

**HUBUNGAN KEKUATAN LENGAN DAN KEKUATAN GENGAMAN DENGAN  
PUKULAN *FOREHAND DRIVE* DALAM PADA PERMAINAN TENIS MEJA  
MAHASISWA PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA  
FAKULTAS OLAHRAGA DAN KESEHATAN  
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO**

**SKRIPSI**

Diajukan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Pada Jurusan Pendidikan  
Kepelatihan Olahraga Fakultas Olahraga dan Kesehatan

Oleh

**SUTRISNO BARAKA**

**NIM. 832 411 120**



**UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO  
FAKULTAS OLAHRAGA DAN KESEHATAN  
JURUSAN PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA  
2017**

## SURAT PERNYATAAN

Nama : SUTRISNO BARAKA  
Tempat Tanggal Lahir : Pangkalaseang, 03 Maret 1993  
NIM : 832 411 120  
Jurusan : Pendidikan Kepelatihan Olahraga  
Fakultas : Olahraga Dan Kesehatan  
Judul Skripsi : "Hubungan Kekuatan Lengan Dan Kekuatan Genggaman Dengan Pukulan *Forehand Drive* Dalam Pada Permainan Tenis Meja Mahasiswa PKO Fakultas Olahraga dan Kesehatan Universitas Negeri Gorontalo"

Dengan ini saya menyatakan bahwa Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mengikuti ujian Skripsi pada Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga sekaligus memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) benar-benar karya sendiri

Adapun bagian-bagian tertentu yang saya kutip dari hasil karya orang lain, telah dituliskan sumbernya dengan jelas dan sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan karya ilmiah dalam buku pedoman penulisan karya ilmiah Universitas Negeri Gorontalo.

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian skripsi ini bukan hasil karya sendiri atau terdapat plagiat dalam bagian-bagian tertentu, maka saya bersedia menerima sanksi-sanksi lainnya sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Gorontalo, 2017



Sutrisno Baraka  
832411120

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING**


**Skripsi Yang Berjudul:  
HUBUNGAN KEKUATAN Lengan DAN KEKUATAN Genggaman  
DENGAN KEMAMPUAN PUKULAN *FOREHAND DRIVE* DALAM  
PERMAINAN TENIS MEJA PADA MAHASISWA PKO  
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO**  
Oleh

**SUTRISNO BARAKA  
NIM. 832411120**

Telah Diperiksa Dan Disetujui Untuk Diuji

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

  
**Marsa Lie Tumbal, S.Pd, M.Pd**  
NIP. 19760423200501 1 015

  
**Edy Dharma Putra Duhe S.Pd, M.Pd**  
NIP. 19810615 200812 1 001

Mengetahui,

**Ketua Jurusan Pendidikan Keplatihan Olahraga  
Fakultas Olahraga Dan Kesehatan  
Universitas Negeri Gorontalo**



**Syarif Hidayat, S.Pd, Kor, M.Or**  
NIP:19790403 200501 1 003

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

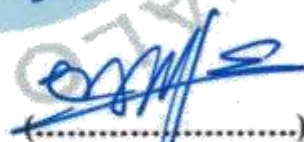
**HUBUNGAN KEKUATAN Lengan DAN KEKUATAN Genggaman  
DENGAN KEMAMPUAN PUKULAN *FOREHAND DRIVE* DALAM  
PERMAINAN TENIS MEJA PADA MAHASISWA PKO  
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO**

Oleh

**SUTRISNO BARAKA**  
NIM. 832411120

Telah Memenuhi Syarat dan Dipertahankan di Depan Dewan Penguji

Hari/ tanggal : 25 Juli 2017  
Waktu : 10.00 Wita

NamaPenguji	TandaTangan	Tanggal
1. <u>Dra.Hj. NurhayatiLiputo, M.Pd</u> NIP. 19570902 198203 2 001		.....
2. <u>Syarif Hidayat, S.Pd, Kor, M.Or</u> NIP. 19790403 200501 1 003		.....
3. <u>Marsa Lie Tumbal, S.Pd, M.Pd</u> NIP. 19760423200501 1 015		.....
4. <u>Edy Dharma Putra DuheS.Pd, M.Pd</u> Nip. 19810615 200812 1 001		.....

