

**KORELASI ANTARA POWER OTOT TUNGKAI DAN  
TINGGI BADAN DENGAN HASIL START GAYA GRAB  
(Studi Deskriptif Pada Atlet Renang Junior Klub Selly's Bandung)**

**SKRIPSI**

Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan  
Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga



Oleh :  
**EGIH RIZEKI PRAWIRA**  
**0704499**

**JURUSAN PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA  
FAKULTAS PENDIDIKAN OLAHRAGA DAN KESEHATAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
2012**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**Nama : Egih Rizeki Prawira**

**NIM : 0704499**

**Judul : KORELASI ANTARA *POWER* OTOT TUNGKAI DAN TINGGI  
BADAN DENGAN HASIL *START GAYA GRAB*  
( Studi Deskriptif Pada Atlet Renang Junior Klub Selly's Bandung)**

**Disetujui dan disahkan oleh:**

**Pembimbing I**

**Dr. R. Boyke. Mulyana  
NIP. 1962102311989031001**

**Pembimbing II**

**Drs. Dudung Hasanudin Ch.  
NIP. 196003151987031002**

**Jurusan Pendidikan Kepeleatihan  
Program Studi Pendidikan Kepeleatihan Olahraga  
Ketua,**

**Dr. R. Boyke. Mulyana  
NIP. 1962102311989031001**

*Jika Allah menolongmu maka tak ada orang yang dapat mengalahkanmu. Dan jika Allah membiarkanmu, maka siapakah yang dapat menolongmu selain Allah? Karena itu kepada Allah saja orang-orang mu'min bertawakal  
( Ali Imran : 160 )*

*Kebenaran itu adalah dari Tuhanmu, sebab itu janganlah sekali-kali kamu termasuk orang-orang yang ragu ( Al-Baqarah : 147 )*

*Adapun orang-orang yang beriman dan mengerjakan amal yang saleh, maka Tuhan mereka memasukan mereka ke dalam rahmat-Nya (surga). Itulah keberuntungan nyata.  
( QS : Al- Jasiyah 30 )*

*Maka bagi Allah-lah segala puji, Tuhan langit dan Tuhan bumi, Tuhan semesta alam. ( QS : Al- Jasiyah 36 )*

*Skripsi ini kupersembahkan untuk :  
Ayahandaku (Alm), Ibundaku tercinta dan  
Kakak-kakakku tersayang  
Serta semua saudaraku yang aku sayangi*



## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Korelasi Antara *Power* Otot Tungkai Dan Tinggi Badan Dengan Hasil *Start Gaya Grab* (Studi Deskriptif Pada Atlet Renang Junior Klub Selly’s Bandung)” seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Tidak ada di dalamnya yang merupakan plagiat dari karya orang lain.

Bandung, Juni 2012  
Yang membuat pernyataan,

Egih Rizeki Prawira  
0704499



## ABSTRAK

### KORELASI ANTARA POWER OTOT TUNGKAI DAN TINGGI BADAN DENGAN HASIL START GAYA GRAB (Studi Deskriptif Pada Atlet Renang Junior Klub Selly's Bandung)

Egih Rizeki Prawira  
2012

Penulisan skripsi ini dilatarbelakangi oleh perkembangan renang yang tidak dianggap lagi sebagai olahraga rekreasi tetapi telah menjadi olahraga prestasi. Ada beberapa hal yang perlu dikuasai oleh seorang perenang dalam mengikuti suatu perlombaan, yaitu seorang perenang mampu menghasilkan daya dorong dan mampu mengurangi hambatan dalam air, serta dapat melakukan *start* (memulai), *turn* (pembalikan), dan *finish* (penyelesaian). Permasalahan tersebut menarik untuk penulis teliti dengan tujuan untuk mengetahui apakah ada korelasi yang positif antara *power* otot tungkai dan tinggi badan dengan *start* gaya *grab*.

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode deskriptif dengan jumlah sampel 18 orang. Teknik pengumpulan data menggunakan Tes *power* otot tungkai, tes mengukur tinggi badan dan tes *start* gaya *grab* yang digunakan untuk memperoleh informasi/data dari responden.

