

**HUBUNGAN KECEPATAN DAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI
TERHADAP KEMAMPUAN LOMPAT JAUH MAHASISWA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

SKRIPSI

*Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Kesehatan dan Rekreasi
Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang
Sebagai Salah Satu Persyaratan Memperoleh
Gelara Sarjana Sains (S.Si)*



Oleh:

**DESI ARIANI
NIM. 56226**

**PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN
JURUSAN KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2014**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

Judul : Hubungan Kecepatan dan Daya Ledak Otot Tungkai
Terhadap Kemampuan Lompat Jauh Mahasiswa Fakultas
Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang

Nama : Desi Ariani

Nim : 56226/ 2010

Program Studi : Ilmu Keolahragaan

Jurusan : Kesehatan dan Rekreasi

Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Mei 2014

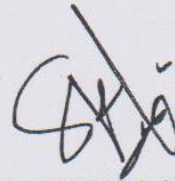
Disetujui Oleh,

Pembimbing I



Drs. Didin Tohidin, M.Kes, AIFO
NIP. 19581018 198003 1 001

Pembimbing II



M. Sazeli Rifki, S.Si. M. Pd
NIP.19860712 201012 1 008

Mengetahui,

Ketua Jurusan Kesehatan Dan Rekreasi



Drs. Didin Tohidin, M.Kes, AIFO
NIP. 19581018 198003 1 001

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan Di Depan Tim Penguji Skripsi

Program Studi Ilmu Keolahragaan Jurusan Kesehatan

dan Rekreasi Fakultas ilmu Keolahragaan

Universitas Negeri Padang

Judul : Hubungan Kecepatan dan Daya Ledak Otot Tungkai
Terhadap Kemampuan Lompat Jauh Mahasiswa
Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang

Nama : Desi Ariani

Nim/BP : 56226 / 2010

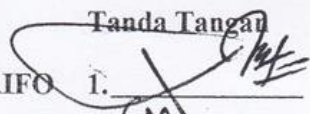
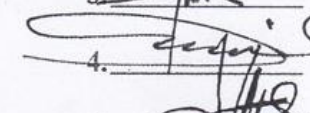
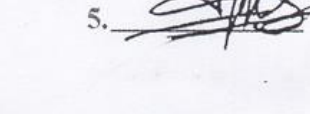
Program Studi : Ilmu Keolahragaan

Jurusan : Kesehatan dan Rekreasi

Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Mei 2014

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Drs. Didin Tohidin, M. Kes, AIFO	1. 
2. Sekretaris	: M. Sazeli Rifki, S.Si. M. Pd	2. 
3. Anggota	: Drs. Syafrizar, M. Pd	3. 
4. Anggota	: Drs. Hanif Badri	4. 
5. Anggota	: Dr. Wilda Welis.SP.M.kes	5. 

ABSTRAK

Desi Ariani (2014) : Hubungan Kecepatan dan Daya Ledak Otot Tungkai terhadap Kemampuan Lompat Jauh Mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang

Masalah dalam penelitian ini adalah masih kurang maksimalnya hasil lompat jauh mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang. Dalam lompat jauh ada beberapa faktor fisik yang berhubungan terhadap hasil lompat jauh tersebut diantaranya adalah kecepatan dan daya ledak otot tungkai. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar hubungan kecepatan dan daya ledak otot tungkai terhadap hasil lompat jauh.

Penelitian ini merupakan penelitian korelasional. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa yang mengambil mata kuliah atletik dasar Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang yang berjumlah 40 orang. Mengingat banyaknya jumlah populasi, maka digunakan teknik *purposive sampling* untuk penarikan sampel, jadi jumlah sampel penelitian ini adalah 30 orang. Data penelitian didapatkan dengan tes kecepatan menggunakan lari 30 meter, daya ledak otot tungkai, dengan *standing broad jump test* dan tes hasil lompat jauh. Kemudian dianalisis dengan *correlation product moment* sederhana dan ganda, untuk mengetahui adanya hubungan antara variabel X dengan variabel Y.

Dari hasil yang diperoleh kecepatan mempunyai hubungan signifikan dengan hasil lompat jauh mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang, ditandai dengan hasil yang diperoleh yaitu $t_{hitung} 2.641 > t_{tabel} 1.701$. Pada daya ledak otot tungkai mempunyai hubungan signifikan dengan hasil lompat jauh mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang, ditandai dengan hasil yang diperoleh yaitu $t_{hitung} 2.080 > t_{tabel} 1.701$. Dan terdapat hubungan yang signifikan secara bersama-sama antara kecepatan dan daya ledak otot tungkai dengan hasil lompat jauh mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang, Ini ditandai dengan hasil yang diperoleh $F_{hitung} 4.21 > F_{tabel} 3.35$.

