
Olahraga Dayung: Bagaimanakah Profil Kondisi Fisik Atlet Kabupaten?

Galih Bagas Prakoso¹, Didik Rilastiyo Budi^{2✉}, Ngadiman³, Indra Jati Kusuma⁴, Fuad Noor Heiza⁵

^{1,2,3,4,5}Jurusan Pendidikan Jasmani, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Jenderal Soedirman, Provinsi Jawa Tengah, Indonesia
Email: galih.prakoso030@mhs.unsoed.ac.id¹, didik.rilastiyo.budi@unsoed.ac.id²

Info Artikel

Kata Kunci:

Dayung, Profil, Kondisi Fisik.

Keywords:

Rowing, Profile, Physical Condition

Abstrak

Mendayung merupakan salah satu olahraga yang sarana utamanya adalah air dan dayung. Cabang olahraga dayung ada yang bersifat permainan dan bersifat perlombaan. Olahraga dayung membutuhkan kondisi fisik yang baik. Beberapa komponen kondisi fisik antara lain: kekuatan otot perut, kekuatan otot lengan, daya tahan, *power*, dan kelentukan togok. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan komponen kondisi fisik atlet dayung Banyumas. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan pendekatan survey. Sampel pada penelitian ini adalah atlet PODSI Banyumas yang berjumlah 10 atlet menggunakan *purposive sampling*. Instrumen penelitian menggunakan tes kondisi fisik yang terdiri dari tes Kekuatan, Daya Tahan, *Power*, dan Kelentukan. Analisis data menggunakan statistik deskriptif yaitu Penilaian Acuan Norma (PAN) dengan bantuan ms. Excel untuk mengetahui hasil tes. Hasil tes kekuatan otot perut menunjukkan 4 atlet (40%) termasuk kategori baik, Kekuatan otot lengan menunjukkan 5 atlet (50%) termasuk kategori kurang, Daya tahan menunjukkan 5 atlet (50%) termasuk kategori baik dan sedang, Hasil tes *power* menunjukkan 10 atlet (100%) termasuk kategori sangat baik, Hasil tes kelentukan togok menunjukkan 4 atlet (40%) dengan kategori sedang. Kemampuan kekuatan otot perut rata-rata 42 (baik), kemampuan kekuatan otot lengan rata-rata 31 (cukup), daya tahan rata-rata 40,71 (sedang), *power* rata-rata 22 (baik), kelentukan togok rata-rata 16 (sedang). Berdasarkan hasil penelitian kondisi fisik atlet dayung perlu ditingkatkan pada aspek kekuatan otot lengan, daya tahan dan kelentukan sehingga tepat menunjang prestasi atlet dayung diberbagai kejuaraan.

Abstract

Rowing is one of the sports whose main facilities are water and rowing. There are rowing sports that are game and competitive. Rowing requires good physical condition. Some components of physical condition include: abdominal muscle strength, arm muscle strength, endurance, power, and flexibility of the togok. The purpose of this study was to describe the components of the physical condition of Banyumas rowing athletes. This research is a quantitative descriptive study with a survey approach. The sample in this study was PODSI Banyumas athletes, totaling 10 athletes using side purposives. The research instrument used a physical condition test consisting of Strength, Endurance, Power, and Flexibility tests. Data analysis used descriptive statistics, namely the Norm Reference Assessment (PAN) with the help of MS. Excel to find out the test results. The results of the abdominal muscle strength test showed 4 athletes (40%) were in the good category, the arm muscle strength showed 5 athletes (50%) including the less category, Endurance showed 5 athletes (50%) included in the good and moderate category, the power test results showed 10 athletes (100%) are in

the very good category. The results of the togok flexibility test show 4 athletes (40%) in the moderate category. Abdominal muscle strength ability average 42 (good), arm muscle strength ability average 31 (adequate), average endurance 40.71 (moderate), average power 22 (good), flexibility of togok average 16 (medium). Based on the results of the research, the physical condition of rowing athletes needs to be improved in terms of arm muscle strength, endurance and flexibility so that they can support rowing athletes' achievements in various championships.

