

**EFEKTIVITAS LATIHAN PULL DOWN DAN ALTERNATE SQUAT  
SECARA BERSAMA-SAMA TERHADAP PENINGKATAN KECEPATAN  
RENANG GAYA DADA**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat memperoleh gelar sarjana  
pendidikan Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga



Disusun oleh:

Zidane Artya Bagaskara

1903462

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA  
DEPARTEMEN PENDIDIKAN KEPELATIHAN  
FAKULTAS PENDIDIKAN OLAHRAGA DAN KESEHATAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
2023**

**EFEKTIVITAS LATIHAN PULL DOWN DAN ALTERNATE SQUAT  
SECARA BERSAMA-SAMA TERHADAP PENINGKATAN KECEPATAN  
RENANG GAYA DADA**

Oleh:

Zidane Artya Bagaskara

Sebuah Skripsi yang diajukan untuk memenuhi sebagian syarat  
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan  
Program Studi Pendidikan Keperawatan Olahraga

© Zidane Artya Bagaskara 2023

Universitas Pendidikan Indonesia

November 2023

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

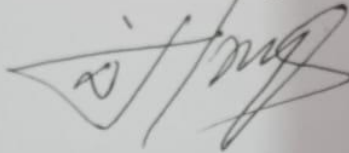
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,  
dengan dicetak ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari peneliti.

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI  
EFEKTIVITAS LATIHAN BICEP CURL DAN ALTERNATE SQUAT  
SECARA BERSAMA-SAMA TERHADAP PENINGKATAN KECEPATAN  
RENANG GAYA DADA**

Oleh:

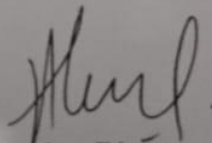
Zidane Artya Bagaskara  
1903462

Disetujui dan Disahkan oleh:  
**Pembimbing I**



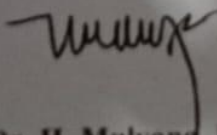
Dr. Nida'ul Hidayah, M.Si.  
197209131998022001

**Pembimbing II**



Dr. Alen Rismayadi, M.Pd.  
NIP. 197612282008121002

Mengetahui,  
**Ketua Program Studi Pendidikan Keperawatan Olahraga**



Dr. H. Mulyana, M.Pd.  
NIP. 197108041998021001

## ABSTRAK

### EFEKTIVITAS LATIHAN PULL DOWN DAN ALTERNATE SQUAT SECARA BERSAMA-SAMA TERHADAP PENINGKATAN KECEPATAN RENANG GAYA DADA

Zidane Artya Bagaskara 1903462

[zidaneartyabagaskara@upi.edu](mailto:zidaneartyabagaskara@upi.edu) @upi.edu

Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Universitas Pendidikan Indonesia

Pembimbing I:

Pembimbing II:

Diketahui bahwa kekuatan tungkai dan kekuatan lengan sama berpengaruh dalam kemampuan kecepatan renang gaya dada. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh yang signifikan dari latihan *Pull Down* dan *Alternate Squat* secara bersama-sama terhadap kecepatan renang 25 Meter gaya dada. Metode penelitian ini menggunakan Quasi Eksperimen (eksperimen semu). Sampel yang digunakan sebanyak 10 Klub Shining Star SC Kota Bandung yang mampu mengikuti program latihan secara konsisten dan berkelanjutan, serta sudah mempunyai dasar renang gaya dada. Instrumen yang digunakan yaitu tes renang 25 meter gaya dada di kolam renang sepanjang 25 meter tanpa awalan start dari dalam kolam. Adapun desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *One Pretest- Posttest Group Design*. Data diolah menggunakan uji t untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan variabel antara *pretest* dan *posttest* pada kelompok eksperimen. Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan dari latihan *Pull Down* dan *Alternate Squat* secara bersama-sama terhadap kecepatan renang 25 meter gaya dada.