Mengetahui  
Dekan Fakultas Olahraga Dan Kesehatan  
Universitas Negeri Gorontalo



Dr. Lianje Boekoesoe, M.Kes  
NIP. 19590110 198603 2 003

## ABSTRAK

**SUTRISNO BARAKA. NIM: 832411120, 2017 “Hubungan Kekuatan Lengan Dan Kekuatan Genggaman Dengan Pukulan *Forehand Drive* Dalam Pada Permainan Tenis Meja Mahasiswa Pko Fakultas Olahraga Dan Kesehatan Universitas Negeri Gorontalo ”**

Skripsi, Program Studi Pendidikan Keperawatan Olahraga, Jurusan Pendidikan Keperawatan Olahraga, Fakultas Olahraga Dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I Marsa Lie Tumbal, S.Pd, M.Pd dan Pembimbing II Edy Dharma Putra Duhe, S.Pd, M.Pd

Penelitian ini bermaksud untuk mengetahui seberapa besar Hubungan Kekuatan Lengan Dan Kekuatan Genggaman Dengan Pukulan *Forehand Drive* Dalam Pada Permainan Tenis Meja Mahasiswa PKO Fakultas Olahraga dan Kesehatan Universitas Negeri Gorontalo, penelitian ini dilaksanakan dengan mengambil sampel sebanyak 20 mahasiswa kepelatihan olahraga. Hasil penelitian ini Hubungan Kekuatan Lengan Dan Kekuatan Genggaman Dengan Pukulan *Forehand Drive* Dalam Pada Permainan Tenis Meja Mahasiswa PKO Fakultas Olahraga dan Kesehatan Universitas Negeri Gorontalo sehingga dapat disimpulkan data hasil penelitian ini memiliki varians yang homogenitas.

Berdasarkan hasil penelitian pada variabel X1 menunjukkan skor rata-rata sebesar 90,8 sedangkan nilai varians sebesar 18,59 dan standar deviasi sebesar 4,31. Pada variabel X2 menunjukkan skor rata-rata 4,19 sedangkan nilai varians sebesar 0,13 dan standar deviasi sebesar 0,37. Sedangkan hasil penelitian pada variabel Y menunjukkan skor rata-rata sebesar 4,40 sedangkan varians sebesar 0,44 dan standar deviasi sebesar 0,66. Untuk pengujian homogenitas data antara hasil penelitian variabel X1, X2 dan Y memiliki varians yang homogen serta memiliki populasi yang berdistribusi normal.

Diperoleh harga F hitung untuk uji linearitas sebesar 81977,43 dan F hitung untuk keberartian sebesar 4,41 berdasarkan kriteria pengujian untuk uji linearitas yang telah ditetapkan diatas bahwa F daftar diperoleh dari dari  $F < F(1-\alpha)(k-2, n-k)$ . Jika digunakan taraf nyata  $\alpha=0,01$  maka  $F(1-0,01)(10-2, 20-10)=5,82$ . Ternyata harga F hitung lebih besar dari F daftar ( $81977,43 > 4,41$ ). Sehingga dapat disimpulkan bahwa persamaan regresi tersebut benar-benar signifikan (berarti).

Setelah pengujian data linearitas dan keberartian dilanjutkan dengan pengujian korelasi linear sederhana. Pengujian ini dimaksudkan untuk mengetahui beberapa kekuatan atau derajat hubungan antara variabel X1, X2 dan variabel Y. Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa koefisien korelasi diatas benar-benar signifikan .

**Kata Kunci : Kekuatan Lengan, Genggaman, Pukulan *Forehand Drive***

## ABSTRACT

**SUTRISNO BARAKA. NIM: 832411120, 2017 " Relationship Arm Strength And Power Grip Forehand Drive By Punch In On Student Table Tennis Game Sports Coaching Education, Faculty of Sports and Health, State University of Gorontalo"**

Thesis, Sport Education Coaching Program, Department of Sport Coaching Education, Faculty of Sport And Health, State University of Gorontalo. Advisors I Marsa Lie Tumbal, S. Pd, M.Pd and Pembimbing II Edy Dharma Putra Duhe, S.Pd, M.Pd

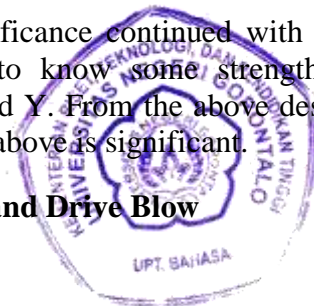
This study intends to find out how big Relationship Arm Strength And Grip Strength By Forehand Drive In In Game Table Tennis Student PKO Faculty of Sport and Health State University of Gorontalo, this study was conducted by taking samples of 20 students sport coaching. The result of this research Relationship Arm Strength And Grip Strength With Forehand Drive In In Game Table Tennis Student PKO Faculty of Sport and Health State University of Gorontalo so it can be concluded data of this research have variance homogeneity.

