HUBUNGAN ANTARA PANJANG TUNGKAI, BERAT BADAN, DAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI TERHADAP\ KECEPATAN LARI *SPRINT* 60 METER PADA SISWA PUTRI KELAS VII SMP N 2 GONDANG NGANJUK TAHUN AJARAN 2015/2016

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Pada Jurusan Program Studi Penjaskesrek

OLEH :

RITA MUNDISARI
NPM : 12.1.01.09.0283

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
2016

Skripsi oleh :

RITA MUNDISARI
NPM : 12.1.01.09.0283

Judul:
HUBUNGAN ANTARA PANJANG TUNGKAI, BERAT BADAN, DAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI TERHADAP KECEPATAN LARI *SPRINT* 60 METER PADA SISWA PUTRI KELAS VII SMP N 2 GONDANG NGANJUK TAHUN AJARAN 2015/2016

Telah disetujui untuk diajukan Kepada
Panitia Ujian / Sidang Skripsi Jurusan Penjaskesrek
FKIP UN PGRI Kediri

Tanggal: 18 Juli 2016

Pembimbing I	Pembimbing II
Drs. Sugito, M.Pd	**Ardhi Mardiyanto Indra P, M.Or**
NIDN. 0004086001	**NIDN. 0711038802**

ii

Skripsi oleh :

RITA MUNDISARI
NPM : 12.1.01.09.0283

Judul:

HUBUNGAN ANTARA PANJANG TUNGKAI, BERAT BADAN, DAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI TERHADAP KECEPATAN LARI *SPRINT* 60 METER PADA SISWA PUTRI KELAS VII SMP N 2 GONDANG NGANJUK TAHUN AJARAN 2015/2016

Telah Dipertahankan Di Depan Panitia / Sidang Skripsi
Jurusan Penjaskesrek FKIP UN PGRI Kediri
Pada tanggal : 6 Agustus 2016

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji :

1. Ketua Penguji : Drs. Sugito, M.Pd _____
2. Penguji I : Mokhammad Firdaus, M.Or _____
3. Penguji II : Ardhi Mardiyanto Indra P, M.Or _____

Mengetahui ,
Dekan FKIP

Dr. Hj. Sri Panca Setyawati, M.Pd
NIDN. 0716046202

iii

HUBUNGAN ANTARA PANJANG TUNGKAI, BERAT BADAN, DAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI TERHADAP KECEPATAN LARI *SPRINT* 60 METER PADA SISWA PUTRI KELAS VII SMP N 2 GONDANG NGANJUK TAHUN AJARAN 2015/2016

RITA MUNDISARI
12.1.01.09.0283
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi,
UNP Kediri 2016
Email : rmundisari.rm gmail.com

Drs. Sugito, M.Pd dan Ardhi Mardiyanto Indra P, M.Or
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

Abstrak : Rita Mundisari : Hubungan Antara Panjang Tungkai, Berat Badan, Dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kecepatan Lari *Sprint* 60 Meter Pada Siswa Putri Kelas VII SMP N 2 Gondang Nganjuk Tahun Ajaran 2015/2016, Skripsi, Penjaskesrek, FKIP UN PGRI Kediri, 2016.

Permasalahan dalam peneliti adalah apakah ada hubungan antara panjang tungkai, berat badan, dan daya ledak otot tungkai terhadap kecepatan lari *sprint* 60 meter pada siswa putri kelas VII di SMP N 2 Gondang Nganjuk.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian korelasional, yang bertujuan membandingkan dua variabel atau lebih, maka dalam desain korelasional tujuannya adalah menghubungkan dua variabel atau lebih, dengan menggunakan populasi siswa kelas VII SMP N 2 Gondang Nganjuk sebanyak 25 siswa putri, dan sampel diambil siswa kelas VII SMP N 2 Gondang sebanyak 23 siswa putri. Metode pengolahan data menggunakan perhitungan statistik diskriptif dan untuk menguji hipotesis menggunakan rumus T skor.

Hasil analisis dari data pengujian signifikan maka diperoleh petunjuk karakteristik hubunganan antara variabel yang dicari yaitu apabila koefisien F hitung sama atau lebih besar dari F tabel pada taraf 0,05 maka (Ha) diterima. Sebaliknya F hitung lebih kecil dari F tabel pada tafar 0,05 maka (Ha) ditolak.Dan dari hasil diperoleh ada hubungan yang signifikan antara panjang tungkai dan kecepatan *sprint* 60 meter yaitu 0,610 > 0,413, berat badan dengan kecepatan *sprint* 60 meter yaitu 0.956 > 0,413, daya ledak otot tungkai dan kecepatan lari *sprint* 60 meter yaitu 0.910 > 0,413, dan panjang tungkai, berat badan, daya ledak otot tungkai dan kecepatan lari *sprint* 60 meter yaitu 4,893 > 3,13. Maka memiliki hubungan yang lebih terhadap kecepatan lari *sprint* 60 meter pada siswa putri di SMP N 2 Gondang Nganjuk.

