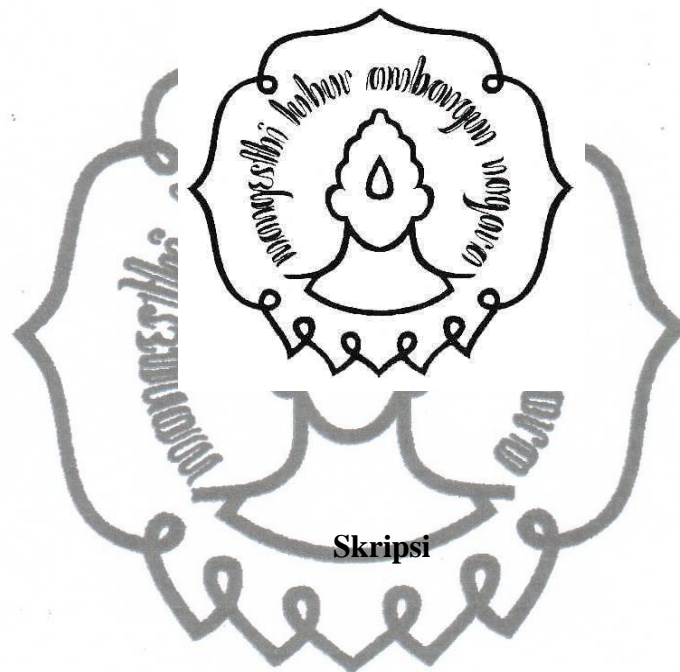


**HUBUNGAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI, PANJANG TUNGKAI,
PANJANG TELAPAK KAKI, FLEKSIBILITAS, KEKUATAN OTOT
PERUT DENGAN PRESTASI 50 METER APNEA PADA ATLET SELAM
KOTA SURAKARTA TAHUN 2018**



Skripsi

Oleh :

Ryano Dwiki Darmawan

K5613074

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2018**

commit to user

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ryano Dwiki Darmawan

Nim : K5613074

Jurusan/Program Studi : POK / Pendidikan Kepeleatihan Olahraga

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Hubungan Kekuatan otot Tungka, Panjang Tungkai, Panjang Telapak Kaki, Fleksibilitas, Kekuatan Otot Perut dengan Prestasi 50 meter Apnea pada Atlet Selam Kota Surakarta Tahun 2018”. Ini benar – benar merupakan hasil karya saya sendiri. Selain itu, sumber informasi yang dikutip dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Apabila pada kemudian hari terbukti atau dapat di buktikan skripsi hasil jiplakan saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

Surakarta, Juni 2018

Yang membuat pernyataan

Ryano Dwiki Darmawan

commit to user

**HUBUNGAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI, PANJANG
TUNGKAI, PANJANG TELAPAK KAKI, FLEKSIBILITAS,
KEKUATAN OTOT PERUT DENGAN PRESTASI 50 METER
APNEA PADA ATLET SELAM KOTA SURAKARTA TAHUN
2018**

Oleh:
Ryano Dwiki Darmawan
K5613074

Skripsi

Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar
Sarjana Pendidikan pada Program Pendidikan Kepelatihan Olahraga