© 2022 Author

✉ Alamat korespondensi:
Universitas Jenderal Soedirman
E-mail: didik.rilastiyo.budi@unsoed.ac.id

PENDAHULUAN

Olahraga adalah aktivitas gerak manusia menurut teknik tertentu, dalam pelaksanaannya terdapat unsur bermain, ada rasa senang, dilakukan pada waktu luang, dan kepuasan tersendiri. Olahraga pada hakikatnya merupakan proses pendidikan yang memanfaatkan aktivitas fisik untuk menghasilkan perubahan holistik dalam kualitas individu, baik dalam hal fisik, mental, serta emosional (Didik Rilastiyo Budi et al., 2021; Kusuma et al., 2019; Widyaningsih et al., 2021).

Dayung merupakan salah satu jenis olahraga yang sarana utamanya adalah air dengan perahu dan dayung. Mendayung adalah olahraga yang kompetitif (Ilham & Rifki, 2020). Olahraga ini juga dapat dilakukan secara individu maupun kelompok. Dayung terdiri dari 3 nomor : *Dragon Boat Race*, *Rowing*, *Canoeing*. Namun secara umum orang Indonesia menyebut perahu sebagai perahu naga. Dayung adalah olahraga individu atau tim dengan nilai-nilai olahraga. Nilai-nilai olahraga yang dimaksud adalah membangun kerjasama dengan baik dalam sebuah tim, membangun nilai-nilai juang sebagai sebuah tim dan mengembangkan solidaritas antar atlet (Izzuddin & Gemael, 2020). *Dragon Boat* adalah olahraga balap yang menggunakan beberapa permainan diantaranya perahu naga, gendang, kemudi, dan dayung. *Canoe dan Kayak* adalah olahraga individu yang dengan 1-4 pendayung (Azizah & Widodo, 2019).

Olahraga dayung dikenal dan berkembang di Indonesia, pada hakikatnya adalah kombinasi dari gabungan tiga cabang yaitu *Canoeing*, *Rowing* dan *Dragon Boat*. Di Indonesia, ketiga cabang olahraga tersebut berada di bawah satu induk organisasi yaitu Persatuan Olahraga Dayung Seluruh Indonesia (PODSI) (Yusrizal et al., 2015).

Canoeing adalah olahraga Olimpiade yang di bagi menjadi dua cabang yaitu Kano (C) di mana atlet mengayuh ke samping sambil berlutut dengan satu lutut untuk menopang, dan Kayak (K) di mana atlet mengayuh kedua sisi, yaitu secara bergantian ke kanan dan ke kiri dengan posisi duduk (Holland et al., 2018). Ini adalah olahraga dimana atlet bersaing untuk melakukan perlombaan linier jarak (1000m, 500m, 200m) di air tenang. Nomor *Canoeing* olimpiade termasuk kayak dan *Canoe* telah di akui oleh organisasi Internasional yaitu ICF (Szanto, 2014)

Rowing adalah jenis cabang olahraga yang dapat dilakukan di sungai, laut, atau danau, tergantung dari jenis perahu yang digunakannya (Holland et al., 2018; Ilham & Rifki, 2020). Aspek daya tahan dan power dianggap sebagai aspek yang paling penting. Seorang pedayung membutuhkan daya tahan yang sangat baik guna mempertahankan tempo dayungan (Álvarez & Garcia, 2021). Sedangkan *power* dibutuhkan agar pedayung dapat melakukan dayungan yang cepat dan eksplosif (Yusrizal et al., 2015).

Dragon Boat menjadi salah satu prestasi olahraga Indonesia di kancah internasional. Ada 22 pedayung perahu naga, terdiri dari 20 pedayung, 1 pemukul genderang di depan, dan 1 pengemudi di belakang . Namun dalam perkembangannya, pedayung perahu naga juga menggunakan perahu kecil yang terdiri dari 10 pedayung, 1 pemukul genderang di depan, 1 pengemudi di belakang. Namun, perubahan ini akan berlaku untuk acara atau kompetisi (Debritto & Wic, 2013).