Kesimpulan dengan melihat analisis hasil penelitian ini, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa panjang tungkai, berat badan, dan daya ledak otot tungkai berhubungan dengan kecepatan lari *sprint* 60 meter. Sedangkan saran dari penulis adalah :1) Untuk mencapai prestasi yang maksimal dalam bidang atletik lari *sprint* 60 meter dibutuhkan khususnya pada panjang tungkai, berat badan dan daya ledak otot tungkai pada kecepatan lari *sprint* 60 meter. 2) Hasil penelitian ini dapat sebagai acuan dalam meneliti dengan variabel yang sama sampel yang berbeda untuk peneliti selanjutnya, dapat dikembangkan untuk meningkatkan lari *sprint* 60 meter.

Kata kunci : panjang tungkai, berat badan, daya ledak otot tungkai, kecepatan *sprint* 60 meter.

I LATAR BELAKANG

Pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan merupakan bagian integral dari pendidikan secara keseluruhan yang bertujuan untuk mengembangkan aspek kebugaran jasmani, ketrampilan gerak, ketrampilan berpikir kritis, ketrampilan sosial, penalaran, stabilitas emosional, tindakan moral, aspek pola hidup sehat dan pengenalan lingkungan bersih melalui aktivitas jasmani, olahraga dan kesehatan terpilih yang direncanakan secara sistematis dalam rangka mencapai tujuan pendidikan. Pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan menjadi sarana untutk mendorong pertumbuhan fisik, perkembangan psikis ketrampilan motorik, pengetahuan dan penalran, penghayatan nila-nilai (sikap-mental-emosional-sortivitas-spiritual-sosial), seta pembiasaan pola hidup sehat. (Sri Wahyuni, Sutarmin, & Pramono, 2010:5)

Atletik adalah aktifitas jasmani yang kompetitif atau dapat diadu berdasarkan gerak dasar manusia yaitu seperti berjalan, berlari, melempar, dan melompat. Atletik seperti yang kita ketahui sekarang, dimulai sejak diadakan olympiade modern yang pertama kali diselenggarakan dikota Athena pada tahun 1896 dan sampai terbentuknya badan dunia federasi atlhetik amatir internasional tahun 1912.

Lari jarak pendek atau *sprint* adalah semua jenis lari yang sejak *start* sampai *finish* dilakukan dengan kecepatan maksimal.

Panjang tungkai adalah anggota gerak bagian bawah yang terdiri dari paha, betis, dan kaki. Ukuran panjang tungkai adalah jarak antara ujung tumit bagian bawah sampai dengan tulang pinggang. Tungkai merupakan organ yang paling berperan dalam lari *sprint*, karena pergerakan lari yang dihasilkan berasal dari kekuaatan yang dihasilkan oleh otot tungkai sedangkan kecepatan berlari ditentukan oleh dua aspek, yaitu panjang langkah dan frekuensi langkah.

Berat badan menurut Maksum (2007:18) adalah ukuran anthopometrik untuk menilai kondisi tubuh. Berat badan yang sering dianggap memperlambat gerak seseorang ternyata mempunyai hubungan yang positif dengan kekuatan otot, khususnya otot tungkai Menurut Abdurahman, (2011:24) " Berat badan merupakan beban yang sangat baik dalam mengembangkan kekuatan, khususnya kekuatan otot tungkai".

Power atau daya ledak disebut nomornya adalah lari. Karena lari

juga sebagai kekuatan eksplosif. Power menyangkut kekuatan dan kecepatan kontraksi otot yang dinamis dan eksplosif serta melibatkan pengeluaran kekuatan otot yang maksimal dalam waktu yang secepat-cepatnya. (Albertus Fenanlampir & M. Muhyi Faruq, 2015:140).

Bidang pendidikan jasmani dan olahraga merupakan salah satu program pendidikan umum dan termasuk dalam bidang studi olahraga yang harus diberikan adalah atletik salah satu nomornya adalah lari. Karena lari merupakan salah satu cabang olahraga yang sudah terkenal dan tidak mengherankan bila nomor ini selalu ikut diperlombakan setiap ada perlombaan atletik.

Dalam kaitannya diatas, maka penulis mengadakan suatu penelitian tentang "Hubungan antara panjang tungkai, berat badan dan daya ledak otot tungkai terhadapan kecepatan lari *sprint* 60 meter pada siswa putri kelas VII di SMP N 2 Gondang.

