

**ANALISIS TINGKAT DAYA TAHAN AEROBIK (VO₂MAX) TERHADAP
PERFORMA ATLET HOKI KOTA BANDUNG**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan Program Studi Pendidikan Keperawatan Olahraga*



Disusun oleh :

Shobirin

1801975

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
FAKULTAS PENDIDIKAN OLAHRAGA DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
BANDUNG
2023**

Shobirin, 2023

***ANALISIS TINGKAT DAYA TAHAN AEROBIK (VO₂MAX) TERHADAP PERFORMA ATLET HOKI
KOTA BANDUNG***

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

**ANALISIS TINGKAT DAYA TAHAN AEROBIK (VO₂MAX) TERHADAP
PERFORMA ATLET HOKI KOTA BANDUNG**

Oleh:

Shobirin

NIM. 1801975

**Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Pendidikan
Olahraga dan Kesehatan.**

© Shobirin 2023

Universitas Pendidikan

Indonesia

Januari 2023

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian

**Dengan dicetak ulang, difoto copy, atau cara lainnya tanpa ijin dari
penulis.**

Shobirin, 2023

**ANALISIS TINGKAT DAYA TAHAN AEROBIK (VO₂MAX) TERHADAP PERFORMA ATLET HOKI
KOTA BANDUNG**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL SKRIPSI

**ANALISIS TINGKAT DAYA TAHAN AEROBIK (VO₂MAX) TERHADAP
PERFORMA ATLET HOKI KOTA BANDUNG**

Shobirin

1801975

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Dr. Alen Rismayadi, M.Pd.

NIP. 197612282008121002

Pembimbing II




Yudi Nurcahya, M.Pd.

NIP. 920171219861105101

Mengetahui,

**Ketua Program Studi Pendidikan Keplatihan
Olahraga**

Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan



Dr. H. Mulyana, M.Pd.

NIP.197108041998021001

Shobirin, 2023

**ANALISIS TINGKAT DAYA TAHAN AEROBIK (VO₂MAX) TERHADAP PERFORMA ATLET HOKI
KOTA BANDUNG**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

ABSTRAK

ANALISIS TINGKAT DAYA TAHAN AEROBIK (VO₂MAX) TERHADAP PERFORMA ATLET HOKI KOTA BANDUNG

Shobirin 1801975

birinsho56@gmail.com

Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Universitas Pendidikan Indonesia

Pembimbing I : Dr. Alen Rismayadi, M.Pd.

Pembimbing II : Yudi Nurcahya, M.Pd.

Tingkat daya tahan aerobik (VO₂max) merupakan bagian yang penting dalam performa atlet hoki. Hal tersebut sangat penting untuk mengurangi kelelahan dan keletihan pada saat bermain, adapun hal tersebut dapat menjadi sebuah keuntungan dalam taktik permainan. Oleh karena itu, tujuan peneliti ini membuktikan bahwa adanya hubungan antara tingkat daya tahan aerobik (VO₂max) dengan performa atlet hoki. Metode penelitian ini menggunakan deskriptif kuantitatif dengan desain penelitian teknik korelasi. Sampel yang digunakan sebanyak 24 atlet hoki Kota Bandung diantaranya 12 atlet putra dan 12 atlet putri serta, pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling*. Instrumen yang digunakan adalah *Multistage Fitness Test* dan GPAI (*Game Performance Assessment Instrument*) untuk tingkat performa atlet hoki. Hasil penelitian dianalisis menggunakan uji Spearman's Rho pada SPSS menyatakan data hasil nilai rata-rata tingkat daya tahan aerobik (VO₂max) hoki ruangan sebesar 50,00 dengan nilai standar deviasi sebesar 10,01 serta skor terendah sebesar 37,52, skor tertinggi 65,82 dan total skor 1200. Sedangkan, nilai rata-rata performa atlet sebesar 0,77 dengan nilai standar deviasi sebesar 0,074 serta skor terendah sebesar 0,67, skor tertinggi 0,94 dan total skor 18,40. Pada koefisien korelasi kedua variabel bersifat searah yang bernilai positif 0,567 dalam interpretasi korelasi sedang. Maka hasil penelitian ini terdapat hubungan antara tingkat daya tahan aerobik (VO₂max) terhadap performa atlet hoki.