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
Juni 2018

commit to user

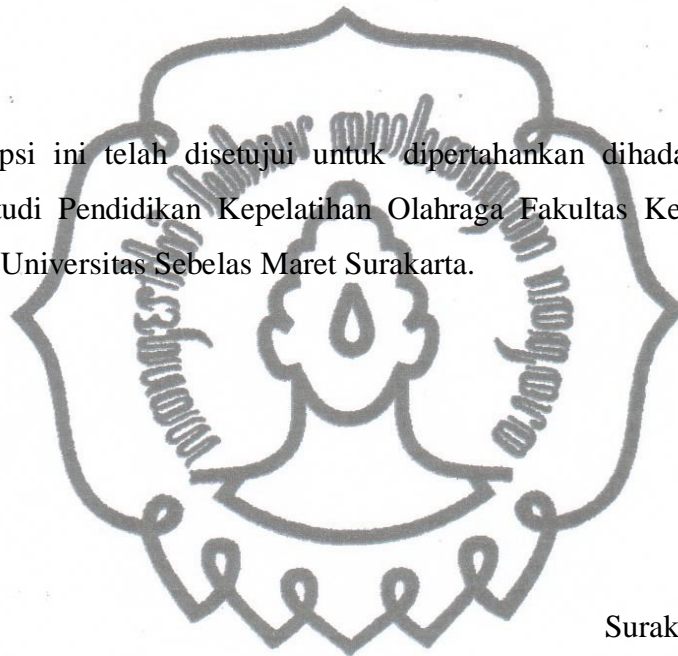
PERSETUJUAN

Nama : Ryano Dwiki Darmawan

Nim : K5613074

Judul Skripsi : Hubungan Kekuatan Otot Tungkai, Panjang Tungkai, Panjang Telapak Kaki, Fleksibilitas, Kekuatan Otot Perut Dengan Prestasi 50 Meter Apnea Pada Atlet Selam Kota Surakarta Tahun 2018

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan dihadapan tim penguji Program Studi Pendidikan Kepeleatihan Olahraga Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.



Surakarta, Juni 2018

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Islahuzzaman N, S.Pd., M.Or.

Hendrig Joko Prasetyo, S. Pd., M. Or.

NIP. 19780113 200604 1 001

NIP. 19800805 200801 1 001

commit to user

PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : Ryano Dwiki Darmawan
 NIM : K5613074
 Judul Skripsi : **“Hubungan Kekuatan Otot Tungkai, Panjang Tungkai, Panjang Telapak Kaki, Fleksibilitas, Kekuatan Otot Perut Dengan Prestasi 50 Meter Apnea Pada Atlet Selam Kota Surakarta Tahun 2018”.**

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan tim penguji skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta pada hari Selasa, tanggal 26 Juni 2018 dengan hasil LULUS dan revisi maksimal 1 bulan.

Skripsi telah direvisi sesuai balikan dari tim penguji.

Persetujuan hasil revisi oleh tim penguji :

Nama Penguji	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua : Drs. H. Agustiyanto, M.Pd	_____	_____
Sekretaris : Drs. Sarjoko Lelono, M.Kes	_____	_____
Anggota I : Dr Islahuzzaman N, S.Pd.,M.Or	_____	_____
Anggota II : Hendrig Joko Prasetyo, D.Pd, M.Or	_____	_____

Skripsi disahkan oleh kepala program studi Pendidikan Keperawatan Olahraga Pada :

Hari :

Tanggal :

Mengesahkan

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
 Universitas Sebelas Maret

Kepala Program Studi
 Pendidikan Keperawatan Olahraga

Prof. Dr. Joko Nurkamto, M. Pd *commit to user*
 NIP 19610124 198702 1 001

Drs. H. Agustiyanto, M.Pd
 NIP 19680818 199403 1 001

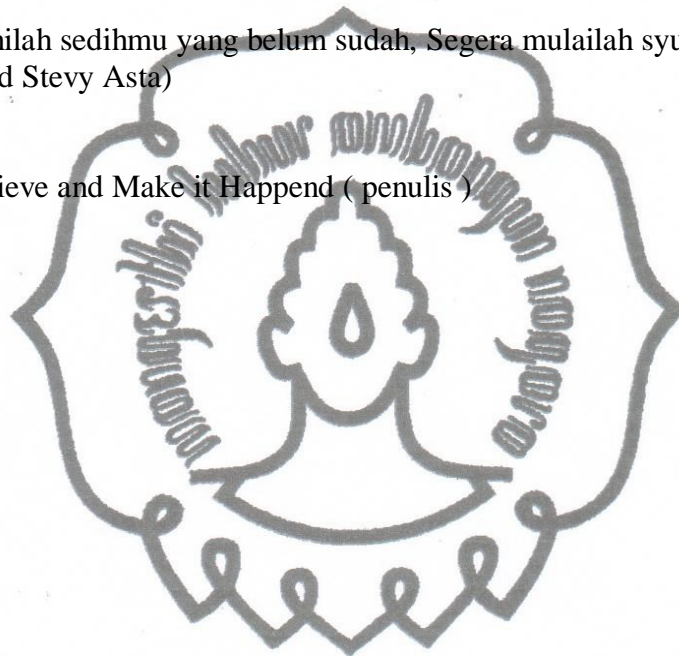
MOTTO

EVERYTHING WILL BE OKAY IN THE END. IF IT'S NOT OKAY, IT'S NOT THE END. (John Winston Lennon)

