



**PENGARUH LATIHAN BEBAN PADA TUNGKAI BAGIAN  
ATAS MENGGUNAKAN ALAT *KINETIC BAND* TERHADAP  
KECEPATAN LARI *SPRINT* 100 METER PADA  
ATLET JEPARA ATLETIK CLUB (JAC)**

**SKRIPSI**

**diajukan dalam rangka penyelesaian studi strata 1 untuk mencapai  
gelar sarjana sains pada Universitas Negeri Semarang**

**oleh**

**M Mirza Kamali**

**6211411166**

**JURUSAN ILMU KEOLAHRAGAAN  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

**2015**

## ABSTRAK

**M Mirza Kamali. 2015.** Pengaruh Latihan Beban pada Tungkai Bagian Atas menggunakan alat *Kinetic Bands* terhadap Kecepatan Lari *Sprint* 100 Meter pada Atlet Jepara Atletik Club (JAC). Skripsi. Jurusan Ilmu Keolahragaan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang. Pembimbing Dr. Taufiq Hidayah, M.Kes.

Kecepatan atlet Jepara Atletik Club (JAC) tahun 2015 dalam melakukan lari *sprint* 100 meter masih kurang maksimal. Hal tersebut disebabkan banyak faktor yang mempengaruhi, salah satunya adalah kurang variasi latihan. Latihan beban pada tungkai bagian atas merupakan bentuk variasi latihan yang sangat berpengaruh, dengan kata lain terdapat hubungan yang sangat erat antarlatihan beban dan *sprint* 100 meter.

Berdasarkan latar belakang masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah ada pengaruh latihan beban pada tungkai bagian atas menggunakan alat *kinetic bands* terhadap kecepatan lari *sprint* 100 meter pada atlet jepara altetik club (JAC) tahun 2015?

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh latihan beban pada tungkai bagian atas menggunakan alat *kinetic bands* terhadap kecepatan lari *sprint* 100 meter pada atlet jepara altetik club (JAC) tahun 2015.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain "*one group pretest posttest design*". Populasi dalam penelitian ini adalah atlet jepara altetik club (JAC) tahun 2015 yang berjumlah 10 orang. Sampel yang diambil dari hasil *total sampling* berjumlah 10 orang. Analisis data menggunakan uji t.

Hasil analisis menunjukkan bahwa: ada pengaruh latihan beban pada tungkai bagian atas menggunakan alat *kinetic bands* terhadap kecepatan lari *sprint* 100 meter pada atlet jepara altetik club (JAC) tahun 2015, dengan nilai t hitung  $5,276 > 1,883$  dan nilai signifikan sebesar  $0,001 < 0,05$ , dengan selisih 0,457 detik lebih baik.

latihan beban merupakan salah satu bentuk latihan yang dapat memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kecepatan lari *sprint* 100 meter.

**Kata Kunci:** kecepatan, lari *sprint* 100 meter, latihan beban

## PERSETUJUAN

Skripsi ini dengan judul "Pengaruh Latihan Beban pada Tungkai Bagian Atas menggunakan alat *Kinetic Bands* terhadap Kecepatan Lari *Sprint* 100 Meter pada Atlet Jepara Atletik Club (JAC) Tahun 2015" telah disetujui untuk diajukan dalam sidang panitia ujian skripsi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang pada :

Hari : *Senin*

Tanggal : *10-8-2015*

Mengetahui,

Ketua Jurusan IKOR



Drs. Said Junaidi, M.Kes

NIP. 196907151994031001

Dosen Pembimbing

A handwritten signature in blue ink, which appears to read "Taufiq Hidayah", is written over the text.

Dr. Taufiq Hidayah, M.Kes

NIP. 196707211993031002

## PERNYATAAN

- Yang bertandatangan di bawah ini, saya:
- Nama : M Mirza Kamali
  - NIM : 6211411166
  - Jurusan/Prodi : Ilmu Keolahragaan / Ilmu Keolahragaan
  - Fakultas : Ilmu Keolahragaan
  - Judul Skripsi : "Pengaruh Latihan Beban pada Tungkai Bagian Atas menggunakan alat *Kinetic Bands* terhadap Kecepatan Lari *Sprint* 100 Meter pada Atlet Jepara Atletik Club (JAC) Tahun 2015 "

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini hasil karya saya sendiri dan tidak menjiplak (plagiat) karya ilmiah orang lain, baik seluruhnya maupun sebagian. Bagian tulisan dalam skripsi ini yang merupakan kutipan dari karya ahli atau orang lain, telah diberi penjelasan sumbernya sesuai dengan tata cara pengutipan.

Apabila pernyataan saya ini tidak benar saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Negeri Semarang dan sanksi hukum sesuai ketentuan yang berlaku di wilayah negara Republik Indonesia.

Semarang, 8 Juli 2015

 menyatakan,  
M Mirza Kamali

NIM. 6211411166

## PENGESAHAN

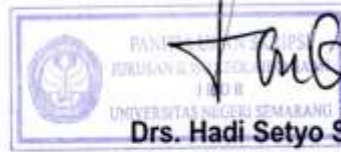
Skripsi atas nama M Mirza Kamali 6211411166 Ilmu Keolahragaan "Pengaruh Latihan Beban pada Tungkai Bagian Atas menggunakan alat *Kinetic Bands* terhadap Kecepatan Lari *Sprint* 100 Meter pada Atlet Jepara Atletik Club (JAC) Tahun 2015 " telah dipertahankan di hadapan sidang Panitia Penguji Skripsi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang pada **hari Selasa tanggal 21 September 2015.**

Panitia Ujian



Dr. H. Harry Pramono, M.Si.  
NIP. 195910191985031001

Sekretaris



Drs. Hadi Setyo Subiyono, M. Kes.  
NIP. 195512291985101001

Dewan penguji

1. Drs. Said Junaidi, M. Kes.  
NIP. 196907151994031001

(Ketua) .....

2. Drs. Prpto Nugroho, M. Kes.  
NIP. 195412301985031004

(Anggota) .....

3. Dr. Taufiq Hidayah, M. Kes.  
NIP. 196707211993031002

(Anggota) .....

## MOTO DAN PERSEMBAHAN

### Moto

“Melangkahlah selagi kamu masih bisa melangkah. Sekalipun itu hanya satu langkah”.

### Persembahan

Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Untuk Bapakku Wakhid Rahmad (alm) dan Ibuku Sudahtercinta yang senantiasa menyayangi dan memberikan dukungan moril maupun materil.
2. Kakak-kakak dan adekku yang senantiasa memberikan dorongan semangat.
3. Isnanu Rida Saputri, S.Pd. yang selalu ada menemaniku.
4. Teman-teman IKOR 2011.
5. Almamater UNNES yang saya banggakan.
6. Fisiker Kelas A 2011 Universitas PGRI Semarang
7. Sahabat-sahabatku semua yang telah memberikan bantuan tenaga dan pikiran.

## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa terwujudnya skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan, baik secara moril dan materil dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menempuh studi di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang.
2. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang yang memberikan ijin kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Ketua Jurusan Ilmu Keolahragaan yang telah memberikan pengarahan dan saran dalam penyusunan skripsi ini.
4. Dr. Taufiq Hidayah, M.Kes., sebagai dosen pembimbing yang telah membimbing penulis dengan sabar dan memberikan petunjuk serta motivasi dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang.
6. Staf dan karyawan Jurusan Ilmu Keolahragaan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang atas informasi dan layanan yang baik demi terselesainya skripsi ini.
7. Kepala Jepara Atletik Club (JAC) yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.
8. Atlet Jepara Atletik Club (JAC) yang telah membantu dalam penyelesaian penulisan ini.

9. Orang tua dan kakak-kakaku yang selalu mendoakan dan memberikan motivasi untuk menyelesaikan skripsi ini.

10. Semua teman seperjuangan Jurusan Ilmu Keolahragaan angkatan 2011 Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang.

Atas semua bantuan dan pengorbanan yang telah diberikan semoga mendapat imbalan yang berlipat ganda dari Allah SWT, dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Semarang, 8 Juli 2015

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
PERSETUJUAN .....	ii
PERNYATAAN .....	iii
PENGESAHAN.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	3
1.3 Pembatasan Masalah .....	4
1.4 Permasalahan .....	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	4
1.6 Kegunaan Hasil Penelitian.....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI, KERANGKA BERPIKIR DAN HIPOTESIS .....</b>	<b>6</b>
2.1 Landasan Teori.....	6
2.1.1 Lari <i>Sprint</i> 100 Meter .....	6
2.1.2 Pengertian Latihan.....	7
2.1.2.1 Tujuan Latihan .....	8
2.1.2.2 Prinsip-Prinsip Latihan.....	9
2.1.2.3 Komponen Latihan.....	11
2.1.3 Latihan Beban .....	13
2.1.4 Teknik Dasar Lari <i>Sprint</i> 100 Meter .....	14
2.2 Kerangka Berpikir .....	18
2.3 Hipotesis.....	19
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>20</b>

