

**HUBUNGAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN DAYA TAHAN
OTOT LENGAN DENGAN KECEPATAN LARI 80 METER
ATLET ATLETIK KABUPATEN 50 KOTA**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan Pada Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang*



**AGUS ANDIKO
NIM. 1303201**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KESEHATAN JASMANI DAN REKREASI
JURUSAN PENDIDIKAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2019**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Dan Daya Tahan
Otot Lengan Dengan Kecepatan Lari 80 Meter Atlet
Atletik Kabupaten 50 Kota

Nama : Agus Andiko

Nim : 1303201/2013

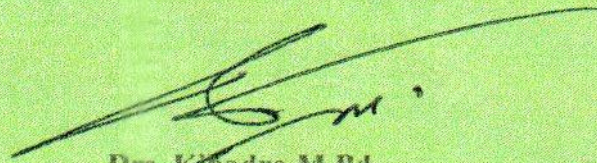
Program Studi : Penjaskesrek

Jurusan : Pendidikan Olahraga

Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, November 2019

Disetujui oleh
Pembimbing



Drs. Kibadra M.Pd
NIP. 195701181985031003

Mengetahui
Ketua Jurusan



Drs. Zarwan, M.Kes
NIP. 196112301988031003

HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Dinyatakan lulus setelah mempertahankan skripsi di depan Tim Penguji
Jurusan Kesehatan dan Rekreasi Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Padang

Judul : Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Dan Daya Tahan
Otot Lengan Dengan Kecepatan Lari 80 Meter Atlet
Atletik Kabupaten 50 Kota

Nama : Agus Andiko


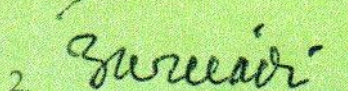
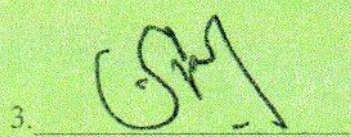
Nim : 1303201/2013

Program Studi : Penjaskesrek

Jurusan : Pendidikan Olahraga

Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, November 2019

Nama	Tim Penguji	Tanda Tangan
Ketua : Drs. Kibadra, M.Pd		
Anggota : Dr. Willadi Rasid, M.Pd		2. 
Anggota : Dra. Erianti, M.Pd		3. 

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, tugas akhir berupa skripsi dengan judul **“Hubungan Daya Ledak Tungkai Dan Daya Tahan Otot lengan Dengan Kecepatan Lari 80 Meter Atlet Atletik Kabupaten 5o Kota”** adalah asli karya saya sendiri.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali dari pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini, tidak terdapat karya atau pendapat yang telah di tulis atau di publikasikan orang lain, kecuali secara tulis dengan jelas di cantumkan sebagai acuan di dalam naskah dengan menyebutkan pengarang dan di cantumkan pada kepustakaan.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila terdapat penyimpangan di dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang di peroleh karena karya tulis ini,serta sanksi lainnya sesuai norma dan ketentuan hukum yang berlaku

Padang, November 2019
Yang membuat pernyataan



AGUS ANDIKO
NIM. 1303201/2013

ABSTRAK

Agus Andiko (2013) : Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Daya Tahan Otot Lengan dengan Kecepatan Lari 80 Meter Atlet Atletik Kabupaten 50 Kota

Penelitian ini berawal dari permasalahan belum diketahuinya hubungan antara daya ledak otot tungkai dan daya tahan otot lengan dengan kecepatan lari 80 meter atlet atletik junior Kabupaten 50 Kota. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara daya ledak otot tungkai dan daya tahan otot lengan dengan kecepatan lari 80 Meter Atlet Atletik Junior Kabupaten 50 Kota.

Jenis penelitian ini adalah korelasional untuk melihat hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes lompat jauh tanpa awalan (*Standing board jump*) untuk daya ledak otot tungkai, *push and pull dynamometer* untuk daya tahan otot lengan dan lari 80 meter untuk mengukur kecepatan lari Atlet Atletik Junior Kabupaten 50 Kota. Subjek penelitian ini adalah seluruh atlet atletik junior Kabupaten 50 Kota yang berjumlah 21 orang. Data hasil tes dan pengukuran kemudian di analisis dengan mencari reliabilitas, uji prasyarat analisis dan analisis data Menghitung Koefisien Korelasi masing-masing Prediktor dan menghitung Regresi dengan komputerasi.

Hasil Penelitian ini menunjukkan bahwa: 1) Tidak terdapat hubungan antara daya ledak otot tungkai dengan kecepatan lari 80 meter atlet atletik Kabupaten 50 Kota, karena $r_{hitung} -0,680 < r_{tabel} 0,433$). 2) Tidak terdapat hubungan antara daya tahan otot lengan dengan kecepatan lari 80 meter atlet atletik Kabupaten 50 Kota, karena $r_{hitung} -0,620 < r_{tabel} 0,433$). 3) Tidak terdapat hubungan antara daya ledak otot tungkai dan daya tahan otot lengan secara bersama-sama dengan kecepatan lari 80 meter atlet atletik Kabupaten 50 Kota, karena $R_{hitung} = 0,152 < R_{tabel} = 0,433$.