Not everything that counts can be counted, And not everything that's counted truly counts. (Albert Einstein)

Maka sudahilah sedihmu yang belum sudah, Segera mulailah syukurmu yang pasti indah (Farid Stevy Asta)

Dream, Believe and Make it Happend (penulis)



commit to user

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan :

Kedua orang tua saya yang saya cintai bapak Triyono dan Ibu Sriyani
“Terima kasih bapak ibu yang selalu mendukung saya tak bosan-bosannya
memberikan nasihat dan doa restu kepada saya, terimakasih telah mau
membesarkan anak yang banyak menyusahkan ini, saya berjanji kelak bapak ibu
akan bangga dengan saya”.

Noraima Cassandra

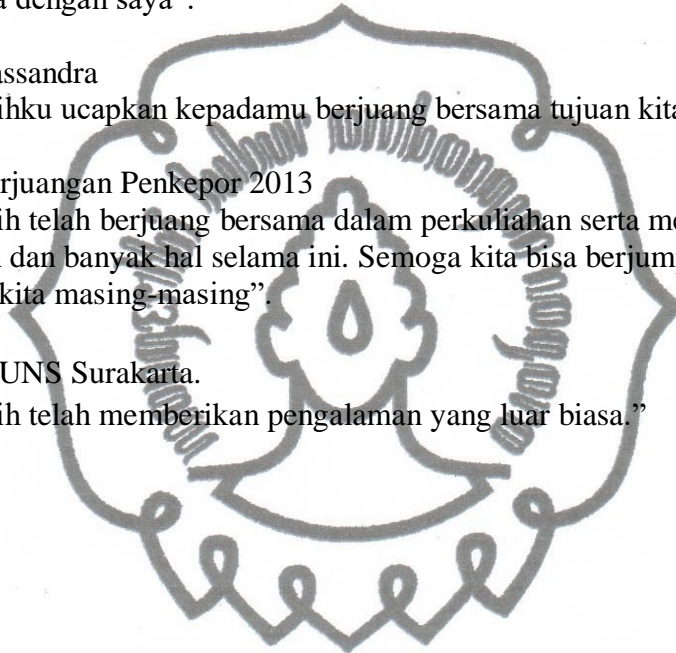
“Terimakasihku ucapkan kepadamu berjuang bersama tujuan kita sama”.

Teman seperjuangan Penkepor 2013

“Terimakasih telah berjuang bersama dalam perkuliahan serta memberikan cerita,
pengalaman dan banyak hal selama ini. Semoga kita bisa berjumpa lagi dengan
kesuksesan kita masing-masing”.

Almamater UNS Surakarta.

“Terimakasih telah memberikan pengalaman yang luar biasa.”



ABSTRAK

Ryano Dwiki Darmawan. K5613074. **HUBUNGAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI, PANJANG TUNGKAI, PANJANG TELAPAK KAKI, FLEKSIBILITAS, KEKUATAN OTOT PERUT DENGAN PRESTASI 50 METER APNEA PADA ATLET SELAM KOTA SURAKARTA TAHUN 2018**. Skripsi, Surakarta : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta, Juni 2018.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kekuatan otot tungkai, panjang tungkai, panjang telapak kaki, fleksibilitas, kekuatan otot perut dengan prestasi 50 meter apnea pada atlet selam Kota Surakarta tahun 2018.

Subjek dalam penelitian ini adalah atlet selam putra dan putri Kota Surakarta tahun 2018 yang berjumlah 20 orang dengan teknik pengambilan sampel adalah *Porposive sampling*. Pengumpulan data menggunakan metode tes dan pengukuran kekuatan otot tungkai, panjang tungkai, panjang telapak kaki, fleksibilitas, kekuatan otot perut dan prestasi 50 meter Apnea. Analisis data menggunakan analisis *statistic* dengan studi korelasi menggunakan aplikasi SPSS 23.