3.1	Jenis dan Desain Penelitian.....	20
3.2	Variabel Penelitian.....	20
3.2.1	Variabel Bebas .....	20
3.2.2	Variabel Terikat .....	20
3.3	Populasi, Sampel, dan Teknik Penarikan Sampel.....	21
3.3.1	Populasi.....	21
3.3.2	Sampel dan Teknik Penarikan Sampel .....	21
3.4	Teknik Pengumpulan Data.....	22
3.5	Instrumen Penelitian .....	22
3.5.1	Analisis Perangkat Tes .....	24
3.6	Prosedur Penelitian .....	26
3.6.1	Tahap Awal.....	26
3.6.1	Tahap Perlakuan .....	27
3.6.2	Tahap Akhir .....	27
3.7	Tempat dan Waktu Penelitian .....	27
3.7.1	Tempat .....	27
3.7.2	Waktu Penelitian.....	27
3.8	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penelitian.....	27
3.9	Teknik Analisis Data .....	28
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>30</b>
4.1	Hasil Penelitian.....	30
4.1.1	Uji Normalitas Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	30
4.1.2	Pengaruh Latihan Beban pada Tungkai Bagian Atas menggunakan alat <i>Kinetic Bands</i> terhadap Kecepatan Lari <i>Sprint</i> 100 Meter pada Atlet Jepara Atletik Club (JAC) Tahun 2015.....	31
4.1.3	Uji Hipotesis.....	32
4.2	Pembahasan Hasil Penelitian .....	33
4.3	Keterbatasan Penelitian.....	36
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>37</b>
5.1	Simpulan .....	37
5.2	Saran .....	37
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>38</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>		<b>46</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Tabel 3.1 Hasil nilai pengujian tarik maksimal.....	24
2. Uji Normalitas Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	31
3. Hasil <i>Pretest-Posttest</i> Kecepatan Lari <i>sprint</i> 100 meter .....	32

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kinetic Bands.....	23
2. Mesin UTM GD 1100.....	25
3. Pengujian Instrumen.....	26

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Usulan Dosen Pembimbing .....	41
2. Surat Penetapan Dosen Pembimbing .....	42
3. Surat Ijin Penelitian .....	43
4. Surat Telah Melaksanakan Penelitian .....	44
5. Surat Permohonan Uji Validitas Instrumen.....	45
6. Surat Hasil Uji Coba Instrumen.....	46
7. Lembar Pengesahan Proposal.....	47
8. Data Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	48
9. Hasil Analisis Data Dengan SPSS 15.....	49
10. Hasil Uji Perbedaan kecepatan lari sprint 100 meter pada atlet Jepara Atletik Club(JAC) Tahun 2015 sebelum dan setelah diberikan latihan beban menggunakan alat kinetic bands. ....	50
11. Dokumentasi Penelitian .....	51
12. Progam Latihan.....	56

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Penelitian**

Atletik merupakan dasar darisegala macam olahraga atau disebut juga “ibu” dari segala olahraga. Karena gerakan-gerakan dalam atletik merupakan gerakan alamiah maka hal ini akan mudah untuk melakukan serta mempelajarinya bahkan dalam setiap cabang olahraga, gerakan dalam atletik hampir selalu ada, seperti berjalan, berlari, melompat, melempar dan lain-lain. Namun untuk mencapai hasil yang maksimal dari setiap nomor gerakan tersebut diperlukan latihan, baik latihan fisik, teknik, taktik, maupun latihan mental. Pada cabang olahraga atletik terdiri dari empat macam nomor, yaitu : jalan, lari, lempar dan lompat. Sedangkan pada nomor lari terbagi menjadi enam macam yang salah satunya adalah lari cepat (*sprint*) yang kemudian dibagi lagi menjadi tiga jarak, yakni 100m, 200m, dan 400m.

Perbedaan antara lari dan jalan terletak pada posisi kedua kaki. Kalau kita berjalan pasti salah satu kaki menginjak tanah. Akan tetapi untuk lari, kedua kaki berada pada posisi melayang (Giri Wiarto, 2013 : 7).

Lari cepat (*sprint*) merupakan suatu perlombaan lari dimana peserta berlari dengan kecepatan penuh sepanjang jarak yang harus ditempuh. Dalam nomor lari ini yang di utamakan adalah kecepatan yang maksimal mulai dari awal lari sampai akhir lari (Munasifah, 2008 : 13).

Kecepatan lari seorang atlet ditentukan oleh panjang langkah dan frekuensi langkah lari. Panjang langkah optimal ditentukan oleh sifat-sifat fisik si atlet dan oleh daya kekuatan yang dikerahkan setiap langkah lari. Kemampuan ini dipengaruhi oleh kekuatan dan mobilitas (Dr. Dikdik Zafar Sidik, M. Pd., 2010 : 3).

Kecepatan lari adalah hasil kali antara panjang dan frekuensi (jumlah per detik) langkahnya, siapa yang ingin berlari cepat harus membuat langkah lebih panjang dan membuat langkah lebih banyak tiap detiknya (Jonath : 58).

Di dalam olahraga lari, khususnya lari jarak pendek, kita harus bisa mengetahui dengan baik teknik dalam berlari. Hal ini bertujuan agar tenaga yang dihasilkan pada otot tungkai bisa optimal. Selain itu, kita bisa menjaga keseimbangan dan juga meminimalisir hambatan angin yang akan datang pada saat kita berlari. Namun yang paling utama adalah, dengan mengetahui teknik berlari secara baik kita bisa mencegah cedera yang mungkin terjadi.

Latihan beban telah menjadi elemen penting dari lari *sprint* modern, tapi harus selalu disertai dengan latihan peregangan dan fleksibilitas yang khusus dipilih untuk melengkapi nomor *sprint*. Latihan beban yang berlebihan dapat merusak irama lari *sprint*, dan pengangkatan beban harus selalu dijadikan bentuk kedua dari latihan. (Gerry A. Carr : 14).

Bertahun – tahun diyakini bahwa latihan beban sangat sedikit atau sama sekali tidak ada manfaatnya, malahan ada anggapan latihan itu akan melenturkan tubuh yang lentur dan merusak bekerjanya susunan saraf otot. Kekhasan latihan beban akan menghasilkan pertumbuhan otot yang sangat cepat. Hal ini merupakan faktor kekhawatiran terutama di antara para wanita, di

mana banyak di antara mereka percaya bahwa bentuk fisik yang tampak gagah atau kuat dapat menghilangkan sifat kewanitaannya.

Akan tetapi dewasa ini banyak orang yang melakukan latihan beban secara teratur yang mungkin berbuat demikian karena satu atau lebih alasan seperti untuk meningkatkan status kesehatan, untuk mengubah tubuh mereka demi penampilan, untuk bertanding, serta penampilan yang atletis.

Istilah latihan beban sebagaimana dipergunakan di sini meliputi penggunaan barbell, dumbbell, peralatan mekanis dan lain sebagainya (baju-baju yang diberi beban, pemukul, tabung-tabung yang lentur dan lain sebagainya).

Latihan-latihan pembentukan kaki atas, secara fisik dianggap sangat dibutuhkan karena menyangkut daerah otot yang sangat luas. Latihan-latihan ini membantu stabilisasi persendian lutut dan pinggul, dan “pemahatan” tubuh bawah. Penambahan kekuatan bagi kaki dan pinggul khususnya sangat menguntungkan bagi mereka yang terlibat dalam aktivitas-aktivitas atletik (Thomas R. B. & Barney R. G.: 137).

Peneliti ingin melakukan penelitian berdasarkan uraian di atas dengan judul **“Pengaruh Latihan Beban pada Tungkai Bagian Atas menggunakan alat *Kinetic Bands* terhadap Kecepatan Lari *Sprint* 100 Meter pada Atlet Jepara Atletik Club (JAC) Tahun 2015”**.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Dari uraian latar belakang masalah di atas, terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi hasil kecepatan lari *sprint* 100 meter yang dilakukan. Beberapa faktor tersebut dapat diidentifikasi sebagai berikut:

- a) Fisik atlet



- b) Teknik langkah kaki
- c) Kecepatan interval langkah tungkai
- d) Metode latihan yang diterapkan untuk melatih kecepatan lari *sprint* 100 meter harus bervariasi sehingga tidak mengganggu psikologis atlet dalam proses meningkatkan dan mengembangkan kemampuan yang dimilikinya.

### **1.3 Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dilakukan, terdapat faktor dominan yang mempengaruhi hasil kecepatan lari *sprint* 100 meter yang dilakukan oleh atlet. Faktor dominan tersebutlah yang perlu diperhatikan dan dijadikan sebagai pembatasan masalah agar tujuan penelitian tidak menyimpang. Pembatasan masalah terkait dengan kecepatan lari *sprint* 100 meter adalah interval langkah tungkai yang kurang cepat mempengaruhi hasil kecepatan lari *sprint* 100 meter. Latihan beban dapat meningkatkan kekuatan otot tungkai bagian atas serta pemahatan tubuh bagian bawah. Hal inilah yang menjadikan peneliti melakukan variasi latihan yaitu dengan latihan beban pada tungkai bagian atas sebagai progam latihan bertahap.

### **1.4 Permasalahan**

Permasalahan dalam penelitian ini adalah apakah ada pengaruh latihan beban pada tungkai bagian atas menggunakan alat *kinetic bands* terhadap kecepatan lari *sprint* 100 meter pada Atlet Jepara Atletik Club (JAC) tahun 2015?

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh latihan beban pada tungkai bagian atas menggunakan alat *kinetic bands* terhadap kecepatan lari *sprint* 100 meter pada Atlet Jepara Atletik Club (JAC) tahun 2015.