Olahraga dayung sangat penting untuk melatih kekuatan otot dan daya tahan jantung. Tingkat kebugaran seorang atlet dapat mempengaruhi daya tahan dan kecepatan atlet yang bertanding (Budi, 2015; Hadiana &

Sartono, 2021; Nurcahyo et al., 2021; Suhartoyo et al., 2019). Faktor fisik dapat mempengaruhi hasil atlet, hal ini juga termasuk olahraga dayung. Olahraga ini menuntut atlet dalam kondisi fisik yang baik untuk menyelesaikan pertandingan (Yasin & Asmara, 2018).

Kondisi fisik merupakan syarat penting untuk meningkatkan atlet dan juga merupakan syarat dasar untuk olahraga kompetitif (Azizah & Widodo, 2019; Satriya et al., 2013). Kondisi fisik meliputi kondisi fisik dan psikis, serta kemauan seorang atlet untuk memenuhi syarat khusus suatu cabang olahraga (Kusuma et al., 2019; Sayfei et al., 2020). Oleh karena itu, harus di batasi agar tidak menimbulkan pemahaman yang berbeda.

Kondisi fisik secara umum dapat diartikan sebagai kebugaran jasmani; kondisi tersebut bisa meliputi sebelum (kondisi awal), selama dan setelah proses pelatihan. Kondisi fisik meliputi daya tahan, kelenturan, kelincahan (*agility*), kekuatan, *power*, daya tahan otot, kecepatan, kecepatan reaksi, dan koordinasi (Debritto & Wic, 2013; Zhu, 2014).

Hasil penelitian terdahulu mengenai kondisi fisik atlet dayung dikemukakan oleh Menurut Yasin & Asmara (2018), menyatakan bahwa kondisi fisik tim dayung *canoeing* nasional di timnas cukup baik. Profil kebugaran para atlet dayung puslatda Jawa Timur tergolong sedang (Azizah & Widodo, 2019). Selanjutnya, hasil penilaian kondisi fisik pendayung PPLP Aceh berada pada level yang cukup baik (Izzuddin & Gemael, 2020).

Persatuan Olahraga Dayung Seluruh Indoensia (PODSI) Banyumas adalah anggota KONI Jawa Tengah. PODSI Banyumas didirikan pada tahun 2008. PODSI Banyumas telah berpartisipasi dalam berbagai acara event lokal dan nasional sejak awal. PODSI Banyumas pernah meraih Juara Nasional pada *event Dragon Boat Festival (DBF)* di Cilacap tahun 2012. PODSI Banyumas berlatih lima kali seminggu di pengairan Sunga Serayu, Desa Kebasen, Kecamatan Kebasen, Kabupaten Banyumas. Sebelum melaksanakan penelitian, penulis melakukan observasi dan wawancara untuk mengetahui kemampuan teknik mendayung bagi

pendayung atlet dayung Kabupaten Banyumas.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan pelatih yang dilakukan pada setiap latihan, masih banyak atlet yang belum memaksimalkan kemampuannya, misalnya teknik mendayung yang masih kurang tepat, terlihat cepat kelelahan setiap selesai berlatih, dan memerlukan waktu cukup lama untuk pemulihan. Berdasarkan data, belum dilakukan tes secara periodik terkait dengan kondisi fisik atlet dayung, sehingga belum diketahui secara pasti bagaimana level kondisi fisik atlet tersebut. Alasan penulis menjadikan PODSI Banyumas sebagai topik penelitian karena ingin mengetahui kondisi fisik atlet dayung Banyumas dari kekuatan otot perut, kekuatan otot lengan, daya tahan tubuh, power otot tungkai, kelenturan.

Tujuan penelitian ini yaitu untuk memperoleh informasi mengenai Profil Kondisi Fisik Atlet Dayung Kabupaten Banyumas sehingga dapat dilakukan tindak lanjut mengenai aspek kondisi fisik yang sudah baik dan yang perlu ditingkatkan sebagai upaya untuk menunjang performa dan perolehan prestasi atlet.

METODE

Metode dan Desain

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif dengan metode survei. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang dilaksanakan dengan tujuan penting untuk menggambarkan atau mendeskripsikan tentang suatu kondisi secara objektif (Sugiyono, 2018). Metode kuantitatif dalam penelitian ini menggunakan metode survei dengan tes dan pengukuran kondisi fisik atlet cabang olahraga dayung.

