

**KONTRIBUSI KEKUATAN OTOT TUNGKAI TERHADAP
KEMAMPUAN DAYATAHAN AEROBIK ATLET
ATLETIK BELIBIS CLUB KOTA SOLOK**

SKRIPSI

*Diajukan di Depan Tim Penguji Ujian skripsi Jurusan Pendidikan
Olahraga Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan*



Oleh:

**LAYDI YULIFITRYA
NIM. 14058**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
JURUSAN PENDIDIKAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2013**

ABSTRAK

Laydi Yulifitrya (2013) : Kontribusi Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Dayatahan Aerobik Atlet Atletik Belibis Club Kota Solok.

Masalah penelitian ini adalah rendahnya dayatahan aerobic atlet atletik belibis club Kota Solok yang berdampak pada prestasi atlet. Disisi lain belum ditemukan seberapa besar kontribusi kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan dayatahan aerobic. Sehingga tidak nampak harapan dari kenyataan yang dilihat pada saat latihan maupun pada saat bertanding. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana “Kontribusi Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Dayatahan Aerobik Atlet Atletik Belibis Club Kota Solok.”.

Jenis penelitian ini adalah *korelasional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Atlet Atletik Belibis Club Kota Solok, yaitu 10 orang putra dan 10 orang putri. Sampel diambil secara *total sampling* yaitu seluruh Atlet Atletik Belibis Club Kota Solok yang berjumlah 20 orang. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kekuatan otot tungkai dengan *leg dynamo meter* dan tes lari 2400 m untuk tes dayatahan aerobic. Teknik analisis data yang menggunakan analisis Uji *product moment*.

Dari analisis data menunjukkan bahwa $t_{hitung} 6,97 > t_{tabel} 1,73$ maka H_0 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dengan kemampuan dayatahan aerobik, kontribusi kekuatan otot tungkai terhadap dayatahan aerobik sebesar 55% dan 45 % dipengaruhi oleh faktor lain.

Kata Kunci : Dayatahan dan Kekuatan Otot Tungkai

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur penulis aturkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi yang berjudul “Kontribusi Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Dayatahan Aerobik Atlet Atletik Belibis Club Kota Solok” dapat penulis selesaikan. Penulisan skripsi ini bertujuan untuk melengkapi tugas dan syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan dan juga untuk mengetahui sejauhmana “Kontribusi Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Dayatahan Aerobik Atlet Atletik Belibis Club Kota Solok”.

Dalam penulisan skripsi ini penulis telah berusaha semaksimal mungkin, namun demikian penulis menyadari bahwa penelitian ini jauh dari kesempurnaan dan harapan, hal tersebut disebabkan oleh keterbatasan kemampuan penulis sendiri. Untuk itu penulis mengharapkan kritikan dan saran yang sifatnya membangun dari semua pihak, guna kesempurnaan penelitian ini dimasa yang akan datang.

Dalam penulisan skripsi ini penulis banyak menerima bantuan baik moril maupun materil, oleh sebab itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Phil, Yanuar Kiram, selaku Rektor Universitas Negeri Padang, telah memberikan kesempatan penulis untuk mengikuti Program Studi di Fakutas Ilmu Keolahragaan.

2. Bapak. Drs. H. Asril. M.Pd, sebagai Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan yang telah memberikan fasilitas selama perkuliahan.
3. Bapak. Drs. Yulifri M.Pd, dan Bapak Drs. Zarwan, M.Kes, Ketua dan Sekretaris Jurusan Penjaskesrek Fakultas Ilmu Keolahragaan yang telah memberi kemudahan dan bantuan dalam menyusun skripsi ini.
4. Bapak Drs. Willadi Rasyid. M.Pd, dan Bapak, Drs. Nirwandi, M.Pd selaku pembimbing I dan II. Yang senantiasa meluangkan waktu, kesempatan, dorongan, semangat dan bimbingan menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Drs. Qalbi Amra M Pd, Drs. Yulifri, M.Pd dan Drs. Kibadra selaku dosen penguji yang telah memberi saran, nasehat dan ide – ide kreatif dan bermanfaat bagi kesempurnaan skripsi ini.
6. Bapak Ibu Dosen dan karyawan Fakultas Ilmu Keolahragaan yang telah membekali penulis dengan ilmu pengetahuan.
7. Kepada kedua orang tua Ayah , Ibu , Kakak-kakakku tercinta (Uni Nana dan Keluarga) dan Uni (Lidya Dwita dan Keluarga) yang telah memberikan dorongan dan doa sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
8. Rekan-rekan mahasiswa FIK UNP, yang telah memberikan semangat dan dorongan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