Kata Kunci: Kecepatan, Daya Ledak Otot Tungkai dan Lompat Jauh

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada Penulis, kemudian shalawat beserta salam tidak lupa penulis sampaikan kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW, yang telah membawa umatnya dari alam kegelapan ke alam yang terang menerang dan dari alam kebodohan ke alam yang penuh dengan ilmu pengetahuan. Didorong oleh semua itulah Penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul: **Hubungan Kecepatan dan Daya Ledak Otot Tungkai terhadap Kemampuan Lompat Jauh Mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.** Tujuan penulisan Skripsi ini adalah untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Sains (S.Si) pada Jurusan Kesehatan dan Rekreasi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

Dalam pelaksanaan penyusunan Skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan dan dorongan baik materil maupun moril dari berbagai pihak sehingga dengan itu pada kesempatan ini penulis dengan segala kerendahan hati ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Phil Yanuar Kiram selaku Rektor Universitas Negeri Padang.
2. Bapak Drs. Arsil, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang yang telah banyak membantu dalam berbagai proses yang menyangkut penulisan skripsi ini.
3. Bapak Drs. Didin Tohidin, M.Kes,AIFO sebagai pembimbing I dan Penasehat Akademik (PA) yang telah menyediakan waktu, tenaga, pikiran dan kesabaran untuk membimbing Penulis dalam menyelesaikan proposal ini.

4. Bapak M. Sazeli Rifki, S.Si. M.Pd sebagai pembimbing II yang telah menyediakan waktu, tenaga, pikiran dan kesabaran untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan proposal ini.
5. Bapak Drs. Syafrizar, M.Pd, Bapak Drs. Hanif Badri, dan Ibu Dr. Wilda Welis.SP.M.kes sebagai dosen penguji.
6. Seluruh staf pengajar dan karyawan-karyawati Jurusan Kesehatan dan Rekreasi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
7. Rekan-rekan mahasiswa dan semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan proposal ini yang tidak bisa disebutkan satu per satu.

Akhirnya penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang membantu, semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal dan skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Padang, Maret 2014

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	5
D. Perumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	6
F. Kegunaan Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	7
1. Kemampuan Lompat Jauh.....	7
2. Daya Ledak Otot Tungkai.....	13
3. Kecepatan.....	18
B. Kerangka Konseptual	22
C. Hipotesis Penelitian.....	24
BAB III METODELOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	25
B. Tempat dan Waktu Penelitian	25
C. Populasi dan Sampel	25

D. Jenis dan Sumber Data.....	26
E. Defenisi Operasional.....	27
F. Prosedur Penelitian.....	28
G. Instrumen Penelitian.....	28
H. Teknik Analisa Data.....	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data.....	34
B. Pengujian Persyaratan Analisis	39
C. Pengujian Hipotesis.....	39
D. Pembahasan.....	43
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	50
B. Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN.....	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Sikap dan Gerakan pada Waktu akan Melakukan Tolakan	10
2. Lompat Jauh gaya Jongkok	11
3. Lompat Jauh Gaya Lenting	11
4. Lompat Jauh Gaya Berjalan di Udara	12
5. Sikap Mendarat	12
6. Kerangka Konseptual	23
7. Bak Lompat Jauh	31
8. Histogram Kecepatan	35
9. Histogram Daya Ledak Otot Tungkai	37
10. Histogram Hasil Lompat Jauh	38

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Nama-nama petugas tes.....	27
2. Tabel Norma Lari 30 Meter	29
3. Tabel norma standing board jump	30
4. Distribusi Frekuensi Variabel Kecepatan (X_1).....	34
5. Distribusi Frekuensi Variabel Daya Ledak Otot Tungkai (X_2).....	36
6. Distribusi Frekuensi Variabel Hasil Lompat Jauh (Y).....	37
7. Uji Normalitas Data Dengan Uji Lilliefors.....	39
8. Analisis Korelasi Antara kecepatan Terhadap hasil lompat Jauh (X_1 - Y)...	40
9. Analisis korelasi antara kelentukan terhadap hasil lompat Jauh (X_2 - Y)....	42
10. Analisis korelasi antara kecepatan, daya ledak otot tungkai terhadap hasil lompat jauh ($X_{1,2}$ - Y).....	42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data Mentah Lari 30 Meter, <i>Standing Broad Jump</i> dan Lompat Jauh	53
2. Uji Normalitas Variabel	54
3. Tabel Persiapan Perhitungan Data	57
4. Perhitungan Koefisien Korelasi Sederhana.....	58
5. Perhitungan Koefisien Korelasi Ganda.....	62
6. Daftar Luas di Bawah Lengkungan Normal Standar dari 0 ke z	63
7. Daftar XIX (11) Nilai Kritis L Untuk Uji Lilliefors	64
8. Tabel Dari Harga Kritik Dari <i>Product-Moment</i>	65
9. Dokumentasi Penelitian	66

