

**PENGARUH METODE LATIHAN DAN *POWER* TUNGKAI
TERHADAP PENINGKATAN KECEPATAN LARI 100 M
PADA PESERTA EKSTRAKURIKULER ATLETIK
DI SMA NEGERI SE KECAMATAN MONTA
KABUPATEN BIMA**



**Oleh:
MULYADI
NIM 14711251075**

Tesis ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan
mendapatkan gelar Magister

**PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2017**

**PENGARUH METODE LATIHAN DAN *POWER* TUNGKAI
TERHADAP PENINGKATAN KECEPATAN LARI 100 M
PADA PESERTA EKSTRAKURIKULER ATLETIK
DI SMA NEGERI SE KECAMATAN MONTA
KABUPATEN BIMA**

**MULYADI
NIM 14711251075**

Tesis ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan
untuk mendapatkan gelar Magister Pendidikan
Program Studi Ilmu Keolahragaan

Menyetujui untuk Diajukan pada Ujian Tesis
Pembimbing,

Dr. Ria Lumintuarso, M.Si.
NIP. 19621026 198812 1 001

Yogyakarta,.....
Program Pascasarjana
Universitas Negeri Yogyakarta
Direktur,

Dr. Mochamad Bruri Triyono, M.Pd.
NIP 19560216 198603 1 003

ABSTRAK

MULYADI: *Pengaruh Metode Latihan dan Power Tungkai terhadap Peningkatan Kecepatan Lari 100 M pada Peserta Ekstrakurikuler Atletik di SMA Negeri se Kecamatan Monta Kabupaten Bima. Tesis. Yogyakarta: Program Pascasarjana, Universitas Negeri Yogyakarta, 2017.*

Penelitian ini bertujuan untuk menguji: Perbedaan pengaruh (1) antara latihan *hollow sprints* dan *repetition sprints* terhadap prestasi lari 100 meter; (2) prestasi lari 100 meter siswa dengan *power* otot tungkai tinggi dan *power* otot tungkai rendah; dan (3) Interaksi antara latihan *hollow sprints* dan *repetition sprints* dengan *power* otot tungkai (tinggi dan rendah) terhadap prestasi lari 100 meter siswa peserta ekstrakurikuler atletik di SMA Se Kecamatan Monta.

Metode penelitian ini adalah eksperimen dengan rancangan faktorial 2 x 2. Sampel penelitian 20 siswa putra SMA Negeri Se Kecamatan Monta Kabupaten Bima yang mengikuti ekstrakurikuler atletik, yang diambil dengan teknik *random* dari jumlah populasi 38 siswa. Instrumen untuk mengukur *power* tungkai adalah *standing broad jump*. Instrumen untuk mengukur prestasi lari 100 meter adalah tes kecepatan lari 100 meter. Teknik analisis data yang digunakan adalah ANAVA dua jalur pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$.

Hasil penelitian adalah sebagai berikut. (1) Ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara latihan *hollow sprints* dan *repetition sprints* terhadap prestasi lari 100 meter siswa peserta ekstrakurikuler atletik di SMA Se Kecamatan Monta, yang terbukti dari nilai $F = 5,342$ dan nilai $p = 0,034 < 0,05$. Metode latihan *repetition sprints* lebih tinggi (baik) dibandingkan dengan metode latihan *hollow sprints* dengan selisih rata-rata *posttest* sebesar 0,27. (2) Ada perbedaan pengaruh yang signifikan prestasi lari 100 meter siswa peserta ekstrakurikuler atletik di SMA Se Kecamatan Monta yang memiliki *power* otot tungkai tinggi dan *power* otot tungkai rendah, yang terbukti dari nilai $F = 8,889$ dan nilai $p = 0,009 < 0,05$. Siswa yang memiliki *power* otot tungkai tinggi lebih baik dibandingkan dengan *power* otot tungkai rendah dengan selisih nilai rata-rata sebesar 0,347. (3) Ada interaksi yang signifikan antara latihan *hollow sprints* dan *repetition sprints* dengan *power* otot tungkai (tinggi dan rendah) terhadap prestasi lari 100 meter siswa peserta ekstrakurikuler atletik di SMA Se Kecamatan Monta, yang terbukti dari nilai $F = 125,722$ dan nilai $p = 0,000 < 0,05$.

Kata Kunci: *hollow sprints, repetition sprints, power tungkai, lari 100 m*

ABSTRACT

MULYADI: *Effect of Exercise Method and Limb Power on the Increasing Speed Run 100 M at Extracurricular Athletic Participants in State SMA District Monta Bima Regency. Tesis. Yogyakarta: Graduate School, Yogyakarta State University, 2016.*

This study aims to test: (1) The differences effect between the practice of hollow sprints and repetition sprints on achievement of 100 meter run; (2) differen effect of student achievement of 100 meters with high leg muscle power and low leg muscle power; And (3) the interaction between hollow sprints and repetition sprints exercises with leg muscle power (high and low) on the achievement of 100 meter run of athletic extracurricular participants in SMA Se Sub Monta.