Kata Kunci: Tingkat daya tahan aerobik (VO₂max), Performa atlet hoki, hoki ruangan, GPAI

Shobirin, 2023

ANALISIS TINGKAT DAYA TAHAN AEROBIK (VO₂MAX) TERHADAP PERFORMA ATLET HOKI KOTA BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

ABSTRACT

ANALYSIS OF THE LEVEL OF AEROBIC ENDURANCE (VO₂MAX) ON THE PERFORMANCE OF BANDUNG CITY HOCKEY ATHLETES

Shobirin 1801975

birinsho56@gmail.com

Sport Coaching Education

Indonesian education university

Advisor I : Dr. Alen Rismayadi, M.Pd.,

Advisor II : Yudi Nurcahya, M.Pd.

The level of aerobic endurance (VO₂max) is an important part of the performance of hockey athletes. This is very important to reduce fatigue and fatigue when playing, while this can be an advantage in game tactics. Therefore, the aim of this study is to prove that there is a connection between the level of aerobic endurance (VO₂max) and the performance of hockey athletes. This research method uses a quantitative descriptive research design with correlation techniques. The samples used were 24 hockey athletes from the city of Bandung, including 12 male athletes and 12 female athletes, and the sample was taken using a total sampling technique. The instruments used are the Multistage Fitness Test and GPAI (Game Performance Assessment Instrument) for the performance level of hockey athletes. The results of the study were analyzed using the Spearman's Rho test on SPSS stating that the data yielded an average value of room hockey aerobic endurance (VO₂max) of 50.00 with a standard deviation value of 10.01 and the lowest score was 37.52, the highest score was 65.82 and a total score of 1200. Meanwhile, the average value of athlete performance is 0.77 with a standard deviation value of 0.074 and the lowest score is 0.67, the highest score is 0.94 and the total score is 18.40. In the correlation coefficients of the two variables are unidirectional with a positive value of 0.567 in the medium correlation interpretation. So the results of this study show that there is a connection between the level of aerobic endurance (VO₂max) on the performance of hockey athletes.

Keywords: *Aerobic endurance level (VO₂max), performance of hockey athletes, indoor hockey, GPAI*

Shobirin, 2023

ANALISIS TINGKAT DAYA TAHAN AEROBIK (VO₂MAX) TERHADAP PERFORMA ATLET HOKI KOTA BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

DAFTAR ISI

| | |
|---|-------------|
| HALAMAN HAK CIPTA | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN | iii |
| PERNYATAAN | iv |
| KATA PENGANTAR..... | v |
| UCAPAN TERIMAKASIH | vi |
| ABSTRAK | viii |
| ABSTRACT..... | ix |
| DAFTAR ISI | x |
| DAFTAR GAMBAR | xiii |
| DAFTAR TABEL | xiv |
| DAFTAR LAMPIRAN | xv |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Penelitian..... | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 7 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 7 |
| 1.4 Manfaat Penelitian | 7 |
| 1.4.1 Manfaat Teoritis | 7 |
| 1.4.2 Manfaat Praktis | 7 |
| 1.5 Struktur Organisasi Skripsi..... | 7 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 9 |
| 2.1 Pengertian Olahraga Hoki | 9 |
| 2.1.1 Tujuan Permainan Hoki..... | 12 |
| 2.1.2 Karakteristik Permainan Hoki Ruangan | 13 |
| 2.1.3 Posisi Pemain Hoki Ruangan | 18 |
| 2.1.4 Komponen Kondisi Fisik Dalam Permainan Hoki | 19 |
| 2.1.4.1 Daya Tahan..... | 20 |
| 2.1.4.2 Kekuatan (<i>Strength</i>)..... | 21 |
| 2.1.4.3 Kelentukan (<i>Flexibility</i>) | 23 |

