

**KONTRIBUSI DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN KELENTUKAN  
PUNGGUNG TERHADAP JARAK TOLAKAN START RENANG GAYA  
PUNGGUNG**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Dari Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh:

Sahar Nabila Oktaviani

1705001

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA  
DEPARTEMEN PENDIDIKAN KEPELATIHAN  
FAKULTAS PENDIDIKAN OLAHRAGA DAN KESEHATAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
2022**

**KONTRIBUSI DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN KELENTUKAN  
PUNGGUNG TERHADAP JARAK TOLAKAN START RENANG GAYA  
PUNGGUNG**

Oleh

**Sahar Nabila Oktaviany**  
**(1705001)**

Sebuah Skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga

© Sahar Nabila Oktaviany 2022

**Universitas Pendidikan Indonesia**

**Juni 2022**

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

Sahar Nabila Oktaviany, 2022  
**KONTRIBUSI DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN KELENTUKAN PUNGGUNG TERHADAP JARAK TOLAKAN  
START RENANG GAYA PUNGGUNG**  
Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)

## HALAMAN PENGESAHAN

SAHAR NABILA OKTAVIANY

KONTRIBUSI DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN  
KELENTUKAN PUNGGUNG TERHADAP JARAK TOLAKAN  
START RENANG GAYA PUNGGUNG

disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Prof. Dr. R. Boyke Mulyana, M.Pd.

NIP. 196210231989031001

Pembimbing II

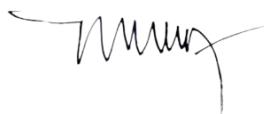


Dr. Kardjono, M.Sc.

NIP. 196105251986011002

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Kepelatihan olahraga



Dr. H. Mulyana, M.Pd.

NIP. 197108041998021001

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “**Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Dan Kelentukan Punggung Terhadap Jarak Tolakan Start Renang Gaya** ” ini berserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Juli 2022

Yang membuat pernyataan,

Sahar Nabila Oktaviany

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ucapan syukur Alhamdulillah, segala puji hanya bagi Allah Swt, *Subhanallah walhamdulillah walaa'ilaaha illallah wallahu akbar*, yang selalu melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis. Shalawat serta salam semoga terlimpah curahkan kepada junjungan alam Nabi Muhammad SAW, kepada keluarganya, kepada sahabat-sahabatnya, dan kepada seluruh umatnya. Terima kasih sebesar-besarnya kepada orang tua dan adik tercinta, atas segala do'a dan kasih sayangnya yang sabar, tulus dan ikhlas.

Alhamdulillah penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Dan Kelentukan Punggung Terhadap Jarak Tolakan *Start* Renang Gaya Punggung”. Banyak hal yang penulis rasakan dan alami dalam penyusunan skripsi ini, banyak sekali dukungan yang diberikan dari berbagai pihak yang mendukung dan mendorong penulis untuk tetap semangat dalam menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis benar-benar ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Prof. Dr. H. Raden Boyke Mulyana, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Universitas Pendidikan Indonesia serta Pembimbing I Skripsi yang selalu memberikan masukan selama penggerjaan skripsi, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih telah menjadi motivator dan sudah menyediakan waktu selama waktu bimbingan berlangsung, dan juga menjadi panutan bagi penulis.
2. Dr. Hj. Nina Sutresna, M.Pd., selaku Ketua Departemen Pendidikan Kepelatihan.
3. Dr. Mulyana, M.Pd., selaku Ketua Prodi Pendidikan Kepelatihan Olahraga.

