

**HUBUNGAN ANTARA KECEPATAN DAN KEKUATAN
OTOT LENGAN DENGAN KEMAMPUAN *SPRINT* 50 METER
GAYA BEBAS PADA ATLET RENANG PUSLATKOT
KOTA KEDIRI**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
pada Program Studi Penjas



OLEH :

KRISTINA MARTA SEFRIANA

NPM : 18.1.01.09.0164

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN SAINS (FIKS)
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA
UN PGRI KEDIRI
2020**

Skripsi oleh:

KRISTINA MARTA SEFRIANA

NPM : 18.1.01.09.0164

Judul :

**HUBUNGAN ANTARA KECEPATAN DAN KEKUATAN
OTOT LENGAN DENGAN KEMAMPUAN *SPRINT* 50 METER
GAYA BEBAS PADA ATLET RENANG PUSLATKOT
KOTA KEDIRI**

Telah disetujui untuk diajukan Kepada
Panitia Ujian/Sidang Skripsi Prodi PENJAS
FIKS UN PGRI Kediri

Tanggal:

Pembimbing I,

Pembimbing II

Rendhitya Prima Putra M.Pd
NIDN. 0714078903

Reo Prasetyo Herpandika M.Pd.
NIDN. 0727078804

Skripsi oleh:

KRISTINA MARTA SEFRIANA

NPM : 18.1.01.09.0164

Judul :

**HUBUNGAN ANTARA KECEPATAN DAN KEKUATAN
OTOT LENGAN DENGAN KEMAMPUAN *SPRINT* 50 METER
GAYA BEBAS PADA ATLET RENANG PUSLATKOT
KOTA KEDIRI**

Telah Dipertahankan di Depan Panitia Ujian / Sidang Skripsi

Prodi Penjas FIKS UN PGRI Kediri

Pada tanggal: 28 Juli 2020

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji:

1. Ketua : Rendhitya Prima Putra, M.Pd _____
2. Penguji I : M. Akbar Husein Allsabab, M.Or _____
3. Penguji II : Reo Prasetyo Herpandika, M.Pd _____

Mengetahui,
Dekan FKIS

Dr. Sulistiono, M.Si
NIDN. 0009075501

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Kristina Marta Sefriana
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat, Tanggal Lahir : Nganjuk, 30 Maret 1984
NPM : 18.1.01.09.0164
Fak/Prodi : FKIP / Penjaskesrek

menyatakan dengan sebenarnya, bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya tulis atau pendapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sengaja dan tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam naskah ini.

Kediri,
Yang menyatakan

Kristina Marta Sefriana
NPM. 18.1.01.09.0164

MOTTO :

*Janganlah menyatakan diri kalian suci
Sesungguhnya Allah yang lebih tahu manakah yang
baik diantara kalian
(HR. Muslim:2142)*

Saya persembahkan untuk :

- Kedua orang tuasaya yang telah memberi kan dukungan baik moril maupun materiil.
- Dosen-dosen yang mengajarkan banyak hal kepada saya.
- Seluruh teman-teman fakultas yang selalu memberikan dukungan dan saran-sarannya

ABSTRAK

Kristina Marta Sefriana “Hubungan Antara kecepatan dan Kekuatan otot lengan Dengan kemampuan *sprint* 50 meter gaya bebas atlet renang kota kediri”, Skripsi, Penjaskesrek, FKIP Universitas Nusantara PGRI Kediri. 2020.

Kata kunci : Kecepatan dan Kekuatan Otot Lengan, *Sprint* 50 Meter Gaya Bebas

Renang merupakan olahraga dengan untuk mencapai kebugaran dalam sesoang manusia.dengan perkembangan jaman renang telah dijakian olahrag yang sangat bergensi sehingga olahraga renang juga bisa dijadikan olahraga yang dapat diperlombakan di even nasional maupun internasional. Perlu diperhatikan juga kondisi fisik adalah peranan penting untuk meningkatakn kemampuan atlet untuk mencapai kecepatan maksimal atau *sprint* 50 meter gaya bebas.