Hasil penelitian adalah sebagai berikut. Pertama terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai (X_1) dengan prestasi 50 meter Apnea (Y) diperoleh koefisien korelasi sebesar 0.751 dan nilai p (sig) sebesar 0.000. Sedangkan nilai r tabel pada taraf signifikansi 5% dengan $N = 20$ diperoleh r tabel sebesar 0.444. Sehingga $r_{hitung}(0.751) > r_{tabel}(0.444)$ atau p (sig) < 0.05 . Kedua, terdapat hubungan yang signifikan antara panjang tungkai (X_2) dengan prestasi 50 meter Apnea (Y) diperoleh koefisien korelasi sebesar 0,449 dan nilai p (sig) sebesar 0.047. Sedangkan nilai r table pada taraf signifikansi 5% dengan $N = 20$ diperoleh r table sebesar 0.444. Sehingga $r_{hitung}(0.449) > r_{tabel}(0.444)$ atau p (sig) < 0.05 . Ketiga terdapat hubungan yang signifikan antara panjang telapak kaki (X_3) dengan prestasi 50 meter Apnea(Y) diperoleh koefisien korelasi sebesar 0.463 dan nilai p (sig) sebesar 0.040. Sedangkan nilai r table pada taraf signifikansi 5% dengan $N = 20$ diperoleh r table sebesar 0.444. Sehingga $r_{hitung}(0.463) > r_{tabel}(0.444)$ atau p (sig) < 0.05 . Keempat terdapat hubungan yang signifikan antara fleksibilitas (X_4) dengan prestasi 50 meter Apnea(Y) diperoleh koefisien korelasi sebesar 0.453 dan nilai p (sig) sebesar 0.045. Sedangkan nilai r table pada taraf signifikansi 5% dengan $N = 20$ diperoleh r table sebesar 0.444. Sehingga $r_{hitung}(0.453) > r_{tabel}(0.444)$ atau p (sig) < 0.05 . Kelima terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot perut (X_5) dengan prestasi 50 meter Apnea(Y) diperoleh koefisien korelasi sebesar 0.608 dan nilai p (sig) sebesar 0.004. Sedangkan nilai r table pada taraf signifikansi 5% dengan $N = 20$ diperoleh r tabel sebesar 0.444. Sehingga $r_{hitung}(0.608) > r_{tabel}(0.444)$ atau p (sig) < 0.05 . Keenam terdapat hubungan yang signifikan antara variable kekuatan otot tungkai (X_1), panjang tungkai (X_2), panjang telapak kaki (X_3), fleksibilitas (X_4), kekuatan otot perut (X_5) dengan prestasi 50 meter Apnea(Y) sebesar 0.827 $> r$ tabel sebesar 0.444. Pertama kekuatan otot tungkai (X_1) memberikan kontribusi terhadap prestasi 50 meter Apnea (Y) sebesar 47,08 %. Kedua panjang tungkai (X_2) memberikan kontribusi terhadap prestasi 50 meter Apnea(Y) sebesar 9,51%. Ketiga panjang telapak kaki (X_3) memberikan kontribusi terhadap prestasi

50 meter Apnea(Y) sebesar 10,78%.Keempat fleksibilitas (X4) memberikan kontribusi terhadap prestasi 50 meter Apnea(Y) sebesar 14,17%.Kelima kekuatan otot perut (X5) memberikan kontribusi terhadap prestasi 50 meter Apnea(Y) sebesar 7,23 %. Keenam kekuatan otot tungkai (X1),panjang tungkai (X2), panjang telapak kaki (X3), fleksibilitas (X4), kekuatan otot perut (X5) terhadap prestasi 50 meter Apnea(Y) sebesar 0,89 %.

Kata Kunci :prestasi 50 meter Apnea,kekuatan otot tungkai,panjang tungkai, panjang telapak kaki, fleksibilitas, kekuatan otot perut.