4. Dr. Ira Purnamasari, M.Pd., selaku dosen Pembimbing Akademik yang selalu memberikan kemudahan dan kelancaran selama dari awal penulis masuk kuliah hingga saat ini yang selalu memberikan motivasi kepada penulis hingga penyelesaian skripsi ini..
5. Dr. Kardjono, M.Sc., selaku dosen Pembimbing II Skripsi yang selalu memberikan masukan penuh dan motivasi selama perkuliahan hingga membimbing penggerjaan skripsi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Drs. Dadan Mulyana, M.Pd., selaku dosen yang selalu memberikan motivasi, masukan, dan saran kepada penulis dari mulai perkuliahan hingga selalu mengingatkan untuk menyelesaikan skripsi ini.
7. Orang tua saya yang paling saya sayangi yaitu, Ayah dan Ibu yang selalu menyemangati dan selalu sabar menghadapi saya selama mengerjakan skripsi ini, tidak ada pengorbanan yang sia-sia yang kalian berikan, membesarkan saya dengan penuh kasih sayang dan selalu mendoakan saya dimanapun saya berada, dukungan dari materi hingga non materi. Juga adik saya yaitu Nde yang selalu menemani saya ketika mengerjakan skripsi ini.
8. Keluarga besar saya om dan tante yang selalu mendukung, menemani dan mendoakan saya selama mengerjakan skripsi ini, terutama saudara sepupu saya Ica, Rinrin, Kaka, Diaz dan Teh Eva.
9. Ibu dan bapak dosen pengajar di Departemen Pendidikan Kepelatihan dan dosen pengajar mata kuliah umum yang telah memberikan doa, motivasi, dan ilmu bermanfaat selama penulis mengikuti perkuliahan sampai menyelesaikan skripsi ini.
10. Bu Melsa selaku Staff Departemen Pendidikan Kepelatihan yang selalu memberikan kemudahan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
11. Staff karyawan FPOK UPI yang senantiasa memberikan bantuan administrasi bagi penulis selama mengikuti perkuliahan dan

Sahar Nabila Oktaviani, 2022

KONTRIBUSI DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN KELENTUKAN PUNGGUNG TERHADAP JARAK TOLAKAN START RENANG GAYA PUNGGUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)

penyusunan skripsi ini.

Rekan-rekan PKO 2017,(Tasya, Rosa, Sherly, Titan, Irvan, Raihan, Ari, Iki, Iqbal, Agil, Hasya, Azmi, Januar, Lia, Nurul, Fuji, Chandra, Lascania) banyak terimakasih yang ingin penulis sampaikan atas semangat selama perkuliahan hingga menyusun skripsi ini.

12. Keluarga besar HMD Kepelatihan 2019/2020 yang selalu memberikan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini
13. Pelatih serta atlet Club renang PRI Aquarius Bandung yang telah membantu penulis melaksanakan penelitian dengan lancar.
14. Teman terkasih yang selalu memberi dukungan, (Raissa, Dwita, Regina, Embun, Nadiva, Karimah, Salma, Sisi, Derisa) di mata penulis kalian semua adalah rekan terbaik, yang selalu mendukung dikala penulis merasa kurang semangat maupun saat bahagia.
15. Kepada Salsa, Mirage dan Fathni yang selalu membantu penulis juga tidak lupa memberi semangat yang sangat berarti bagi penulis.
16. Keluarga besar UKM Aquatic UPI, yang telah mengijinkan saya menjadi bagian dari keluarga walaupun sebentar.
17. Berbagai pihak lainnya yang tidak sempat penulis tuliskan pada kesempatan ini.

Terima kasih atas dukungannya dan segala kebaikan semua pihak yang sudah mendukung penulis di dalam menyelesaikan skripsi. Semoga segala kebaikan tulus dan ikhlas yang telah dilakukan kepada penulis, mendapatkan balasan yang berlipat dengan rahmat dan keberkahan dari Allah SWT. Aamiin.

Bandung, Juli 2022  
Penulis

Sahar Nabila Oktaviany

Sahar Nabila Oktaviany, 2022

KONTRIBUSI DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN KELENTUKAN PUNGGUNG TERHADAP JARAK TOLAKAN START RENANG GAYA PUNGGUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)

## **ABSTRAK**

### **KONTRIBUSI DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN KELENTUKAN PUNGGUNG TERHADAP JARAK TOLAKAN START RENANG GAYA PUNGGUNG**