## **1.6 Kegunaan Hasil Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

- 1.6.1 Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan masukan bagi para pelatih dalam memberikan latihan khususnya pelatih lari *sprint* 100 meter.
- 1.6.2 Dapat dijadikan bahan pembanding bagi para peneliti lain yang ingin mengadakan penelitian lanjutan terutama yang berhubungan dengan unsur kecepatan dalam lari *sprint* 100 m.
- 1.6.3 Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan peneliti untuk mengadakan penelitian lanjutan.

## BAB II

### LANDASAN TEORI, KERANGKA BERFIKIR DAN HIPOTESIS

#### 2.1 Landasan Teori

##### 2.1.1 Lari *Sprint* 100 Meter

Atletik merupakan olahraga yang tertua. Sejak jaman prasejarah manusia sudah mengenal lari, berburu, lempar lembing dan lain-lain. Olahraga atletik berkembang menjadi cabang olahraga lainnya sehingga atletik disebut *mother of sport*, yaitu ibu dari segala cabang olahraga lainnya. Pada saat itu diperlombakan *penthion* atau sekarang disebut dengan pancalomba, artinya lima nomor perlombaan. Pada Zaman Yunani kuno atletik diadakan dengan tujuan mencari orang yang terkuat, tercepat dan tertinggi (*portius*, *altius*, dan *sitius*).

Bangsa Indonesia mengenal olahraga atletik tahun 1930-an, pada waktu pemerintah Hindia Belanda memasukkan atletik sebagai salah satu pelajaran sekolah. Pada tanggal 3 September 1990 terbentuklah Persatuan Atletik Seluruh Indonesia atau disingkat PASI. Atletik diperlombakan pertama kali pada PON ke-1 di Solo tahun 1948. Cabang Atletik meliputi nomor jalan, lompat, dan lempar. Pelaksanaan cabang atletik ini dilakukan di lapangan yang disebut *track and field* atau lintasan dan lapangan.

Lari jarak pendek atau *Sprint* adalah salah satu jenis lari yang dilombakan. Lari jenis ini dilakukan dengan kecepatan tinggi dan menempuh jarak pendek yaitu: lari jarak 100 meter, lari 200 meter, lari 400 meter, dan lari estafet atau lari sambung. Sedangkan perbedaan lari dengan jalan adalah pada saat jalan salah satu kaki selalu berhubungan dengan tanah sedangkan pada saat lari ada saatnya tubuh melayang di udara atau tidak menyentuh tanah.

Pelari jarak pendek (*sprinter*) menggunakan segala kemampuannya agar dapat secepatnya sampai garis finish. Seorang pelari jarak pendek (*sprinter*) yang potensial bila dilihat dari komposisi atau susunan serabut otot persentase serabut otot cepat (*fast twitch*) lebih besar atau tinggi. Oleh karena itu seorang pelari jarak pendek itu dilahirkan / bakat bukan dibuat.

Dalam ilmu faal, lari cepat atau sering disebut *sprint* disebut sebagai olahraga anaerobik atau olahraga yang sedikit sekali menggunakan oksigen. Lain halnya dengan lari yang melebihi jarak 400 m. semakin jauh jarak yang ditempuh, maka semakin banyak tenaga yang digunakan dan keuletan bertanding atau daya tahan. Dalam ilmu faal ini disebut sebagai olahraga aerobik atau *endurance* (Giri Wiarto, 2013 : 9).

### **2.1.2 Pengertian Latihan**

Secara sederhana latihan dapat dirumuskan, yaitu segala daya dan upaya untuk meningkatkan secara menyeluruh kondisi fisik dengan proses yang sistematis dan berulang-ulang dengan kian hari kian bertambah jumlah beban latihan, waktu atau intensitasnya. Seseorang melakukan latihan dikarenakan merupakan suatu bentuk upaya untuk mencapai suatu tujuan. Latihan bukan hal yang baru, sudah sejak zaman dahulu latihan dilakukan secara sistematis untuk menuju suatu tujuan tertentu. Bumpa (2009:3), latihan adalah upaya seseorang dalam meningkatkan perbaikan organisme dan fungsinya untuk mengoptimalkan prestasi dan penampilan olahraga. Tujuan dari latihan untuk memperoleh prestasi semaksimal mungkin, namun dalam proses pelaksanaan latihan tidak cukup mudah atau sederhana. Program latihan yang diberikan pelatih amat penting dalam mendukung kualitas latihan yang sesuai dengan cabang masing-

masing. Bukan hanya latihan fisik saja yang harus dilatih untuk mencapai prestasi yang maksimal teknik, taktik dan mental juga amat penting untuk dilatih.

Latihan adalah suatu proses untuk mencapai tingkat kemampuan yang lebih baik dalam berolahraga yang memerlukan waktu dan perencanaan yang tepat. Proses latihan harus teratur maksudnya latihan harus tetap, berkelanjutan dan bersifat progresif, latihan diberikan dari yang sederhana hingga yang kompleks (Giri Wiarto, 2013:153).

Beberapa pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa latihan merupakan proses penyempurnaan keterampilan (olahraga) yang dilakukan peserta didik ataupun atlet secara sistematis, terstruktur, berulang-ulang, serta berkesinambungan, dan bertahap dari bentuk maupun beban latihannya.

#### **2.1.2.1 Tujuan Latihan**

Bompa (2009:5) tujuan latihan adalah untuk meningkatkan kemampuan dan kesiapan olahragawan dalam mencapai puncak prestasi. Tujuan latihan secara garis besar antara lain:

1. Untuk mencapai dan memperluas fisik secara menyeluruh
2. Untuk menjamin dan memperbaiki perkembangan fisik khususnya sebagai suatu kebutuhan yang telah ditentukan di dalam praktek olahraga.
3. Menambah dan menyempurnakan teknik
4. Menambah dan menyempurnakan strategi, teknik, taktik, dan pola bermain
5. Meningkatkan kualitas dan kemampuan psikis olahragawan dalam bertanding
6. Menjamin dan menanamkan persiapan tim secara otomatis

7. Untuk mempertahankan keadaan sehat setiap atlet
8. Untuk mencegah cedera
9. Untuk menambah pengetahuan atlet

Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan tujuan dan sasaran latihan adalah untuk memperbaiki dan menyempurnakan keterampilan baik teknik atau fisik olahragawan untuk mencapai prestasi.

#### **2.1.2.2 Prinsip-prinsip Latihan**

Giri Wiarto (2013:153) prinsip-prinsip latihan merupakan hal yang harus ditaati agar tujuan latihan dapat dicapai sesuai dengan harapan. Prinsip latihan berperan penting terhadap beberapa aspek yaitu aspek fisiologis dan psikologis. Dengan mentaati prinsip-prinsip latihan, akan mendukung upaya untuk meningkatkan kualitas latihan. Selain itu juga akan menghindari cedera selama melakukan latihan.

Prinsip-prinsip latihan menurut Bempa (dalam Giri Wiarto, 2013:153) terdiri dari 10 prinsip yaitu sebagai berikut:

1. Prinsip Kesiapan
2. Prinsip Individual
3. Prinsip beban berlebih
4. Prinsip peningkatan
5. Prinsip kekhususan
6. Prinsip variasi
7. Prinsip pemanasan dan pendinginan
8. Prinsip latihan jangka panjang
9. Prinsip multilateral
10. Prinsip partisipasi aktif berlatih

Penelitian ini prinsip latihan yang akan digunakan untuk mendukung proses latihan sebagai berikut

1. Prinsip Pemanasan dan Pendinginan

Pemanasan adalah hal yang sangat penting dilakukan sebelum melakukan aktifitas fisik. Fungsi pemanasan adalah untuk mempersiapkan otot untuk berkontraksi. Aktifitas pendinginan terjadi proses penurunan kondisi tubuh dari latihan berat menuju keadaan normal.

2. Prinsip Partisipasi Aktif Latihan

Selama latihan atlet harus diberikan informasi mengenai tujuan-tujuan latihan dan efek latihan yang dilakukannya.

3. Prinsip Variasi

Ketika melakukan latihan yang terus menerus, atlet akan merasa bosan apabila bentuk latihan dan model latihan yang diberikan monoton. Untuk menghindari kejenuhan dan kebosanan, maka latihan harus disusun secara variatif.

4. Prinsip Peningkatan

Ketika latihan, beban latihan harus bertambah secara bertahap dan kontinu. Prinsip ini harus memperhatikan frekuensi latihan, intensitas latihan dan durasi latihan untuk setiap latihan.

Prinsip-prinsip latihan setiap pemain atau atlet memiliki sifat dasar antara lain: multidimensial (beragam), potensi yang berbeda-beda, labil, adaptasi lingkungan. Berdasarkan sifat tersebut ada beberapa prinsip yang perlu diperhatikan dalam proses latihan, meliputi:

a. Prinsip Beban Berlebih

Prinsip ini menggambarkan bahwa latihan harus diberikan secara cukup berat, intensitas tinggi dan dilakukan secara berulang-ulang. Apabila beban terlalu berat, akan mengakibatkan tubuh tidak mampu beradaptasi sedangkan bila beban terlalu ringan tidak akan berpengaruh terhadap kualitas latihan.

b. Prinsip Latihan Jangka Panjang

Untuk memperoleh prestasi harus melalui proses latihan dalam jangka waktu yang lama, berkelanjutan, dan teratur.

c. Prinsip Kekhususan

Setiap atlet melakukan latihan pasti memiliki tujuan. Materi latihan harus dipilih sesuai dengan kebutuhan cabang olahraga.