Atas semua bantuan yang diberikan kepada penulis, semoga Allah SWT senantiasa membalasnya dengan kebaikan dan pahala yang berlipat ganda. Amin.....

Padang, Januari 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN PERSETUJUAN	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Pembatasan Masalah	7
D. Perumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Kegunaan Penelitian.....	8
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Kajian Teori.....	9
1. Hakekat Dayatahan Aerobik	9
2. Kekuatan Otot Tungkai	13
B. Kerangka konseptual	17
C. Hipotesis Peneletian	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	19
B. Tempat dan Waktu Penelitian	19
C. Populasi dan Sampel	19

D. Jenis dan Sumber Data	21
E. Instrumen penelitian.....	21
F. Teknik Analisa Data	26
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Verifikasi Data.....	28
B. Deskripsi Data.....	28
C. Persyaratan Uji Analisis	34
D. Uji Hipotesis	35
E. Pembahasan.....	37
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	39
B. Saran	39
DAFTAR PUSTAKA.....	40
LAMPIRAN	41

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Populasi Penelitian Atlet Atletik Belibis Club Kota Solok	20
2. Norma Skor Mentah Tes Kekuatan Otot Tungkai	24
3. Daftar Alat-Alat yang Dibutuhkan Dalam Penelitian	24
4. Norma Tes Lari 2,4 Km.....	26
5. Distribusi Frekuensi Hasil Tes Kemampuan Dayatahan Aerobik Atlet Putri Atletik Belibis Club Kota Solok	29
6. Distribusi Frekuensi Hasil Tes Kemampuan Dayatahan Aerobik Atlet Putri Atletik Belibis Club Kota Solok	30
7. Distribusi Frekuensi Hasil Tes Kekuatan Otot Atlet Putri Atletik Belibis Club Kota Solok	31
8. Distribusi Frekuensi Hasil Tes Kekuatan Otot Atlet Putra Atletik Belibis Club Kota Solok	33
9. Rangkuman Uji Normalitas	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Otot Tungkai	16
2. Kerangka Konseptual	18
3. Pelaksanaan Tes Kekuatan Otot Tungkai Dengan leg dynamometer	23
4. Pelaksanaan <i>Cooper Test</i>	25
5. Grafik Histogram Hasil Tes Kemampuan Dayatahan Aerobik Atlet Putri Atletik Belibis Club Kota Solok	30
6. Grafik Histogram Hasil Tes Kemampuan Dayatahan Aerobik Atlet Putra Atletik Belibis Club Kota Solok	31
7. Grafik Histogram Hasil Tes kekuatan Otot Tungkai Atlet Putri Atletik Belibis Club Kota Solok.....	32
8. Grafik Histogram Hasil Tes kekuatan Otot Tungkai Atlet Putra Atletik Belibis Club Kota Solok.....	33