The method of this research was experiment with factorial design 2 x 2. The sample of research was 20 students of SMA Negeri in Monta District of Bima who foined extracurricular athletic, which was taken by random technique from the population of 38 students. The instrument for measuring limb power is the standing broad jump. The instrument for measuring the 100 meter running achievement was a 100 meter running speed test. Data analysis technique used was two-way ANAVA at significance level $\alpha = 0,05$.

The results are as follows. (1) There was a significant difference of influence between hollow sprints and repetition sprints exercise on the achievement of 100 meter run of athletic extracurricular participants in SMA in Monta, which was proven from $F = 5,342$ and $p = 0,034 < 0,05$. The practice of repetition sprints was higher (good) than the hollow sprints practice method with posttest average difference of 0.27. (2) There was a significant difference in the achievement of 100 meter students achievement of athletic extracurricular participants in SMA in Monta which had high leg muscle power and low leg muscle power, which was proven from $F = 8,889$ and $p = 0,009 < 0,05$. Students who had high limb muscle power were better than low leg muscle power with average difference difference of 0.347. (3) There was a significant interaction between the practice of hollow sprints and repetition sprints with leg muscle power (high and low) on the achievement of 100 meter run of athletic extracurricular participants in SMA in Monta, which was proven from $F = 125,722$ and $p = 0,000 < 0.05$.

Keywords: hollow sprints, repetition sprints, power limbs, run 100 m

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Mulyadi
Nomor Mahasiswa : 14711251075
Program Studi : Ilmu Keolahragaan

Dengan ini menyatakan bahwa tesis ini merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar magister di suatu perguruan tinggi dan sepanjang sepengetahuan saya dalam tesis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, Juli 2017

Mulyadi
NIM 14711251075

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH METODE LATIHAN DAN *POWER* TUNGKAI
TERHADAP PENINGKATAN KECEPATAN LARI 100 M
PADA PESERTA EKSTRAKURIKULER ATLETIK
DI SMA NEGERI SE KECAMATAN MONTA
KABUPATEN BIMA**

**MULYADI
NIM 14711251075**

Dipertahankan di depan Tim Penguji Tesis
Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta
Tanggal 29 Agustus 2017

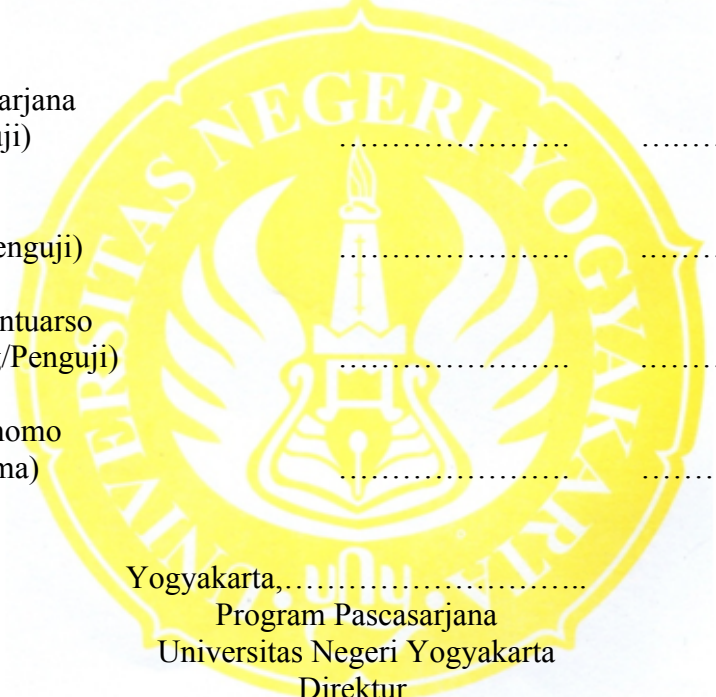
TIM PENGUJI

Prof. Dr. Suharjana
(Ketua/Penguji)

Dr. Dimiyati
(Sekretaris/Penguji)

Dr. Ria Lumintuarso
(Pembimbing/Penguji)

Dr. Eddy Purnomo
(Penguji Utama)



Yogyakarta,.....
Program Pascasarjana
Universitas Negeri Yogyakarta
Direktur,

Dr. Mochamad Bruri Triyono, M.Pd.
NIP 19560216 198603 1 003

LEMBAR PERSEMBAHAN

Dengan untaian kata syukur dan terimakasih, ku persembahkan karya ini untuk:

1. Bapak IDRIS H. ARSYAD takkan tergantikan perjuanganmu menghidupi kami anak-anakmu, dan mengajarkan arti perjuangan hidup, suatu kehormatan terlahir sebagai salah satu anakmu.
2. Ibunda HALIMAH, karena rasa sayang dan cinta, perjuangan memasukan saya ke bangku kuliah disaat keadaan ekonomi sedang hancur, pengorbanan serta do'a yang tak pernah putus dari engkau lah saya bisa berdiri diatas kedua kaki saya sendiri,
3. Buat kekasihku tersayang Andi Dzulzillah Rahmaniati Farani (Fany) yang selalu menemaniku dalam suka maupun duka tak ada kata yang pantas selain kata terimakasih selama ini selalu memberikan motivasi yang berlipat pada diriku.
4. Teman-teman seperjuangan, PASCA UNY, IKOR 2014, KELAS E semuanya yang tidak dapat saya tuliskan satu persatu terima kasih atas semuanya dan mohon maaf atas segala kesalahan juga kekeliruan yang tidak sengaja saya perbuat.

KATA PENGANTAR

Segala puji hanya untuk Tuhan YME atas lindungan, rahmat, dan berkat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “Pengaruh Metode Latihan dan *Power* Tungkai terhadap Peningkatan Kecepatan Lari 100 M Pada Peserta Ekstrakurikuler Atletik di SMA Negeri Se Kecamatan Monta Kabupaten Bima” dengan baik. Tesis ini dapat terwujud atas bantuan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Dr. Ria Lumintuarso, M.Si., selaku dosen pembimbing, ucapan terima kasih juga disampaikan kepada yang terhormat:

1. Rektor Universitas Negeri Yogyakarta dan Direktur Program Pascasarjana beserta staf yang telah banyak membantu penulis sehingga tesis ini terwujud.
2. Kaprodi Ilmu Keolahragaan serta para dosen Ilmu Keolahragaan yang telah memberikan bekal ilmu.
3. Bapak Prof. Dr. Djoko Pekik Irianto yang telah banyak memberikan arahan dan masukan sehingga terselesaikan tesis ini.
4. Bapak Dr. Eddy Purnomo dan Cukup Pahalawidi, M. Or. yang telah memberikan penilaian, saran, dan masukan demi perbaikan terhadap program latihan untuk penelitian.
5. Kepala sekolah, guru, dan siswa SMA Negeri Se Kecamatan Monta Kabupaten Bima atas izin, kesempatan, bantuan, serta kerjasamanya yang baik sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar.

6. Seluruh keluargaku dan orang-orang dekat tercinta yang senantiasa memberikan doa, dukungan, dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dengan lancar.
7. Teman-teman mahasiswa Program Pascasarjana khususnya Program Studi Ilmu Keolahragaan angkatan 2014 Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan motivasi pada penulis untuk selalu berusaha sebaik-baiknya dalam penyelesaian penulisan tesis ini.

Penulis mengucapkan banyak terima kasih, semoga Tuhan YME selalu melimpahkan karunia, berkat, dan ilmu yang bermanfaat bagi kita semua. Penulis berharap semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi penulis dan para pembaca. Amin.

Yogyakarta,Juli 2017

Mulyadi

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	v
LEMBAR PENGESAHAN	vi
LEMBAR PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	13
C. Pembatasan Masalah.....	13
D. Rumusan Masalah.....	14
E. Tujuan Penelitian.....	14
F. Manfaat Penelitian.....	15
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	15
A. Kajian Teori.....	15
1. Hakikat Lari.....	15
2. Hakikat <i>Sprint</i> (Lari Jarak Pendek).....	18
a. Pengertian <i>Sprint</i>	18
b. Teknik Lari.....	25
3. Latihan Fisik.....	26
a. Intensitas Latihan.....	27
b. Lama Latihan.....	27
c. Frekuensi Latihan.....	28
d. Prosedur Latihan.....	29
4. Metode Latihan Lari Cepat.....	33
a. Metode Latihan Lari Cepat <i>Hollow</i> (<i>Hollow Sprint</i>).....	34
b. Metode Latihan Lari Cepat Repitisi (<i>Repetition of Sprints</i>).....	36
5. Lari Cepat 100 Meter.....	40
a. Kecepatan.....	41
b. Latihan Lari Cepat.....	46
c. Energi Utama Lari Cepat 100 Meter.....	51
d. Kecepatan Lari 100 Meter.....	52
6. Hakikat <i>Power</i> Tungkai.....	55
a. Pengertian <i>Power</i>	55
b. <i>Power</i> Otot Tungkai.....	58
B. Penelitian yang Relevan.....	63
C. Kerangka Pikir.....	65