**Kata kunci:** *alternate squat, pull down, renang gaya dada*

## ABSTRACT

### THE EFFECTIVENESS OF PULL DOWN AND ALTERNATE SQUAT EXERCISES TOGETHER ON IMPROVING BREASTSTROKE SWIMMING SPEED

Zidane Artya Bagaskara 1903462

[zidaneartyabagaskara@upi.edu](mailto:zidaneartyabagaskara@upi.edu)

Sport Coaching Education

Indonesian Education University

Advisor I:

Advisor II:

It is known that both leg strength and arm strength have a significant influence on breaststroke swimming speed. Therefore, the purpose of this research is to determine whether there is a significant impact of Pull Down and Alternate Squat exercises together on the 25-meter breaststroke swimming speed. This research method employs a Quasi-Experiment (pseudo-experiment). The sample consists of 10 members of the Bandung City Shining Star SC who can consistently and continuously participate in the training program and already have a foundation in breaststroke swimming. The instrument used is a 25-meter breaststroke swimming test in a 25-meter pool without a poolside start. The research design used in this study is the One Pretest-Posttest Group Design. Data is processed using the t-test to determine whether there is a difference in variables between the pretest and posttest in the experimental group. The results of the research indicate a significant impact of Pull Down and Alternate Squat exercises together on the 25-meter breaststroke swimming speed.

**Keywords:** *alternate squat, pull down, breaststroke*

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....</b>	<b>iv</b>
<b>UCAPAN TERIMAKASIH.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian .....	6
1.4 Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II KAJIAN TEORI .....</b>	<b>7</b>
2.1 Tinjauan Pustaka.....	7
2.1.1 <i>Weight Training</i> .....	7
2.1.2 Kekuatan .....	7
2.1.3 Kecepatan .....	8
2.1.4 <i>Pull Down</i> .....	11
2.1.5 <i>Alternate Squat</i> .....	12
2.2 Kerangka Berpikir .....	14
2.2.1 Peranan Otot Lengan pada Olahraga Renang .....	14
2.2.2 Peranan Otot Tungkai pada Olahraga Renang.....	15
2.3 Hipotesis .....	17
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>18</b>
3.1 Metode Penelitian .....	18
3.2 Populasi dan Sampel.....	18
3.3 Instrumen Penelitian .....	19
3.4 Desain Penelitian .....	20
3.5 Prosedur Penelitian .....	21

3.6 Analisis Data.....	26
<b>BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>27</b>
4.1 Temuan Penelitian .....	27
4.1.1 Deskripsi Data.....	27
4.1.2 Uji Normalitas Skor Pre-test dan Post-test .....	28
4.1.3 Uji Homogenitas Data .....	28
4.1.4 Hasil Uji Hipotesis.....	29
4.2 Pembahasan .....	31
4.2.1 Pengaruh Latihan Pull Down dan Alternate Squat .....	31
4.2.2 Relevansi Latihan Terhadap Gerakan Renang.....	32
<b>BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI .....</b>	<b>33</b>
5.1 Kesimpulan .....	33
5.2 Implikasi .....	33
5.3 Rekomendasi.....	35
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>37</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>40</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Desain Penelitian.....	21
Tabel 3.2 Tabel Program latihan Pull Down dan Alternate Squat.....	23
Tabel 4.1 Hasil Pretest dan Posttest Kecepatan Renang Gaya Dada 25 M.....	27
Tabel 4.2 Uji Normalitas Data .....	28
Tabel 4.3 Uji Homogenitas Data .....	28
Tabel 4.4 Uji Paired Sample T test .....	29



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pull Down.....	12
Gambar 2.2 Alternate Squat.....	14
Gambar 2.3 Tahapan Renang Gaya Dada .....	16
Gambar 3.1 Ukuran Kolam Renang.....	20
Gambar 3.2 Prosedur Penelitian.....	22
Gambar 4.1 Perbandingan kecepatan renang sebelum dan sesudah diberikan treatment latihan .....	30