Partisipan

Populasi pada penelitian ini adalah Atlet dayung yang tercatat sebagai atlet PODSI Kabupaten Banyumas. Teknik yang digunakan dalam pengambilan data ini menggunakan *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang memperhatikan pertimbangan tertentu (Arikunto, 2013). Alasan menggunakan teknik

purposive sampling ini karena sesuai untuk penelitian kuantitatif, atau penelitian-penelitian yang tidak melakukan generalisasi (Sugiyono, 2018). Terdapat 15 atlet yang berada di PODSI Banyumas. Berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi maka terpilih 10 atlet dayung menjadi sampel dalam penelitian ini, adapun kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut :

- a. Kriteria Inklusi
 - 1) Atlet yang sudah berlatih lebih 1 tahun lamanya.
 - 2) Atlet yang tercantum dalam kontingen PODSI Banyumas.
 - 3) Atlet yang sudah memiliki prestasi minimal POPDA atau DULONGMAS.
- b. Kriteria Eksklusi
 - 1) Atlet yang tidak mengikuti tes.
 - 2) Atlet yang tidak disiplin dalam latihan.
 - 3) Atlet yang tidak bersedia menjadi sampel.

Instrumen

Penelitian ini menggunakan instrument tes Kondisi Fisik yang meliputi 5 aspek yaitu: *Sit Up*, *Push Up*, *Vertical Jump*, *Sit and Reach* dan *MFT*. Validitas kekuatan otot lengan sebesar 0,87, reliabilitas 0,90 (Nurhasan & Cholil, 2014). Validitas kekuatan otot perut 0,96, reliabilitas 0,94 (Nurhasan & Cholil, 2014). Validitas daya tahan 0,928, reliabilitas 0,962. Validitas power 0,837, reliabilitas 0,892. Validitas kelentukan 0,990, reliabilitas 0,995 (Fenanlampir & Faruq, 2015).

Prosedur

Prosedur pengumpulan data penelitian dilakukan dengan melakukan tes kondisi fisik dengan 5 item tes yang berurutan yaitu: *Sit Up*, *Push Up*, *Vertical Jump*, *Sit and Reach* dan *MFT*. Hasil tes kemudia dicatan dan diolah dengan bantuan ms. Excel untuk mengkategorikan kriteria setiap tes sesuai dengan standar yang telah ditentukan, sehingga dapat diketahui tingkat kondisi fisik atlet apakah dalam kategori sangat baik, baik, cukup, kurang atau sangat kurang.

Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik statistik deskriptif dengan rumus persentase. Pengkategorian menggunakan Penilaian Acuan Patokan (PAP) dengan acuan nilai yang telah terstandar.

Langkah berikutnya adalah menganalisis data untuk menarik kesimpulan dari penelitian yang dilakukan. Analisis data yang digunakan dari penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif dengan presentase (Sugiyono, 2016). Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$P = F/N \times 100\%$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengambilan data penelitian dilaksanakan pada tanggal 3 Februari 2022 di Irigasi Sungai Serayu yang ada di Kecamatan Kebasen Kabupaten Banyumas. Data dalam penelitian diperoleh dari 10 atlet dayung PODSI Banyumas berkaitan dengan profil kondisi fisik atlet dayung.

Berikut ini merupakan hasil tes kekuatan otot perut yang diperoleh dari tes *Sit Up* ditunjukkan melalui tabel 1 dibawah ini.

Tabel 1. Data Tes Kekuatan Otot Perut Atlet Dayung

Nama	Usia	Kekuatan Otot Perut	Kategori
SW	22	49	Sangat Baik
RP	18	47	Baik
SF	23	49	Sangat Baik
PR	17	44	Baik
GT	18	45	Baik
BI	17	43	Baik
MS	19	35	Kurang
FA	19	36	Kurang
DW	17	40	Cukup
RW	18	40	Cukup

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan 2 atlet memiliki kekuatan otot perut dengan kategori sangat baik, 4 atlet kategori baik, 2 atlet cukup, 2 atlet kategori kurang dan tidak ada atlet yang memiliki kekuatan otot perut dalam kategori sangat kurang.

Hasil tes kekuatan otot lengan atlet dayung dengan menggunakan tes *Sit Up* ditunjukkan pada tabel 2 dibawah ini.