D. Hipotesis Penelitian	70
BAB III. METODE PENELITIAN	72
A. Desain Penelitian	72
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	78
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	78
D. Variabel Penelitian.....	80
E. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data	80
F. Validitas dan Reliabilitas Instrumen.....	83
G. Teknik Analisis Data	85
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	87
A. Deskripsi Hasil Penelitian.....	87
1. Deskripsi Data Penelitian.....	87
2. Hasil Uji Prasyarat.....	90
3. Hasil Uji Hipotesis.....	91
B. Pembahasan Hasil Penelitian.....	99
C. Keterbatasan Penelitian.....	106
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN.....	108
A. Simpulan.....	108
B. Implikasi.....	110
C. Saran.....	111
DAFTAR PUSTAKA.....	113
LAMPIRAN.....	119

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Pecahan Waktu Persepuluh Meter Para Pemecah Rekor Dunia Lari 100 Meter.....	22
Tabel 2. Kelebihan dan Kelemahan Latihan <i>Hollow Sprints</i>	36
Tabel 3. Kelebihan dan Kelemahan Latihan <i>Repetition Sprints</i>	40
Tabel 4. Perbandingan Karakteristik Otot <i>Fast Twitch</i> dan <i>Slow Twitch</i>	42
Tabel 5. Latihan Interval Pedoman Waktu.....	49
Tabel 6. Latihan Interval Pedoman Jarak.....	49
Tabel 7. Rancangan Eksperimen Faktorial 2x2.....	73
Tabel 8. Penilaian untuk Tes <i>Standing Broad Jump</i>	82
Tabel 9. Validitas Tes.....	84
Tabel 10. Interpretasi Hasil Uji Reliabilitas	84
Tabel 11. Hasil Uji Reliabilitas	84
Tabel 12. Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Prestasi Lari 100 Meter	88
Tabel 13. Deskriptif Statistik <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Prestasi Lari 100 Meter.....	89
Tabel 14. Uji Normalitas	90
Tabel 15. Uji Homogenitas.....	91
Tabel 16. Hasil ANAVA Kelompok Eksperimen yang Menggunakan Metode Latihan <i>Hollow Sprints</i> dan <i>Repetition Sprints</i>	92
Tabel 17. Hasil ANAVA Perbedaan <i>Power</i> Tungkai Tinggi dan <i>Power</i> Tungkai Rendah terhadap Prestasi Lari 100 Meter	92
Tabel 18. Hasil ANAVA Interaksi antara Metode Latihan (<i>Hollow Sprints</i> dan <i>Repetition Sprints</i>) dan <i>Power</i> Tungkai (Tinggi dan Rendah)	93

Tabel 19. Ringkasan Hasil Uji <i>Post Hoc</i>	95
---	----

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Parameter-parameter Berkaitan dengan Prestasi <i>Sprint</i>	17
Gambar 2. Grafik Kecepatan Waktu Seorang <i>Sprinter</i>	24
Gambar 3. Gerakan Lari Keseluruhan.....	25
Gambar 4. Tahap Topang.....	25
Gambar 5. Tahap Melayang	26
Gambar 6. Perkembangan Kecepatan pada Lari 100 Meter.....	53
Gambar 7. Perkembangan Frekuensi Langkah pada Lari 100 Meter	54
Gambar 8. Perkembangan Panjang Langkah pada Lari 100 Meter	54
Gambar 9. Otot-otot Tungkai Atas dilihat dari Depan	60
Gambar 10. Otot-otot Tungkai Bawah	61
Gambar 11. Otot-Otot Kaki.....	61
Gambar 12. Bagan Kerangka Pikir.....	70
Gambar 13. Gerakan <i>Standing Broad Jump</i>	82
Gambar 14. Diagram Batang <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Prestasi Lari 100 Meter .	89
Gambar 15. Hasil Interaksi Antara Metode Latihan (<i>Hollow Sprints</i> dan <i>Repetition Sprints</i>) dan <i>Power</i> Tungkai (Tinggi dan Rendah) ..	94

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Izin Penelitian dari Pascasarjana	120
Lampiran 2. Surat Izin Validasi 1	121
Lampiran 3. Surat Keterangan Validasi 1	122
Lampiran 4. Surat Izin Validasi 2	123
Lampiran 5. Surat Keterangan Validasi 2	124
Lampiran 6. Surat Keterangan Penelitian SMA N 1 MONTA	125
Lampiran 7. Surat Keterangan Penelitian SMA N 2 MONTA	126
Lampiran 8. Data Penelitian.....	127
Lampiran 9. <i>Pretest</i> Lari 100 Meter.....	128
Lampiran 10. <i>Posttest</i> Lari 100 Meter	129
Lampiran 11. Deskriptif Statistik	130
Lampiran 12. Uji Normalitas	131
Lampiran 13. Uji Homogenitas.....	132
Lampiran 14. Uji ANAVA.....	133
Lampiran 15. Program Latihan	135
Lampiran 16. Dokumentasi Penelitian.....	162