

PROFIL KONDISI FISIK ATLET SEPATU RODA PADA PEMUSATAN  
LATIHAN DAERAH JAWA BARAT

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Kepeleatihan Fisik  
Olahraga



oleh

Salma Falya Niluh Heryadie

NIM 1904492

PROGRAM STUDI  
KEPELATIHAN FISIK OLAHRAGA  
FAKULTAS PENDIDIKAN OLAHRAGA DAN KESEHATAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

2023

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

SALMA FALYA NILUH HERYADIE

PROFIL KONDISI FISIK ATLET SEPATU RODA PADA PEMUSATAN LATIHAN  
DAERAH JAWA BARAT

Disetujui dan disahkan oleh :  
Pembimbing I



Dr. Dikdik Zafar Sidik, M.Pd.  
NIP. 196812181994021001

Pembimbing II



Novrizal Achmad Novan, M.Pd.  
NIP. 920190219921121101

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Kepeleatihan Fisik Olahraga UPI



Dr. Alen Rismayadi M.Pd  
NIP. 19761228200812100

**LEMBAR KEASLIAN SKRIPSI**  
**PROFIL KONDISI FISIK ATLET SEPATU RODA PADA**  
**PEMUSATAN LATIHAN DAERAH JAWA BARAT**

Oleh  
Salma Falya Niluh Heryadie  
NIM 1904492

Sebuah Skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Sains Olahraga (S.S,Or) Program Studi Kepelatihan Fisik Olahraga

© Salma Falya Niluh Heryadie  
Universitas Pendidikan Indonesia

Hak Cipta dilindungi undang – undang.

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

## **PERNYATAAN KEASLIAN ISI SKRIPSI**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “PROFIL KONDISI FISIK ATLET SEPATU RODA PADA PEMUSATAN LATIHAN DAERAH JAWA BARAT” ini beserta seluruh isinya adalah benar – benar karya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya ini.

Bandung, Juni 2023  
Peneliti,

(Salma Falya Niluh Heryadie)  
1904492

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah Subhaanahu Wata'aala. Atas ridhonya saya dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini sesuai harapan dengan lancar serta tanpa halangan. Adapun judul skripsi yang saya buat adalah "PROFIL KONDISI FISIK ATLET SEPATU RODA PADA PEMUSATAN LATIHAN DAERAH JAWA BARAT"

Skripsi ini diajukan dengan tujuan untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana Sains Olahraga (S.S.Or) di Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan, Program Studi Kepeleatihan Fisik Olahraga Universitas Pendidikan Indonesia. Tugas akhir skripsi ini dapat diselesaikan tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak semoga segala bentuk bantuan yang telah diberikan oleh semua pihak dapat menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapat balasan dari Allah Subhaanahu Wata'aala/Tuhan Yang Maha Esa dan Tugas Akhir Skripsi ini dapat menjadi informasi yang bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Bandung, Juni 2023  
Peneliti,

## UCAPAN TERIMAKASIH

Alhamdulillah segala puji hanya milik Allah SWT. Berkat rahmat dan berkah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan lancar dengan halangan – halangan yang dapat diatasi sekaligus menjadi sebuah pengalaman, hal tersebut semata – mata tidak hanya usaha penulis sendiri, melainkan bantuan tulus dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih.

Penulis sangat menyadari bahwa keterbatasan penulis tidak mampu menciptakan sebuah karya yang sempurna, tetapi penulis berusaha untuk membuat karya tulis ilmiah ini menjadi berguna dan bermakna, karena manusia tempatnya salah dan Allah Subhaanahu Wata'aala yang maha benar atas segalanya. Namun demikian, mudah – mudahan karya tulis ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi para pembaca.

