. Dayaledak otot lengan dan dayaledak otot tungkai secara bersama-sama memberikan kontribusi yang signifikan terhadap kemampuan tolak peluru mahasiswa atletik pendalaman pendidikan kepelatihan olahraga sebesar 22.82%.

KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberi kesempatan bagi penulis untuk menyelesaikan Skripsi tentang “**Kontribusi Daya Ledak Otot Lengan Dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Tolak Peluru Mahasiswa Atletik Pendalaman Jurusan Kepelatihan Olahraga**”. Dalam penyelesaian skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan dan dorongan serta kemudahan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan tulus dan ikhlas penulis menyampaikan rasa kehormatan dan terima kasih pada pihak yang telah membantu yaitu:

1. Kedua orang tua, Ayahanda, dan Ibunda, yang telah mengasuh dan mendidik penulis dengan penuh rasa kasih sayang, dan seterusnya untuk Saudara-Saudara tercinta yang telah memberikan dorongan moril dan materil.
2. Bapak Prof. Dr. Sayuti Syahara, MS. AIFO selaku Penasehat Akademik (PA) sekaligus pembimbing I yang telah meluangkan waktunya dengan tulus dan sepuh hati memberikan bimbingan terhadap penulis dalam menulis proposal ini.
3. Bapak Dr. Ishak Aziz, M.Pd Sebagai Pembimbing II yang juga telah memberikan bimbingan kepada penulis dalam penulisan proposal ini.
4. Bapak Dr. Umar, MS. AIFO, Drs. Maidarman, M.Pd Drs. Afrizal, S. M.Pd sebagai tim penguji proposal.

5. Bapak Drs. Maidarman, M.Pd sebagai Ketua Jurusan Kepelatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
6. Bapak/Ibu dosen jurusan Pendidikan Kepelatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
7. Seluruh staf administrasi jurusan Pendidikan Kepelatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan, yang telah membantu penulis dalam pengurusan administrasi.
8. Dan seluruh rekan-rekan seperjuangan mahasiswa program studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga Khususnya BP 2009 Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

Akhirnya penulis dapat berdoa semoga bimbingan dan bantuan yang diberikan mendapat imbalan dari Allah SWT dan semoga proposal penelitian ini bermanfaat bagi kita semua baik sekarang maupun dimasa yang akan datang demi kemajuan Ilmu Pengetahuan.

Padang, Januari 2014

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	i
HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LMPIRAN	x

BAB I PENDAHULUAN

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

BAB II TINJAUAN KEPUSTAKAAN

A. Kajian Teori	9
1. Atletik	9
2. Tolak Peluru	12
a. Cara Memegang peluru	13
b. Teknik Tolak Peluru O'brien	14
3. Daya Ledak	22
a. Daya ledak otot lengan	24
b. Daya ledak otot tungkai	28
B. Kerangka Konseptual	32
C. Hipotesis	35

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	36
B. Waktu dan Tempat penelitian	36
C. Populasi dan Sampel	36
1. Populasi	36
2. Sampel	37

D. Defenisi Operasional	38
E. Jenis dan Sumber Data	39
F. Teknik Pengumpulan Data dan Intrumemn Penelitian	39
G. Teknik Analisa Data	44
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	46
1. Deskripsi Data	46
a. Dayaledak Otot Lengan	46
b. Dayaledak Otot Tungkai	47
c. Kemampuan Tolak Peluru	49
2. Pengujian Persyaratan Analisis	50
3. Uji Hipotesis	51
a. Hipotesis 1	51
b. Hipotesis 2	52
c. Hipotesis 3	53
B. Pembahasan	54
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	58
B. Saran	58
DAFTAR RUJUKAN	60
LAMPIRAN-LAMPIRAN	62