### **2.1.2.3 Komponen Latihan**

Komponen latihan adalah faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kualitas (mutu) suatu latihan dan merupakan kunci keberhasilan dalam menyusun program dan menentukan beban latihan. Penelitian ini menggunakan komponen latihan sebagai berikut:

1. Intensitas Latihan

Intensitas adalah ukuran yang menunjukkan kualitas suatu rangsang yang diberikan selama latihan berlangsung. Ukuran intensitas latihan dalam penelitian ini ditentukan oleh jumlah repetisi (ulangan) yang dapat dilakukan atlet dalam waktu satu menit.

2. Volume Latihan

Ukuran yang menunjukkan kuantitas (jumlah) suatu rangsang. Volume latihan dalam penelitian ini ditentukan melalui jumlah repetisi per sesi dan jumlah set atau sesi.



### 3. *Recovery* Latihan

*Recovery* adalah waktu istirahat yang diberikan antar set atau repetisi (ulangan) pada saat latihan berlangsung.

### 4. Repetisi Latihan

Jumlah ulangan yang dilakukan untuk setiap butir latihan (beberapa jenis).

### 5. Set Latihan

Jumlah ulangan untuk satu jenis butir latihan.

### 6. Durasi Latihan

Ukuran yang menunjukkan lamanya waktu latihan. Dengan demikian durasi latihan adalah jumlah waktu keseluruhan dalam satu sesi/unit latihan mulai dari pembukaan sampai dengan penutup.

### 7. Densitas Latihan

Densitas latihan adalah ukuran yang menunjukkan padatnya perangsangan, artinya semakin pendek waktu *recovery* dan interval yang diberikan selama dalam latihan, maka densitas latihan semakin tinggi. Dengan demikian densitas latihan sangat dipengaruhi oleh pemberian waktu *recovery* dan interval.

### 8. Frekuensi Latihan

Frekuensi latihan adalah jumlah latihan dalam periode tertentu. Pada umumnya frekuensi merupakan jumlah tatap muka latihan yang dilakukan dalam satu minggu. Frekuensi latihan dalam penelitian ini 3 kali dalam satu minggu.

### 9. Sesi/unit Latihan

Sesi/unit adalah materi program latihan yang harus dilakukan dalam satu kali tatap muka.

### 2.1.3 Latihan Beban

Berbagai metode latihan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kondisi fisik yang bertujuan untuk meningkatkan kapasitas *aerobic* atau kapasitas *anaerobic* atau kesegaran jasmani lainnya. Salah satu bentuk latihan yang digunakan untuk meningkatkan kecepatan adalah lari interval. Setelah latihan dasar lari interval dilakukan untuk meningkatkan kecepatan, untuk mempercepat peningkatan kemampuan atlet, perlu dilengkapi dengan latihan lain.

Diantara latihan-latihan yang dilakukan orang sekarang ini adalah latihan beban. Latihan beban adalah suatu proses yang sistematis yang dilakukan secara berulang-ulang dengan beban yang semakin lama bertambah secara bertahap dan dapat meningkatkan kekuatan otot (Lamb. D. : 1999). Menurut Harsono (1988), latihan beban bila dilakukan dengan benar dapat mengembangkan kecepatan, kekuatan, dan daya tahan yang merupakan faktor-faktor yang penting bagi setiap atlet.

*Weight training* atau Latihan Beban adalah latihan-latihan yang sistematis dimana beban hanya dipakai sebagai alat untuk menambah kekuatan otot guna mencapai tujuan yang diinginkan. Ada beberapa bentuk latihan beban yang dikembangkan sekarang ini. Diantaranya latihan beban dinamis dan latihan beban statis. Program latihan yang dijalankan yaitu latihan beban dinamis (latihan isotonik). Latihan beban ini menggunakan alat *kinetic bands*. Kelebihannya yaitu dalam melakukan gerakan mengangkat beban, bisa disesuaikan dengan gerakan yang diinginkan. Dan latihan ini juga dapat menambah kehalusan koordinasi gerak otot, dan menambah atau memperbaiki kecepatan dasar.

#### 2.1.4 Teknik Dasar Lari *Sprint* 100 Meter

Peningkatan lari 100 meter akan lebih baik dan efisien jika didasari pada penguasaan penggunaan teknik dari lari 100 meter itu sendiri dengan tepat. Dalam lari 100 meter terdapat tiga teknik dasar yang harus dikuasai bagi seorang pelari yaitu: teknik start, teknik lari dan teknik finish.

##### 1) Teknik Start

Teknik start merupakan salah satu bagian yang terpenting dari lari cepat, jadi untuk menghasilkan reaksi yang cepat pada saat start pelari harus menggunakan teknik start yang seefektif mungkin. Jenis start yang biasa digunakan dalam lari 100 meter adalah start jongkok, menurut Hay (1885: 402) ada tiga macam start yaitu, start pendek (*bunc start*) dimana posisi ujung jari kaki belakang diletakan hampir sejajar dengan tumit kaki depan, jarak antar ujung keujung jari adalah pada urutan 25-30. Start sedang (*medium start*) lutut kaki belakang diletakan sehingga berlawanan satu titik didepan bagian depan kaki depan saat atlet berada pada posisi "diatas tanda anda". Penempatan semacam itu menghasilkan jarak dari ujung jari ke ujung jari antara 40 cm dan 50 cm. Start yang ketiga adalah start panjang (*long start*) yaitu posisi lutut kaki belakang diletakan sejajar dengan atau sedikit dibelakang tumit kaki depan, pada posisi "diatas tanda anda" jarak dari ujung ke ujung yang dihasilkan berada pada urutan 60 - 70 cm (Hay 1993: 403).

Pada ketiga start tersebut mempunyai titik perbedaan masing - masing. Adapun beberapa perbedaan dari ketiga macam start tersebut, yaitu jarak antara posisi tumit ke tumit adalah, (a) start pendek: 14-28 cm, (b) start sedang: 35-42 cm, (c) start panjang: 50-70cm. Pada penggunaan teknik start jongkok dalam lari cepat dapat disesuaikan dengan postur tubuh dan panjang tungkai pelari. Pada

setiap perlombaan lari cepat, untuk start biasanya digunakan *start block*. Sehingga pelari tinggal mengatur jarak antara start jongkok jenis mana yang akan digunakan. Pada aba-aba starter “diatas sasaran” atlet bergerak kedepan dan mengambil posisi dengan tangan tepat berada dibelakang garis start dan lutut kaki belakang bersandar di tanah.

Pada aba-aba “siap”, atlet mengangkat lutut kaki belakang dari tanah, kemudian menaikan pinggul dan menggeser pusat gravitasi kedepan. Terakhir ketika senjata ditembakkan, atlet mengangkat tangan dari lintasan, mengayunkan tangan dengan giat (satu kedepan dan satu kebelakang), dan dengan juluran kedua kaki yang kuat mendorong tubuh yang kuat kedepan menjauh dari balok dan melangkah lari dengan kencang.

## 2) Teknik lari cepat (*sprint*)

Teknik lari adalah sangat penting dalam beberapa cabang olahraga lainnya. Teknik lari cepat yang baik adalah mampu memadukan antara gerakan kaki, lengan serta tubuh kedalam satu kesatuan gerakan yang terkoordinasi secara lancar dan berulang-ulang. Gerakan kaki saat berlari terjadi secara siklus (berulang-ulang) dimana anatara kaki kiri dan kanan secara bergantian mendarat di tanah.

### a) Gerakan Kaki

Menurut Hay, (1993:406) Gerakan kaki saat berlari adalah berulang - ulang (siklus) setiap kaki secara bergiliran mendarat ditanah, lewat dibawah dan dibelakang tubuh, dan kemudian meninggalkan tanah untuk bergerak kedepan lagi dan siap untuk pendaratan berikutnya. Siklus ini dapat dibagi menjadi:

- Fase topangan yang dimulai saat kaki mendarat dan berakhir ketika pusat gravitasi atlet lewat didepannya.

- Fase gerakan yang dimulai ketika fase topangan berakhir dan berakhir saat kaki meninggalkan tanah.
- Ketika fase pemulihan dimana kaki menjauh dari tanah dan dibawa ke depan mempersiapkan untuk mendarat berikutnya.

b) Lengan

Fase gerakan kaki seorang pelari, pinggul diputar kebelakang dan kedepan pada sebuah bidang horizontal. Ketika lutut kiri dibawa kedepan dan keatas pada fase pemulihan dalam siklus kaki kiri, maka pinggul berputar searah jarum jam. Batas putaran jarum jam dicapai ketika lutut mencapai titik tertingginya didepan tubuh. Kaki kiri dibawa kedepan dan keatas pada fase pemulihan dalam siklus kaki kiri, maka pinggul berputar searah jarum jam. Selanjutnya jika kaki kiri diturunkan kearah lintasan dan kaki kanan memulai gerakannya kedepan dan keatas, maka pinggul mulai berputar berlawanan dengan arah jarum jam.