Dengan terlaksananya seluruh rangkaian penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapat petunjuk, pengalaman serta pengetahuan baru yang berharga dari berbagai pihak. Maka sudah sepantasnya penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar – besarnya kepada yang terhormat :

- 1) Bapak Prof. Dr. Boyke Mulyana, M.Pd., selaku Dekan FPOK atas rekomendasi dan izinnya kepada penulis untuk menyusun skripsi ini.
- 2) Ibu Mustika Fitri, M.Pd, P.hd., selaku Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan FPOK UPI atas dukungan ketika menjadi Mahasiswa dan izinnya kepada penulis untuk menyusun skripsi ini.
- 3) Bapak Dr. Alen Rismayadi M.Pd., selaku Ketua Program Studi Kepelatihan Fisik Olahraga FPOK UPI yang telah memberikan rekomendasi dan izinnya kepada penulis untuk menyusun skripsi ini.
- 4) Bapak Dr. Dikdik Zafar Sidik, M.Pd., selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan ilmu, pengalamannya serta membimbing penulis dalam penyusunan skripsi dan perkuliahan.
- 5) Bapak Novrizal Achmad Novan, M.Pd., selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan ilmu, pengalamannya serta membimbing penulis dalam penyusunan skripsi dan perkuliahan.

- 6) Ibu Dr. Ira Purnamasari M. Noors, M.Pd., selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan rekomendasi, ilmu dan pengalamannya selama menjadi Mahasiswa.
- 7) Ibu dan Bapak Dosen Program Studi Kepelatihan Fisik Olahraga FPOK UPI yang telah memberikan ilmu dan pengalamannya kepada penulis pada saat pelaksanaan proses perkuliahan.
- 8) Staf Karyawan FPOK UPI yang telah membantu penulis dalam hal administrasi.
- 9) Orang tua penulis, Bapak Yedhi Heryadie dan Ibu Komang Ayu Puspasari yang tanpa henti – hentinya selalu mendukung dengan berbagai cara dan selalu mendoakan penulis dalam segala situasi.
- 10) Saudari dan saudara kandung penulis, Fathiyya Luh Nik Heryadie dan Muhamad Dzaki Heryadie yang selalu memberikan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini serta yang menjadikan alasan penulis untuk menghasilkan yang terbaik, sehingga dapat dijadikan contoh yang baik.
- 11) Kepada Lucky Muhamad Rizky yang telah membantu penulis berupa ilmu dan pengalamannya dalam menyelesaikan skripsi ini. Serta Gilang Setiawan sebagai teman seperjuangan dalam menyelesaikan skripsi.
- 12) Teman – teman khususnya kepada keluarga cemara yang selalu bersedia memberikan bantuannya dalam keadaan apapun serta selalu mendukung penulis. Reza Ramadhan, Mochamad Gustiar, Gusti Setiadi, Anugrah Putra Utomo, Deo Yulialdi Abdilah, Muhammad Ilham.
- 13) Perempuan – perempuan hebat, Riana Ambar, Anbar Fauzi, Chelsea Adinda dan Tita Rahmawati, yang selalu memberikan semangat dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
- 14) Kepada Tim Pelatda Sepatu Roda Jawa Barat dan The Winner Skate Team yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
- 15) Teman – teman yang menjadi tempat berkeluh kesah, Alda Riyani Arisman dan Muhammad Rizky Iskandarsyah, yang telah memberikan semangat, motivasi dan tenaganya dalam membantu penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

16) Keluarga besar KFO 2019 yang telah memberikan semangat dan dukungannya dalam menyelesaikan skripsi ini.

17) Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan dalam penyelesaian skripsi ini. Semoga amal kebaikan yang telah diberikan kepada penulis diterima oleh Allah Subhaanahu Wata'aala, Jazakumullah Khairan Katsiiran. Aamiin Ya Rabbal Allamin.