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dalam kehidupan modern manusia tidak dapat dipisahkan dari olahraga, baik sebagai olahraga prestasi maupun sebagai kebutuhan untuk menjaga kondisi tubuh agar tetap sehat. Melalui olahraga dapat dibentuk manusia yang sehat jasmani, rohani serta mempunyai kepribadian, disiplin, sportifitas yang tinggi sehingga pada akhirnya akan terbentuk manusia yang berkualitas. Olahraga merupakan salah satu wadah untuk meningkatkan sumber daya manusia. Olahraga yang teratur dan kontiniu dapat meningkatkan kulalitas fisik dan mental seseorang. Untuk itu, pembinaan dibidang olahraga perlu diperhatikan, dalam upaya pembentukan watak manusia indonesia yang mempunyai kepribadian, berdisiplin tinggi, memiliki sifat sportivitas serta dapat meningkatkan citra bangsa dan kebanggaan nasional melalui pencapaian prestasi setinggi-tingginya.

Sumber daya manusia di bidang olahraga dan kesehatan jasmani adalah Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang (FIK UNP). Dalam buku pedoman akademik tahun (2008:43) menyatakan bahwa Fakultas Ilmu Keolahragaan bertujuan untuk:

Menghasilkan lulusan yang memiliki ilmu pengetahuan sikap, dan keterampilan yang profesional dalam bidang olahraga, bermoral, berwawasan nasional, memiliki etos kerja yang tinggi serta berbudi luhur. Menghasilkan tenaga-tenaga pelatih dan instruktur yang handal dan propesional dalam berbagai cabang olahraga dan olahraga kebugaran. Menghasilkan tenaga pengelola/manajemen olahraga atau

konsultan olahraga dan jasa pengelola pertandingan olahraga dalam masyarakat. Menghasilkan lulusan yang mempunyai kepedulian akan maju mundurnya prestasi olahraga baik tingkat daerah, nasional maupun internasional. Menghasilkan lulusan yang mempunyai budaya kewirausahaan dalam pengelolaan aktivitas olahraga.

Dari kutipan di atas, jelaslah bahwa Fakultas Ilmu Keolahragaan merupakan salah satu lembaga pendidikan di Universitas Negeri Padang, bertujuan untuk menghasilkan tenaga kependidikan yang profesional. Maksud profesional disini adalah mampu menghasilkan lulusan yang memiliki berbagai keterampilan berolahraga serta menguasai ilmu pengetahuan lainnya yang berhubungan dengan olahraga dan kesehatan. Di samping itu juga lulusan Fakultas Ilmu Keolahragaan dapat menghasilkan calon pelatih, penerima jasa pengelola pertandingan, pengelola manajemen olahraga dan sebagai wirausahawan yang berguna bagi kehidupan pribadi, keluarga dan orang lain serta masyarakat Indonesia.

Pada Perkuliahan Atletik Dasar Dalam Kurikulum (2008:4) Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang di Prodi Ilmu Keolahragaan terdapat beberapa materi sebagai bahan ajar seperti nomor lari, nomor lompat, nomor lempar. Dalam cabang olahraga atletik tersebut ada empat nomor lompat, yaitu nomor lompat jauh, lompat jangkit, lompat tinggi dan lompat tinggi galah. Lompat jauh adalah suatu bentuk gerakan yang merupakan rangkaian urutan gerak yang dilakukan untuk mencapai jarak sejauh-jauhnya yang merupakan hasil dari kecepatan horizontal yang dibuat sewaktu awalan, dengan daya vertikal yang dihasilkan oleh daya ledak.