Berdasarkan hasil perhitungan korelasi antara *power* otot tungkai dengan *grab start* adalah 0,972 yang membuktikan bahwa koefisien korelasi tersebut termasuk kategori sangat tinggi. Berdasarkan hasil perhitungan korelasi antara tinggi badan dengan *grab start* adalah 0,974 yang membuktikan bahwa koefisien korelasi tersebut termasuk kategori sangat tinggi. Berdasarkan hasil perhitungan korelasi antara *power* otot tungkai dan tinggi badan dengan *grab star* adalah 0,918 yang membuktikan bahwa koefisien korelasi tersebut termasuk kategori sangat tinggi.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sumbangan ilmu pengetahuan bagi para guru, pelatih, Pembina atau bagi atlet renang khususnya dala pemilihan latihan, salah satu pencapaian limit waktu yang baik dalam olahraga renang.

*\*Mahasiswa Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga Angkatan 2007*





## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada tuhan yang maha esa, Allah Subhanallahu Wata'ala, atas rahmat dan karunia-Nya, yang telah diberikan kepada penulis. Tak lupa shalawat serta salam penulis panjatkan kepada junjunan Nabi Muhamad SAW bersamaan telah selesainya skripsi ini. Skripsi yang diberi judul **“Korelasi Antara *Power* Otot Tungkai Dan Tinggi Badan Dengan Hasil *Start* Gaya *Grab* (Studi Deskriptif Pada Atlet Renang Junior Klub Selly’s Bandung)”** ini dibuat untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan yang penulis tempuh selama mengikuti studi di Jurusan Pendidikan Keperawatan Olahraga Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Universitas Pendidikan Indonesia Bandung.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan dari semua pihak yang terlibat didalam penulisan skripsi ini.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya, dan bagi para pembaca pada umumnya, serta menjadi sumbangan bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya bagi dunia olahraga.

**Bandung, Juni 2012**

**Egih RizekiPrawira  
0704499**



## UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penyelesaian skripsi ini, penulis dapat mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan yang baik ini perkenankan penulis untuk mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

1. Dr. H. Yudha M. Saputra, M.Ed., selaku Dekan Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Universitas Pendidikan Indonesia.
2. Dr. R. Boyke Mulyana, M.Pd., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Keperawatan Olahraga Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Universitas Pendidikan Indonesia yang telah mendorong penulis menyelesaikan skripsi ini.
3. Dr. R. Boyke Mulyana, M.Pd., selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing, memberikan arahan dan dorongan yang berharga bagi penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Drs. Dudung Hasanudin Ch, M.Pd. selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing, memberikan arahan dan dorongan yang berharga bagi penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Drs. Yadi Sunaryadi, M.Pd. selaku pembimbing akademik atas segala bantuan selama penulis mengikuti perkuliahan.
6. Om Syamsuri, selaku Pembina dan Pelatih Klub Renang Selly's Bandung atas bantuan dan rekomendasinya sehingga penelitian yang dilaksanakan

berjalan dengan lancar, dan para Atlet Junior usia 12 sampai dengan 15 tahun atas segala bantuannya.

7. Dosen yang telah membekali ilmu dan pengetahuan kepada penulis selama mengikuti studi.
8. Pak Dahri selaku Staf Prodi Kepeleatihan Olahraga, Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan (FPOK), yang telah melancarkan proses administrasi dan persuratan yang diperlukan penulis.
9. Ayahanda Agus Surahman, Ibunda Nunung Nurhayati, Adik-adikku tersayang Laila Nur Adzani (Alm), Astri Mindawati atas segala bantuan, motivasi, bimbingan dan doa restunya sebagai bekal penulis dalam menjalani kehidupan.
10. Keluarga Besar Ayahanda dan Ibunda, Abah Sadang, Emak Sadang, Emak Haji, Kakek Apa (Alm), Wa Entut, Wa Ade, Wa Erna, Saudara-saudaraku tercinta, Otin, A Deni, Caca, Andra, A Iyan, Teh Hety, Denden, Obay, A Anggi, Teh Dila, Bazz, A Angga, Habib, Gidud, Gesa atas motivasi dan doa restunya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
11. Rekan-rekan mahasiswa program studi Kepeleatihan Olahraga atas segala motivasi dan kerjasamanya.
12. Sahabat-sahabat terbaik sepanjang masa sekaligus keluarga ke dua *snakes family*, Arif Rahman Aiba, Ahmad Fakhri, Gitok, Dj Dhanes, Raffi Batak, Tyo Djawa, Reza yoi, Reza Kumis, Abaw, Marzum, Bom-Bom, Ibenk, Aep Saepudin, Agis Alatas, Didit, Feby Mite, Uwi, Trisna, Robot, Acie, Ega Ifals, Kosim, Cipan, Eki carla, Fitri, Jebe.