## **ABSTRAK**

### **PROFIL KONDISI FISIK ATLET SEPATU RODA PADA PEMUSATAN LATIHAN DAERAH JAWA BARAT**

**Pembimbing : 1. Dr. Dikdik Zafar Sidik, M.Pd.  
2. Novrizal Achmad Novan, M.Pd.**

**Salma Falya Niluh Heryadie**

**1904492**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kondisi fisik atlet sepatu roda pada pemusatan latihan daerah Jawa Barat. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Populasi yang digunakan merupakan atlet sepatu roda Jawa Barat pada pemusatan latihan daerah sebanyak 20 orang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan teknik pengumpulan data berupa tes dan pengukuran. Instrumen yang digunakan adalah pengukuran kelentukan dengan *sit and reach*, pengukuran kelincahan menggunakan *side step test*, lari cepat 20 meter untuk mengukur kecepatan, mengukur daya ledak menggunakan *vertical jump*, dan pengukuran *VO2Max* menggunakan *multistage fitness*. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kondisi fisik atlet sepatu roda pada pemusatan latihan daerah Jawa Barat yang berkategori sangat baik sebesar 0% (0 atlet), pada kategori baik sebesar 10% (2 atlet), kategori cukup sebesar 80% (16 atlet), kategori kurang sebesar 10% (2 atlet), sedangkan kategori kurang sekali sebesar 0% (0 atlet). Serta pada target KONI Jawa Barat, atlet sepatu roda pada pemusatan latihan daerah Jawa Barat memiliki kemampuan kondisi fisik pada kategori Tidak Masuk Target.

Kata Kunci : Profil kondisi fisik, Atlet sepatu roda PELATDA Jawa Barat.

\*) Mahasiswa Program Studi KFO FPOK Universitas Pendidikan Indonesia Angkatan 2019





## ABSTRACT

### **PHYSICAL CONDITION PROFILE OF ROLLER SKATE ATHLETES WEST JAVA**

**Supervisor :** 1. **Dr. Dikdik Zafar Sidik, M.Pd.**  
2. **Novrizal Achmad Novan, M.Pd.**

**Salma Falya Niluh Heryadie**

**1904492**

*This study aims to determine the level of physical condition of roller skate athletes at training camps in West Java. This research is a descriptive research. The population used was West Java roller skate athletes at regional training camps of 20 people. The method used in this study is a survey method with data collection techniques in the form of tests and measurements. The instruments used were sit and reach to measure flexibility, side step test to measure agility, 20 meter sprint to measure speed, vertical jump to measure explosive power, and using multistage fitness to measure VO2Max. Based on the results of the study, it can be concluded that the physical condition of roller skate athletes at the training center in the West Java area is in the very good category by 0% (0 athletes), in the good category by 10% (2 athletes), in the moderate category by 80% (16 athletes), the less category is 10% (2 athletes), while the very less category is 0% (0 athletes). As well as on the target of the West Java KONI, roller skate athletes at the West Java regional training camp have physical condition abilities in the Not Entered Target category.*

*Keywords :* Profile of physical condition, West Java PELATDA roller skate athlete.

\*) Students of KFO Study Program, FPOK, Indonesia University of Education Class of 2019.

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR KEASLIAN SKRIPSI .....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN ISI SKRIPSI .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>UCAPAN TERIMAKASIH .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Rumusan Masalah.....</b>	<b>4</b>
<b>1.3 Tujuan Penelitian .....</b>	<b>4</b>
<b>1.4 Manfaat Penelitian .....</b>	<b>4</b>
1.4.1 Manfaat Teoretis .....	4
1.4.2 Manfaat Praktis .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
<b>2.1 Tinjauan Teori.....</b>	<b>5</b>
2.1.1 Sepatu Roda .....	5
2.1.2 Profil Kondisi Fisik .....	8
2.1.3 Hakikat Kondisi Fisik .....	8
2.1.4 Komponen Kondisi Fisik .....	11
2.1.5 Kondisi Fisik dalam Sepatu Roda .....	19
<b>2.2 Penelitian yang Relevan.....</b>	<b>24</b>
<b>2.3 Kerangka Berpikir .....</b>	<b>27</b>
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>29</b>