| | | |
|---|--|-----------|
| 2.1.4.4 | Kelincahan (<i>Agility</i>) | 24 |
| 2.1.4.5 | Daya Ledak (<i>Power</i>) | 25 |
| 2.1.4.6 | Kecepatan (<i>Speed</i>)..... | 26 |
| 2.2 | Kepentingn Daya Tahan Aerobik (VO2max) Atlet Hoki..... | 27 |
| 2.3 | Pengertian Performa..... | 29 |
| 2.3.1 | Faktor-faktor yang Mempengaruhi Performa Atlet Hoki..... | 31 |
| 2.3.2 | Pengukuran Performa Atlet Hoki..... | 33 |
| 2.4 | Kerangka Berpikir..... | 35 |
| 2.5 | Hipotesis | 37 |
| BAB III METODE PENELITIAN | | 38 |
| 3.1 | Metode Penelitian..... | 38 |
| 3.2 | Populasi dan Sampel | 38 |
| 3.2.1 | Populasi..... | 38 |
| 3.2.2 | Sampel..... | 39 |
| 3.3 | Tempat dan Waktu Penelitian | 39 |
| 3.4 | Instrumen Penelitian | 39 |
| 3.4.1 | Instrumen Tingkat Daya Tahan (VO2max)..... | 40 |
| 3.4.2 | Instrumen Performa Atlet | 46 |
| 3.5 | Desain Penelitian..... | 50 |
| 3.6 | Prosedur Penelitian | 50 |
| 3.7 | Deskriptif Data | 52 |
| 3.8 | Uji Normalitas Data | 52 |
| 3.9 | Uji Hipotesis Data | 52 |
| 3.10 | Analisis Data | 53 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | | 54 |
| 4.1 | Hasil Penelitian | 54 |
| 4.1.1 | Deskripsi Data | 54 |
| 4.1.2 | Deskripsi Terhadap Variabel..... | 55 |
| 4.1.3 | Uji Normalitas Data | 59 |
| 4.1.4 | Uji Hipotesis Data | 60 |
| 4.2 | Pembahasan | 62 |
| BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN | | 65 |
| 5.1 | Kesimpulan..... | 65 |

Shobirin, 2023

**ANALISIS TINGKAT DAYA TAHAN AEROBIK (VO2MAX) TERHADAP PERFORMA ATLET HOKI
KOTA BANDUNG**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

| | | |
|-----|-----------------------------|-----------|
| 5.2 | Implikasi | 65 |
| 5.3 | Saran | 66 |
| | DAFTAR PUSTAKA | 67 |
| | LAMPIRAN | 72 |
| | RIWAYAT HIDUP | 90 |

DAFTAR PUSTAKA

- Adindra. (2010). Hubungan Antara Kelincahan, Kecepatan dan Kekuatan Otot Lengan dengan Kemampuan Dribble-Push Passing pada Pemain Putera Hoki Kabupaten Kendal. *Skripsi Universitas Negeri Semarang*.
- Aggarwala, J., Dhingra, M., & Khan, A. (2017). *Relationship between physiological and anthropometric characteristics in elite sports persons*. 3(July 2018), 5–9.
- Akbar, M. (2018). Alternatif Alat Ukur Maximal Power Pukulan Dan Tendangan Berbasis Digital Sandsack Dalam Olahraga Pencak Silat Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | *Perpustakaan.Upi.Edu*, 48. http://repository.upi.edu/44526/5/SPS_T_POR_1602974_Chapter2.pdf
- Ambarkumi. (2007). *Pelatihan Pelatih Fisik Level 1*. Jakarta: Asdep Pengembangan Tenaga dan Pembinaan Keolahragaan Deputi Bidang Peningkatan Prestasi dan IPTEK Olahraga Negara Pemuda dan Olahraga.
- Amirullah, M. Z., Bps Andar, E., & Putra, F. E. (2016). Online : 2540-8844 Muhammad Zulham Amirullah. *Farmaditya Eka Putra JKD*, 5(4), 1303–1308.
- Anggriawan, N. (2015). *Peran Fisiologi Olahraga Dalam Menunjang Prestasi*. 11, 8–18.
- Arikunto.s. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. PT. Rineka Cipta.
- Arjan Hyka, E. B., & Cuka, A. M. y A. (2017). European Journal of Physical Education and Sport Science EFFECTS OF SPEED , AGILITY AND QUICKNESS (SAQ) TRAINING ON ANAEROBIC ENDURANCE AND FLEXIBILITY OF. *European Journal of Physical Education and Sport Science*, 3(11), 165–172. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1119118>
- Atmaja, T. (2013). *Survei Pembinaan Hockey Di Jawa Tengah Tahun 2012*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Atradinal, & Dharma, E. M. (2019). *STUDI TENTANG TINGKAT KONDISI FISIK PEMAIN HOCKEY FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN UNIVERSITAS NEGERI PADANG*. 513–526.
- Bahrudin. (2008). *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan untuk SMP Kelas VII*.
- Bompa, T & Buzzichelli, C. (2015). *Periodization*. Canada: Human Kinetic.
- Bosak. (2018). *The Effects Of Training Load On Salivary Amylase, Testosterone And Performance In Collegiate Runners 3 May 30 1: 00 PM-3: 00 PM*.
- Carsiwan, D. (2014). *Pembelajaran Permainan Hoki*. Bandung: Fakultas