II METODE PENELITIAN

Bidang pendidikan jasmani dan olahraga merupakan salah satu program pendidikan umum dan termasuk dalam bidang studi olahraga yang harus diberikan adalah atletik salah satu

apa saja yang digunakan, masalah

merupakan salah satu cabang olahraga yang sudah terkenal dan tidak mengherankan bila nomor ini selalu ikut diperlombakan setiap ada perlombaan atletik.

Dalam kaitannya diatas, maka penulis mengadakan suatu penelitian tentang "Hubungan antara panjang tungkai, berat badan dan daya ledak otot tungkai terhadapan kecepatan lari *sprint* 60 meter pada siswa putri kelas VII di SMP N 2 Gondang. Adapun penjabarannya sebagai berikut yaitu :

1. Panjang tungkai yang dilambangkan X_1
2. Berat badan yang dilambangkan X_2
3. Daya ledak otot tungkai yang dilambangkan X_3
4. Kecepatan lari *sprint* 60 meter yang dilambangkan dengan Y

Penelitian ini dilakukan di Lapangan SMP N 2 Gondang pada tanggal 23 Mei 2016. Penelitian ini dilakukan sejak mendapatkan persetujuan dari pihak Ketua Prodi sampai terselesaikannya penulisan laporan dan penggandaan naskah laporan.

Instrumen adalah alat ukur yang digunaan untuk mengumpulkan data dalam penelitian.(Ali Maksum, 2006:47). Walau metode penelitian

desain terhadap alat mengumpulkan data sangat menentukan sekali dalam pengujian hipotesa Peneliti memilih tes kesegaran jasmani terhadap tes yang mengukur : panjang tungkai , berat badan, daya ledak otot tungkai dan kecepatan.

Pelaksanaan ui penelitian, dilakukan setelah data diperoleh dari hasil pengukuran selanutnya dan analisis terlebih dahulu dilakukan dengan uji persyaratan untuk mengetahui kalayakan data tersebut.

III HASIL DAN KESIMPULAN

Uji normalitas panjang tungkai terhadap lari *sprint* yaitu $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ atau 2,57 < 9,210, maka data berdistribusi normal. Berat badan terhadap lari *sprint* $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ atau 9,20 < 9,210, maka data berdistribusi normal. Daya ledak otot tungkai terhadap lari *sprint* $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ atau 8,71 < 9,210, maka data berdistribusi normal. Kecepatan terhadap lari *sprint* $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ atau 7,25 < 7,815, maka data berdistribusi normal

Uji homogenitas panjang tungkai terhadap lari *sprint* Ternyata F_{hitung} = 2,83 < F_{tabel} =

Berat badan terhadap lari *sprint* Ternyata F_{hitung} = 6.61 < F_{tabel} = 8,67 maka H_O diterima dan disimpulkan data memiliki varian yang sama atau homogen. Daya ledak otot tungkai terhadap lari *sprint* Ternyata F_{hitung} = 3,98 < F_{tabel} = 8,67 maka H_O diterima dan disimpulkan data memiliki varian yang sama atau homogen. Uji linieritas Ternyata F_{hitung} = 10,03 > F_{tabel} = 3,13 maka koefisien arah persaman regresi sedang berarti korelasi yang diuji adalah signifikan untuk α = 5% .

Hasil perhitungan hipotesis pertama yaitu jumlah siswa 23, r hitung 0,610 dan r tabel 0,413 maka signifikan. Hasil perhitungan kedua yaitu jumlah siswa 23, r hitung 0,956 dan r tabel 0,413 maka signifikan. Hasil perhitungan ketiga yaitu jumlah siswa 23, r hitung 0,910 dan r tabel 0,413 maka signifikan. Hasil perhitungan keempat yaitu jumlah siswa 23, r hitung 4,893 dan r tabel 3,13 maka signifikan.

IV. Kesimpulan

Setelah mengumpulkan data dan menganalisisnya, maka kesimpulan yang dapat dikemukakan dari penelitian ini, adalah sebagai berikut

1. Ada hubungan yang signifikan antara panjang tungkai dengan kecepatan lari *sprint* 60 meter taraf signifikan, karena korelasi panjang tungkai dengan kecepatan lari *sprint* 60 meter menghasilkan koefisien korelasi sebesar 0,610.
2. Ada hubungan yang signifikan antara berat badan dengan kecepatan lari *sprint* 60 meter taraf signifikan, karena korelasi berat badan dengan kecepatan lari *sprint* 60 meter menghasilkan koefisien korelasi sebesar 0,956.
3. Ada hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai dengan kecepatan lari *sprint* 60 meter taraf signifikan, karena korelasi daya ledak otot tungkai dengan kecepatan lari *sprint* 60 meter menghasilkan koefisien korelasi sebesar 0,910.
4. Ada hubungan yang signifikan antara panjang tungkai, berat badan, daya ledak otot tungkai dengan kecepatan lari *sprint* 60 meter taraf signifikan, karena korelasi panjang tungkai dengan kecepatan lari *sprint* 60 meter menghasilkan koeffisien korelasi sebesar 4,893.