<b>3.1 Desain Penelitian .....</b>	<b>29</b>
<b>3.2 Alur Penelitian.....</b>	<b>29</b>
<b>3.3 Partisipan dan Tempat Penelitian .....</b>	<b>29</b>
3.3.1 Kriteria Inklusi .....	31
3.3.2 Kriteria Eksklusi .....	31
<b>3.4 Instrumen Penelitian.....</b>	<b>31</b>
<b>3.5 Waktu dan Tempat Penelitian .....</b>	<b>34</b>
<b>3.6 Analisis Data.....</b>	<b>34</b>
<b>BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>38</b>
<b>4.1 Temuan .....</b>	<b>38</b>
<b>4.2 Profil Sampel .....</b>	<b>38</b>
<b>4.3 Hasil Pengukuran Kondisi Fisik.....</b>	<b>38</b>
4.3.1 Kelentukan (flexibility).....	39
4.3.2 Kelincahan (agility).....	40
4.3.3 Daya Ledak (power).....	41
4.3.4 Kecepatan (speed) .....	43
4.3.5 Daya Tahan atau VO2Max.....	44
4.3.6 Kemampuan Kondisi Fisik.....	46
<b>4.4 Analisis Data.....</b>	<b>51</b>
4.4.1 Analisis Data Kelentukan (flexibility) .....	51
4.4.2 Analisis Data Kelincahan (agility) .....	52
4.4.3 Analisis Data Daya Ledak (power) .....	53
4.4.4 Analisis Data Kecepatan (speed) .....	54
4.4.5 Analisis Data Daya Tahan atau VO2Max .....	55
4.4.6 Analisis Data Kemampuan Kondisi Fisik .....	56
<b>4.5 Pembahasan.....</b>	<b>57</b>
<b>BAB V KESIMPULAN .....</b>	<b>63</b>
<b>5.1 Kesimpulan .....</b>	<b>63</b>

<b>5.2 Implikasi .....</b>	<b>63</b>
<b>5.3 Saran .....</b>	<b>63</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>xvi</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>69</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 4.1 Profil Sampel Penelitian .....</b>	<b>38</b>
<b>Tabel 4.2 Kemampuan Sit and Reach Dalam Target KONI Jawa Barat .....</b>	<b>39</b>
<b>Tabel 4.3 Kemampuan Side Step Test Dalam Target KONI Jawa Barat .....</b>	<b>40</b>
<b>Tabel 4.4 Kemampuan Vertical Jump Dalam Target KONI Jawa Barat .....</b>	<b>42</b>
<b>Tabel 4.5 Kemampuan Lari Cepat 20 m Dalam Target KONI Jawa Barat .....</b>	<b>43</b>
<b>Tabel 4.6 Kemampuan VO2Max Dalam Target KONI Jawa Barat.....</b>	<b>45</b>
<b>Tabel 4.7 Kemampuan Kondisi Fisik Laki – laki Dalam Target KONI.....</b>	<b>46</b>
<b>Tabel 4.8 Kemampuan Kondisi Fisik Perempuan Dalam Target KONI.....</b>	<b>46</b>
<b>Tabel 4. 9 Kemampuan Kondisi Fisik Atlet Laki – laki .....</b>	<b>47</b>
<b>Tabel 4.10 Kemampuan Kondisi Fisik Atlet Perempuan.....</b>	<b>48</b>
<b>Tabel 4. 11 Kemampuan Kondisi Fisik Atlet Jarak Jauh .....</b>	<b>48</b>
<b>Tabel 4.12 Kemampuan Kondisi Fisik Atlet Jarak Pendek.....</b>	<b>49</b>
<b>Tabel 4.13 T-Skor Kelentukan (flexibility) .....</b>	<b>51</b>
<b>Tabel 4.14 T-Skor Kelincahan (agility) .....</b>	<b>52</b>
<b>Tabel 4.15 T-Skor Daya Ledak (power).....</b>	<b>53</b>
<b>Tabel 4.16 T-Skor Kecepatan (speed) .....</b>	<b>54</b>
<b>Tabel 4.17 T-Skor Daya Tahan (VO2Max) .....</b>	<b>55</b>
<b>Tabel 4.18 T-Skor Kondisi Fisik .....</b>	<b>56</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1 Teknik Speed Skating.....</b>	<b>6</b>
<b>Gambar 2.2 Lapangan Sepatu Roda.....</b>	<b>8</b>
<b>Gambar 3.1 Sit and reach.....</b>	<b>32</b>
<b>Gambar 3.2 Side Step Test.....</b>	<b>32</b>
<b>Gambar 3.3 Lari Cepat 20 meter.....</b>	<b>33</b>
<b>Gambar 3.4 Vertical Jump.....</b>	<b>33</b>
<b>Gambar 3. 5 Multistage Fitness.....</b>	<b>34</b>
<b>Gambar 4.1 Diagram Kemampuan Sit and Reach Dalam Target KONI.....</b>	<b>40</b>
<b>Gambar 4.2 Diagram Kemampuan Side Step Test Dalam Target KONI.....</b>	<b>41</b>
<b>Gambar 4.3 Diagram Kemampuan Vertical Jump Dalam Target KONI.....</b>	<b>43</b>
<b>Gambar 4.4 Diagram Kemampuan Lari Cepat 20 m Dalam Target KONI.....</b>	<b>44</b>
<b>Gambar 4.5 Diagram Kemampuan VO2Max Dalam Target KONI.....</b>	<b>46</b>
<b>Gambar 4.6 Diagram Kemampuan Atlet Laki – laki.....</b>	<b>47</b>
<b>Gambar 4.7 Diagram Kemampuan Atlet Perempuan.....</b>	<b>48</b>
<b>Gambar 4.8 Diagram Kemampuan Atlet Jarak Jauh.....</b>	<b>49</b>
<b>Gambar 4.9 Diagram Kemampuan Atlet Jarak Pendek.....</b>	<b>50</b>
<b>Gambar 4. 10 T-Skor Kelentukan (flexibility).....</b>	<b>52</b>
<b>Gambar 4.11 T-Skor Kelincahan (agility).....</b>	<b>53</b>
<b>Gambar 4.12 T-Skor Daya Ledak (power).....</b>	<b>54</b>
<b>Gambar 4.13 T-Skor Kecepatan (speed).....</b>	<b>55</b>
<b>Gambar 4.14 T-Skor Daya Tahan (VO2Max).....</b>	<b>56</b>
<b>Gambar 4.15 T-Skor Kondisi Fisik.....</b>	<b>57</b>