Shobirin, 2023

ANALISIS TINGKAT DAYA TAHAN AEROBIK (VO₂MAX) TERHADAP PERFORMA ATLET HOKI KOTA BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Cecep Rachman, P. (2019). *Kontribusi Tingkat Agresivitas Terhadap Performa Atlet Hoki Indoor*. 28–44.
- Corbin, C.B., & Noble, L. (2013). Flexibility: A major component of physical fitness. *Journal of Physical Education and Recreation*, 51(6), 23–60. <https://doi.org/10.1080/00971170.1980.10622349>
- Elferink-Gemser, M. T., Visscher, C., Van Duijn, M. A. J., & Lemmink, K. A. P. M. (2006). Development of the interval endurance capacity in elite and sub-elite youth field hockey players. *British Journal of Sports Medicine*, 40(4), 340–345. <https://doi.org/10.1136/bjism.2005.023044>
- Entang Hermanu. (2011). Perbedaan Pengaruh Hasil Latihan Dribble Dan Shooting Dengan Menggunakan Alat Yang Dimodifikasi Pada Cabang Olahraga Hockey. *Jurnal Kepelatihan Olahraga*, 3(1), 32–42.
- Erika Zemkova, Alena Cepkova, Marian Uvacek, A. Ilubomir S. (2016). *A Novel Method for Assessing Muscle Power During The Standing Cable Wood Chob Exercise*. 2246–2254.
- Farrell, S. W., Braun, L. A., Barlow, C. E., Cheng, Y. J., & Blair, S. N. (2002). The relation of body mass index, cardiorespiratory fitness, and all-cause mortality in women. *Obesity Research*, 10(6), 417–423. <https://doi.org/10.1038/oby.2002.58>
- Febriansyah, F. (2018). *Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Keterampilan Smash Sepak Takraw Mahasiswa Putera Semester 3 Angkatan 2016/2017 Penjaskesrek FKIP UIR*. 15(2), 1–23.
- Federation., I. H. (2019). *Rules of Hockey including explanations Effective from 1 January 2019*.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to Design and Evaluate Research in Education*. McGraw-Hill Companies, Inc.
- Fritz, S. (2005). *Sport and Exercise Massage (Comprehensive Care in Athletic, Fitness, & Rehabilitation)*. Philadelphia: Mosby Inc.
- Gay, L.R, Mills, G.E., & Airansian, P. (2006). *Educational Research*. USA: Person Merrill Prentice Hall.
- Gordon, D. (2016). *Coaching Science* (Vol. 4, Issue 1). TJ International Ltd, Padstow, Cornwall.
- Gunarsa, S. . (2000). *Psikologi Perkembangan Anak Dan Remaja*. Jakarta: PT. BPK Gunung Mulia.
- Gürses, V. V., Akgül, M. Ş., Ceylan, B., & Baydil, B. (2018). The Yo-Yo IR2 test in professional basketball players. *Journal of Human Sciences*, 15(1), 368. <https://doi.org/10.14687/jhs.v15i1.5226>