Tabel 2. Data Tes Kekuatan Otot Lengan Atlet Dayung

Nama	Usia	Kekuatan Otot Lengan	Kategori
SW	22	35	Cukup
RP	18	30	Sangat Kurang
SF	23	30	Kurang
PR	17	34	Kurang
GT	18	36	Kurang
BI	17	34	Kurang
MS	19	37	Kurang
FA	19	29	Sangat Kurang
DW	17	29	Sangat Kurang
RW	18	30	Sangat Kurang

Berdasarkan tabel 2 diatas dapat dinyatakan bahwa tidak ada atlet yang memiliki kekuatan otot lengan dalam kategori sangat baik dan baik, 1 atlet berada dalam kategori cukup, 5 atlet kategori kurang dan 4 atlet berada dalam kategori sangat kurang.

Hasil tes *Power Tungkai* atlet dayung dengan menggunakan tes *Vertical Jump* ditunjukkan pada tabel 3 dibawah ini.

Tabel 3. Data Tes *Power* Otot Tungkai Atlet Dayung

Nama	Usia	Power Otot Tungkai	Kategori Responden
SW	22	40	Sangat Baik
RP	18	40	Sangat Baik
SF	23	42	Sangat Baik
PR	17	40	Sangat Baik
GT	18	38	Sangat Baik
BI	17	36	Sangat Baik
MS	19	34	Sangat Baik
FA	19	33	Sangat Baik
DW	17	38	Sangat Baik
RW	18	38	Sangat Baik

Berdasarkan tabel 3 diatas diperoleh hasil *Power* otot tungkai dengan 10 atlet berada pada kategori sangat baik serta tidak ada atlet dalam kategori baik, cukup, kurang dan sangat kurang.

Hasil tes kelentukan atlet dayung dengan menggunakan tes *Sit and Reach* ditunjukkan pada tabel 4 dibawah ini.

Tabel 4. Data Tes Kelentukan Atlet Dayung

Nama	Usia	Kelentukan	Kategori
SW	22	20	Baik
RP	18	22	Baik Sekali
SF	23	13	Kurang
PR	17	12	Kurang
GT	18	18	Baik
BI	17	17	Sedang
MS	19	16	Sedang
FA	19	12	Kurang
DW	17	16	Sedang
RW	18	17	Sedang

Berdasarkan tabel 4 diatas dapat dinyatakan bahwa 1 atlet masuk kategori sangat baik, 2 atlet masuk kategori baik, 4 atlet masuk kategori cukup, 3 atlet masuk kategori kurang dan tidak ada atlet dalam kategori sangat kurang.

Hasil tes daya tahan atlet dayung dengan menggunakan tes *Multilevel Fitness Test (MFT)* ditunjukkan pada tabel 5 dibawah ini.

Tabel 5. Data Tes Daya Tahan Atlet Dayung

Nama	Usia	Daya Tahan	Kategori
SW	22	43,3	Baik
RP	18	42,6	Baik
SF	23	43,3	Baik
PR	17	42,9	Baik
GT	18	42,6	Baik
BI	17	40,5	Sedang
MS	19	35,7	Sedang
FA	19	37,1	Sedang
DW	17	39,2	Sedang
RW	18	39,9	Sedang

Berdasarkan tabel 5 diatas diperoleh hasil tes daya tahan yaitu tidak ada atlet berada dalam kategori sangat baik, 5 atlet kategori baik, 5 kategori cukup, serta tidak ada atlet dalam kategori kurang dan sangat kurang.

PEMBAHASAN

Kondisi fisik menjadi komponen penting bagi atlet untuk dapat menampilkan performa yang baik pada saat latihan maupun pertandingan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa atlet dengan kondisi fisik yang prima dapat melakukan berbagai keterampilan dalam waktu yang lama (Kharisma & Mubarok, 2020; Umam et al., 2020). Berdasarkan hal tersebut maka, pembinaan kondisi fisik pada atlet phal tersebut maka, pembinaan kondisi fisik pada atlet perlu diberikan secara terprogram.