Based on the results of research on variable X1 shows the average score of 90.8 while the value of variaas of 18.59 and standard deviation of 4.31. In the variable X2 averages 4.19 while the value of variance sebesar 0.13 and standard deviation of 0.37. While the results of research on the variable Y shows average score sebesar 4.40 while the variance of 0.44 and standard deviation of 0.66. To test the homogeneity of data between the results of research variables X1, X2 and Y have a homogeneous variance and have a population that is normally distributed.

The calculated value of F arithmetic for linearity test is -18 and F arithmetic for significance of 81977.43 based on the test criteria for the linearity test established above that the F list is obtained from from  $F < F(1-\alpha)(k-2, nk)$ . If it is used the real level  $\alpha = 0.01$  then  $F(1-0.01)(10-2, 20-10) = 5.82$ . It turns out that F count is bigger than F list ( $81977.43 > 4.41$ ). So it can be concluded that the regression equation is really significant (meaning).

After testing the data linearity and significance continued with a simple linear correlation test. This test is intended to know some strength or degree of relationship between variables X1, X2 and Y. From the above description can be concluded that the correlation coefficient above is significant.

**Keywords: Arm Strength, Grip, Forehand Drive Blow**



## KATA PENGANTAR

Segala puji hanya milik Allah SWT, atas segala berkah, rahmat dan karuniaNya sehingga penulis dapat memperoleh kesehatan serta kesempatan untuk dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan baik. Penyusun Skripsi ini merupakan persyaratan guna menempuh ujian Skripsi pada Program Studi Sarjana Pendidikan Keperawatan Olahraga Fakultas Olahraga Dan Kesehatan Universitas Negeri Gorontalo tahun akademik 2017/2018

Dalam penyusunan Skripsi ini penulis menyadari masih banyak kekurangan, karena berbagai hambatan tantangan dan cobaan yang menguji kesabaran. Namun berkat petunjuk dan pertolongan Allah SWT, serta bantuan dari semua pihak sehingga Skripsi ini dengan judul Hubungan Kekuatan Lengan Dan Kekuatan Genggaman Dengan Pukulan *Forehand Drive* Dalam Pada Permainan Tenis Meja Mahasiswa PKO Fakultas Olahraga dan Kesehatan Universitas Negeri Gorontalo

Oleh karena itu dengan penuh kerendahan hati penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terimakasih kepada semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung telah memberikan bantuan moril dan materi kearah penyelesaian Skripsi ini dan Studi penulis.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Skripsi ini masih banyak kekurangan baik dalam penyajian materi, struktur kalimat maupun pengetikannya. Untuk itu saran dan kritikan sangat diharapkan penulis.

Semoga Skripsi ini dapat berguna bagi kita, menambah pengetahuan, dan menambah wawasan keilmuan kita, serta Skripsi ini juga akan jadi satu bahan referensi dalam penelitian selanjutnya guna pembaharuan disiplin ilmu kedepannya.

Untuk itu dalam kesempatan ini peneliti menyampaikan penghargaan dan terimakasih yang tulus dan setinggi-tingginya kepada yang terhormat :

1. Prof. Dr. Syamsu Qamar Badu, M.Pd, Selaku Rektor Universitas Negeri Gorontalo.
2. Prof. Dr. Ir. Mahludin H. Baruadi, Supardi Nani, S.E, M.Si, Dr. Fance Wantu, S.H, M.H, Prof. Dr. H. Hasanudin Fatsah, M.Hum selaku wakil rektor I, II, III, dan IV Universitas Negeri Gorontalo
3. Dr. Lintje Boekoesoe, M.Kes. selaku dekan Fakultas Olahraga Dan Kesehatan Universitas Negeri Gorontalo
4. Risna Podungge S.Pd, M.Pd, Dr. Zuhriana K. Yusuf, M.Kes, Ruslan S.Pd, M.Pd selaku wakil dekan I, II dan III Fakultas Olahraga Dan Kesehatan Universitas Negeri Gorontalo