Teknik penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah korelasional. Teknik korelasional adalah suatu penelitian yang melibatkan tindakan pengumpulan data guna menentukan, apakah ada hubungan dan tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih. Sampel diambil dengan teknik sampling dan menggunakan seluruh atlet renang Kota Kediri sebanyak 8 atlet. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah korelasi *Product Moment* untuk pengujian hipotesis 1 sampai 2 dan korelasi ganda untuk pengujian hipotesis 3.

Hasil penelitian ini adalah : 1) hubungan antara *power* otot tungkai dengan hasil kecepatan, dengan *sprint* 50 meter gaya bebas atlet kota kediri nilai r_{hitung} $0,854 > 0,754$ r_{tabel} 2) ada hubungan antara kekuatan otot lengan dengan hasil *sprint* 50 meter gaya bebas atlet renang putra kota kediri dengan nilai r_{hitung} $0,781 > 0,754$ r_{tabel} . 3)

Dari hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan bahwa ada antara hubungan antara kecepatan dan kekuatan otot lengan dengan kemampuan *sprint* 50 meter gaya bebas atlet renang Kota Kediri. Maka dari itu dapat disarankan untuk dapat meningkatkan hasil prestasi berenang 50 meter atlet renang putra PUSLATAKOT Kota Kediri. maka sebaiknya memperhatikan kecepatan dan kekuatan otot lengan untuk menunjang prestasi akuatik kota Kediri.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas berkah dan rohmatnya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul “Hubungan Antara *Power* Otot Tungkai, Kelentukan Otot Punggung dan Kecepatan Lari Dengan Hasil Jauh Lompatan Atlet Putra Lompat Jauh Kota Kediri” Meskipun dalam proses penyusunannya telah melalui berbagai hambatan yang akhirnya dapat terselesaikan dengan baik.

Adapun maksud dan tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana (S-1) jurusan Penjaskesrek, penulis menyadari bahwa ini tidak akan membawa arti dan tidak dapat terselesaikan dengan baik tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak oleh karenanya penulis haturkan untaian terima kasih kepada yang terhormat :

1. Dr. Zainal Afandi sebagai Rektor Universitas Nusantara PGRI Kediri.
2. Dr. Sulistiono, M.Si sebagai Dekan FKIP Universitas Nusantara PGRI Kediri.
3. Drs. Slamet Junaidi, M.Pd. sebagai Ketua Prodi Penjaskesrek Universitas Nusantara PGRI Kediri.
4. Rendhitya Prima Putra M.Pd. sebagai Dosen pembimbing I dalam penulisan Skripsi.
5. Reo Prasetyo Herpandika M.Pd sebagai Dosen pembimbing II dalam penulisan Skripsi

6. Teman – teman mahasiswa yang senantiasa memberi masukan yang baik untuk proposal skripsi ini.
7. Semua pihak yang membantu terselesaikannya skripsi ini tepat waktu
Semoga Allah memberikan balasan yang berlimpah atas segala bantuan, doa, dan dukungan yang telah diberikan, mudah-mudahan skripsi dapat berguna bagi penulis dan semua pihak.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa berkenan memberikan rahmat dan hidayahNya kepada Beliau-beliau yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini. Amin.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan pengetahuan dan sarana dari penulis, untuk itu penulis mengharap kan segala kritik dan saran yang membangun dari pembaca agar skripsi ini lebih baik seperti yang kita harapkan.

Semoga skripsi ini dapat berguna bagi pembaca dan bagi penelitian selanjutnya khususnya dalam bidang olahraga.