Kondisi fisik bagi atlet dayung sangat dipondisi fisik bagi atlet dayung sangat diperlukan, karena karakteristik olahraga ini dilakukan di air serta memerlukan perahu dan dayung sebagai alat perlombaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa untuk dapat menggerakkan perahu dengan cepat, atlet dayung memerlukan kondisi fisik yang prima (Azizah & Widodo, 2019; Oktavia & Effendi, 2019; Yasin & Asmara, 2018).

Hasil penelitian yang dilakukan pada atlet dayung Kabupaten Banyumas menunjukkan hasil bahwa atlet memiliki profil kondisi fisik yang baik pada aspek kekuatan otot perut, *Power* otot tungkai dan daya tahan. Ketiga komponen kondisi fisik ini sangat diperlukan oleh atlet untuk dapat mengatuyuh perahu dengan cepat. Penelitian ini diperkuat oleh hasil penelitian terdahulu yang menyebutkan bahwa komponen kekuatan otot dan daya tahan sangat diperkukan oleh atlet dayung (Ratno et al., 2018), penelitian lain menunjukkan bahwa *power* otot berkontribusi pada saat perahu dikayuh oleh atlet (Bielik et al., 2021).

Berdasarkan hasil penelitian dan didukung oleh penelitian sebelumnya maka komponen kondisi fisik yang meliputi kekuatan otot, *Power* dan daya tahan aerobik harus ditingkatkan dalam program latihan.

Hasil penelitian yang dilakukan pada atlet dayung Kabupaten banyumas juga menunjukkan hasil mengenai kondisi komponen fisik kekuatan otot lengan dan kelentukan yang berada pada kategori kurang. Berdasarkan hasil tersebut maka komponen kekuatan otot lengan dan kelentukan perlu

ditingkatkan dan menjadi focus utama dalam latihan fisik.

Mengenai pentingnya kekuatan otot lengan, hasil penelitian menunjukkan bahwa komponen fisik kekuatan perlu dilatih secara maksimal untuk mendukung performa atlet dayung (Bech et al., 2016; Gäbler et al., 2021; Ochi et al., 2015). Selain itu, hasil penelitian lain menunjukkan bahwa kelentukan togok dan powerotot lengan memberikan kontribusi yang signifikan terhadap kecepatan mendayung (Rahmat et al., 2016). Tingkat kelentukan atlet dayung perlu diukur dan dianalisis dengan tepat (Harvey, 1998). Dari hasil penelitian maka komponen kondisi fisik atlet perlu diketahui dan dilatih sebagai faktor penting dalam pencapaian prestasi atet, selain aspek teknik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa atlet dayung Kabupaten Banyumas memiliki kondisi fisik yang baik pada aspek kekuatan otot perut, *Power* otot tungkai dan daya tahan. Sedangkan pada aspek kekuatan otot lengan dan kelentukan berada pada kategori kurang. Berdasarkan hasil tersebut maka atlet dayung Kabupaten Banyumas perlu ditingkatkan kondisi fisiknya terutama pada aspek kekuatan otot lengan dan kelentukan yang merupakan faktor penting dalam olahraga dayung, sehingga perlu dilakukan program latihan fisik khusus bagi atlet.

Rekomendasi untuk penelitian selanjutnya yaitu hasil penelitian ini hanya mengidentifikasi profil kondisi fisik atlet, pada penelitian lebih lanjut dapat dilakukan metode latihan untuk meningkatkan kondisi fisik atau mengkaji factorfaktor lain yang mempengaruhi kondisi fisik yang dilihat dari kajian psikologis atau status gizi atlet. Penelitian selanjutnya juga dapat menghubungkan antara tingkat kondisi fisik dengan keberhasilan teknik mendayung.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis sampaikan terimakasih kepada Dekan Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan dan Ketua Jurusan Pendidikan Jasmani FKes Universitas Jenderal Soedirman yang telah

memberikan rekomendasi dan mempermudah proses penelitian. Selain itu, penulis juga sampaikan rasa terimakasih kepada atlet dayung dan pengurus PODSI Kabupaten Banyumas yang telah terlibat dalam proses penelitian ini. Semoga penelitian ini dapat memberikan mafaat bagi perkembangan prestasi olahraga dayung di Kabupaten Banyumas.