Gerakan putaran pinggul menimbulkan reaksi berlawanan pada tubuh bagian atas, karena ketika lutut kaki kiri atlet mengayun kedepan dan keatas, lengan kanan mengayun kedepan dan keatas dan lengan kiri kebelakang dan keatas untuk mengimbangi gerakan kaki tersebut. Pada gerakan lengan, lengan dijulurkan kesudut kanan pada siku dan diayunkan kedepan dan kebelakang dan sedikit kedalam disekitar sumbu melalui bahu. Pada batas ayunan kedepan tangan berada setinggi bahu dan pada batas belakang sejajar dengan atau sedikit dibelakang pinggul (Hay : 410).

c) Tubuh

Pada fase topangan atlet mengerahkan gaya vertikal dan horizontal terhadap tanah. Reaksi yang sama dan berlawanan yang ditimbulkan cenderung

mempercepat atlet pada arah dimana mereka bergerak dan bila mereka tidak bergerak melalui pusat gravitasi, untuk mempercepat dirinya dengan sudut. Ketika pelari bergerak kedepan maka komponen horizontal dari gaya reaksi tanah sangat besar. Pada saat *sprinter* telah mencapai kecepatan tinggi, maka gaya horizontal yang dikerahkan terhadap tanah telah berkurang pada titik dimana efek akselerasi yang dihasilkan hanya cukup untuk mengimbangi efek perlambatan dari resistensi udara. Kecenderungan putaran kebelakang dari kedua gaya tersebut juga berkurang dan kebutuhan akan memiringkan tubuh kedepan juga tidak adalagi. Akan tetapi, masih ada satu kebutuhan untuk melawan kecenderungan resistensi udara dan reaksi horizontal putaran kebelakang yang kecil. Jika hal ini tidak dilakukan, maka tubuh akan akhirnya berputar kepada posisi dimana pelari tidak dapat menerapkan gaya horizontal terhadap tanah yang diperlukan untuk mempertahankan kecepatan (Hay : 412). Hal yang perlu dipahami sebelum pelari mencapai kecepatan tertinggi adalah, melakukan penyesuaian yang tepat pada kemiringan tubuh dan memodifikasi momen - momen yang terlibat, sprinter yang baik mengontrol putaran tubuhnya sekitar sumbu transversal (melintang).

### 3) Teknik Finish

Keberhasilan memasuki garis finish sangat menentukan terhadap pencapaian prestasi saat lari cepat. Dalam lari jarak pendek (*sprint*) dikenal tiga teknik melewati garis finish, yaitu:

- 1) Berlari terus secepat mungkin, kalau memungkinkan bahkan menambah kecepatan seakan-akan garis finish masih 10 meter dibelakang garis finish yang sesungguhnya.

- 2) Setelah sampai  $\pm 1$  meter di depan garis finish merebahkan badan kedepan seperti orang jatuh tersungkur tanpa mengurangi kecepatan.
- 3) Setelah sampai digaris finish memutar bahu kanan dan kiri tanpa mengurangi kecepatan.

Keberhasilan pelari cepat 100 meter, terletak pada penggunaan tenaga untuk mendorong tubuh kedepan, tinggi lutut, dan penempatan kaki tepat berada di bawah titik berat badan. Kecepatan Pelari jarak pendek, tergantung pada kemampuan atlet untuk mengkombinasikan kemampuan gerakan kaki, lengan atas, lengan bawah, badan dan lain-lain dalam satu kesatuan koordinasi.

Lari jarak pendek menuntut pengerahan kemampuan kekuatan dan kecepatan maksimal untuk menempuh jarak dalam waktu sesingkat mungkin oleh karena itu, atlet harus memiliki star yang baik, mampu menambah kecepatan dan mempertahankan kecepatan maksimal untuk jarak yang tersiksa. Lari jarak pendek membutuhkan reaksi yang cepat, akselerasi yang baik dan teknik yang efisien.

## **2.2 Kerangka Berpikir**

Melihat permasalahan yang ada terkait dengan kurangnya variasi latihan sehingga menjadikan terganggunya proses peningkatan prestasi atlet, masih banyak pelatih yang belum mengetahui tentang alat olahraga yang bisa membantu dalam pemberian materi latihan. Dilihat dari penelitian yang relevan bahwa dengan metode latihan yang baik dan variatif dapat dibuktikan mampu mengubah kemampuan seseorang dalam menguasai teknik-teknik cabang olahraga tertentu yang dilatihkan. Latihan tersebut dilakukan secara terukur dan *continue* sehingga dapat membawa ke dalam perubahan kemampuan seseorang.

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan untuk meningkatkan keberhasilan kecepatan lari *sprint* 100 meter adalah latihan menggunakan alat *kinetic bands* yang diharapkan dapat berpengaruh pada hasil kecepatan lari *sprint* 100 meter pada Atlet Jepara Atletik Club (JAC) tahun 2015.

Alat *kinetic bands* yang dimaksud adalah suatu alat yang berbentuk sabuk yang dipasangkan melingkar pada kedua tungkai bagian atas. Pada setiap sabuk terdapat pengait yang berfungsi untuk mengaitkan beban dinamis pada kedua tungkai.

Beban dinamis berupa tali yang apabila diberi beban akan memanjang dan apabila dilepas dapat kembali ke ukuran semula. Setiap tali mampu menahan beban maksimal yang berbeda-beda. Perbedaan beban maksimal inilah yang dijadikan peneliti sebagai suatu proses latihan yang diharapkan memberikan peningkatan keberhasilan kecepatan lari *sprint* 100 meter.

### **2.3 Hipotesis**

Hipotesis dapat diartikan suatu jawaban yang sifatnya sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai terbukti melalui data yang terkumpul (Suharsimi Arikunto, 2010 : 7).

Berdasarkan pada permasalahan, tujuan penelitian, serta landasan teori yang telah dijelaskan, diajukan hipotesis sebagai berikut :

2.3.1 Ada pengaruh latihan beban pada tungkai bagian atas menggunakan alat *kinetic bands* terhadap kecepatan lari *sprint* 100 meter pada Atlet Jepara Atletik Club (JAC) tahun 2015.

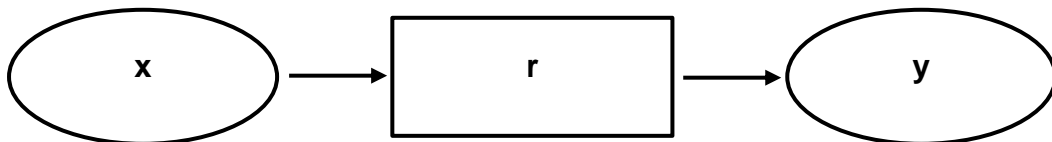


## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Jenis dan Desain Penelitian

Peneliti ingin mencari hubungan sebab akibat antara latihan beban menggunakan alat *kinetic bands* sebagai pengaruh hasil kecepatan lari *sprint* 100 meter pada Atlet Jepara Atletik Club (JAC) tahun 2015. Jenis penelitian yang dilakukan termasuk kuantitatif dan penelitian ini menggunakan desain eksperimen (*One-Pre Test-Post Test Group Design*).



x : *Pre test* (tes kecepatan lari *sprint* 100 meter)

r : perlakuan (latihan beban), menggunakan alat *kinetic bands* dengan frekuensi latihan 3 kali seminggu dan intensitas waktu 30 menit untuk setiap latihan selama seminggu.

y : *Post test* (tes kecepatan lari *sprint* 100 meter)

#### 3.2 Variabel Penelitian

##### 3.2.1 Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah latihan beban menggunakan alat *kinetic bands*.

##### 3.2.2 Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kecepatan lari *sprint* 100 meter.

### 3.3 Populasi, Sampel, dan Teknik Penarikan Sampel

#### 3.3.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2010:61). Populasi dalam penelitian ini adalah semua atlet putra dan putri Jepara Atletik Club yang aktif berjumlah 10 orang.

Ada beberapa ciri yang sama dari populasi tersebut adalah :

- a. Mereka semua adalah atlet Jepara Atletik Club
- b. Mereka semua telah mendapatkan materi dan melaksanakan latihan lari *sprint* 100 meter
- c. Mereka semua pernah mengikuti berbagai kejuaraan cabor atletik lari *sprint* 100 meter

Berdasarkan alasan-alasan di atas yang diambil obyek penelitian dianggap telah memenuhi syarat populasi. Dimana suatu populasi harus mempunyai satu sifat yang sama, padahal dalam penelitian ini populasi yang diambil telah memiliki lebih dari batas minimal yang ditetapkan.

#### 3.3.2 Sampel dan Teknik Penarikan Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2010:62). Dari ketentuan tersebut diambil 10 orang yang akan menjadi sampel dalam penelitian ini. Hal ini dikarenakan sampel yang digunakan adalah keseluruhan dari populasi yang tersedia, sehingga teknik sampel yang digunakan adalah *total sampling*, sebab menurut Suharsimi Arikunto (2002:120) bahwa untuk sekedar patokan maka apabila subjeknya

kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi.

### 3.4 Teknik Pengumpulan Data

Terdapat dua hal utama yang mempengaruhi kualitas data hasil penelitian, yaitu kualitas instrumen penelitian dan kualitas pengumpulan data (Sugiyono, 2010). Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini untuk mengetahui kecepatan lari *sprint* 100 meter yaitu *pretest*, *treadment*, dan *posttest*. Dimana *pretest* dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui kecepatan lari *sprint* 100 meter atlet sebelum diberikan *treadment*, sedangkan *treadment* itu sendiri adalah kegiatan percobaan yang akan diteliti yaitu latihan beban, dengan frekuensi 3 kali dalam seminggu. *Posttest* adalah untuk mengetahui kecepatan lari *sprint* 100 meter atlet sebelum setelah diberikan *treadment*.