ABSTRACT

Ryano Dwiki Darmawan. K5613074. **HUBUNGAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI, PANJANG TUNGKAI, PANJANG TELAPAK KAKI, FLEKSIBILITAS, KEKUATAN OTOT PERUT DENGAN PRESTASI 50 METER APNEA PADA ATLET SELAM KOTA SURAKARTA TAHUN 2018.** Thesis, Surakarta: Teacher Training and Education Faculty of Sebelas Maret University, Surakarta, June 2018.

This research aims to understand the relationship leg muscle strength, leg length, foot length, flexibility, abdominal muscle strength with the achievement of 50 meters apnea diving athlete Surakarta in 2018.

The sample in this study is the athletes dive sons and daughters of the city of Surakarta in 2018 entitled 20 people with the sampling technique is purposive sampling. Data collection using test methods and measurements of leg muscle strength, leg length, foot length, attention, abdominal muscle strength and achievement of 50 meters Apnea. Analisis data using statistical analysis with a study using SPSS 23 applications.

The results of the study are as follows. First is the significant relationship between leg muscle strength (X1) with the achievement of 50 meters Apnea (Y) obtained a correlation coefficient of 0.751 and p value (sig) of 0.000. While r table value at significant level 5% with N = 20 obtained r table equal to 0,444. Then r count (0.751) > r table (0.444) or p (sig) < 0.05. Second, there is a significant correlation between limb length (X2) with achievement of 50 meter Apnea (Y) obtained coefficient of call equal to 0,449 and p value (sig) equal to 0,047. While r table value at significant level 5% with N = 20 obtained r table equal to 0,444. Similarly, r arithmetic (0.449) > r table (0.444) or p (sig) < 0.05. There is a significant relationship between leg length (X3) with the achievement of 50 meters Apnea (Y) obtained a correlation coefficient of 0.463 and the p value (sig) of 0.040. While r table value at significant level 5% with N = 20 obtained r table equal to 0,444. Then r hitung (0,463) > r table (0,444) or p (sig) < 0,05. Fourthly, there is a significant relationship between attractiveness (X4) with the achievement of 50 meters Apnea (Y) obtained a correlation coefficient of 0.453 and p value (sig) of 0.045. While r table value at significant level 5% with N = 20 obtained r table equal to 0,444. Then r hitung (0,453) > r table (0,444) or p (sig) < 0,05. Fifth there is a significant relationship between abdominal muscle strength (X5) with the achievement of 50 meters Apnea (Y) obtained by return coefficient 0,608 and p value (sig) equal to 0,004. While r table value at significant level 5% with N = 20 obtained r table equal to 0,444. Then there is a significant relationship between leg muscle strength variables (X1), limb length (X2), leg length (X3), attention (r = 0.608) > r table (0.444) or p (sig) < 0.05. X4), abdominal muscle strength (X5) with achievement of 50 meters Apnea (Y) 0.827 > r table 0.444. First leg muscle strength (X1) contributed to the achievement of 50 meters Apnea (Y) of 47.08%. Both leg lengths (X2) contributed to the achievement of 50 meters of Apnea (Y) of 9.51%. The three foot lengths (X3) contributed to the achievement of 50 meters Apnea (Y) of 10.78%. Fourth flexibility (X4) contributed to the achievement of 50 meters Apnea (Y) of 14.17%. The five abdominal muscles strength (X5) contributed to the

achievement of 50 meters Apnea (Y) of 7.23%. Sixth leg muscle strength (X1), leg length (X2), foot length (X3), blow (X4), abdominal muscle strength (X5) to achievement 50 meter Apnea (Y) totaling 0,89%.

Keywords: achievement of 50 meters Apnea, muscle strength of the limb, leg length, foot length, flexibility, abdominal muscle strength.



KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kehadiran Tuhan YME. Karena telah memberi rahmat dan karunia-Nya berupa ilmu, inspirasi, kesehatan, dan keselamatan. Atas kehendakNya peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Hubungan Kekuatan Otot Tungkai, Panjang Tungkai, Panjang Telapak Kaki, Fleksibilitas, Kekuatan Otot Perut Dengan Prestasi 50 Meter Apnea Pada Atlet Selam Kota Surakarta Tahun 2018”**.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian dari persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Keperawatan Olahraga, Jurusan Pendidikan Olahraga dan Kesehatan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta. Penulis menyadari bahwa terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan pengarahan dari berbagai pihak. Untuk itu, saya menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Joko Nurkamto M.Pd., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Drs.Agustiyanto, M.Pd., Kepala Program Studi Pendidikan Keperawatan Olahraga, Jurusan Pendidikan Olahraga dan Kesehatan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. Dr. Islahuzzaman N, S.Pd.,M.Or. selaku pembimbing I, yang selalu memberikan motivasi dan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Hendrig Joko Prasetyo, S.Pd.,M.Or selaku pembimbing II dan juga selaku pembimbing akademik, yang selalu memberikan pengarahan dan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini, serta memantau nilai akademik selama di bangku perkuliahan.
5. Seluruh Dosen Penkepor FKIP Universitas Sebelas Maret, yang mengajar saya sehingga saya mendapat ilmu yang bermanfaat bagi penyusunan skripsi ini dan kehidupannya saya kelak.
6. Seluruh pimpinan dan staf karyawan Penkepor dan FKIP UNS yang turut membantu kelancaran dalam penyusunan skripsi ini.
7. Teman-teman seperjuangan Pendidikan Keperawatan Olahraga FKIP UNS angkatan 2013, terima kasih atas segala dukungan, motivasi, kebersamaan, dan semangat kalian selama ini.

commit to user

8. Semua pihak yang turut membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak mungkin disebutkan satu persatu.

Semoga semua amal baik tersebut mendapatkan imbalan yang setimpal dari Tuhan YME. Akhirnya penulis berharap hasil penelitian yang sederhana ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Surakarta, Juni 2018

Peneliti



commit to user

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PENGAJUAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR.....	xii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL.....	xviii
DAFTAR GAMBAR.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Pembatasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah.....	4
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
A. Kajian Teori.....	6
1. Olahraga Selam	6
a. Sejarah Olahraga Selam	6
b. Jenis Penyelaman.....	9
c. Syarat Menjadi Penyelam.....	10
d. Standar Jenjang Penyelaman Olahraga.....	11

e. Program Pendidikan dan Pelatihan Selam Olahraga	12
f. Keadaan Darurat Pada Penyelaman	37
g. Lingkungan Penyelaman	38
h. Menggunakan Tabel Selam	39
i. Kelompok Umur dan Nomor Perlombaan Selam	43
2. Finswimming	45
a. Sejarah Finswimming	45
b. Teknik Finswimming	46
c. Finswimming Nomor Apnea	47
d. Volume Oksigen Maksimal Pada Apnea	48
3. Variabel Kondisi Fisik	52
4. Variabel Kondisi Fisik yang Berpengaruh Terhadap Kemampuan Apnea	52
a. Kekuatan Otot Tungkai	53
b. Panjang Tungkai	53
c. Panjang Telapak Kaki	54
d. Fleksibilitas	54
e. Kekuatan Otot Perut	56
B. Penelitian yang Relevan	56
C. Kerangka Berpikir	57
D. Hipotesis	59
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	60
A. Tempat dan Waktu Penelitian	60
1. Tempat Penelitian	60
2. Waktu Penelitian	60
B. Desain Penelitian	60
1. Jenis Penelitian	60
2. Variabel Penelitian	61
3. Definisi Operasional	61
C. Subjek Penelitian	62
D. Teknik Pengumpulan Sampel	62