5. Syarif Hidayat, S.Pd.Kor M.Or Dan Edy Dharma P. Duhe S.Pd, M.Pd selaku Ketua dan Sekretaris Jurusan Pendidikan Keperawatan Olahraga Universitas Negeri Gorontalo
6. Marsa Lie Tumbal, S.Pd, M.Pd selaku pembimbing I
7. Edy Dharma Putra Duhe, S.Pd, M.Pd selaku pembimbing II
8. Seluruh staf dosen pengajar Pendidikan Keperawatan Olahraga Fakultas Olahraga Dan Kesehatan Universitas Negeri Gorontalo
9. Seluruh mahasiswa Pendidikan Keperawatan Olahraga yang dengan semangat mengikuti penelitian ini.
10. Terimakasih yang tidak terhingga buat ibu dan ayahku serta semua keluarga yang telah mendukung dan mendoakan demi keberhasilan studiku.
11. Terimakasih kepada Rahmat Apriliyanto Adam, S.Pd dan Frangki Ahmat calon S.Pd yang sering membantu dalam menyelesaikan berkas-berkas dalam pengurusan skripsi
12. Rekan-rekan angkatan 2011/2012 khususnya yang senasib seperjuangan dalam menuntut ilmu di Jurusan Pendidikan Keperawatan Olahraga Fakultas Olahraga Dan Kesehatan Universitas Negeri Gorontalo
13. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian studiku.

Akhirnya, semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi perkembangan dan peningkatan ilmu pengetahuan kita dan semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa tetap melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua, amin.

Gorontalo, Juli 2017

Penulis



## DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
ABSTRACT .....	iv
ABSTRACT .....	v
MOTO DAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	3
1.3 Rumusan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian Dan Manfaat Penelitian.....	3
BAB II KAJIAN TEORI DAN HIPOTESIS PENELITIAN.....	5
2.1.1 Hakikat Otot Lengan .....	5
2.1.2 Hakikat Kekuatan genggaman.....	9
2.1.3 Hakikat Pukulan <i>Forehand Drive</i> .....	11
2.1.4 Kerangka Berfikir.....	13
2.1.5 Kerangka Berfikir .....	13
2.1.6 Hipotesis Penelitian .....	13
BAB III METODE PENELITIAN.....	14
3.1 Tempat Dan Waktu Penelitian.....	14
3.1.1 Tempat.....	14
3.1.2 Waktu.....	14
3.2 Desain Penelitian .....	14
3.3 Variabel Penelitian .....	14
3.4 Definisi Operasional Variabel .....	15

3.5 Populasi Dan Sampel.....	16
3.5.1 Populasi.....	16
3.5.2 Sampel .....	16
3.6 Instrumen Penelitian .....	17
3.7 Teknik Pengumpulan Data .....	19
3.8 Teknik Analisis Data .....	20
3.9 Hipotesis Statistik .....	23
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>29</b>
4.1 Hasil Penelitian.....	24
4.2 Homogenitas data .....	36
4.3 Pengujian hipotesis .....	50
4.4 Pembahasan .....	54
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>57</b>
5.1 Kesimpulan.....	57
5.2 Saran .....	57
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## **DAFTAR TABEL**

1. TABEL 1.....	24
2. TABEL 2.....	26
3. TABEL 3.....	28
4. TABEL 4.....	31
5. TABEL 5.....	33
6. TABEL 6.....	34
7. TABEL 7.....	35
8. TABEL 8 .....	36
9. TABEL 9 .....	40
10. TABEL 10 .....	42
11. TABEL 11 .....	44
12. TABEL 12 .....	47

## DAFTAR GAMBAR

1. GAMBAR OTOT LENGAN .....	7
2. GAMBAR PUKULAN <i>FOREHAND</i> .....	12
3. GAMBAR <i>HAND GRIP</i> .....	18
4. GAMBAR LAPANGAN <i>BACK BOARD TEST</i> .....	20
5. GAMBAR KURVA PENERIMAAN HIPOTESIS.....	52
6. GAMBAR KURVA PENERIMAAN HIPOTESIS.....	54