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Rekapitulasi Data Hasil Tes Dayatahan Aerobik dan Kekuatan Otot Tungkai Atlet Atletik Belibis Club Kota Solok.....	41
2. Analisis Deskriptif Data Hasil Tes Dayatahan Aerobik dan Kekuatan Otot Tungkai Atlet Putri Atletik Belibis Club Kota Solok..	42
3. Analisis Deskriptif Data Hasil Tes Dayatahan Aerobik dan Kekuatan Otot Tungkai Atlet Putra Atletik Belibis Club Kota Solok	43
4. Uji Normalitas Dayatahan Aerobik.....	44
5. Uji Normalitas Kekuatan Otot Tungkai Aerobik.....	45
6. Pengujian Homogenitas Data Dengan Uji F	46
7. Score Data Hasil Tes Kekuatan Otot Tangkai Aerobik Atlet Belibis Club Kota Solok.....	47
8. Score Data Hasil Tes Dayatahan Aerobik Atlet Belibis Club Kota Solok	48
9. Korelasi <i>Product Moment</i> Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Dayatahan Aerobik Atlet Atletik Belibis Club Kota Solok	49
10. Daftar F Luas Dibawah Lengkungan Normal Standar Dari 0 ke z ..	52
11. Daftar XIX (11) Nilai Kritis L Untuk Uji Lilliefors	53
12. Dokumentasi Penelitian	54
13. Surat Izin Penelitian dari Fakultas	57
14. Surat Izin dari Atletik Belibis Club.....	58

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Bangsa Indonesia dewasa ini, berusaha keras mengadakan pembangunan dan peningkatan di segala bidang bagi kemajuan dan kesejahteraan bangsanya. Salah satu bidang pembangunan nasional adalah di bidang olahraga yang bertujuan membangun Sumber Daya Manusia (SDM), termasuk didalamnya generasi muda yang mempunyai peranan sebagai objek dan subjek pembangunan di masa mendatang.

Salah satu usaha menciptakan manusia Indonesia seutuhnya adalah melalui pembinaan generasi muda melalui olahraga. Sebagaimana dalam UU RI No. 3 Pasal 4 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional dijelaskan bahwa:

Keolahragaan nasional bertujuan memelihara dan meningkatkan kesehatan dan kebugaran, prestasi, kualitas manusia, menanamkan nilai moral dan akhlak mulia, sportivitas, disiplin, mempererat dan membina persatuan dan kesatuan bangsa, memperkuat ketahanan nasional, serta mengangkat harkat, martabat, dan kehormatan bangsa.

Peningkatan, pembinaan dan pengembangan olahraga merupakan bagian dari upaya peningkatan kualitas manusia Indonesia yang ditujukan untuk pembentukan watak, kepribadian, disiplin dan sportivitas yang tinggi serta peningkatan prestasi yang dapat membangkitkan rasa kebanggaan pada diri pribadi dan bangsa.

Seiring dengan arah kebijakan pembangunan nasional pasca reformasi tersebut yang memberikan dominasi pada kepentingan publik diantaranya tentang pembangunan olahraga tidaklah semakin ringan. Seperti yang dijelaskan Mutakhir (2004:02) bahwa :

Olahraga dan pembangunan ada tiga tantangan yang akan dihadapi bangsa Indonesia ke depan dalam meningkatkan pembangunan olahraga, yaitu: 1) Tingginya tuntutan publik terhadap prestasi olahraga; 2) Menjadikan olahraga sebagai instrument pembangunan; dan 3) Desentralisasi pembangunan olahraga.

Ketiga tantangan tersebut, baik secara sendiri-sendiri maupun secara bersama-sama perlu dicermati dan diantisipasi secara sungguh-sungguh. Untuk mewujudkan semua itu perlu peranan dari induk cabang olahraga yang berada dibawah naungan Komite Olahraga Nasional Indonesia (KONI) pusat maupun yang berada di daerah yang berperan dalam rangka meningkatkan pembinaan dalam berbagai cabang olahraga khususnya olahraga prestasi. Salah satu olahraga yang sudah dibina adalah olahraga atletik di bawah naungan Persatuan Atletik Seluruh Indonesia (PASI).

Olahraga atletik merupakan suatu cabang olahraga individu, yang dikenal sebagai ibu dari olahraga karena dari gerakan yang ada dalam atletik tetap ada dalam olahraga lain dan tidak dapat dipungkiri lagi bahwa olahraga atletik sangat penting dalam peningkatan kesegaran jasmani, kemampuan dan kualitas kecepatan, daya tahan, reaksi gerakan, baik dalam cabang olahraga lain maupun dalam hal kehidupan sehari-hari yang sangat banyak tantangan.