### 3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga mudah diolah (Suharsimi Arikunto, 2010:151). Instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Instrumen kekuatan otot tungkai adalah *kinetic bands*

*Kinetic bands* adalah alat pelatihan yang bermanfaat bagi para atlet dari segala usia. Dengan ukuran yang dapat disesuaikan dengan kemampuan masing-masing individu.

Beban yang diberikan digunakan untuk memperkuat otot kaki selama beberapa latihan. Pemakaiannya dengan cara melilitkan setiap

sabuk (*band leg*) di sekitar kaki Anda kemudian pasang dua klip tali beban bersama-sama.



Gambar 3.5 Alat *Kinetic Bands*  
([www.kbandstraining.com](http://www.kbandstraining.com))

## 2. Alat dan perlengkapan tes

- Stopwatch
- Bendera start
- Startblock
- Lintasan lurus dan rata dengan jarak 100 meter
- Alat tulis

## 3. Petugas dalam pengambilan data

- Penulis 1 orang
- Timer 1 orang

### 3.5.1 Analisis perangkat tes

**Uji validitas** digunakan untuk memperoleh data yang valid. Dalam bahasa Indonesia valid disebut dengan istilah sah. Sebuah tes dikatakan valid apabila tes tersebut mengukur apa yang hendak diukur (Arikunto, 2012). Agar mendapatkan data yang valid, instrumen atau alat yang digunakan untuk mengukur juga harus valid. Sehingga data yang dihasilkan juga memperoleh data yang valid.

Pengujian validitas instrumen *kinetic bands* dilakukan oleh pihak yang sudah menguasai dan ahli dalam bidang ilmu fisika. Pengujian validitas instrumen *kinetic bands* dilaksanakan di Projas Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Semarang. Pengujian yang dilakukan adalah uji tarik maksimal pada setiap tali beban *kinetic bands* menggunakan mesin UTM-GD 1100.

Tabel 3.1 Hasil nilai pengujian tarik maksimal :

No.	Nama Barang	Kode Barang	F max (N/Kg.m/s)	Kg
1.	<i>kinetic bands</i>	Hijau	44,1	4,5
2.	<i>kinetic bands</i>	Merah	53,9	5,5
3.	<i>kinetic bands</i>	Biru	62,5	6,5
4.	<i>kinetic bands</i>	Hitam	87,5	9,5

Projas. Teknik Mesin POLINES Semarang



Gambar 3.1 Mesin UTM-GD 1100  
(Projas. Teknik Mesin POLINES Semarang)



Gambar 3.2 Pengujian Instrumen  
(Projas. Teknik Mesin POLINES Semarang)

### 3.6 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang dilakukan meliputi beberapa tahap, yaitu :

#### 3.6.1 Tahap Awal

Tahap awal penelitian ini antara lain ;

a) menyusun rancangan penelitian,

- b) mengurus perijinan,
- c) membuat dan memberikan surat pernyataan yang menyatakan kesediaan menjadi sampel penelitian,
- d) melakukan tes kecepatan lari *sprint* 100 meter sebelum diberikan perlakuan (*pre-test*).

### 3.6.2 Tahap Perlakuan

Tahap pemberian perlakuan latihan beban menggunakan alat *kinetic bands* selama 5 minggu, dimana latihan beban yang dilakukan seminggu 3 kali dengan intensitas waktu 30 menit untuk setiap latihan.

### 3.6.3 Tahap Akhir

Tahap akhir dalam penelitian ini adalah pengambilan data akhir setelah diberi perlakuan. Sampel melakukan tes kecepatan lari 100 meter tahap akhir (*post-test*) tanpa memakai alat *kinetic bands* untuk melihat ada pengaruh atau tidaknya dari perlakuan yang diberikan.

## 3.7 Tempat dan Waktu Penelitian

### 3.7.1 Tempat Penelitian :

Tempat pengambilan data penelitian ini dilaksanakan di lapangan sepakbola bangsri, kecamatan bangsri dan lapangan Gedung Haji kabupaten jepara.

### 3.7.2 Waktu Penelitian :

Penelitian Dilaksanakan Selama 1 bulan 5 hari (tanggal 25 Mei 2015 s/d 28 Juni 2015). Pukul 16.00 WIB.

## 3.8 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penelitian

- a) Faktor kesungguhan hati



Faktor kesungguhan hati dari masing-masing sampel tidak sama, untuk itu dalam pelaksanaan tes dan latihan perlu adanya motivasi, pengawasan, kontrol, serta kerjasama yang baik antara pelatih, sampel, dan peneliti agar bisa didapatkan hasil yang ingin dicapai.

b) Faktor pemberian materi

Pemberian materi kepada atlet hendaknya bertahap agar mudah dalam pemahaman dan penguasaannya. Selain itu pemberian contoh gerakan seharusnya dicontohkan dengan penjelasan yang mudah dimengerti oleh atlet.

c) Faktor keterbatasan alat

Keterbatasan alat menjadi kendala dalam pelaksanaan penelitian. Hal ini dikarenakan jumlah alat yang kurang memadai dengan jumlah sampel yang telah ditentukan. Sehingga harus bergantian dalam pemakaiannya dan tentunya menyita waktu cukup lama. Alat yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu alat *kinetic bands*.

### 3.9 Teknik Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan uji beda antara tes awal dan tes akhir. Di dalam penelitian ini, observasi dilakukan sebanyak 2 kali yaitu sebelum eksperimen dan sesudah eksperimen. Perbedaan antara tes awal dan tes akhir diasumsikan sebagai efek dari *treatment* yang diberikan.

Setelah dilakukan pengambilan data, data yang diperoleh berupa data kuantitatif maka data ini akan dihitung dengan teknik analisis data menggunakan uji *t-test*.

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{N(N-1)}}}$$

Keterangan:

$t$  = nilai uji perbedaan

$Md$  = rata-rata dari *pretest* dengan *posttest*

$\sum x^2d$  = jumlah *kuadrat deviasi*

$N$  = subyek pada sampel

(Suharsimi Arikunto, 2010:125)

Dengan taraf signifikan pada  $\alpha = 5\%$  dengan  $db = N - 1$ , maka dinyatakan  $H_a$  diterima apabila  $t(\text{hitung}) > t(\text{tabel})$  yang berarti ada peningkatan yang signifikan.

Analisis data hasil output:

Uji perbedaan dua rata-rata antara data *pretest* dan *posttest* kecepatan lari *sprint* menggunakan hipotesis sebagai berikut:

$H_a$  : terdapat perbedaan kecepatan lari *sprint* 100 meter pada atlet jepara atletik club (JAC) Tahun 2015 sebelum dan setelah diberikan latihan beban pada tungkai bagian atas menggunakan alat *kinetic bands*.

$H_o$  : tidak terdapat perbedaan kecepatan lari *sprint* 100 meter pada atlet jepara atletik club (JAC) Tahun 2015 sebelum dan setelah diberikan latihan beban pada tungkai bagian atas menggunakan alat *kinetic bands*.

Jika  $t_{\text{hitung}} \geq t_{\text{tabel}}$ , maka  $H_a$ : diterima dan  $H_o$  ditolak

Sebaliknya jika  $t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$ , maka  $H_o$ :diterima dan  $H_a$  ditolak

Perhitungan yang dilakukan akan disimpulkan sebagai berikut:

1. Apabila nilai  $t$  dari perhitungan statistik sama atau lebih besar dari nilai  $t$  dalam tabel, maka  $H_o$  ditolak.
2. Apabila nilai  $t$  perhitungan statistik sama atau lebih kecil dari nilai  $t$  dalam tabel, maka  $H_o$  diterima.

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Simpulan

Kesimpulan yang dapat diambil adalah bahwa terjadi peningkatan kecepatan lari *sprint* 100 meter pada atlet Jepara Atletik Club (JAC) tahun 2015 setelah dilakukan latihan beban menggunakan alat *kinetic band* yang merupakan alternatif variasi latihan.

#### 5.2 Saran

Adapun saran dari penulis yang ingin disampaikan terkait dari penelitian yang sudah dilaksanakan antara lain sebagai berikut :

1. Bagi para pelatih agar dapat memberikan materi yang tepat dan penyusunan program latihan yang rutin dan akurat.
2. Bagi pemain agar dapat mengembangkan kemampuan masing-masing individu.
3. Variasi bentuk latihan sangat diperlukan dalam menunjang prestasi atlit.
4. Perlu diadakan penelitian lanjutan dengan menambah variabel lain.
5. Dalam skripsi ini masih banyak kekurangan, untuk itu peneliti selanjutnya hendaknya mengembangkan dan menyempurnakan penelitian ini.