Kata Kunci: *Daya ledak otot tungkai, daya tahan otot lengan dan lari 80 meter.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul “Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Dan Daya Tahan Otot Lengan Dengan Lari 80 Meter Atletik 50 Kota”. Selama proses penulisan Skripsi ini, penulis mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Dengan segala kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang tulus kepada :

1. Bapak Drs. Kibadra, M.Pd selaku pembimbing yang penuh ketulusan, kesabaran, serta meluangkan waktu untuk membimbing dan memberikan arahan kepada penulis, sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
2. Bapak Dr. Willadi Rasyid, M.Pd dan Ibuk Dra. Erianti, M.Pd selaku tim penguji yang telah memberikan kemudahan, masukan, kritik, dan saran dalam menyelesaikan Skripsi ini.
3. Teristimewa kepada kedua orangtua tercinta, Ayahanda Mardisman dan Ibunda Yusmarni, kakak Eki Reski, Eko Saputra, Sri Eka Putri dan Rori Ferbriko yang telah memberikan bantuan baik secara moril maupun materil.
4. Rekan seperjuangan Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang, khususnya angkatan 2013 yang telah membantu penulis baik secara langsung maupun tidak langsung.
5. Bapak/Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri

Padang yang telah memberikan bimbingan serta ilmu kepada penulis selama menjalani proses perkuliahan.

6. Pelatih dan Atlet Atletik Satria Klub Kabupaten Lima Puluh Kota yang telah meluangkan waktu dan membantu penulis selama proses penelitian.

Demikian ucapan terima kasih ini penulis sampaikan, semoga jasa baik tersebut menjadi ibadah dari Allah SWT. Aamiin...

Padang, Oktober 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR GRAFIK	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	
A. LatarBelakangMasalah.....	1
B. IdentifikasiMasalah.....	4
C. PembatasanMasalah.....	5
D. PerumusanMasalah.....	5
E. TujuanPenelitian.....	6
F. ManfaatPenelitian.....	6
BAB II KAJIAN TEORISTIS	
A. KajianTeori	7
1. Hakekat Olahraga Atletik.....	7
2. Hakekat Lari Jarak Pendek (<i>Sprint</i>).....	10
3. Hakekat Kondisi Fisik.....	17
4. Daya Ledak (<i>Power</i>)	19
5. Daya Tahan	25
B. Kerangka Konseptual	27
C. Hipotesis.....	30
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	31
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	31
C. Populasi dan Sampel	31

D. Jenis dan Sumber Data.....	32
E. Teknik dan alat Pengumpulan Data	32
F. Analisa Data.....	36
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data.....	38
1. Daya Ledak Otot Tungkai.....	38
2. Deskripsi Data Daya Tahan otot Lengan.....	39
3. Deskripsi Data Kecepatan Lari 80 Meter.....	41
B. Pengujian Persyaratan Analisis.....	42
C. Pengujian Hipotesis.....	43
D. Pembahasan.....	45
BAB V KESIMPULAN DATA	
A. Kesimpulan.....	51
B. saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN	55

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Distribusi frekuensi data daya ledak otot tungkai (X_1)	38
2. Distribusi frekuensi data daya tahan otot lengan(X_2)	40
3. Distribusi frekuensi data kecepatan lari 80 meter (Y) atlet atletik junior kabupaten 50 kota	41
4. Uji normalitas dengan uji Lilifors	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Posisi <i>Star</i>	12
2. Penempatan Balok Tumpuan	13
3. Meninggalkan Balok Tumpuan	14
4. Melewati garis <i>finish</i>	17
5. Struktur otot tungkai	21
6. Kerangka Konseptual	30
7. Pengukuran otot tungkai	33
8. Daya Tahan Otot Lengan	35
9. Rangkaian gerakan lari sprint dari start sampai sprint	36