Kediri, 11 Agustus 2020

Kristina Marta Sefriana
NPM. 18.1.01.09.0164

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii

BAB I :PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah	4
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian.....	6

BAB II: KAJIAN TEORI DAN HIPOTESIS

A. Kajian Teori	8
1. Lompat Jauh.....	8
2. <i>Power</i> Otot Tungkai.....	10

3. Kelentukan Otot Punggung.....	13
4. Kecepatan Lari	15
B. Kajian Hasil Penelitian Terdahulu.....	19
C. Kerangka Berfikir	19
D. Hipotesis	23

BAB III:METODOLOGI PENELITIAN

A. Identifikasi Variabel Penelitian	24
1. Variabel Bebas	24
2. Variabel Terikat	24
B. Teknik dan Pendekatan Penelitian	24
1. Teknik Penelitian	25
2. Pendekatan Penelitian	25
C. Tempat dan Waktu Penelitian	26
1. Tempat Penelitian	26
2. Waktu Penelitian	26
D. Populasi dan Sampel	27
1. Populasi	27
2. Sampel	27
E. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data	28
1. Instrumen Penelitian	28
2. Validasi Instrumen	32
3. Teknik Pengumpulan Data	33
F. Teknik Analisa Data	33

1. Jenis Analisis Data	33
2. Norma Keputusan	34

BAB IV: HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data	35
1. Kecepatan Lari	35
2. Kekuatan Otot Lengan	36
3. <i>Sprint</i> 50 Meter Gaya Bebas	37
B. Analisis Statistik	38
1. Uji Normalitas.....	39
2. Uji Linieritas	40
3. Uji Hipotesis	40
C. Pembahasan	44
1. Hubungan Kecepatan Dengan Hasil <i>Sprint</i> 50 Meter Gaya Bebas....	44
2. Hubungan kekuatan otot lengan dengan hasil <i>sprint</i> 50 meter gaya bebas	44
3. Hubungan Antara Kecepatan Lari Dengan Hasil Jauh Lompatan Atlet Putra Lompat Jauh	45

BAB V: SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Simpulan.....	46
B. Implikasi	46
C. Saran	47

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Jadwal Kegiatan Penelitian	23
Tabel 3.2. Norma Tes Kecepatan lari	26
Tabel 3.3. Norma Tes <i>push-up</i>	27
Tabel 4.1. Distribusi Kecepatan	36
Tabel 4.2. Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Lengan.....	37
Tabel 4.3. Distribusi Frekuensi <i>sprint</i> 50 meter gaya bebas	38
Tabel 4.4. Hasil Uji Normalitas	39
Tabel 4.5. Hasil Uji Linieritas.....	40
Tabel 4.6. Hasil Uji Korelasi Kecepatan Dengan Kemampuan Hasil <i>sprint</i> 50 meter gaya bebas	41
Tabel 4.7 Hasil Uji Korelasi Kekuatan Otot Lengan dengan Kemampuan <i>Sprint</i> 50 Meter Gaya bebas	41
Tabel 4.8 Hasil Uji Korelasi Ganda Kecepatan Dan Kekuatan Otot Lengan Dengan Kemampuan <i>Sprint</i> 50 Meter Gaya Bebas.....	42
Tabel 4.9. Koefisiensi Determinasi	43

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Lari 30 Meter.....	9
Gambar 2.2 Otot Lengan.....	14
Gambar 2.3 Renang Gaya Bebas	18
Gambar 2.4 Kerangka Berfikir.....	19
Gambar 3.1 Tes keceptan lari	25
Gambar 3.2 <i>Tes Push-Up</i>	26

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Instrumen Penelitian	62
Lampiran 2. Hasil Tes Pengukuran.....	66
Lampiran 3. Hasil SPSS	67
Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian.....	72
Lampiran 5. Surat Ijin Penelitian	77
Lampiran 6. Surat Keterangan Melakukan Penelitian	78
Lampiran 7. Kartu Bimbingan Skripsi	79

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sejarah renang di dunia, renang sudah sejak kini dilakukan oleh manusia. Renang pada saat itu dipergunakan untuk: mencari ikan. Renang pada zaman kuno hanya dilakukan meniru seperti gerakan gaya anjing saat berenang menyebrang sungai. Maka gayanya disebut gaya anjing (*dog style*).