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Populasi Penelitian	37
Tabel 2. Sampel Penelitian	38
Tabel 3. Norma Standarisasi medicine ball push	41
Tabel 4. Norma Standarisasi	42
Tabel 5. Norma Standarisasi Tolak peluru	44
Tabel 6. Distribusi frekuensi data dayaledak otot Lengan.....	46
Tabel 7. Distribusi frekuensi data dayaledak otot tungkai	48
Tabel 8. Distribusi frekuensi tolak peluru	49
Tabel 9. Hasil Uji normalitas Variabel dayaledak otot lengan, dayaledak otot Tungkai dan kemampuan tolak peluru	50
Tabel 10. Rangkuman hasil analisis korelasi product moment antara X_1 dan Y ..	52
Tabel 11. Rangkuman hasil analisis korelasi product moment antara X_2 dan Y	52
Tabel 12. Rangkuman Hasil Analisis korelasi product moment antara X_1 X_2 secara bersamaan terhadap Y	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Cara memegang peluru	15
Gambar 2. Langkah awal atau persiapan	16
Gambar 3. <i>Delivery phase</i>	17
Gambar 4. <i>Glide phase</i>	18
Gambar 5. Menolakkan peluru dari sikap badan membelakang	19
Gambar 6. <i>Recoveryphase</i>	20
Gambar 7. <i>Delivery phasefinalarmmovement</i>	21
Gambar 8. Otot lengan atas	26
Gambar 9. Otot lengan bawah.....	27
Gambar 10. Otot tungkai atas	29
Gambar 11. Otot tungkai bawah	29
Gambar 12. Kerangka konseptual	34
Gambar 13. Tes <i>standingbroadjump</i>	42
Gambar 14. Bentuk tes tolak peluru	43
Gambar 15. Histogram dayaledak otot lengan mahasiswa	47
Gambar 16. Histogram dayaledak otot tungkai	49
Gambar 17. Histogram kemampuan tolak peluru	50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data mentah hasil penelitian dayaledak otot lengan, dayaledak otot tungkai kemampuan tolak peluru	62
Lampiran 2. Tabel persiapan perhitungan data	64
Lampiran 3. Uji normalitas data dayaledak otot lengan	66
Lampiran 4. Uji normalitas data dayaledak otot tungkai	68
Lampiran 5. Uji normalitas data kemampuan tolak peluru	70
Lampiran 6. Uji hipotesis 1 X_1 Y	72
Lampiran 7. Uji hipotesis 2 X_2 Y	73
Lampiran 8. Uji hipotesis 3 X_1 X_2 Y	74
Lampiran 9. Dokumentasi	75

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Olahraga merupakan salah satu kegiatan yang sistematis untuk mendorong, membina serta mengembangkan potensi jasmani, rohani dan sosial. Dalam Undang-Undang Sistem Keolahragaan Nasional, olahraga dibagi menjadi tiga kategori yaitu olahraga pendidikan, olahraga kemampuan dan olahraga rekreasi. Tujuan dari olahraga itu sendiri adalah untuk meningkatkan kualitas manusia dengan memelihara kesehatan, kebugaran untuk menggapai kemampuan yang tinggi demi mengharumkan nama bangsa. Tujuan olahraga kemampuan yaitu meningkatkan kualitas manusia dan meraih kemampuan yang tinggi pada olahraga tersebut.

Melalui olahraga kemampuan diharapkan nantinya dapat melahirkan atlet yang dapat mengharumkan nama daerah, bangsa dan Negara dalam berbagai kejuaraan yang diperlombakan. Sesuai dengan tujuan kemampuan yang dijelaskan dalam Undang-Undang RI tentang Sistem Keolahragaan Nasional no. 3 pasal 20 ayat 1 tahun 2005 bahwa: “olahraga kemampuan dimaksudkan sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan dan potensi olahragawan dalam rangka meningkatkan harkat dan martabat bangsa”, (2005:15). Untuk mencapai kemampuan dalam olahraga haruslah memiliki kerjasama yang baik dan serius serta berkesinambungan dalam segala aspek yang ikut mendukung tercapainya kemampuan tersebut, baik dari faktor internal maupun eksternal.

Salah satu pembinaan kemampuan dibidang olahraga yang membutuhkan kerjasama yang serius dan berkesinambungan yaitu pada tingkat pendidikan diantaranya lembaga pendidikan perguruan tinggi. Universitas Negeri Padang merupakan satu-satunya perguruan tinggi di Sumatera Barat yang cukup lama membina mahasiswa dibidang keolahragaan dengan memiliki Fakultas Ilmu Keolahragaan (FIK) yang terbagi kedalam tiga jurusan yaitu: jurusan kepelatihan olahraga, jurusan pendidikan olahraga dan, jurusan ilmu keolahragaan.

Jurusan kepelatihan olahraga merupakan jurusan yang membina mahasiswa untuk menguasai keterampilan dan pengorganisasian olahraga yang melahirkan pelatih-pelatih yang berkualitas. Salah satu cabang olahraga yang termasuk ke dalam kategori matakuliah wajib di jurusan kepelatihan olahraga adalah cabang olahraga atletik. Pada perkuliahan atletik jurusan kepelatihan olahraga terdapat tiga tingkat matakuliah yaitu: 1. Atletik dasar, 2. Atletik pendalaman, 3. Atletik spesialisasi.