## Daftar Pustaka

- Adam Abdul Rahim. Aplikasi Pendekatan Latihan Interval Teratur Dalam Meningkatkan Kemampuan Kecepatan Nomor Lari 100 Dan 200 Meter Pada Siswa SMP. ILARA. Vol 11, 2011 : 47-54
- Afri Dicky Yudhana. Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Dan Panjang Tungkai Terhadap Kecepatan Lari 60 Meter Putra. Universitas Negeri Surabaya. Vol 2, 2014 : 41-47
- Akhmad Aji Pradana. Kontribusi Tinggi Badan, Berat Badan, Dan Panjang Tungkai Terhadap Kecepatan Lari Cepat (*Sprint*) 100 Meter Putra. Universitas Negeri Surabaya. 2010
- DEPDIKNAS. 2008. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Dr. Dikdik Zafar Sidik, M. Pd., 2010. *Mengajar dan Melatih Atletik*. Bandung : PT. Remaja Rosda
- Dr. Khomsin, M. Pd. 2008. *Atletik 2*. Semarang : Unnes Press
- Drs. Eddy Purnomo, M. Kes. 2011. *Dasar-Dasar Atletik*. Yogyakarta : Alfa Media
- Drs. Marta Dinata, M. Pd. 2005. *Lari Jarak Jauh*. Jakarta : Cerdas Jaya
- Evelyn C. Pearce, 2009. *Anatomi dan Fisiologi untuk Paramedis*. Jakarta : PT. Gramedia
- Giri Wiarto, 2013. *Atletik*. Surakarta : Graha Ilmu
- Giri Wiarto. 2013. *Fisiologi dan Olahraga*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- I Wayan Marta. Pengaruh Latihan Lari Kijang Dengan Beban Terhadap Prestasi Lompat Jangkit Ditinjau Dari Power Otot Tungkai. Universitas Pendidikan Ganesha. Vol 03, 2013 : 2, 4
- IAAF, 2007. *Peraturan Lomba Atletik*. Jakarta: PB. PASI
- J. M. Ballesteros, 1979. *Pedoman Latihan Dasar Atletik*. Jakarta: PASI
- Jess Jarver. 2008. Belajar dan Berlatih Atletik. Bandung : CV. Pionir Jaya
- Jonathan Sarwono. 2006. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Yogyakarta : Graha Ilmu
- Kumbul Slamet Budiyanto, S.Pd, M. Kes. 2008. *Ilmu Kepelatihan Khusus Atletik*. Semarang : PKLO Unnes
- Memet Muhamad, Drs., MPd. Hubungan Antara Kecepatan Lari 100 Meter Dengan Hasil Lompatan Pada Lompat Jauh Gaya Jongkok Siswa SMP NEGERI 16 Kota Bekasi. MOTION. Vol 1, 2010
- Munasifah. 2008. *Gerak Gerak Dasar Atletik dalam bermain*. Semarang : CV. Aneka Ilmu
- Prof. Dr. Sudjana, M.A, M.SC. Metoda Statistik. Bandung : PT. Remaja Rosda
- Sri Haryono, S.Pd, M.Or. 2009. *Pedoman Praktek Laboratorium Tes dan Pengukuran Olahraga*. Semarang : PKLO Unnes
- Sugiyono. 2010. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Suharsimi Arikunto, *Metode Penelitian*. 2010. Jakarta : Rineka Cipta
- Suharsimi Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suriah Hanafi.  
Efektifitas Latihan Beban Dan Latihan Pliometrik Dalam Meningkatkan Kekuatan Otot Tungkai Dan Kecepatan Reaksi. Universitas Negeri Makassar. Vol 1, 2010 : 1-9
- Sutrisno Hadi. 2004. *Statistik Jilid 1*. Yogyakarta: ANDI.
- Syahmirza Indra Lesmana. Perbedaan Pengaruh Metode Latihan Beban Terhadap Kekuatan Dan Daya Tahan Otot *Biceps Brachialis* Ditinjau Dari

- Perbedaan Gender. Universitas Indonusa Esa Unggul Jakarta. Vol 5, 2005 : 1
- Thomas R. B. & Barney R. G., 2003. *Latihan Beban*. Jakarta :PT. Raja Grafindo Persada
- Tudor O. Bumpa & G, Gregory Haff. 2009. *Theory And Methodology of Training*. USA. Human Kinetics

# LAMPIRAN

## LAMPIRAN 1



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
JURUSAN ILMU KEOLAHRAGAAN

Gedung F1 Lt. 3, Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang 50229  
Telepon: 024 8508068

Laman: <http://www.ikor.unnes.ac.id>, surel: [prodikorfikunnes@yahoo.com](mailto:prodikorfikunnes@yahoo.com)

Nomor : 689 / PP 3.23 / 2014  
Lamp. :  
Hal : Usulan Pembimbing

Yth. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Semarang

Merujuk Keputusan Rektor Unnes Nomor 164/O/2004 tentang Pedoman Penyusunan Skripsi Mahasiswa Program S1 pasal 7 mengenai penentuan pembimbing, dengan ini saya usulkan

Nama : Dr. Taufiq Hidayah, M.Kes  
NIP : 196707211993031002  
Pangkat/Golongan : III/D  
Jabatan Akademik : Lektor  
Sebagai Dosen Pembimbing

Dalam penyusunan Skripsi/Tugas Akhir untuk mahasiswa

Nama : M. MIRZA KAMALI  
NIM : 6211411166  
Program Studi : Ilmu Keolahragaan, S1  
Topik : PENGARUH LATIHAN BEBAN PADA TUNGKAI BAGIAN ATAS (FEMUR)  
MENGUNAKAN ALAT KINETIK BANDS TERHADAP KECEPATAN LARI 100  
METER

Untuk itu, mohon diterbitkan surat penetapannya.



Semarang, 24 Desember 2014  
Ketua Jurusan  
Drs. Said Junaidi, M. Kes.  
NIP. 196907151994031001



**KEPUTUSAN  
DEKAN FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG  
Nomor: 1345/FIK/2014**

**Tentang  
PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI/TUGAS AKHIR SEMESTER  
GASAL/GENAP  
TAHUN AKADEMIK 2014/2015**

- Menimbang** : Bahwa untuk memperlancar mahasiswa Jurusan/Prodi Ilmu Keolahragaan/Ilmu Keolahragaan Fakultas Ilmu Keolahragaan membuat Skripsi/Tugas Akhir, maka perlu menetapkan Dosen-dosen Jurusan/Prodi Ilmu Keolahragaan/Ilmu Keolahragaan Fakultas Ilmu Keolahragaan UNNES untuk menjadi pembimbing.
- Mengingat** : 1. Undang-undang No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Tambahan Lembaran Negara RI No.4301, penjelasan atas Lembaran Negara RI Tahun 2003, Nomor 78)  
2. Peraturan Rektor No. 21 Tahun 2011 tentang Sistem Informasi Skripsi UNNES  
3. SK Rektor UNNES No. 164/O/2004 tentang Pedoman penyusunan Skripsi/Tugas Akhir Mahasiswa Strata Satu (S1) UNNES;  
4. SK Rektor UNNES No.162/O/2004 tentang penyelenggaraan Pendidikan UNNES;
- Menimbang** : Usulan Ketua Jurusan/Prodi Ilmu Keolahragaan/Ilmu Keolahragaan Tanggal 24 Desember 2014

**MEMUTUSKAN**

**Menetapkan** :

**PERTAMA** :

Menunjuk dan menugaskan kepada:

Nama : Dr. Taufiq Hidayah, M.Kes  
NIP : 196707211993031002  
Pangkat/Golongan : III/D  
Jabatan Akademik : Lektor  
Sebagai Pembimbing

Untuk membimbing mahasiswa penyusun skripsi/Tugas Akhir :

Nama : M. MIRZA KAMALI  
NIM : 6211411166  
Jurusan/Prodi : Ilmu Keolahragaan/Ilmu Keolahragaan  
Topik : PENGARUH LATIHAN BEBAN PADA TUNGKAI BAGIAN ATAS (FEMUR) MENGGUNAKAN ALAT KINETIK BANDS TERHADAP KECEPATAN LARI 100 METER

**KEDUA** :

Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan.

DITETAPKAN DI : SEMARANG

PADA TANGGAL : 24 Desember 2014

Tembusan  
1. Pembantu Dekan Bidang Akademik  
2. Ketua Jurusan  
3. Pelinggal

6211411166

FM-03-AKD-24Rev. 00



Dr. H. Harry Pramono, M. Si.  
NIP. 195910191985031001





KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN

Gedung F1 Lt. 2, Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang 50229

Telepon: 024-8508007

Laman: <http://fik.unnes.ac.id>, surel: [fik\\_unnes@telkom.net](mailto:fik_unnes@telkom.net)

Nomor  
Lamp.  
Hal

: 3482/UM/57.1.G/LT/2015  
:  
: Ijin Penelitian

Kepada  
Yth. Ketua Klub Jepara Atletik Club (JAC) Jepara  
di Jepara

Dengan Hormat,  
Bersama ini, kami mohon ijin pelaksanaan penelitian untuk menyusun skripsi/tugas akhir oleh mahasiswa sebagai berikut:

Nama : M. MIRZA KAMALI  
NIM : 6211411166  
Program Studi : Ilmu Keolahragaan, S1  
Topik : PENGARUH LATIHAN BEBAN PADA TUNGKAI BAGIAN ATAS  
MENGUNAKAN ALAT KINETIK BANDS TERHADAP KECEPATAN  
LARI 100 METER PADA ATLET JEPARA ATLETIK CLUB (JAC)

Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.