DAFTAR GRAFIK

Grafik	Halaman
1. Histogram data daya ledak otot tungkai (X_1).....	39
2. Histogram data daya tahan otot lengan (X_2)	40
3. Histogram data kecepatan lari 80m (Y) atlet atletik Junior kabupaten 50 kota.....	42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Populasi atlet atletik junior kabupaten 50 kota	55
2. Tabulasi Data	56
3. Uji normalitas daya tahan otot lengan.....	57
4. Uji normalitas lari 80 meter (Y) atlet atletik junior kabupaten 50 kota	58
5. Analisis Atara daya ledak otot tungkai (X2) dengan kecepatan lari sprin 80 meter (Y).....	59
6. Uji keberartian koefisien kolerasi	60
7. Analisis hubungan antara daya tahan otot lengan (X2) dengan kecepnan lari sprin 80 meter (Y).....	61
8. Uji keberartian koefisien kolerasi	62
9. Analisis hubungan antara kelincahan (X1)dengan kecepatan (X2).....	63
10. Uji keberartian koefisien kolerasi	64
11. Nilai kritis untuk uji liliefors.....	65
12. Distribusi nilai rtabel signifikansi 5% dan 1%.....	66
13. Titik persentase distribusi F untuk probabilita = 0,05.....	67
14. Tabel of the student's t-distribution	68
15. Dokumentasi gambar penelitian.....	69

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Olahraga merupakan kegiatan yang dibutuhkan oleh setiap orang, dengan berolahraga orang mendapatkan kesegaran jasmani, kesegaran pemikirannya dan berprestasi dalam pekerjaannya sehingga dapat meningkatkan produktifitas kerja. Di sisi lain olahraga juga dapat dijadikan ajang kompetisi untuk berpacu dalam penyampaian sebuah prestasi, sebagai wujud untuk mempertahankan prestasi baik secara individu, kelompok maupun negeri asal. Di Indonesia olahraga di masyarakatkan tidak hanya untuk kepentingan pendidikan, rekreasi dan kesegaran jasmani, tetapi juga sebagai ajang prestasi. Hal tersebut telah dicanangkan oleh pemerintah pada Undang RI 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 keolahragaan”. Dari banyaknya olahraga di Indonesia yang harus di kembangkan prestasinya, salah satu diantara olahraga nasional tersebut adalah Atletik.

Istilah “Atletik” berasal dari bahasa Yunani yaitu *Athlon* yang berarti pertandingan, perlombaan dan perjuangan. Sedangkan orang yang melakukannya dinamakan *Athleta* (atlet). Secara garis besar cabang-cabang yang dipertandingkan /dilombakan dalam atletik dapat dibagi menjadi empat bagian yaitu 1) nomor jalan , 2) nomor lari , 3) nomor lompat, 4) nomor lempar (Aip

Syarifudin,1992 : 9) Prestasi lari jarak pendek saat ini mengalami kendala dan permasalahan di dalam even Nasional maupun Internasional. Pada masa dulu pelari Indonesia seperti Mardi Lestari mampu menembus tingkat Asia dan bahkan namanya pernah tercatat dalam rekor Asian Games.Setelah era Mardi Lestari sampai sekarang *sprinter* Indonesia tidak bisa menembus tingkat Asia dan hanya mampu menembus tingkat AsiaTenggara. Kendala dan permasalahan tersebut diantaranya adalah faktor kondisi fisik yang belum mendapatkan perhatian secara maksimal.

Lari *sprint* 80 meter adalah salah satu cabang dari atletik yang dipertandingkan pada usia Sekolah Dasar (SD) yang dikenal dalam cabang *Kids Athletics*. Atlit yang dibina dari usia SD /usia dini diharapkan nantinya bisa menjadi atlit Nasional yang handal yang mampu berbicara di even Nasional maupun Internasional. Prestasi lari itu dipengaruhi oleh kondisi fisik yang baik. Moh.Nasution,(2003:4) Kondisi fisik merupakan salah satu prasyarat yang sangat diperlukan dalam setiap usaha peningkatan prestasi seorang atlit, bahkan dapat dikatakan sebagai dasar landasan titik tolak suatu awalan olahraga prstasi. Kondisi fisik adalah satu kesatuan utuh dari komponen-komponen yang tidak bisa di pisahkan baik dalam peningkatan maupun pemeliharanya. Moh.Nasution, (2003:5) komponen-komponen kondisi fisik meliputi : “1.Kekuatan (*strength*), 2. Daya tahan (*endurance*), 3. Daya ledak (*power*), 4. Kecepatan (*speed*), 5.Daya lentur (*flexibility*), 6. Kelincahan (*agility*), 7.Koordinasi (*coordination*), 8. Keseimbangan (*balance*),9. Ketepatan (*accuracy*) dan 10.Reaksi (*reaction*). Di sini yang akan penulis bahas adalah daya ledak(*power*) dan kekuatan(*strength*)”.