Tujuan dari perkuliahan atletik pendalaman adalah pemahaman tentang didaktik/metodik/perwasitan dan organisasi perlombaan, kemampuan menganalisa gerakan teknik sebagai persiapan mengajar serta keterampilan atletik (lari, lompat, tolak, lempar) dengan koordinasi gerakan yang lebih halus. Pada proses perkuliahan atletik pendalaman, mahasiswa dibina agar terampil pada beberapa nomor perlombaan salah satunya yaitu nomor tolak peluru. Dilihat dari sistem energi yang digunakan, tolak peluru tergolong pada olahraga yang menggunakan energi an-aerobic yang memiliki intensitas yang

tinggi dan dalam pelaksanaannya membutuhkan waktu yang relative singkat. Dalam tolak peluru yang diperlombakan adalah jauhnya tolakan yang dilakukan yaitu jarak, dimana seorang penolak berusaha melakukan tolakan semaksimal mungkin hingga mencapai jarak yang sejauh-jauhnya.

Dalam proses perkuliahan atletik khususnya pada nomor tolak peluru dosen memberikan materi dengan jelas baik dari cara memegang peluru, posisi peluru sebelum melakukan tolakan, perpindahan kaki, perputaran pinggang dan dorongan tangan pada saat melakukan tolakan. Hal itu semua diberikan agar mahasiswa mampu melakukan gerakan tolak peluru dengan sempurna dan memiliki unsur gerak yang halus.

Namun berdasarkan dari pengamatan penulis di lapangan pada saat mahasiswa mengikuti perkuliahan atletik pendalaman materi tolak peluru, penulis melihat saat dosen meminta mahasiswa untuk melakukan gerakan tolak peluru jatuhnya peluru yang ditolak tidak jauh dari posisi mahasiswa itu berdiri hanya mencapai jarak rata-rata 3 sampai 4 meter saja. Hal itu juga dipertegas oleh dosen matakuliah atletik pendalaman yang mengambil nilai ujian mid semester mahasiswa dengan tes tolak peluru. Dengan kata lain penulis berpendapat kemampuan mahasiswa dalam nomor tolak peluru masih rendah. Rendahnya kemampuan yang dimiliki oleh mahasiswa dalam melakukan teknik tolak peluru mungkin disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya yaitu faktor internal dan faktor eksternal.

Dari faktor internal lemahnya kemampuan mahasiswa dalam melakukan teknik tolak peluru dapat disebabkan dari segi: penguasaan teknik,

penulis melihat masih banyak mahasiswa yang masih belum memahami dan mampu melakukan teknik dari pegangan peluru, posisi peluru sebelum melakukan tolakan, putaran pinggang dan dorongan tangan, sehingga hasil tolakan yang dilakukan tidak jauh. Dari segi kondisi fisik, penulis melihat masih banyak diantara mahasiswa yang tidak memiliki kondisi fisik yang prima, seperti daya ledak otot lengan pada nomor tolak peluru, karena dilihat dari proses tekniknya otot lengan bekerja secara maksimal, sehingga peluru dapat ditolakkan sejauh-jauhnya.

Selain itu daya ledak otot tungkai juga dibutuhkan dalam hasil tolakan yang jauh, namun kekuatan otot tungkai yang dimiliki oleh mahasiswa untuk menumpu perpindahan titik berat badan setelah melakukan tolakan masih kurang kuat yang mengakibatkan tidak seimbang posisi tubuh mahasiswa. Kelenturan otot pinggang yang dimiliki mahasiswa juga masih terlihat kaku, sehingga gerakan yang dilakukan tidak luwes dan kurang sempurna. Dari segi motivasi masih banyak mahasiswa yang kurang termotivasi dalam mengikuti perkuliahan karena hanya bertujuan untuk mendapatkan nilai matakuliah saja, tidak untuk menambah keterampilan dalam olahraga. Dari segi disiplin, masih ada mahasiswa yang terlambat datang dalam perkuliahan, bahkan ada diantaranya yang absen.

Sedangkan dari faktor eksternal penulis melihat dari segi jam tatap muka yang kurang, sehingga mahasiswa kurang mengerti dengan materi yang diberikan. Dari segi sarana dan prasarana yang tersedia tidak seimbang dengan jumlah mahasiswa yang mengikuti perkuliahan tersebut.