Bagi pemuda yang belajar renang harus diperhatikan prinsip psikologis, unsur kesenangan orang yang ingin belajar renang harus mempunyai rasa senang terlebih dahulu. Dengan modal ini akan lebih mudah untuk bisa berenang. Unsur kebersihan ini juga sangat dibutuhkan karena orang yang tak mempunyai rasa takut terhadap air akan lebih mudah untuk belajar renang. Unsur percaya pada diri sendiri juga mempermudah untuk bisa belajar berenang.

Olahraga renang perlu sekali dikembangkan dalam di negara kita. Di tinjau dari teknik gaya. Cabang olahraga renang mempunyai 4 (empat) gaya yaitu:

1. Gaya kupu – kupu
2. Gaya punggung
3. Gaya dada
4. Gaya bebas

Pelatih harus menerapkan ilmu kepelatihan guna untuk mempersiapkan latihan secara sistematis untuk meningkatkan kemampuan atlet supaya lebih maksimal. Atlet yang memiliki teknik gaya renang start, pembalikan, yang benar dan mampu mengembangkan komponen fisik yang diperlukan secara maksimal dan dapat menggunakan secara efektif dan efisien akan memperoleh hasil yang optimal. Komponen fisik yang diperlukan atlet renang ialah kekuatan, kelentukan, kecepatan, daya tahan, keseimbangan dan koordinasi. Diantara komponen kekuatan yang digunakan oleh atlet renang adalah yang berkaitan dengan kecepatan sedangkan kekuatan otot lengan sangat mempengaruhi keberhasilan prestasi renang disamping penguasaan teknik gaya bebas dengan benar.

Ada beberapa hal yang berkaitan dengan teknik yang perlu dikuasai oleh perenang saat mengikuti suatu perlombaan, yaitu start, pembalikan, finis dan gaya. Tidak sedikit perenang yang gagal mendapat juara karena komponen kondisi fisik yang meliputi kecepatan dan kekuatan otot menyebabkan kalahnya atlet renang terutama pada nomor yang bergensi seperti 50 meter gaya bebas.

Menurut Bompa, (1994:14) Parameter biologis yang sesuai dengan cabang olahraga renang yaitu :

1. Kardiorespirasi
2. Metabolisme
3. Syaraf otot

Dari penjelasan diatas saya sebagai peneliti mengambil kesimpulan bahwa dan ingin meneliti unsur kondisi fisik kecepatan menggunakan lari sprint untuk mengukur kecepatan dan tes *push-up* untuk mengetahui kekuatan otot lengan atlet renang PUSLATKOT KOTA KEDIRI khususnya atlet putra yang mewakili kota Kediri untuk ajang perlombaan pekan olahraga provinsi jawa timur yang di akan diselengaraan pada tahun 2022 mendatang

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan pokok – pokok pikiran tersebut diatas, maka terdapat beberapa masalah yang dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Belum diketahui hubungan antara kecepatan terhadap hasil kemampuan *sprint* 50 meter gaya bebas atlet renang puslakot Kota Kediri.
2. Belum diketahui hubungan antara kecepatan terhadap hasil kemampuan *sprint* 50 meter gaya bebas atlet renang puslakot Kota Kediri.
3. Belum diketahui hubungan kecepatan dan kekuatan otot lengan atlet puslakot kota Kediri untuk berenang *sprint* 50 meter gaya bebas.

C. Batasan Masalah

Adapun pembatasan masalah tersebut adalah sebagai berikut :

1. Kecepatan lari adalah kemampuan untuk melakukan gerakan yang sejenis

secara berturut-turut dalam waktu yang sesingkat-singkatnya, atau kemampuan untuk menempuh suatu jarak dalam waktu yang sesingkat-singkatnya dengan jarak tempuh yang telah ditentukan