**Pembimbing: Prof. Dr.R. Boyke Mulyana, M.Pd.**

**Dr. Kardjono, M.Sc.**

**Sahar Nabila Oktaviany**

**1705001**

Daya ledak otot tungkai dan kelentukan punggung berpengaruh terhadap jarak tolakan *start* renang gaya punggung. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui kontribusi daya ledak otot tungkai dan kelentukan punggung terhadap jarak tolakan *start* renang gaya punggung, serta untuk mengetahui kontribusi daya ledak otot tungkai dan kelentukan otot punggung secara bersama-sama terhadap hasil jarak tolakan *start* renang gaya punggung. Metode yang digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini adalah metode deskriptif teknik korelasional. Populasi pada penelitian ini yaitu sebanyak 20 atlet Club renang PRI Aquarius Bandung. Sampel penelitian ini sebanyak 10 atlet Club renang PRI Aquarius dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Hasil dari penelitian ini terdapat kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap jarak tolakan *start* renang gaya punggung sebesar 57,9%, terdapat kontribusi kelentukan punggung terhadap jarak tolakan *start* renang gaya punggung sebesar 28,4%, dan terdapat kontribusi antara daya ledak otot tungkai dan kelentukan punggung secara bersama-sama terhadap jarak tolakan *start* renang gaya punggung sebesar 67,9%.

**Kata kunci : Start Renang Gaya Punggung, Daya Ledak Otot Tungkai, Kelentukan Punggung, Kinovea.**

## **ABSTRACT**

### ***CONTRIBUTION OF EXPLOITIVE POWER OF LIMB MUSCLE AND BACK FLEXIBILITY TO BACK STYLE SWIMMING START REPULSION DISTANCE***

**Supervisor : Prof. Dr.R. Boyke Mulyana, M.Pd.**

**Dr. Kardjono, M.Sc.**

**Sahar Nabila Oktaviany**

**1705001**

*The explosive power of the leg muscles and the flexibility of the back affect the repulsion distance of the backstroke swimming start. The purpose of this study was to determine the contribution of leg muscle explosive power and back flexibility to the starting distance of backstroke swimming, as well as to determine the contribution of leg muscle explosive power and back muscle flexibility together to the results of the backstroke swimming start repulsion distance. The method employed to test the hypothesis in this study is a descriptive method of correlative techniques. The population in this study was 20 athletes from the PRI Aquarius Bandung swimming club. The sample of this study was 10 athletes of the PRI Aquarius swimming club using the purposive sampling technique. The results of this study show that there is a contribution of leg muscle explosive power to the starting distance of backstroke swimming by 57,9%, there is a contribution of back flexibility to the distance of starting backstroke swimming by 28.4%, and there is a contribution between leg muscle explosive power and flexibility. Back together with the starting distance of the backstroke swimming by 67,%.*

***Keywords: Start Swimming Backstroke, Explosive Power of Limb Muscles, Back Flexibility, Kinovea.***

## KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim.

Puji dan syukur penulis panjatkan ke-Hadirat Allah SWT atas rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Dan Kelentukan Punggung Terhadap Jarak Tolakan Start Renang Gaya Punggung.** Yang membahas: BAB I PENDAHULUAN: berisi latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan struktur organisasi. BAB II TINJAUAN KEPUSAKAAN: berisi tinjauan pustaka, kerangka berfikir dan hipotesis penelitian. BAB III METODE PENELITIAN: berisi penjabaran yang rinci mengenai metode penelitian, termasuk kedalam komponen berikut: desain penelitian, populasi dan sampel penelitian, instrumen penelitian, dan prosedur penelitian. BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN: terdiri dari dua hal utama, yakni analisis data dan pembahasan atau analisis temuan. BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI: berdasarkan kepada hasil analisis penelitian.