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian.....	41
Lampiran 2 SK Pembimbing Skripsi .....	42
Lampiran 3 Program Latihan Pull Down & Alternate Squat.....	44
Lampiran 4 Hasil Pretest & Posttest Kecepatan Renang Gaya Dada 25 M.....	47
Lampiran 5 Hasil Uji Normalitas .....	47
Lampiran 6 Hasil Uji Homogenitas .....	47
Lampiran 7 Hasil Uji Paired Sample T test .....	48
Lampiran 8 Pelaksanaan Pull Down & Alternate Squat .....	48
Lampiran 9 Pelaksanaan Tes Renang Gaya Dada 25 M .....	50

## DAFTAR PUSTAKA

### Sumber Buku:

- Baechle, T., R. (2008). Latihan Beban. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Bompa Tudor O. & G. Gregory Haff. (2009). Periodization Theory and Methodology of Training. Australia: Human Kinetics.
- Harsono. 1988. Coaching dan Aspek-Aspek Psikologi Dalam Coaching. Jakarta: C.V. Tambak Kusuma.
- Boyle, M. (2010). Advances in functional training. On Target Publications.
- Boyle, M. (2016). New functional training for sports (2nd ed). Human Kinetics.
- Budiningsih. (2010). Berenang Gaya Bebas. Kudus: PT. PuraBarutama.
- Harsono. (1988). Coaching dan Aspek-Aspek Psikologis Dalam Coaching. Bandung: CV. Nugraha.
- Harsono. (1998). Coaching and Aspek-aspek Psikologi Dalam Coaching. Jakarta: CV. Tambak Kesuma.
- Harsono (2018). Latihan Kondisi Fisik. Bandung: PT Remaja Rosda Karya
- Hay, J. G. (1985). The Biomechanic of Sport Techniques. New Jersey: Prentice-Hall Inc, Englewood Cliff.
- Kasiyo, Dwijowinoto. (1980). Renang Perkembangan Pengajaran Tehnik dan Taktik. Semarang: IKIP Semarang.
- Liebenson, C. (2014). Functional training handbook. Lippincott Williams & Wilkins.
- Muhajir. (2004). Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan. Jilid 1. Jakarta: Erlangga.
- Sajoto. (1995). Pengembangan dan Pembinaan Kekuatan kondisi Fisik Dalam Olahraga. Jakarta: Dahara Prize
- Setiawan, T. T. (2004). Renang Dasar 1. Semarang: FIK Universitas Negeri Semarang.
- Soejoko. (1992). Olahraga Pilihan Renang. Jakarta: Depdikbud
- Suharjana. (2013). Kebugaran Jasmani. Yogyakarta: Jogja Global Media.
- Sukintoko dan Sukarno. (1983). Renang dan Metodik, Jakarta: Dekdikbud.

**Sumber Jurnal:**

- Alonso-Fernández, D., Lima-Correa, F., Gutierrez-Sánchez, Á., & Abadia-Garcia de Vicuna, O. (2017). Effects of a high-intensity interval training protocol based on functional exercises on performance and body composition in handball female players.
- Al Rasyid, H., Setyakarnawijaya, Y., & Marani, I. N. (2017). Hubungan Kekuatan Otot Tungkai Dan Kekuatan Otot Lengan Dengan Hasil Renang Gaya Bebas 50 Meter Pada Atlet Millennium Aquatic Swimming Club. *Jurnal Ilmiah Sport Coaching and Education*, 1(1), 71–85.
- Anderson, R. (2019). Effects of Leg Muscle Strength Training on Swimming Technique and Long-Distance Performance. *Journal of Sports Science and medicine*, 8(19).
- Faqih, M. (2013). Pengaruh Metode Latihan dan Power Tungkai Terhadap Kecepatan Berenang 50 Meter Gaya Dada Pada Atlet Kelompok Umur IV Perkumpulan Renang Spectrum Semarang. *Unnes Journal of Sport Sciences*, 2(1).
- Girold, Sebastian. (2017). Effects Of Dry-Land Vs. Resisted- And Assisted-Sprint Exercises On Swimming Sprint Performances. *Journal of Strength and Conditioning Research*, Vol. 21 (2).
- Irawan, D., & Nidomuddin, M. (2017). Hubungan Kekuatan Otot Lengan Dan Otot Tungkai Dengan Prestasi Renang Gaya Dada 50 Meter. *Jp. jok (Jurnal Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan)*, 1(1), 48-56
- Kurniawan, I., & Winarno, M. E. (2020). Hubungan Antara Kekuatan Otot Lengan, Kekuatan Otot Tungkai dan Motivasi Berprestasi Dengan Prestasi Renang Gaya Bebas 50 Meter. *Sport Science and Health*, 2(11), 543-556.
- Pratama, Vega Rizky, and Joesoef Roepajadi. (2019). Kekuatan Otot Tungkai. *Jurnal Kesehatan Olahraga* 07(02): 71– 78.
- Pyne, A. B. (2017). The Role of Strength Training in Enhancing Swimming Efficiency. *International Journal of Enviromental Research and Public Health*, 19(9).
- Radcliffe, J., & Farentinos, R. (2002). Plyometric Squat Jump Exercises and Their Effects on Muscle Groups in Swimming. *Journal of Sports Science and medicine*, 18(4).
- Sander, A., Keiner, M., Schlumberger, A., Wirth, K., & Schmidtbleicher, D. (2013). Effects of functional exercises in the warm-up on sprint performances. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 27(4), 995-1001.