## DAFTAR PUSTAKA

### Sumber Buku :

- Anas, S. (2011). Pengantar evaluasi pendidikan. *Jakarta: Rajawali Pers.*
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik.*
- Bafirman, B., & Wahyuri, A. S. (2019). *Pembentukan Kondisi Fisik.*
- Ermral, E. (2017). *Pengantar Teori dan Metodologi Pelatihan Fisik.* Kencana.
- Gallahue, D. L. (1993). *Developmental Physical Education for Today's Children.*
- Hanafi, M., & Prastyana, B. R. (2020a). *Metodologi Kepelatihan Olahraga Tahapan & Penyusunan Program Latihan.* Jakad Media Publishing.
- Haryono, S., & Pribadi, F. S. (2012). Pengembangan jump power meter sebagai alat pengukur power tungkai. *Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*, 2(1).
- Hidayat, A. A. (2021). *Cara Mudah Menghitung Besar Sampel.* Health Books Publishing.
- Kemendikbud. (2018). *Kamus Besar Bahasa Indonesia (Edisi 5)* (5 ed.). Balai Pustaka.
- Komarudin. (2015). *Psikologi Olahraga* (G. Hidayat & N. Nur, Ed.). PT Remaja Rosdakarya.
- Kurniawan, F. (2011). *Buku Pintar Olah Raga.* Laskar Aksara.
- Notoatmodjo, S. (2010). Metodologi Penelitian Kesehatan Notoatmodjo S, editor. *Jakarta: PT. Rineka Cipta.*
- Palar, C. M., Wongkar, D., & Ticoalu, S. H. R. (2015). Manfaat latihan olahraga aerobik terhadap kebugaran fisik manusia. *e-Biomedik*, 3(1).
- Riduwan, & Sunarto. (2014). *Pengantar statistika untuk penelitian : pendidikan, sosial, komunikasi, ekonomi dan bisnis / Riduwan, Sunarto ; editor, Akdon* (Akdon, Ed.; 7 ed.). Alfabeta, 2014.
- Sajoto. (1988). *Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga.* Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Proyek Pengadaan Buku pada Lembaga Pengembangan Tenaga Pendidikan.
- Sepdanius, E., Rifki, M. S., & Komaini, A. (2019). *Tes dan Pengukuran Olahraga.*
- Sidik, D. Z., Pesurnay, P. L., & Afari, L. (2019). *Pelatihan Kondisi Fisik.* Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Subarjah, H. (2013a). Latihan kondisi fisik. *Educacion*, 53(9), 266–276.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.* Alfabeta.
- Sugiyono. (2022). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (2 ed.). Alfabeta.
- Ul'fah Hernaeny, M. P. (2021). Populasi Dan Sampel. *Pengantar Statistika*, 1, 33.
- Weinberg, R. S., & Gould, D. (2018). *Foundations of Sport and Exercise Psychology.* Human Kinetics.  
<https://books.google.co.id/books?id=dO56DwAAQBAJ>
- Widiastuti, W. (2017). *Tes dan pengukuran olahraga.*