Penulis menyadari sepenuhnya dalam penulisan ini masih jauh dari kata sempurna, hal ini dikarenakan keterbatasan pengetahuan dan kemampuan penulis, penulis mengharapkan kritik dan saran positif yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan sumbangan ilmu pengetahuan dan dapat digunakan sebagai bahan kajian bagi pihak-pihak yang memerlukan, serta bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Bandung, Juli 2022  
Penulis

Sahar Nabila Oktaviani

Sahar Nabila Oktaviani, 2022

KONTRIBUSI DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN KELENTUKAN PUNGGUNG TERHADAP JARAK TOLAKAN START RENANG GAYA PUNGGUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Batasan Masalah.....	5
1.6 Sistematika Penulisan Skripsi.....	5
1.6.1 BAB I Pendahuluan.....	6
1.6.2 BAB II Kajian Pustaka .....	6
1.6.3 BAB III Metode Penelitian.....	6
1.6.4 BAB IV Hasil Penelitian dan Pembahasan .....	6
1.6.5 BAB V Kesimpulan, Implikasi, dan Rekomendasi .....	6
<b>BAB II TINJAUAN KEPUSTAKAAN .....</b>	<b>7</b>
2.1 Renang .....	7
2.2 Renang Gaya Punggung.....	7
2.3 <i>Start</i> Renang Gaya Punggung.....	9
2.3.1 Pengertian <i>Start</i> .....	9
2.3.2 Teknik <i>Start</i> Gaya Punggung .....	10

2.3.3 Hasil Tolakan <i>Start</i> Renang Gaya Punggung.....	11
2.4 Kondisi Fisik.....	11
2.4.1 Kekuatan ( <i>Strength</i> ).....	11
2.4.2 Daya Tahan.....	11
2.4.4 Kecepatan ( <i>speed</i> ) .....	12
2.5 Daya Ledak Otot Tungkai.....	12
2.6 Kelentukan Punggung.....	15
2.7 Kerangka Berpikir.....	16
2.8 Hipotesis .....	17
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>19</b>
3.1 Metode Penelitian .....	19
3.2 Desain Penelitian .....	20
3.3 Populasi dan Sampel.....	21
3.3.1 Populasi .....	21
3.3.2 Sampel .....	22
3.4 Instrumen Penelitian .....	22
3.4.1 Waktu dan Tempat Penilaian.....	27
3.4.2 Prosedur Penilaian.....	27
3.5 Teknik Pengolahan Data .....	28
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>29</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	29
4.2 Analisis Data.....	29
4.2.1 Uji Normalitas .....	30
4.2.2 Analisis Korelasi .....	30
4.2.3. Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Dan Kelentukan Punggung Terhadap Jarak Tolakan <i>Start</i> Gaya Punggung .....	31
4.2.4 Uji Korelasi Ganda .....	32
4.3 Pembahasan .....	33
<b>BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI.....</b>	<b>29</b>
5.1 Kesimpulan .....	35
5.2 Implikasi .....	35
5.3 Rekomendasi.....	35

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>36</b>
<b>LAMPIRAN 1 SK SKRIPSI .....</b>	<b>38</b>
<b>LAMPIRAN 2 SURAT IZIN PENELITIAN.....</b>	<b>44</b>
<b>LAMPIRAN 3 SURAT BALASAN .....</b>	<b>45</b>
<b>LAMPIRAN 4 DATA PESERTA PENELITIAN .....</b>	<b>46</b>
<b>LAMPIRAN 5 DOKUMENTASI .....</b>	<b>47</b>

## **DAFTAR GAMBAR**

### **Halaman**

Gambar 2.1 Start Punggung .....	9
Gambar 2.2 <i>Anatomi Muscle Of Leg</i> (tungkai) .....	16
Gambar 3.1 Desain Penelitian.....	21
Gambar 3.2 Langkah – Langkah Penelitian .....	25

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 4.1 Uji <i>Deskcriptive Statistic</i> .....	27
Tabel 4.2 Uji Normalitas.....	28
Tabel 4.3 Tingkat Kekuatan Hubungan Antara Variabel.....	28
Tabel 4.4 Uji Korelasi Pearson Antara Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelentukan Punggung Terhadap Jarak Tolakan Start Gaya Punggung	29
Tabel 4.5 Korelasi Antara Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Jarak Tolakan Start Renang Gaya Punggung .....	30
Tabel 4.6 Korelasi Antara Kelentukan Punggung Terhadap Jarak Tolakan Start Renang Gaya Punggung .....	30
Tabel 4.7 Korelasi Antara Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelentukan Punggung Terhadap Jarak Tolakan Start Renang Gaya Punggung.....	31