E. Teknik Pengumpulan Data.....	62
F. Teknik Analisi Data.....	67
G. Prosedur Penelitian.....	69
BAB IV HASIL PENELITIAN	73
A. Deskripsi.....	73
B. Pengujian Prasyarat Analisis	73
1. Uji Normalitas	73
2. Uji Linieritas	74
C. Hasil Analisis Data.....	75
1. Analisis Korelasi Kekuatan Otot Tungkai (X_1) dengan Prestasi 50 meter Apnea (Y).....	75
2. Analisis Korelasi Panjang Tungkai (X_2) dengan Prestasi 50 meter Apnea (Y).....	76
3. Analisis Korelasi Panjang Telapak Kaki (X_3) dengan Prestasi 50 meter Apnea (Y).....	76
4. Analisis Korelasi Fleksibilitas (X_4) dengan Prestasi 50 meter Apnea (Y).....	76
5. Analisis Korelasi Kekuatan Otot Perut (X_5) dengan Prestasi 50 meter Apnea (Y).....	76
6. Analisis Regresi Berganda	77
7. Kontribusi Masing-masing Prediktor	78
D. Pengujian Hipotesis	78
1. Hubungan Antara Kekuatan Otot Tungkai (X_1) dengan Prestasi 50 meter Apnea (Y).....	78
2. Hubungan Antara Panjang Tungkai (X_2) dengan Prestasi 50 meter Apnea (Y).....	79
3. Hubungan Antara Panjang Telapak Kaki (X_3) dengan Prestasi 50 meter Apnea (Y).....	80
4. Hubungan Antara Fleksibilitas (X_4) dengan Prestasi 50 meter Apnea (Y).....	81

commit to user

5. Hubungan Antara Kekuatan Otot Perut (X_5) dengan Prestasi 50 meter Apnea (Y).....	81
6. Hubungan Antara Kekuatan Otot Tungkai (X_1), Panjang Tungkai (X_2), Panjang Telapak Kaki (X_3), Fleksibilitas (X_4), Kekuatan Otot Perut (X_5) dengan Prestasi 50 meter Apnea (Y).....	82
E. Pembahasan Hasil Penelitian	83
1. Hubungan Antara Kekuatan Otot Tungkai dengan Prestasi 50 meter Apnea.....	83
2. Hubungan Antara Panjang Tungkai dengan Prestasi 50 meter Apnea	84
3. Hubungan Antara Panjang Telapak Kaki dengan Prestasi 50 meter Apnea.....	85
4. Hubungan Antara Fleksibilitas dengan Prestasi 50 meter Apnea	85
5. Hubungan Antara Kekuatan Otot Perut dengan Prestasi 50 meter Apnea	85
6. Hubungan Antara Kekuatan Otot Tungkai, Panjang Tungkai, Panjang Telapak Kaki, Fleksibilitas, Kekuatan Otot Perut dengan Prestasi 50 meter Apnea	86
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN.....	87
A. Simpulan	87
B. Implikasi	87
C. Saran	88
DAFTAR PUSTAKA.....	89
LAMPIRAN	91

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Satuan Tekanan.....	27
Tabel 4.1 Deskripsi Data Hasil.....	73
Tabel 4.2 Rangkuman hasil Uji Normalitas	74
Tabel 4.3 Rangkuman Hasil Uji Linieritas.....	75
Tabel 4.4 Ringkasan Hasil Analisis Regresi	77
Tabel 4.5 Ringkasan Sumbangan Relatif dan Sumbangan Efektif.....	78



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Masker	14
Gambar 2.2 Snorkel J Shaped	15
Gambar 2.3 Snorkel Counter.....	15
Gambar 2.4 Snorkel Fleksible Hose	16
Gambar 2.5 Fin Full Foot	17
Gambar 2.6 Fin Open Heel	17
Gambar 2.7 Boots.....	18
Gambar 2.8 Wetsuit.....	19
Gambar 2.9 Bouyancy Vest	20
Gambar 2.10 BCD.....	21
Gambar 2.11 Tabung SCUBA	22
Gambar 2.12 K- Valve.....	23
Gambar 2.13 J - Valve.....	23
Gambar 2.14 Regulator.....	24
Gambar 2.15 Weight Belt	25
Gambar 2.16 Deep Gauge dan Pressure Gauge.....	25
Gambar 2.17 Perbandingan Tekanan	26
Gambar 2.18 Pengaruh Tekana	29
Gambar 2.19 Tekanan Parsial Gas.....	30
Gambar 2.20 Daya Apung	32
Gambar 2.21 Tabel Selam.....	41
Gambar 2.22 Kerangka Pemikiran	58
Gambar 3.1 Rincian Jadwal Penelitian	60
Gambar 3.2 Leg Dynamometer	63
Gambar 3.3 Pengukuran Panjang Tungkai.....	64
Gambar 3.4 Pengukuran Panjang Telapak Kaki.....	65
Gambar 3.5 Sit and Reach	66
Gambar 3.6 Sit – up.....	67