Atletik adalah salah satu cabang olahraga yang menuntut kondisi fisik yang prima adalah olahraga atletik. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Ballesteros (1993:1) atletik adalah “aktivitas jasmani yang kompetitif atau terukur, meliputi beberapa nomor lomba yang terpisah berdasarkan kemampuan gerak dasar manusia seperti berjalan, berlari, melompat dan melempar”.

Dalam konteks yang lebih khusus yaitu dalam kegiatan olahraga khususnya dalam olahraga atletik, maka kondisi fisik seorang atlet akan sangat mempengaruhi bahkan menentukan gerak penampilannya. Karena kondisi fisik yang baik seperti yang dikemukakan Harsono (2001:10), akan berpengaruh terhadap fungsi-fungsi organisme tubuh antara lain berupa:

- 1) Akan ada peningkatan dalam kemampuan sistem sirkulasi dan kerja jantung;
- 2) Akan ada peningkatan dalam kekuatan, kecepatan, kelentukan dan komponen kondisi fisik yang lainnya;
- 3) Akan ada keefisien gerak yang lebih baik pada waktu latihan;
- 4) Akan ada pemulihan yang lebih cepat dalam organ-organ tubuh setelah latihan dan;
- 5) Akan ada respon yang lebih cepat dari organisme tubuh kita apa bila sewaktu-waktu respon demikian diperlukan.

Kalau kelima keadaan yang dipaparkan Harsono di atas tidak atau kurang tercapai setelah suatu masa latihan kondisi fisik tertentu, maka hal itu berarti bahwa perencanaan dan sistematika, metoda serta pelaksanaannya kurang tepat tentu hal ini akan berpengaruh terhadap pencapaian prestasi oleh atlet tersebut.

Olahraga atletik di Sumatera Barat, khususnya di Kota Solok telah berupaya melakukan pembinaan, baik pembinaan yang dilakukan

di sekolah-sekolah maupun diperkumpulan (*club*) atletik. Sungguhpun demikian, prestasi atletik di Kota Solok belum mengalami kemajuan atau belum menunjukkan prestasi yang baik. Sebagai contoh pada PORPROV Sumbar ke-X di Sawah Lunto/Sijunjung Kota Solok berada pada peringkat I dan menurun pada PORPROV Sumbar ke-XI di Kabupaten Agam tahun 2010 tim atletik di Kota Solok menurun menjadi peringkat ke II dari 19 Kota dan Kabupaten yang ada di Sumbar, sementara untuk KEJURNAS (Kejuaraan Nasional) atlet atletik Kota Solok belum berhasil merebut medali, dengan alasan waktu yang diperoleh atlet dalam perlombaan belum mencapai limit yang ditetapkan khususnya pada nomor atletik jarak menengah dan jarak jauh.

Kondisi fisik seorang atlet juga mendukung terciptanya prestasi. Bompa (1983:12) menjelaskan "kondisi fisik terdiri dari kekuatan, daya tahan, kecepatan, kelentukan dan koordinasi". Jadi keberhasilan seorang atlet merupakan rangkaian pembinaan prestasi olahraga atletik, sementara kegagalan yang dialami merupakan ketertinggalan pembinaan prestasi atlet dibanding dengan daerah lain.

Dalam cabang olahraga atletik sesuai dengan nomornya ada beberapa komponen kondisi fisik yang dominan dan harus dilatih dengan baik. Khususnya nomor perlombaan jarak menengah dan jarak jauh dibutuhkan kondisi fisik yang bagus, salah satunya komponen kondisi fisik yang dibutuhkan adalah daya tahan aerobik yang maksimal di mulai dari *start* sampai *finish*.

Menurut Harsono (2001:14) daya tahan adalah “keadaan atau kondisi tubuh yang mampu untuk melakukan aktivitas fisik dalam waktu yang lama, tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan. Sedangkan daya tahan aerobik adalah kerja otot dan gerakan otot yang dilakukan menggunakan oksigen guna melepaskan energi dari bahan-bahan otot”. Dari dasar di atas maka pada nomor lari jarak menengah dan jarak jauh menurut pelaksanaannya dapat diidentifikasi komponen kondisi fisik yang paling berperan yaitu daya tahan aerobik .