13. Sahabat-sahabat terbaik semasa kuliah, Cemod, Bolang, Bayong, Boncel, Agil, Yoga, Atqo, Dipo, Obos, Eka cemod, Deni Eful, Andri Bulu, Jajang, Andri, Idan, Ipi, Nissa, Upi.
14. Teman-teman seperjuangan PKO angkatan 2007, Ato, Fadli, Acong, Jhon, Utus, Adit, Sisil, Pipit, Puput, Jazzdika, Dino, Edi, Bobby, Akang, Moron, Rini, Sopiyan, Cep sondi.
15. Teman-teman yang berada di lingkungan rumah, Agung, Cholay, Ican, Agis, Avink, Ribon, Ujang, Adi struk, Mas Boy, Dika, Ivan Moel, yang selalu menyemangati penulis untuk terus maju dan berkompetisi.
16. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu atas segala bantuan dan kerjasamanya.

Semoga amal baik semua pihak mendapat balasan yang lebih baik dan berlipat ganda dari Allah SWT. Amin.

**Bandung, Juni 2012**

**Egih RizekiPrawira  
0704499**



## DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK .....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
UCAPAN TERIMAKASIH.....	iii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Masalah Penelitian.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian .....	5
E. Batasan Penelitian.....	6
F. Definisi Operasional .....	6
<b>BAB II TINJAUAN TEORETIS.....</b>	<b>9</b>
A. Sejarah Renang .....	9
B. <i>Start</i> Renang .....	10
1. <i>Start</i> Bebas.....	11
2. <i>Arm Swing Start</i> .....	12
3. <i>Grab Start</i> .....	13
4. <i>Start</i> dengan Ayunan Lurus.....	14
C. Analisis Gerak <i>Start</i> Gaya <i>Grab</i> .....	15
1. Posisi Persiapan.....	15
2. Tarikan.....	18
3. Gerakan dari Blok/Papan.....	19
4. Posisi Melayang .....	20

5. Posisi Masuk .....	22
6. Posisi Meluncur dan Menarik Diri .....	22
D. Otot-Otot Yang Bekerja Dalam <i>Grab Start</i> .....	28
E. <i>Power</i> .....	32
F.. Tinggi Badan .....	36
G. Anggapan Dasar .....	40
H. Hipotesis.....	43
BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....	44
A. Metode Penelitian .....	44
B. Waktu Dan Tempat Penelitian.....	46
C. Populasi Dan Sampel .....	46
D. Desain Penelitian .....	48
E. Instrumen Penelitian .....	49
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	60
A. Deskripsi Hasil Pengolahan.....	60
B. Pengujian Persyaratan Analisis .....	61
C. Pengujian Hipotesis Penelitian .....	62
D. Diskusi Penemuan.....	65
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	67
A. Kesimpulan.....	67
B. Saran .....	67
DAFTAR PUSTAKA .....	69
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	71
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	99