Menurut Nurmai (2004:44) “lompat jauh adalah Salah satu nomor lomba dalam cabang atletik, yang mana dalam nomor lompat jauh ini, seorang pelompat akan berusaha kedepan dengan bertumpu pada satu kaki dibalok tumpuan sekuat-kuatnya untuk mengadakan pendaratan dibak lompat dengan mencapai jarak yang sejauh-jauhnya”. Dalam loncat jauh diperlukan teknik loncat serta perkembangannya, yaitu berupa: 1) anjang-ancang/awalan, 2) tumpuan/toalakan, 3) fase melayang diudara, 4) mendarat. Dalam melakukan awalan dalam lompat jauh diperlukan kecepatan lari, kecepatan lari adalah salah satu syarat terpenting bagi prestasi. Menurut Syarifudin (1992) ”saat melakukan lari dilakukan dalam jarak 30-50 meter”. Lompat jauh yang baik adalah suatu perkembangan yang baik dari kecepatan lari, tetapi tetap dalam pengawasan, arahnya telah dirobah oleh dorongan tenaga yang diarahkan ke atas melayang di udara dan mendarat di bak lompat. Kecepatan lari dan daya ledak otot tungkai sangat mempengaruhi kemampuan saat melompat. Untuk mencapai hasil lompatan sejauh mungkin sangat tergantung kepada penguasaan teknik-teknik dasar yang menunjang lompatan tersebut.

Kecepatan menurut Harsono, (1988:266) yaitu “untuk melakukan gerakan-gerakan yang sejenis secara berturut-turut dalam waktu sesingkat-singkatnya atau kemampuan untuk menempuh jarak dalam waktu yang sesingkat-singkatnya”. Kecepatan dipengaruhi oleh berbagai faktor, sedangkan faktor tersebut tergantung dari jenis kecepatannya. Seperti: kecepatan reaksi dipengaruhi oleh susunan syaraf, daya orientasi situasi dan ketajaman panca indra. Kecepatan bergerak ditentukan oleh faktor kekuatan

otot, daya ledak, daya koordinasi gerakan, kelincahan dan keseimbangan. Kecepatan sprint dipengaruhi oleh kekuatan otot dan persendian.

Faktor penunjang keberhasilan dalam mencapai prestasi olahraga yang tinggi diantaranya adalah faktor daya ledak yang merupakan komponen fisik yang terjadi dari gabungan kekuatan dan kecepatan. Hampir semua cabang olahraga memerlukan daya ledak. Untuk itu daya ledak harus diberikan kepada olahragawan dalam usaha meningkatkan prestasi. Menurut Harre dalam Syafruddin (1999: 37) bahwa ” Daya Ledak adalah kemampuan atlet untuk mengatasi tahanan dengan suatu kecepatan kontraksi tinggi. Pada cabang olahraga atletik pada nomor lompat jauh daya ledak otot tungkai merupakan tumpuan utama yang merupakan penentu dalam hasil lompatan.

Berdasarkan observasi pendahuluan, dilihat dari nilai ujian semester mahasiswa pendidikan kepelatihan olahraga yang mengambil mata kuliah atletik dasar Juli – Desember 2013 masih rendah. Setelah itu penulis melakukan pengamatan terhadap mahasiswa pendidikan kepelatihan yang mengambil mata kuliah atletik dasar Januari – Juni 2014 dan menanyakan pendapat dari asisten atletik yang mengajar, masih ditemui rendahnya kemampuan lompat jauh mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang khususnya yang sedang mengambil mata kuliah atletik dasar. Itu dilihat disaat pertemuan pertama tentang praktek lompat jauh dilakukan dilapangan. Padahal dilihat dari postur badan dan panjangnya tungkai, mereka seharusnya bisa melakukan lompatan yang bagus. Oleh karena itu penelitian ini penting untuk dilakukan sehingga memperoleh informasi yang jelas,

apakah terdapat "Hubungan Kecepatan Dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Lompat Jauh Mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang".

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah diatas, maka dapat dikemukakan identifikasi masalah yang berpengaruh terhadap lompat jauh, sebagai berikut :

1. Kecepatan.
2. Kekuatan
3. Daya ledak otot tungkai.
4. Teknik lompat jauh
5. Koordinasi gerakan
6. Tumpuan atau tolakan
7. latihan

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka peneliti hanya ingin meneliti tentang hubungan kecepatan dan daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan lompat jauh mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaaan Universitas Negeri Padang.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan pada pembatasan masalah dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut yaitu seberapa besar hubungan kecepatan dan daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan lompat jauh mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan permasalahan yang dikemukakan tersebut maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan kecepatan dan daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan lompat jauh mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

F. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat sebagai:

1. Sebagai suatu syarat bagi peneliti dalam meraih Sarjana sains (S.Si) Program Studi Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
2. Sebagai bahan masukan bagi mahasiswa Jurusan Kesehatan dan Rekreasi dalam melakukan lompat jauh.
3. Sebagai bahan tambahan pada perpustakaan FIK UNP.
4. Menambah wawasan penulis dalam bidang penelitian.
5. Sebagai bahan bacaan di perpustakaan.