### Sumber Jurnal :

- Adhi, B. P., Sugiharto, S., & Soenyoto, T. (2017). Pengaruh metode latihan dan kekuatan otot tungkai terhadap power otot tungkai. *Journal of Physical Education and Sports*, 6(1), 7–13.



- Darna, N., & Herlina, E. (2018). Memilih metode penelitian yang tepat: Bagi penelitian bidang ilmu manajemen. *Jurnal Ekonomi Ilmu Manajemen*, 5(1), 287–292.
- Darojat, F. A., & Hariadi, I. (2019). Pengaruh Latihan Speed Ladder Terhadap Peningkatan Kelincahan Pada Peserta Ekstrakurikuler Tenis Meja. *Indonesia Performance Journal*, 3(1), 33–38.
- de Boer, R. W., Vos, E., Hutter, W., de Groot, G., & van Ingen Schenau, G. J. (1987). Physiological and biomechanical comparison of roller skating and speed skating on ice. *European Journal of Applied Physiology and Occupational Physiology*, 56(5), 562–569. <https://doi.org/10.1007/BF00635371>
- Hasim, S. (2019). Dasar-Dasar Ilmu Keplatihan. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9).
- Henriksson, T., Vescovi, J. D., Fjellman-Wiklund, A., & Gilenstam, K. (2016). Laboratory-and field-based testing as predictors of skating performance in competitive-level female ice hockey. *Open access journal of sports medicine*, 81–88.
- Hillis, T. L., & George, P. (2018). The ABC's of Speed Skating; Characterization of the Development of Agility, Balance and Coordination in Young Speed Skaters. *Journal of Sports Science & Coaching*.
- Irfan Arifianto, & Raibowo, S. (2020). MODEL LATIHAN KOORDINASI DALAM BENTUK VIDEO MENGGUNAKAN VARIASI TEKANAN BOLA UNTUK ATLET TENIS LAPANGAN TINGKAT JUNIOR. *STAND: Journal Sports Teaching and Development*, 1(2), 78–88. <https://doi.org/10.36456/j-stand.v1i2.2671>
- Kardiyono, K., Soegiyanto, S., & Rahayu, T. (2018). Roller Skating Activities as a Reflection of the Community Life Style in Semarang Municipality. *The Journal of Educational Development*, 6(2), 265–271.
- Klavora, P. (2000). Vertical-jump tests: A critical review. *Strength & Conditioning Journal*, 22(5), 70.
- Noordhof, D., Foster, C., Hoozemans, M., & de Koning, J. (2013). Changes in Speed Skating Velocity in Relation to Push-Off Effectiveness. *International journal of sports physiology and performance*, 8, 188–194. <https://doi.org/10.1123/ijsp.8.2.188>
- Peker, A. T., & Vural, M. (2019). Comparison of Some Coordinative Abilities in Terms of Team and Individual Sports. *Journal of Education and Training Studies*, 7(8), 67–72.
- Permana, I., Sarjana, I., & Parining, N. (2016). Profil Tenaga Kerja Industri Kerajinan Batok Kelapa pada Perusahaan Eka Lestari Mandiri di Desa Abang, Kecamatan Abang, Kabupaten Karangasem. *Jurnal Agribisnis Dan Agrowisata (Journal Of Agribusiness And Agritourism)*, 5(1).
- Prima, P., & Kartiko, D. C. (2021). Survei Kondisi Fisik Atlet Pada Berbagai Cabang Olahraga. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 9(1), 161–170.
- Rebelo, A., Valamatos, M. J., Franco, S., & Tavares, F. (2022). Physical and Physiological Characteristics of Female Artistic Roller Skaters Based on Discipline and Level of Expertise. *Polish Journal of Sport and Tourism*, 29(1), 30–38. <https://doi.org/10.2478/pjst-2022-0006>