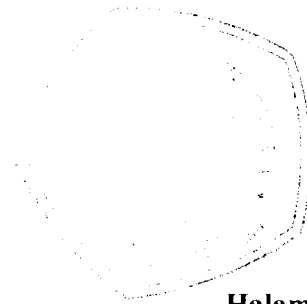


## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
2.1	Klasifikasi Tinggi Badan ..... 37
4.1	Hasil Perhitungan Rata-Rata dan Simpangan Baku ..... 60
4.2	Hasil Uji Normalitas Liliefors Tiap Variabel..... 61
4.3	Hasil Perhitungan Korelasi <i>Power</i> Otot Tungkai ( $X_1$ ) Dengan <i>Grab Start</i> (Y) ..... 62
4.4	Hasil Uji Signifikan Koefisiensi Korelasi <i>Power</i> Otot Tungkai ( $X_1$ ) Dengan <i>Grab Start</i> (Y) ..... 62
4.5	Hasil Perhitungan Korelasi Tinggi Badan ( $X_2$ ) Dengan <i>Grab Start</i> (Y) ..... 63
4.6	Hasil Uji Signifikan Koefisien Korelasi Tinggi Badan ( $X_2$ ) Dengan <i>Grab Start</i> (Y) ..... 63
4.7	Hasil Perhitungan Korelasi <i>Power</i> Otot Tungkai ( $X_1$ ) Dan Tinggi Badan ( $X_2$ ) Dengan <i>Grab Start</i> (Y)..... 64
4.8	Hasil Uji Signifikan Koefisien Korelasi <i>Power</i> Otot Tungkai ( $X_1$ ) Dan Tinggi Badan ( $X_2$ ) Dengan <i>Grab Start</i> (Y)..... 64



## DAFTAR GAMBAR



	<b>Halaman</b>
2.1	<i>Start Bebas</i> ..... 11
2.2	<i>Arm Swimming Start</i> ..... 12
2.3	<i>Grab Start</i> ..... 13
2.4	<i>Start Dengan Ayunan Lurus</i> ..... 14
2.5	<i>The Grab Start</i> ..... 17
2.6	A comparasion of the position of the center off mass in two preparatory position for the grab start..... 18
2.7	<i>The Entry And Underwater Portions Of The Grab Start</i> ..... 24
2.8	A swimmer who keeps his head up and back arched too long during his flight through the air..... 25
2.9	<i>Otot Tungkai</i> ..... 31
2.10	Ilustrasi Independensi <i>Antara Komponen-komponen Biomotorik</i> ..... 33
2.11	<i>Terjadinya Proses Kontraksi Otot</i> ..... 35
3.1	<i>Desain Penelitian</i> ..... 48
3.2	<i>Langkah-langkah Penelitian</i> ..... 49
3.3	<i>Standing Board jump</i> ..... 51
3.4	<i>Antropometri</i> ..... 52
3.5	<i>Roll Meter</i> ..... 53



## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1. Data Tabel <i>Power</i> Otot Tungkai.....	72
Lampiran 2. Data Tabel Tinggi Badan .....	73
Lampiran 3. Data Tabel <i>Grab Start</i> .....	74
Lampiran 4. Uji Normalitas Liliefors Pengukuran <i>Power</i> Otot Tungkai .....	75
Lampiran 5. Uji Normalitas Liliefors Pengukuran Tinggi Badan.....	76
Lampiran 6. Uji Normalitas Liliefors Pengukuran <i>Grab Start</i> .....	77
Lampiran 7. Korelasi Parsial Antara <i>Power</i> Otot Tungkai Dengan Tinggi Badan .....	78
Lampiran 8. Korelasi Parsial Antara <i>Power</i> Otot Tungkai Dengan <i>Grab Start</i> .....	80
Lampiran 9. Korelasi Parsial Antara Tinggi Badan Dengan <i>Grab Start</i> .....	81
Lampiran 10. Uji Signifikansi Korelasi Tunggal ( <i>Power</i> Otot Tungkai Dengan <i>Grab Start</i> ).....	82
Lampiran 11. Uji Signifikansi Korelasi Tunggal (Tinggi Badan Dengan <i>Grab Start</i> ).....	83
Lampiran 12. Uji Signifikansi Korelasi Ganda ( <i>Power</i> Otot Tungkai Dan Tinggi Badan Dengan <i>Grab Start</i> ).....	84
Lampiran 13. Nilai Kritis Untuk Uji Liliefors .....	86
Lampiran 14. Nilai Z .....	87
Lampiran 15. Nilai Distribusi t .....	88
Lampiran 16. Nilai Distribusi F .....	89
Lampiran 17. Tabel Koefisien Korelasi.....	90
Lampiran 18. Surat Keputusan Skripsi.....	91
Lampiran 19. Surat Permohonan Izin Penelitian .....	95
Lampiran 20. Surat Keterangan Penelitian .....	96
Lampiran 21. Dokumentasi Penelitian .....	97