- Harsono. (2017). *Latihan Kondisi Fisik*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Harsono. (2019). *Latihan Kondisi Fisik Untuk Atlet dan Kesehatan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Hermanzoni, W. (2020). Pengaruh Kekuatan Otot Lengan Dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Smash Bolavoli. *Jurnal Patriot*, 2(2), 654–668. <http://patriot.ppj.unp.ac.id/index.php/patriot/article/view/644>
- Hidayat, T., & Palupi, A. (2013). Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash 8 Melalui Pembelajaran Langsung Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Pelajaran Mesin Cnc Tu 2a Siswa Kelas Xi Tpm 3 Di Smk Negeri 3 Boyolangu. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin UNESA*, 2(01), 63–71.
- Husdarta. (2014). *Psikologi Olahraga*. Bandung: Alfabeta.
- Ismaryati. (2006). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Universitas Sebelas Maret.
- Justinus (2011). *Inspirasi dan Spirit Futsal*. Raih Asa Sukses.
- Jennings, D., Cormack, S. J., Coutts, A. J., & Aughey, R. J. (2012). GPS Analysis of an International Field Hockey Tournament. In *International Journal of Sports Physiology and Performance* (Vol. 7).
- Kardjono. (2008). *Mata Kuliah Pembinaan Kondisi Fisik. Modul*. Bandung: FPOK UPI.
- Kelsey A. O'Neill. (2017). *The Effect of Behavioral Skills Training on Shot Performance in Field Hockey*. <http://scholarcommons.usf.edu/etd/6737>
- Khayan, N., Setiawan, A., & Ramadhan, R. (2018). Ekstrakurikuler Bola Voli. *Journal Sport and Physical Education*, 1(1), 1–9.
- Kisner, C & Colby, L. . (2007). *Therapeutic Exercise : Foundation and Techniques. 5th Edition*. Philadelphia: F.A Davis Company.
- Komarudin. (2015). *Penilaian Hasil Belajar Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Konarski, J., & Strzelczyk, R. (2009). Characteristics of Differences in Energy Expenditure and Heart Rate During Indoor. *Physical Culture and Tourism*, 16(2), 185–189.
- KONI. (2015). *Penataran Pelatih Tingkat Dasar. Modul*. Jakarta: Komite Olahraga Nasional Indonesia Pusat.
- Kusumawati, M. (2013). Pengaruh Circuit Training Terhadap Daya Tahan Atlet Futsal Swap Jakarta Dalam Indonesia Futsal League (IFL) 2013. *Journal Pendidikan Olahraga*, 27–34.
- Lubis, H. M., Sulastri, D., & Afriwardi, A. (2015). Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Ketahanan Kardiorespirasi, Kekuatan dan Ketahanan Otot dan Fleksibilitas pada Mahasiswa Laki-Laki Jurusan Pendidikan Dokter Universitas Andalas Angkatan 2013. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 4(1), 142–

Shobirin, 2023

ANALISIS TINGKAT DAYA TAHAN AEROBIK (VO₂MAX) TERHADAP PERFORMA ATLET HOKI KOTA BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