- Sappaile, B. I. (2007). Konsep Instrumen Penelitian. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*.
- Stangier, C., Abel, T., Hesse, C., Claßen, S., Mierau, J., Hollmann, W., & Strüder, H. K. (2016). Effects of cycling vs. running training on endurance performance in preparation for inline speed skating. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 30(6), 1597–1606.
- Stone, M. H., Collins, D., Plisk, S., Haff, G., & Stone, M. E. (2000). Training principles: Evaluation of modes and methods of resistance training. *Strength & Conditioning Journal*, 22(3), 65.
- Saputra, N., & Aziz, I. (2020). Tinjauan Tingkat Kondisi Fisik Pemain Bolavoli Putra Sma 2 Pariaman. *Jurnal Performa Olahraga*, 5(1), 32–38.
- Sari, M. P., & Subagio, I. (2021). Analisis butir item tes fisik bolavoli putri PUSLATDA Jatim 100-IV. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 4(2), 29–37.
- Wismiarti, & Hermanzoni. (2020). Pengaruh Kekuatan Otot Lengan dan Daya Ledak Otot Tungkai terhadap Kemampuan Smash Bolavoli. *Jurnal Patriot*, 2(2), 654–668. <https://doi.org/10.24036/patriot.v2i2.644>
- Zech, A., Hübscher, M., Vogt, L., Banzer, W., Hänsel, F., & Pfeifer, K. (2010). Balance training for neuromuscular control and performance enhancement: a systematic review. *Journal of athletic training*, 45(4), 392–403.

Sumber Lain :

- Damara, B. (2016). *PROFIL KONDISI FISIK MAHASISWA PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN TAHUN ANGKATAN 2014 UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA*.
- Konings, M. J., Elferink-Gemser, M. T., Stoter, I. K., van der Meer, D., Otten, E., & Hettinga, F. J. (2015b). Performance Characteristics of Long-Track Speed Skaters: A Literature Review. *Sports Medicine*, 45(4), 505–516. <https://doi.org/10.1007/s40279-014-0298-z>
- Liskustyawati, H., Purnama, S. K., Sabarini, S. S., & Syaifullah, R. (t.t.). BATERAI TES FISIK PEMAIN TENIS MEJA KELOMPOK PEMULA. *PHEDHERAL*, 16(1), 8–17.
- Lu, Z., Jia, C., Yang, X., Zhu, Y., Sun, F., Zhao, T., Zhang, S., & Mao, Y. (2022). A Flexible TENG Based on Micro-Structure Film for Speed Skating Techniques Monitoring and Biomechanical Energy Harvesting. *Nanomaterials*, 12(9), 1576. <https://doi.org/10.3390/nano12091576>
- Maryanto, M. (2016). *Perancangan Multimedia Interaktif Pembelajaran Mengetik 10 Jari Dengan MetoPerancangan Multimedia Interaktif Pembelajaran Mengetik 10 Jari Dengan Metode Lao (Learning The Actual Object) Berbasis Adobe Flashde Lao (Learning The Actual Object) Berbasis Adobe Flash*.
- Powell, M. (1993). *In-line Skating*. Human Kinetics.
- Saputra, B. A., & Indra, E. N. (2019). Profil kondisi fisik atlet sepatu roda daerah istimewa yogyakarta. *Medikora*, 18(2), 70–78.
- Sugesthi, S. (2018). *Hubungan Keseimbangan Dan Kecepatan Reaksi Dengan Akselerasi Start Atlet Sepatu Roda DKI Jakarta*.
- van Ingen Schenau, G. J., de Koning, J. J., & de Groot, G. (1994). Optimisation of Sprinting Performance in Running, Cycling and Speed Skating. *Sports Medicine*, 17(4), 259–275. <https://doi.org/10.2165/00007256-199417040-00006>

Yugay, A. (2014). Basic technical elements in inline speed skating. *Theory and Methods of Physical Education and Sports*, 0(1), 7–10.  
<https://doi.org/10.32652/tmfvs.2015.1.7-10>