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (1990, 1992, 1994, 1998, 2002, 2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Arsil. (1999). *Pembinaan Kondisi Fisik*. [Online]. Tersedia:<http://farmolodi.blogspot.com/> [28 Mei 2012]
- Barry And Nelson. (1969). *Practical Mensurement for Evaluation in Physical Education*. London: New Wared Record.
- Bompa, T. (1983, 1990) *Theory an Methodology of Training*, Canada: Kendall Hunt Publishing Company.
- Damiri, A. (1992) *Anatomi Manusia*, Bandung: FPOK UPI
- Glinka Josef, SVD. (1990). *Klasifikasi Tinggi badan* [Online]. Tersedia:<http://repository.usu.ac.id> [20 Mei 2012]
- Gunter Benhard. (1986). *Atletik Prinsip Dasar Latihan Loncat Tinggi, Jauh, Jangkit, dan Galah*. Semarang: Dahara Prize.
- Harsono. (1988, 2001). *Coaching dan Aspek-aspek Psikologis dalam Coaching*. Jakarta: Depdikbud
- Iqbal Hasan. (2002). *Pokok-pokok Materi Statistik II, Statistik Interensif*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Johansyah. (2007). *Proses Kontraksi Pada Otot* [Online]. Tersedia:<http://irwansyamzani.blogspot.com> [2 Juni 2012]
- Lutan, R. Berliana. Sunaryadi, Y. (2007) *Modul Penelitian Pendidikan Dalam Pelatihan Olahraga*, Bandung:FPOK UPI
- Maglischo, Ernest W. *et al.* (1993). *Swimming Fastest*. United states: Mayfield Publishing Company
- M. Sajoto. (1995, 1998). *Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Semarang: Dahara Prize.
- M. Subroto. (1976). *Masalah-masalah Dalam Kedokteran Olahraga Latihan Olahraga dan Coaching*. Jakarta: Dirjen Luar Sekolah dan Olahraga.

- Nurhasan. (1994) *Tes dan Pengukuran Pendidikan Olahraga*, Bandung: FPOK UPI.
- Nurhasan. Cholil-Hasanudin, D. (2007) *Modul Tes dan Pengukuran Keolahragaan*, Bandung: FPOK UPI.
- R. Soekarman. (1987) *Fisiologi* [Online] Tersedian  
<http://ml.scribd.com/doc/44813839/> [16 juni 2012]
- Satriya. Japar-Sidik, D. Imanudin, I. (2007) *Modul Metodologi Kepeleatihan Olahraga*, Bandung: FPOK UPI.
- Sigit Mulyono. (2001). *Anatomi Fungsional Sistem Lokomasi Pengantar Kinesiologi*. Semarang: Fakultas Kedokteran UNDIP.
- Soejoko. (1992). *Olahraga Pilihan Renang*. Semarang: Depdikbud.
- Sudjana. (1986, 1989). *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sofwanhadi. (1985). <http://isjd.pdii.lipi.go.id>
- Sugiyono. (2008). *Statistika untuk penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Surakhmad. (1998). *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sutrisna Hadi. (1987). *Statistik II*. Yogyakarta: Yayasan Penerbit Fakultas Psikologi UGM.
- Suyitno. (1979). *Anatomi Manusia* [Online]. Tersedia: <http://isjd.pdii.lipi.go.id> [7 Juni 2012]
- Syafrudin. (1996). *Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Daya Ledak Otot Tungkai* [Online]. Tersedia: <http://irwansyamzani.blogspot.com> [10 juni 2012]
- Ucup Yusup dan Yadi Sunaryadi. 1999. *Kinesiologi*. Semarang: Depdikbud Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah
- U. Jonath. (1998). *Atletik I Lari dan Loncat*. Jakarta: PT. Rosda Putra.
- W.J.S Poerwadarminta. (1984). *Kamus Bahasa Indonesia*. Jakarta: Depdikbud.