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Petunjuk Pelaksanaan Tes	91
Lampiran 2 Data Hasil Kekuatan Otot Tungkai	96
Lampiran 3 Data Hasil Panjang Tungkai	97
Lampiran 4 Data Hasil Panjang Telapak Kaki	98
Lampiran 5 Data Hasil Fleksibilitas	99
Lampiran 6 Data Hasil Kekuatan Otot Perut.....	100
Lampiran 7 Data Hasil 50 meter Apnea.....	101
Lampiran 8 Tabulasi Data Penelitian.....	102
Lampiran 9 Descriptive Statistic	103
Lampiran 10 Uji Reliabilitas	103
Lampiran 11 Uji Normalitas	104
Lampiran 12 Uji Linieritas.....	105
Lampiran 13 Korelasi.....	110
Lampiran 14 Regresi	111
Lampiran 15 Menghitung Sumbangan Relatif dan Efektif.....	112
Lampiran 16 Tabel r.....	114
Lampiran 17 Tabel F	115
Lampiran 18 Dokumentasi Penelitian	116
Lampiran 19 Pengajuan Judul Skripsi	117
Lampiran 20 Validasi Proposal Skripsi	118
Lampiran 21 Surat Keputusan Izin Menyusun Skripsi	119
Lampiran 22 Surat Keterangan Penelitian dari POSSI Kota Surakarta..	120

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ryano Dwiki Darmawan

Nim : K5613074

Jurusan/Program Studi : POK / Pendidikan Keperawatan Olahraga

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Hubungan Kekuatan otot Tungka, Panjang Tungkai, Panjang Telapak Kaki, Fleksibilitas, Kekuatan Otot Perut dengan Prestasi 50 meter Apnea pada Atlet Selam Kota Surakarta Tahun 2018”. Ini benar – benar merupakan hasil karya saya sendiri. Selain itu, sumber informasi yang dikutip dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Apabila pada kemudian hari terbukti atau dapat di buktikan skripsi hasil jiplakan saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

Surakarta, Juni 2018

Yang membuat pernyataan



Ryano Dwiki Darmawan

PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : Ryano Dwiki Darmawan

NIM : K5613074

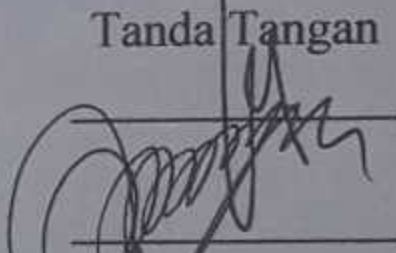



Judul Skripsi : **“Hubungan Kekuatan Otot Tungkai, Panjang Tungkai, Panjang Telapak Kaki, Fleksibilitas, Kekuatan Otot Perut Dengan Prestasi 50 Meter Apnea Pada Atlet Selam Kota Surakarta Tahun 2018”.**

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan tim penguji skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta pada hari Selasa, tanggal 26 Juni 2018 dengan hasil LULUS dan revisi maksimal 1 bulan.

Skripsi telah direvisi sesuai balikan dari tim penguji.

Persetujuan hasil revisi oleh tim penguji :

	Nama Penguji
Ketua	: Drs. H. Agustiyanto, M.Pd
Sekretaris	: Drs. Sarjoko Lelono, M.Kes
Anggota I	: Dr Islahuzzaman N, S.Pd.,M.Or
Anggota II	: Hendrig Joko Prasetyo, D.Pd, M.Or

Tanda Tangan	Tanggal
	09-07-18
	02-07-18
	02-07-18
	28-06-18

Skripsi disahkan oleh kepala program studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Pada :

Hari : Rabu

Tanggal : 09-07-2018

Mengesahkan

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Sebelas Maret



Prof. Dr. Joko Nurkamto, M. Pd
NIP 19610124 198702 1 001

Kepala Program Studi
Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Drs. H. Agustiyanto, M.Pd
NIP 19680818 199403 1 001