REFERENSI

- Álvarez, T., & Garcia, O. (2021). Determinants of flatwater canoeing and kayaking performance: a systematic review. *Medicina Dello Sport*, 74(3). <https://doi.org/10.23736/S0025-7826.21.03863-1>
- Arikunto. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Azizah, N., & Widodo, A. (2019). Evaluasi Kondisi Fisik Atlet Dayung Kayak Puslatda Jawa Timur. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 7(2).
- Bech, S. R., Nielsen, T. S., Hald, M., Jakobsen, J. P., & Nordsborg, N. B. (2016). No Effect of β -alanine on Muscle Function and Kayak Performance. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 50(3), 257–269. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000001447>
- Bielik, V., Lendvorský, L., Vajda, M., Lopata, P., Ružbarský, P., Masselli dos Reis, I. G., & Messias, L. H. D. (2021). Comparison of Aerobic and Muscular Power Between Junior/U23 Slalom and Sprint Paddlers: An Analysis of International Medalists and Non-medalists. *Frontiers in Physiology*, 11(January), 1–9. <https://doi.org/10.3389/fphys.2020.617041>
- Budi, Didik Rilastiyo, Widyaningsih, R., Nur, L., Agustan, B., Dwi, D. R. S., Qohhar, W., & Asnaldi, A. (2021). Cycling during covid-19 pandemic: Sports or lifestyle? *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 9(4), 765–771. <https://doi.org/10.13189/saj.2021.090422>
- Budi, Didik Rilastyo. (2015). Pengaruh Modifikasi Permainan Vobas dan Kebugaran Jasmani Terhadap Peningkatan Kerjasama Siswa dalam Pembelajaran Penjas di SMP. *Thesis*. <http://repository.upi.edu/id/eprint/17605>
- Debrito, Y., & Wic, D. A. (2013). Survei Kondisi Fisik Atlet Dayung Perahu Naga Putri Di Klub Badjoel Surabaya. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 1(1).
- Fenanlampir, A., & Faruq, M. . (2015). *Tes dan Pengukuran dalam Olahraga*. Andi Offset.
- Gäbler, M., Berberyán, H. S., Prieske, O., Elferink-Gemser, M. T., Hortobágyi, T., Warne, T., & Granacher, U. (2021). Strength Training Intensity and Volume Affect Performance of Young Kayakers/Canoeists. *Frontiers in Physiology*, 12(June), 1–10. <https://doi.org/10.3389/fphys.2021.686744>
- Hadiana, O., & Sartono. (2021). Peningkatan Kebugaran Jasmani Melalui Latihan Cross Country Mahasiswa UKM Karate Dimasa Pandemi Covid 19 Improvement Of Physical Fitness Through Cross Country Exercise Karate Student Activity Unit During Covid 19 Pandemic. *Physical Activity Journal*, 3(1).
- Harvey, D. (1998). Assessment of the flexibility of elite athletes using the modified Thomas test. *British Journal of Sports Medicine*, 32(1), 68–70.
- Holland, P., Torrance, E., & Funk, L. (2018). Shoulder injuries in Canoeing and Kayaking. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 28(6), 524–529. <https://doi.org/10.1097/JSM.0000000000000472>
- Ilham, M., & Rifki, M. S. (2020). Pengaruh Latihan Beban Terhadap Peningkatan Hipertrofi Otot Lengan Atlet Dayung. *Jurnal Stamina*, 3(6), 379–397.
- Izzuddin, D. A., & Gemaël, Q. A. (2020). Model Latihan Dayung Berbasis Modifikasi Alat Untuk Atlet Pemula. *Sporta Sainitika*, 5(1), 175–185.
- Kharisma, Y., & Mubarak, M. Z. (2020). Analisis Tingkat Daya Tahan Aerobik Pada Atlet Futsal Putri AFKAB Indramayu. *Physical Activity Journal*, 1(2), 125. <https://doi.org/10.20884/1.paju.2020.1.2.2349>