Faktor eksternal lainnya adalah kondisi cuaca karena perkuliahan atletik di laksanakan di lapangan, jika cuaca panas mahasiswa banyak yang mengeluh kepanasan dan jika cuaca hujan perkuliahan akan secara otomatis dihentikan sehingga mengakibatkan mahasiswa kurang memperhatikan dan memahami materi perkuliahan. Hal lain yang juga dapat mempengaruhi kemampuan dalam tolak peluru mahasiswa adalah dari segi asupan gizi yang dikonsumsi.

Berdasarkan dari beberapa penjelasan di atas penulis melihat dari sekian banyak faktor yang dapat mempengaruhi jauhnya hasil tolakan peluru yang dimiliki mahasiswa, kondisi fisik adalah faktor utamanya. Oleh karena itu penulis ingin melakukan penelitian terkait dengan permasalahan di atas, sebagai salah satu cara untuk menemukan solusi terbaik dalam penyelesaian masalah di atas.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka dapat dikemukakan identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kurangnya jam tatap muka antara dosen dan mahasiswa sehingga mengakibatkan kemampuan tolak peluru mahasiswa rendah.
2. Sarana dan prasarana yang kurang memadai di FIK UNP mengakibatkan lemahnya kemampuan tolakan mahasiswa.
3. Kondisi fisik yang kurang prima meliputi daya ledak otot tungkai dan daya ledak otot lengan mempengaruhi terhadap kemampuan tolak peluru pada mahasiswa.

4. Kurangnya penguasaan teknik mempengaruhi kemampuan tolak peluru pada mahasiswa.
5. Faktor gizi yang kurang mempengaruhi kemampuan tolak peluru pada mahasiswa.
6. Kurangnya motivasi mengakibatkan rendahnya kemampuan tolak peluru pada mahasiswa.
7. Faktor cuaca yang tidak menentu mempengaruhi tolak peluru pada mahasiswa.

C. Pembatasan Masalah

Mengingat cukup banyak permasalahan dalam upaya meningkatkan kemampuan tolak peluru mahasiswa seperti yang terdapat pada identifikasi masalah di atas, agar lebih mudahnya penelitian ini maka permasalahan dibatasi pada:

1. Daya ledak otot lengan mahasiswa kepelatihan.
2. Daya ledak otot tungkai mahasiswa kepelatihan.
3. Kemampuan tolak peluru mahasiswa kepelatihan.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini adalah:

1. Seberapa besar kontribusi daya ledak otot lengan terhadap kemampuan tolak peluru mahasiswa atletik pendalaman pendidikan kepelatihan olahraga?

2. Seberapa besar kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan tolak peluru mahasiswa atletik pendalaman pendidikan kepelatihan olahraga?
3. Seberapa besar kontribusi daya ledak otot lengan dan daya ledak otot tungkai secara bersama-sama terhadap kemampuan tolak peluru mahasiswa atletik pendalaman pendidikan kepelatihan olahraga?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Besaran kontribusi daya ledak otot lengan terhadap kemampuan tolak peluru mahasiswa atletik pendalaman pendidikan kepelatihan olahraga
2. Besaran kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan tolak peluru mahasiswa atletik pendalaman pendidikan kepelatihan olahraga
3. Besaran kontribusi daya ledak otot lengan dan daya ledak otot tungkai secara bersama-sama terhadap kemampuan tolak peluru mahasiswa atletik pendalaman pendidikan kepelatihan olahraga

F. Kegunaan Penelitian

Dengan dilaksanakannya penelitian ini diharapkan dapat dipergunakan oleh berbagai pihak diantaranya yaitu:

1. Bagi penulis sebagai salah satu syarat kelulusan strata satu Fakultas Ilmu Keolahragaan.
2. Bagi dosen dan mahasiswa dalam menentukan dan menerapkan metoda untuk meningkatkan kondisi fisik dalam pencapaian kemampuan pada nomor tolak peluru.

3. Para pembaca pada perpustakaan Universitas Negeri Padang, khususnya pada perpustakaan Fakultas Ilmu Keolahragaan, sebagai referensi dalam pembuatan atau penulisan karya ilmiah agar lebih bermutu, dan dapat dikembangkan melalui penulis-penulis baru yang muncul dari kalangan mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang berikutnya.