Berdasarkan observasi yang Peneliti lakukan di lapangan di temukan masalah tentang kecepatan lari atlet atletik nomor 80 meter Junior Kabupaten 50 Kota, masalah tersebut peneliti lihat pada atlet Juniornya yang mana kecepatan larinya masih rendah. Rendahnya Kemampuan dan kecepatan lari atlet atletik nomor 80 meter Kabupaten 50 Kota peneliti lihat pada hasil pertandingan O2SN ke 11 di padang, atlet atletik nomor 80 meter Kabupaten 50 Kota hanya dapat meraih peringkat 4.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan pelatih atletik junior Kabupaten 50 Kota, penyebab kekalahan tersebut disebabkan karena kurangnya fasilitas latihan. Fasilitas latihan yang dimiliki Kabupaten 50 Kota hanya ada seperti, tarik ban, latihan blok star, gawang kecil, sarana fitness. Alasan lain nya dari pelatih tersebut adalah mental tanding masih kurang. Kebanyakan atlet atletik nomor 80 meter Kabupaten 50 Kota banyak merasa kurang percaya diri saat bertanding. Kesempatan latihan sangat kurang di berikan oleh pihak sekolah terhadap atlet atletik Kabupaten 50 Kota. Sehingga program latihan yang diberikan oleh pelatih kurang terlaksana dengan baik. Asupan gizi yang di berikan pihak sekolah atau pemerintah setempat kurang kepada atlit Kabupaten 50 Kota.

Dari beberapa pengamatan yang peneliti lakukan terhadap atlet atletik nomor 80 meter Kabupaten 50 Kota. Pada kesempatan ini penulis akan membahas tentang daya ledak (*power*) dan kekuatan (*strength*). Dari pengamatan peneliti terhadap atlet terdapat kelemahan pada daya ledak otot tungkai dan daya tahan otot lengan. Kelemahan dari kedua faktor tersebut

berpengaruh pada kecepatan lari atlet junior Kabupaten 50 Kota. Kelemahan dari dua faktor tersebut berdampak pada koordinasi gerakan atlet dalam lari. Kelemahan tersebut sangat berkaitan dengan kecepatan lari 80 meter atlet atletik junior Kabupaten 50 Kota. Masalah lain yang peneliti lihat dari atlet tersebut adalah *flexibility* (kelentukan) atlet masih kurang. Pada saat lari atlet tersebut belum dalam keadaan rileks. Masalah terakhir yang peneliti lihat pada rendahnya kecepatan atlet saat lari adalah pada saat start. Dari pengamatan peneliti atlet atletik junior Kabupaten 50 Kota lambat bereaksi ketika lepas dari blok start.

Pada masalah tersebut peneliti akan memfokuskan pada suatu kajian lebih lanjut untuk mengetahui sumbangan unsur-unsur daya ledak otot tungkai dan daya tahan otot lengan sehingga membantu pelatih dalam menyusun program latihan dan pemilihan bibit atlet. Atlet yang dibina dari usia dini dan dengan diperhatikan faktor kondisi fisiknya diharapkan nantinya bisa menjadi atlet Nasional yang handal yang mampu berbicara di even Nasional maupun Internasional.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat diidentifikasi berbagai permasalahan sebagai berikut :

1. Kecepatan
2. Daya ledak otot tungkai
3. Daya tahan otot lengan
4. Kelentukan tubuh

5. Koordinasi
6. Kecepatan reaksi
7. Daya ledak otot lengan
8. Fasilitas Latihan
9. Program latihan
10. Asupan Gizi

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas banyak factor yang mempengaruhi kecepatan lari 80 meter ini, maka dalam penelitian ini dibatasi atas faktor :

1. Daya ledak otot tungkai.
2. Daya tahan otot lengan.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka rumusan masalah yaitu sebagai berikut:

1. Apakah terdapat hubungan daya ledak otot tungkai dengan kecepatan lari 80 meter atlet atletik Kabupaten 50 Kota ?
2. Apakah terdapat hubungan daya tahan otot lengan dengan kecepatan lari 80 meter atlet atletik Kabupaten 50 Kota ?
3. Apakah terdapat hubungan daya ledak otot tungkai dengan kecepatan lari 80 meter atlet atletik Kabupaten 50 Kota ?

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui yaitu :

1. Hubungan daya ledak otot tungkai dengan kecepatan lari atlet junior Kabupaten 50 Kota.
2. Hubungan Daya tahan otot lengan dengan kecepatan lari atlet junior Kabupaten 50 Kota.
3. Hubungan daya ledak otot tungkai dan daya tahan otot lengan secara bersama-sama dengan kecepatan lari atlet junior Kabupaten 50 Kota.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini nantinya diharapkan berguna bagi :

1. Penulis sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Olahraga pada Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
2. Pelatih Atletik Kabupaten 50 Kota sebagai bahan masukan dalam peningkatan Kemampuan kecepatan lari.
3. Atlet Atletik Kabupaten 50 Kota, agar bisa mengetahui hubungan antara ilmu kefaalan dengan kondisi fisik dalam latihan.
4. Mahasiswa sebagai bahan bacaan dipergustakaan Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Perpustakaan Universitas Negeri Padang.
5. Peneliti selanjutnya dalam meneliti kajian yang sama secara lebih mendalam.
6. Perpustakaan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang sebagai tambahan literatur dan bahan bacaan mahasiswa.