- Kusuma, M. N. H., Syafei, M., & Budi, D. R. (2019). *Biomekanika Olahraga*. Unsoed Press.
- Nurchahyo, P. J., Kusnandar, K., Budi, D. R., Listiandi, A. D., Kurniawati, H., & Widyaningsih, R. (2021). Does Physical Fitness Correlate with IQ? A Study among Football Student Athletes. *Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 6(2).
- Nurhasan, H., & Cholil, H. D. (2014). *Tes dan Pengukuran Keolahragaan*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Ochi, E., Hamano, S., Tsuchiya, Y., Muramatsu, E., Suzukawa, K., & Igawa, S. (2015). Relationship between performance test and body composition/physical strength characteristic in sprint canoe and kayak paddlers. *Open Access Journal of Sports Medicine*, June, 191. <https://doi.org/10.2147/oajsm.s82295>
- Oktavia, S., & Effendi, H. (2019). Tinjauan Asupan Gizi dan Tingkat Kondisi Fisik Atlet Dayung Putri Kabupaten Agam. *Jurnal Stamina*, 2(9), 172–174. <https://doi.org/10.7143/jhpep.46.172>
- Rahmat, A., Abdurrahman, & Ifwandi. (2016). Kontribusi Kelentukan Togok Dan Power Otot Lengan Terhadap Kecepatan Mendayung Perahu Tradisional Pada PODSI Kota Banda Aceh Tahun 2016. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Jasmani, Kesehatan Dan Rekreasi Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Unsyiah*, 2(4), 257–269.
- Ratno, P., Simamora, G., Race, B., & Pendahuluan, A. (2018). Profil Kondisi Fisik Atlet Dayung Junior Nomor. *Jurnal Kesehatan Dan Olahraga*, 2(1), 33–44.
- Satriya, Dikdik, & Imanudin. (2013). *Teori Latihan Olahraga* (R. U. Setria (ed.); 2014th ed.).
- Syafei, M., Budi, D. R., Himawan Kusuma, M. N., & Listiandi, A. D. (2020). Identifikasi Keberbakatan Menggunakan Metode Australian Sport Search Terhadap Kesesuaian Cabang Olahraga Pada Anak Sekolah Dasar. *Physical Activity Journal*. <https://doi.org/10.20884/1.paju.2020.1.2.2285>
- Sugiyono. (2016). Memahami Penelitian Kualitatif. *Bandung: Alfabeta*.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Alfabeta.
- Suhartoyo, T., Budi, D. R., Kusuma, M. N. H., Syafei, M., Listiandi, A. D., & Hidayat, R. (2019). Identifikasi Kebugaran Jasmani Siswa SMP Di Daerah Dataran Tinggi Kabupaten Banyumas. *Physical Activity Journal*. <https://doi.org/10.20884/1.paju.2019.1.1.1995>
- Szanto, C. (2014). Coaches education programs canoe sprint coaching manual level 2 and 3 Budapest. *Budapest Hungaria*. <https://www.readkong.com/page/canoe-kayak-sprint-online-coaching-course-level-3-expert-3974773>
- Umam, N., Setiawan, I., & Pratama, B. A. (2020). Profil Kondisi Fisik Dan Ketepatan Shooting Sepakbola Pada Klub Suryanaga Utama FC Kabupaten Lamongan Tahun 2020. *Jurnal Ilmu Olahraga*, 1(1), 62–71.
- Widyaningsih, R., Budi, D. R., Listiandi, A. D., Qohhar, W., Mustafillah, R., Yudha, B. A. R., & Irawan, R. (2021). eSport and Philosophy Behind: A Literature Review. *Annals of Tropical Medicine & Public Health*, 24(3). <https://doi.org/http://doi.org/10.36295/ASRO.2021.24348>
- Yasin, S. N., & Asmara, H. (2018). Profil Performa Atlet Dayung Kayak Tim Indonesia. *Jurnal Olahraga*, 4(2), 71–76. <http://jurnalolahraga.stkippasundan.ac.id/index.php/jurnalolahraga%0A Pengaruh>
- Yusrizal, Nuzuli, & Ifwandi. (2015). Keberadaan PPLP Olahraga Dayung Provinsi Aceh Tahun 2012. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Jasmani, Kesehatan Dan Rekreasi*, 1(3), 168–176.
- Zhu, J. (2014). Body shape analysis of China's canoeing athletes. *Journal of Chemical and Pharmaceutical Research*, 6(6), 1929–1931.