- Sanders, L., & Cappaert, J. (2016). The Impact of Leg Muscle Strength Training on Swim Kick Efficiency and Speed. *Journal of Physical Education and Sports*, 9(3)
- Silva, J. (2017). The Impact of Strength Training for Arm and Leg Muscles on Swimmer Performance in Breaststroke. *Journal of Sports Science and medicine*, 7(1).
- Smith, J., Johnson, A., & Brown, R. (2018). The Impact of Arm and Leg Strength Training on Swimming Performance: A Comprehensive Review. *Journal of Sports Science and Medicine*, 17(2), 326-335.
- Sugito. (2013). Hubungan antara Kelincahan dan Kecepatan dengan Kemampuan Dribble dalam Permainan Bola Basket pada Mahasiswa Tingkat II Prodi Penjasokesres FKIP UNP Kediri. *Efektor*, 23, 57–62.
- Sukadarwanto & Utomo. (2014). Perbedaan Half Squat Jump dan Knee Tuck Jump Terhadap Peningkatan Daya Ledak Otot dan Kelincahan. *Journal Terpadu Ilmu Kesehatan*, 3(2).
- Swanik, K. A., Swanik, C. B., Lephart, S. M., & Huxel, K. (2002). The effect of functional training on the incidence of shoulder pain and strength in intercollegiate swimmers. *Journal of Sport Rehabilitation*, 11(2), 140-154.
- Tomljanović, M., Spasić, M., Gabrilo, G., Uljević, O., & Foretić, N. (2011). Effects of five weeks of functional vs. traditional resistance training on anthropometric and motor performance variables. *Kinesiology*, 43(2.), 145-154.
- Williams, K., Robinson, J., & Brown, M. (2021). The Influence of Resistance Training on Swimming Performance: A Comprehensive Review of the Literature. *Journal of Sports Science and Medicine*, 20(2), 412-425.
- Wilke, S. A., Knox, E. C., Hansen, D., Herda, T. J., & Stone, M. (2018). The Influence of Strength Training on Arm Muscles in Swimming Performance. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 18(2).

### **Sumber Lain:**

- Anwar, A. M. (2019). Sumbangan Kekuatan Otot Lengan Dan Tungkai Terhadap Kecepatan Renang Gaya Dada 25 Meter Pada Atlet Renang Tirta Serasi Ungaran Kabupaten Semarang Tahun 2019 (Doctoral dissertation, UNNES).
- Utoro, B. D. (2015). Kontribusi Dorongan Tangan dan Kaki Terhadap Kecepatan Renang Gaya Dada pada Mahasiswa Putra Kelas F Angkatan 2014. Jurusan Penjasokesrek UNP Kediri Tahun 2015.
- Suryowidodo, B. (2016). Analisis Kesesuaian Keterampilan Gerak Renang Gaya Dada (studi lapangan pada atlet renang unnes). (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Semarang).