2. Kekuatan otot lengan adalah dimana seseorang yang mampu menahan beban dari luar tubuh maupun beban tubuh untuk mengetahui seberapa besar kekuatan otot lengan tersebut
3. Hasil kecepatan dan kekuatan otot lengan apakah mempengaruhi terhadap kecepatan atau *sprint* 50 meter gaya bebas pada atlet renang putra PUSLAKOT KOTA KEDIRI.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan pembatasan masalah di atas, maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Adakah hubungan antara kecepatan terhadap kemampuan berenang *sprint* 50 meter gaya bebas ?
2. Adakah hubungan antara kekuatan otot lengan terhadap kemampuan berenang *sprint* 50 meter gaya bebas ?
3. Adakah hubungan antara kecepatan dan kekuatan otot lengan dengan hasil kemampuan berenang *sprint* berenang 50 meter gaya bebas ?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan permasalahan yang peneliti kemukakan, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui hubungan kecepatan terhadap kemampuan berenang *sprint* 50 meter gaya bebas ?.
2. Mengetahui hubungan antara kekuatan otot lengan terhadap kemampuan berenang *sprint* 50 meter gaya bebas ?
3. Mengetahui hubungan Hasil kecepatan dan kekuatan otot lengan apakah mempengaruhi terhadap kecepatan atau *sprint* 50 meter gaya bebas pada atlet renang putra PUSLAKOT KOTA KEDIRI.

F. Kegunaan Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan yang positif semua kalangan, dengan demikian manfaat penelitian yang diharapkan adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis Memberikan informasi tentang hubungan antara power otot tungkai, kelentukan otot punggung dan kecepatan lari 30 meter terhadap jauh lompatan
2. Manfaat Praktis
 - a. Bagi Pelatih

Pelatih mengetahui dari penelitian ini harapannya lebih bisa memaksimalkan unsur kondisi fisik untuk atlet renang kota Kediri

- b. Bagi Atlet

Sebagai acuan atlet olahraga dalam melakukan penelitian prestasi data diri kemampuan berenang gaya bebas dengan cepat harus ditunjang dengan kemampuan kondisi fisik yang meliputi kecepatan dan kekuatan otot lengan.

c. Bagi Mahasiswa

Dapat digunakan sebagai bahan penambah pengetahuan tentang keolahragaan pada mahasiswa Jurusan Penjaskesrek di periode berikutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Bompa, Tudor M. 1994. ” *Theory And Methodology Of Training*” Bandung: Universitas Padjadjaran
- Fenanlampir dan Muhyi. 2015. *Tes dan Pengukuran dalam Olahraga*. Yogyakarta: Andi.
- Hanula Dick. 2008. ”*Sukses Melatih Renang*” Sleman: Pustaka insane Madani
- Irianto, Djoko Pekik. 2004. *Pedoman Praktis Berolahraga untuk Kebugaran dan Kesehatan*. Yogyakarta : Andi Offset
- Ismaryati. 2006. *Tes Pengukuran Olahraga*. Surakarta : UPT Penerbit dan Percetakan UNS
- Khoirul, dkk. 2012. Sumbangan Kecepatan, Berat Badan, Daya Ledak Terhadap Lompat Jauh. *Sport Sciences and Fitnes* 1 (1) (2012). ISSN 2253-6528. Universitas Negri Semarang
- Riduwan, 2013. *Dasar-dasar Statistika*, Bandung: Alabeta,cv.
- Sajoto. 1988. *Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Jakarta : Departeman Pendidikan dan Kebudayaan.
- Satriya. 2007. *Metodologi Kepelatihan Olahraga*. Bandung : FPOK UP
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Suharno. HP. 2006. *Ilmu Kepelatihan Olahraga*. Bandung: PT. Karya Ilmu
- Sukadiyanto. 2005. *Pengantar Terori dan Metodologi melatih Fisik*. Bandung: CV Lubuk Agung
- Sukardi. 2010. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara

The Current IPPT Fitness. 2013. Possible tweaks make. 2013. (online). Tersedia: <https://veryfatoldman.blogspot.co.id/2013/10/possible-tweaks-make-ippt-better.html?m=1> diunduh pada 25 januari

Thomas G. Dafid. 2007. "*Renang Tingkat Mahir*" Jakarta: PT Raja Grafindo Persada

Wiarso, Giri. 2013. *Atletik*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Widiastuti. 2015. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta: PT Bumi Timur Jaya.