Semarang, 15 April 2015

Dekan,

H. Harry Pramono, M.Si.

NIP. 195910191985031001



JEPARA ATLETIK CLUB (JAC)  
JI. BANGSRI – JEPARA Km. 18, JEPARA 59453  
TELP : 085225147331

kepada

Yth. Dekan

Fakultas Ilmu Keolahragaan

Universitas Negeri Semarang

Di Semarang

Dengan hormat,

Menindak lanjuti Surat Permohonan Ijin Penelitian dari Universitas Negeri Semarang Nomor : 3482/UN37.1.6/2015 Tanggal 15 April 2015, menerangkan bahwa :

Nama : M Mirza Kamali

NIM : 6211411166

Prodi : Ilmu Keolahragaan

Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Telah mengadakan penelitian di Jepara Atletik Club (JAC) pada tanggal 25 Mei 2015 sampai 28 Juni 2015 tentang Pengaruh Latihan beban pada Tungkai Bagian Atas menggunakan alat Kinetic bands terhadap Kecepatan Lari *Sprint* 100 Meter.

Demikian surat keterangan ini kami sampaikan untuk dapat digunakan dengan seperlunya.

Jepara, 03 Juli 2015

Kepala JAC,

Khusaenanto, S.Pd.



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
 UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG  
**FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN**  
 Gedung F1, Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang – 50229  
 Telp.024-8508007 Fax.024-8508007  
 Website:http://fik.unnes.ac.id

Nomor : ~~503~~UN37.1.6/LT/2015  
 Hal : *Permohonan Uji Coba Instrumen*

Yth. **Kepala Lab. Teknik Mesin POLITEKNIK N Semarang**  
 di  
**Semarang**

Dengan hormat,

Dalam rangka mengambil data guna menyusun skripsi/ tugas akhir penelitian akan dilakukan uji coba instrument penelitian, dengan ini kami mohon mahasiswa yang tersebut di bawah ini:

Nama : M. Mirza Kamali

NIM : 6211411166

Jurusan : Ilmu Keolahragaan, S1

Semester : 8 (delapan)

Judul Skripsi : Pengaruh Latihan Beban Pada Tungkai Bagian Atas Menggunakan Alat Kinetik Bands Terhadap Kecepatan Lari Sprint 100 M Pada Atlet Jepara Atletik Klub (JAC) Tahun 2015

Pelaksanaan Uji Coba

Tanggal : 15 Juli 2015 s.d selesai

Pukul : 08.00-selesai

Diberi ijin untuk mengadakan uji coba instrument di tempat yang Bapak/Ibu pimpin. Demikian permohonan kami atas kebijaksanaan Bapak/Ibu, kami ucapkan terima kasih.



Semarang, 15 Juli 2015

Dekan  
 Fakultas Ilmu Keolahragaan Bidang Akademik,

Drs. Tri Kusudi, M.Kes.  
 NIP.196410231990021001

Tembusan :

1. Dekan FIK UNNES
2. Ketua Jurusan IKOR FIK UNNES
3. Mahasiswa yang bersangkutan



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**  
**POLITEKNIK NEGERI SEMARANG**  
 PRODUKSI DAN JASA JURUSAN TEKNIK MESIN  
 Jl. Prof. Sudarto, S.H. Tembalang Kotak Pos 6199/SMS Semarang 50061  
 Telp. ( 024 ) 7478384 Fax. 7472396

#### HASIL PENGUJIAN TARIK

No. Code : 147/MT-3.1/Projas/VII/15      Macam Contoh: Kinetic Bands  
 Tanggal : 27 Juli 2015      Dikerjakan : Mulyono, A.Md

Kepada  
 Yth. M. Mirza Kamali  
 Mahasiswa UNNES  
 Di  
 Semarang

Dengan hormat,

Sesuai dengan sampel KINETIC BANDS yang diberikan untuk pengujian tarik, maka diperoleh hasil sebagai berikut :

NO	NAMA BARANG	KODE BARANG	F max (N)
1.	Kinetic Bands	Biru	62,5
2.	Kinetic Bands	Hitam	87,5

Demikian hasil pengujian ini yang hanya berlaku sesuai sampel yang diterima.

Mengetahui,  
 Ketua Jurusan Teknik Mesin

Sugeng Ariyono, B.Eng.,M.Eng.,Ph.D

Koordinator Projas Teknik Mesin

Bambang Sumiyarso, ST.,MT

**PENGESAHAN**

Proposal skripsi yang berjudul :

Pengaruh Latihan Beban pada Tungkai Bagian Atas (*Femur*)  
menggunakan alat *Kinetic Bands* terhadap Kecepatan Lari *Sprint*  
100 Meter pada Atlet Jepara Atletik Club (JAC)

Disusun oleh :

Nama : M. Mirza Kamali

NIM : 6211411166

Jurusan/prodi : Ilmu Keolahragaan

Telah disahkan dan disetujui pada tanggal 14/04/2018 oleh :

Menyetujui,

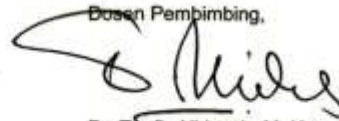
Kajur/Prodi Ilmu Keolahragaan



Drs. Said Junaidi, M.Kes.

NIP : 196907151994031001

Dosen Pembimbing,



Dr. Taufiq Hidayah, M. Kes

NIP : 196707211993031002

**DATA PRETEST DAN POSTTEST**

No	Kode	Tes Kecepatan Lari <i>Sprint</i> (detik)	
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1	R1	14,55	13,77
2	R2	15,48	15,22
3	R3	15,37	14,62
4	R4	14,38	13,63
5	R5	14,57	14,26
6	R6	18,63	18,31
7	R7	16,28	16,13
8	R8	14,39	14,15
9	R9	14,58	13,78
10	R10	17,34	17,13
<b>Jumlah</b>		<b>155,57</b>	<b>151</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>15,557</b>	<b>15,1</b>
<b>Nilai minimal</b>		<b>14,38</b>	<b>13,63</b>
<b>Nilai maksimal</b>		<b>18,63</b>	<b>16,31</b>
<b>Std. Deviasi</b>		<b>1,488</b>	<b>1,599</b>

<b>Kolmogorov-smirnov</b>	<b>0,791</b>	<b>0,689</b>
<b>Signifikan</b>	<b>0,559</b>	<b>0,729</b>

Keterangan :

R = Nama Sampel

## HASIL ANALISIS DATA DENGAN SPSS 15

### Deskripsi Data hasil Penelitian

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pretest	10	14	19	15,56	1,448
Posttest	10	14	18	15,10	1,599
Valid N (listwise)	10				

### Hasil Uji Normalitas data

#### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Pretest	Posttest
N		10	10
Normal Parameters(a,b)	Mean	15,56	15,10
	Std. Deviation	1,448	1,599
Most Extreme Differences	Absolute	,250	,218
	Positive	,250	,218
	Negative	-,208	-,179
Kolmogorov-Smirnov Z		,791	,689
Asymp. Sig. (2-tailed)		,559	,729



**Hasil Uji perbedaan kecepatan lari *sprint* 100 meter pada atlet Jepara Atletik Club(JAC) Tahun 2015 sebelum dan setelah diberikan latihan beban menggunakan alat *kinetic bands*.**

**Paired Samples Statistics**

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 Pretest	15,56	10	1,448	,458
Posttest	15,10	10	1,599	,506

**Paired Samples Correlations**

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 Pretest & Posttest	10	,989	,000

**Paired Samples Test**

		Paired Differences			t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean			
Pair 1	Pre_test - Post_Test	.457	.274	.087	5.276	9	.001

## DOKUMENTASI



Gambar 1. *Pretest kecepatanlarisprint*



Gambar 2. *Pretest kecepatanlarisprint*



Gambar 3. *Posttest* kecepatanlarisprint



Gambar 4. *Posttest* kecepatanlarisprint





Gambar 5. Latihan beban menggunakan alat *kinetic bands*



Gambar 6. Latihan beban menggunakan alat *kinetic bands*



Gambar 7. Latihan beban menggunakan alat *kinetic bands*



Gambar 8. Latihan beban menggunakan alat *kinetic bands*



Gambar 9. Peralatan pendukung penelitian



Gambar 10. Pengujian alat *Kinetic Bands*

WAKTU	BULAN	JUNI												JULI		
	MINGGU	I			II			III			IV			V		
	HARI	1	3	5	1	3	5	1	3	5	1	3	5	1	3	5
PERIODESASI	VOL															
	INTENS															
	PERIODE	PERSIAPAN												KOMPETISI		
	FASE	UMUM/KHUSUS						KHUSUS			PRA - K			K		
	MESSO	4 : 1						2 : 1			2 : 1					
	SASARAN	Teknik, Speed, Strength, Endurance						Speed, Strength			Speed, Strength					
	TARGET KEC.	60 m						90 m			Max					
BENTUK LATIHAN	SPEED															
	Umum															
	Khusus															
	STRNGT															
	Umum															
	Khusus															
	ENDRCN															
	Umum															
	Khusus															

**PROGAM LATIHAN UMUM DAN KHUSUS**  
**LARI *SPRINT* 100 METER**

**1. Progam Latihan Umum**

No.	Progam Latihan	Umum	Keterangan
1.	Speed	Lari Sprint 100 m	Lari Sprint 100 m Menggunakan Kinetic Bands
2.	Strength		
3.	Endurance		

**2. Progam Latihan Khusus**

No.	Progam Latihan	Khusus	Keterangan
1.	Speed	HIIT (High Intensity Interval Training)	Kombinasi Lari Sprint Dengan Jalan Cepat
2.	Strength	HILL REPEAT	Lari Sprint Di Jalur Menanjak
3.	Endurance	WALL DRILL	Lari Ditempat Dengan Bersandar Pada Dinding