V DAFTAR PUSTAKA

Abdurahman, 2012. *Atletik*. Jakarta Kemdikbud

Ackland, Bloomield, Elliott, 1994. *Tipe tubuh manusia*, Jakarta : Alfabeta

Adisasmita, Syarifuddin, yusuf, 1996. *Atletik II* , Jakarta : Kemdikbud

Aip Syarifuddin, 1992. *Atletik*, Jakarta : Debdikbud.

Arikunto, Suharsimi, 2010. *Prosedur Penelitian*, Jakarta: Rineka Cipta.

Bahagia, Yoyo. 1999. *Atletik*. Jakarta : Debdikbud

Dougall, Mac, 1982. *Anatomi Tubuh*. Jakarta : Kedokteran EGC

Carr. A. Gerry. 2003. *Atletik Untuk Sekolah*, Jakarta : PT Raja Gafindo

Farruq. Fenalampir. 2015. *Tes dan Pengukuran Dalam Olahraga.* Yogyakarta : Penerbit ANDI.

Frredyantoro, Rengga. 2010. *Hubungan Antara Kekuatan Otot Tungkai, Panjang Tungkai Dan Berat Badan Dengan Prestasi Lompat Jauh Gaya Jongkok Pada Siswa Putra Kelas V SD Negeri Sanggang 01 Kecamatan Bulu Kab Sukoharjo Tahun Pelajaran 2010/2011*. UNS

Furqon, M, 2003. *Tes Dan Pengukuran*. Surabaya : University Press

Handono, Dwi, 2006. *Fisiologi Kesehatan*. Surabaya : Grafindo

Ismaryati, 2006. *Anatomi Dan Fisiolgi Manusia*. Jakarta : Grafindo

Maksum, Ali. 2006. *Metode Penelitian Dalam Olahraga* . Surabaya : Universitas Negeri Surabaya.

Sugiyanto. 1998. *Fisiologi Manusia.*

Maksum, Ali. 2007. *Statistik Dalam Olahraga* . Surabaya : Universitas Negeri Surabaya.

Maksum, Ali. 2007. *Tes Dan Pengukuran Olahraga*. Surabaya : Univesity Press

Mc, Pete, Clneghan, Rotella, 1984. *Gizi Manusia*. Jakarta : Andi

Muhajir. M. Ed.2007. *Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan*. Bandung : Ghalia Indonesia Printing..

Moeloek, D, Dan Tjokronegoro, A. 1984, *kesehatan dan olahraga.* Jakarta : FKUI.

Nazir, Mohamad, 1983. *Tes Dan Pengukuran*. Surabaya : Alfabeta

Nurhasan. 2003. *Tes Dan Pengukuran Olahraga*. Surabaya : Unesa University Press

Prada, Aji. Akhmad. 2013. *Kontribusi Tinggi Badan, Berat Badan Dan Panjang Tungkai Terhadap Kecepatan Lari Cepat (Sprint)100 Meter Putra.* Universitas Negeri Surabaya.

Pramono, Wahyuni Sri, Sutarmin.2010. *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Rekreasi 1.*Solo: Pusat Perbukuan.

Pramono, Wahyuni Sri, Sutarmin.2010. *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Rekreasi 2.*Solo: Pusat Perbukuan

Sajoto, M. 1988. *Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Jakarta: Depdikbud.

Sugiyono. 2015. *Statistika Untuk Penelitian.* Bandung : Alfabeta Bandung..

Surabaya : Penerbit Andi

Sudarminto, 1995. *Fisiologi Kedokteran*. Jakarta : Ghalia Indonesia Printting

Sumihardjo, Yuslan. 197. *Kesehatan Tubuh Manusia*. Jakarta : Rineka Cipta

Suharno. 1993. *Tes Dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta : Grafindo Indonesia

Supriyadi. 2012. *Hubungan Panjang Tungkai dan Daya Ledak Otot Tungkai dengan Kecepatan Lari 60 Meter*. Universitas Samarinda.

Sutrisno, Budi. Khafadi, Bazin, M. 2010 . *Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan 2*. Jakarta : CV Putra Nugraha

Syaifuddin. 2010. *Anatomi Fisiologi kurikulum berbasis kompetensi*. Jakarta : Kedokteran EGC

Widiyanto. 2010. *Statistik Penelitian*. Jakarta : Printtting Indonesia

.