150. <https://doi.org/10.25077/jka.v4i1.213>

- Lutan, R., & suherman, A. (2000). *Pengukuran dan Evaluasi Penjaskes*. Depdiknas.
- Mappaompo, M. A. (2011). Kotribusi Koordinasi Mata-Kaki dan Kelincahan Terhadap Keterampilan Menggiring Bola Permainan Sepakbola Club Bilopa Kabupaten Sinjai. *Jurnal Ilara*, 2(1), 96–101.
- Masters, T. (2009). *Subjective well-being, sport performance, training load and life experiences of college athletes. August*, 1–132.
- Memmert, D., & Harvey, S. (2008). The Game Performance Assessment Instrument (GPAI): Some concerns and solutions for further development. *Journal of Teaching in Physical Education*, 27(2), 220–240. <https://doi.org/10.1123/jtpe.27.2.220>
- Muhajir. (2007). *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. Bandung: Erlangga.
- Nirwandi. (2017). Tinjauan Tingkat Vo2Max Pemain Sepakbola Sekolah Sepakbola Bima Junior Kota Bukittinggi. *Jurnal PENJAKORA*, 4(2), 19–20.
- Oslin, J. L. Mitchell, S. A. Griffin, L. L. (1998). The Game Performance Assessment Instrument (GPAI): Development and Preliminary Validation. *Journal of Teaching in Physical Education Vol. 17 No.2 Pp.231-243 Ref.30*.
- Pallant, J. (2005). *SPSS Survival Guide: A Step by Step Guide to Data Analysis SPSS for Windows. 3rd Edition*. Open University Press, New York.
- Purba, P. H. (2015). *PROFIL KONDISI FISIK DAN MOTIVASI BERPRESTASI ATLET KARATE SUMUT PERSIAPAN PRA-PON TAHUN 2015 Pangondian*. 1–16.
- Purwanto, J. (2004). *Hoki*. FIK UNY.
- Putera, T. I. M., Universitas, H., & Jakarta, N. (2016). *Perbandinga metode LATIHAN PIRAMIDA LATIHAN*.
- Rebecca Tanner, C. G. (2013). *Physiological Test For Elite Athletes*. Australian Institute of Sport.
- Setiawan, H., Soetardji, & Nugroho, P. (2014). Kondisi Fisik Dan Kemampuan Teknik Dasar Pemain Futsal Tim PORPROV Kota Semarang Tahun 2013. *Journal of Sport Sciences and Fitness, Vol.3(4)*, 13–18.
- Setyobroto, S. (1993). *Psikologi Kepelatihan*. Jakarta: CV Jaya Sakti.
- Sharkey, B. J. (2003). *Kebugaran dan Kesehatan. Edisi Terjemahan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sidik, D. Z. (2019). *Pelatihan Kondisi Fisik*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Smith, M. M., Sommer, A. J., Starkoff, B. E., & Devor, S. T. (2013). Crossfit-based

Shobirin, 2023

ANALISIS TINGKAT DAYA TAHAN AEROBIK (VO2MAX) TERHADAP PERFORMA ATLET HOKI KOTA BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

high-intensity power training improves maximal aerobic fitness and body composition. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 27(11), 3159–3172. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e318289e59f>

- Smrdu, M. (2015). *First-Person Experience of Optimal Sport*. 47, 169–178.
- Sucipto. (2015). *Pendekatan Taktis Dalam Pembelajaran Permainan Futsal*. Bandung: CV. Bintang Warli Artika.
- Sudarsono, S. (2015). Penyusunan Program Pelatihan Berbeban Untuk Meningkatkan Kekuatan. *Ilmiah SPIRIT*, 12(1), 31–43.
- Sugiharto. (2014). *Fisiologi olahraga teori dan aplikasi pembinaan olahraga*. Universitas Negeri Malang.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian kuantitatif, kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2016). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Alfabeta.
- Suharjan. (2013). *Kebugaran jasmani*. Jogja Global Media.
- Sukadiyanto & Muluk, D. (2011). *Pengantar teori dan metodologi melatih fisik*. Lubuk Agung.
- Tabrani, P. (2002). *Hoki, Kreatif dan Riset dalam Olahraga*. Bandung: ITB.
- Thompson. (2008). *Fitness Focus*. 12(5), 5643.
- Vinson, D., Padley, S., Croad, A., Jeffreys, M., Brady, A., & James, D. (2013). Penalty corner routines in elite women's indoor field hockey: Prediction of outcomes based on tactical decisions. *Journal of Sports Sciences*, 31(8), 887–893. <https://doi.org/10.1080/02640414.2012.757341>
- Wahyuddin, W., Tahir, H., & Suyuti, A. (2019). Pengaruh Latihan Leg Press Dan Leg Extension Terhadap Peningkatan Power Tungkai Atlet Karate Sulawesi Selatan. *SPORTIVE: Journal Of Physical Education, Sport and Recreation*, 2(2), 95. <https://doi.org/10.26858/sportive.v2i2.9507>
- Widiarto, A. D. (2018). Hubungan Kecerdasan Emosional dan Kepercayaan Diri dengan Performa Bermain Futsal Di SMA Negeri 6 Cimahi. (*Skripsi*). *FPOK. Universitas Pendidikan Indonesia*.
- Yudianti, M. N. (2016). Profil Tingkat Kebugaran Jasmani (Vo2Max) Atlet Hockey (Field) Putri Sman 1 Kedungwaru Tulungagung. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 4(1), 120–126.