Jadi dengan demikian atlet atletik Belibis Club seharusnya memiliki daya tahan aerobik yang baik untuk menunjang dalam lari jarak menengah dan jarak jauh untuk mencapai prestasi yang baik. Berdasarkan keterangan di atas seharusnya atau idealnya semakin lama mengikuti latihan maka daya tahan aerobik yang dimiliki atlet semakin baik/tinggi. Keberhasilan seorang atlet mencapai daya tahan aerobik yang baik ditentukan oleh banyak faktor, diantaranya adalah : kapasitas aerobik dan anaerobik seseorang, status gizi, tingkat kondisi fisik, pola istirahat, sarana dan prasarana, lingkungan tempat latihan, kemampuan pelatih, program latihan, dukungan orang tua, disiplin latihan dan, metode latihan yang diterapkan serta, kekuatan otot tungkai dan, motivasi berlatih yang dimiliki oleh atlet.

Berdasarkan observasi yang penulis lakukan pada atlet Atletik Belibis Club Kota Solok dalam latihan maupun dalam perlombaan atlet Atletik Belibis Club Kota Solok terlihat masih rendahnya daya tahan

aerobik hal inilah yang menjadi masalah dalam penelitian ini. Padahal seharusnya dayatahan aerobik Atletik Belibis Club Kota Solok sudah baik karena didukung oleh lamanya latihan dan struktur alam yang sangat mendukung dalam pengembangan dayatahan aerobik.

Dilihat dari komponen kondisi fisik, salah satu komponen kondisi fisik dalam dayatahan aerobik adalah kekuatan. Kekuatan yang dimaksud adalah kekuatan otot tungkai, hal ini sangat dibutuhkan dalam pelaksanaan gerakan lari. oleh karena itu penelitian ini penting untuk dilakukan sehingga memperoleh informasi yang menentukan apakah terdapat kontribusi antara kekuatan otot tungkai terhadap dayatahan aerobik.

Hal ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang berarti dalam rangka meningkatkan kemampuan dayatahan aerobik Atletik Belibis Club Kota Solok”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Kapasitas aerobik
2. Status gizi
3. Tingkat kondisi fisik
4. Pola istirahat
5. Sarana dan prasarana
6. Lingkungan tempat latihan

7. Kemampuan pelatih
8. Program latihan
9. Dukungan orang tua
10. Disiplin latihan
11. Kekuatan otot tungkai
12. Motivasi berlatih

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, ternyata cukup banyak faktor-faktor yang dapat menyebabkan rendahnya kemampuan dayatahan aerobik atlet Atletik Belibis Club Kota Solok, maka penelitian ini dibatasi pada: Kontribusi kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan dayatahan aerobik atlet Atletik Belibis Club Kota Solok.

D. Perumusan Masalah

Untuk lebih terfokusnya masalah yang akan diteliti, maka dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut: Apakah terdapat kontribusi kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan dayatahan aerobik atlet Atletik Belibis Club Kota Solok?

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : Untuk mengetahui sejauhmanakah kontribusi kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan dayatahan aerobik atlet Atletik Belibis Club Kota Solok?

F. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini antara lain adalah:

1. Penelitian sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
2. Pengurus PASI Kota Solok sebagai pedoman dalam membina olahraga Atletik.
3. Pelatih atletik khususnya Kota Solok, sebagai acuan dalam membuat dan memberikan program latihan yang tepat dalam meningkatkan kemampuan daya tahan aerobik.
4. Pedoman bagi atlet dalam mengikuti latihan atletik guna mencapai prestasi yang optimal.
5. Bagi pembaca sebagai penambah wawasan dalam mengembangkan ilmu pengetahuan olahraga dalam melatih atletik.
6. Bagi peneliti bidang sejenis, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu dasar dan masukan dalam mengembangkan penelitian berikutnya.