



**SURVEI KOMPONEN FISIK DASAR ATLET CABANG OLAHRAGA DAYUNG
DRAGON BOAT DI KOTA BANJARBARU**

***SURVEY OF BASIC PHYSICAL COMPONENTS OF DRAGON BOAT ATHLETES
IN BANJARBARU CITY***

**Achmad Maulana¹, Januar Inggar Yadi*², Rahmadi³, Muhammad Jakir⁴,
Nadia⁵**

^{1,2,3,4,5}Jurusan Pendidikan Jasmani, Universitas Lambung Mangkurat, Indonesia

***Corresponding Author: Januar Inggar Yadi, januar.inggar@ulm.ac.id**

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis komponen fisik dasar yang dimiliki oleh atlet dragon boat di Kota Banjarbaru. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif dengan pengumpulan data melalui pengujian fisik yang meliputi kekuatan tubuh bagian atas, daya tahan kardiovaskular, dan daya tahan tubuh secara keseluruhan. Responden dalam penelitian ini adalah 18 atlet dragon boat yang berkompetisi di tingkat lokal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas atlet memiliki kekuatan tubuh bagian atas yang baik, namun terdapat variasi dalam hasil daya tahan tubuh bagian atas dan daya tahan kardiovaskular. Sebagian besar atlet menunjukkan nilai baik dalam tes ketahanan kardiovaskular, tetapi beberapa atlet masih perlu meningkatkan daya tahan tubuh bagian atas dan kardiovaskular mereka untuk dapat bersaing di level yang lebih tinggi. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa meskipun atlet dragon boat di Banjarbaru sudah memiliki kondisi fisik yang cukup baik, masih ada area yang perlu diperbaiki, terutama dalam daya tahan tubuh bagian atas dan ketahanan kardiovaskular, untuk mendukung performa maksimal dalam kompetisi.

Kata Kunci: Dragon boat, komponen fisik, kekuatan tubuh, daya tahan kardiovaskular, atlet.

Abstract

This study aims to analyze the basic physical components possessed by dragon boat athletes in Banjarbaru. The method used in this study is a descriptive quantitative approach, with data collection through physical tests that include upper body strength, cardiovascular endurance, and overall body endurance. The respondents in this study were 18 dragon boat athletes competing at the local level. The results show that the majority of athletes have good upper body strength, but there is variation in the results of upper body endurance and cardiovascular endurance. Most athletes performed well in cardiovascular endurance tests, but some athletes still need to improve their upper body and cardiovascular endurance to compete at higher levels. The conclusion of this study is that although dragon boat athletes in Banjarbaru have fairly good physical conditions, there are still areas that need improvement, especially in upper body endurance and cardiovascular endurance, to support optimal performance in competitions.

Keywords: Dragon boat, physical components, body strength, cardiovascular endurance, athletes.

PENDAHULUAN

Olahraga dayung, khususnya *dragon boat*, adalah cabang olahraga yang memerlukan kekuatan fisik, daya tahan, dan koordinasi tinggi. Di Indonesia, olahraga ini semakin berkembang dan menjadi bagian dari budaya olahraga yang banyak diminati. Meskipun demikian, penelitian mengenai komponen fisik dasar atlet *dragon boat*, terutama di Banjarbaru, masih sangat terbatas. Sebagian besar penelitian yang ada berfokus pada aspek teknik atau aspek psikologis atlet, sedangkan faktor fisik yang menjadi landasan keberhasilan mereka dalam berkompetisi seringkali diabaikan. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki urgensi untuk mengidentifikasi dan menganalisis komponen fisik dasar yang dimiliki oleh atlet *dragon boat* di Banjarbaru. Peran komponen fisik dasar sangatlah penting, oleh karena itu setiap atlet pada cabang olahraga tertentu memerlukan komponen fisik dasar yang spesifik untuk menunjang performa optimal (Yadi, 2019).

Menurut (Howden et al., 2018) dalam olahraga *dragon boat*, kecepatan perahu sangat bergantung pada propulsi dayung yang dihasilkan oleh kekuatan fisik atlet. Oleh karena itu, tingkat kebugaran fisik yang tinggi sangat penting untuk mencapai performa maksimal. Namun, kebugaran fisik saja tidak cukup untuk memenangkan perlombaan. Dalam konteks ini, pemahaman yang lebih mendalam mengenai komponen fisik seperti kekuatan otot, daya tahan, dan fleksibilitas sangat dibutuhkan. Penelitian ini berusaha mengisi kesenjangan tersebut dengan memberikan perhatian khusus pada kondisi fisik atlet *dragon boat* di Banjarbaru yang belum banyak dieksplorasi.

Selain itu, penelitian oleh (R Mellecker & Siu Ming Fong, 2016) menunjukkan bahwa atlet *dragon boat* memiliki kekuatan otot dan komposisi tubuh yang lebih baik dibandingkan dengan atlet dari cabang olahraga lain, seperti *rugby*. Hal ini menunjukkan bahwa *dragon boat* membutuhkan jenis latihan fisik yang spesifik dan berbeda dibandingkan dengan olahraga lain. Komponen fisik dasar seperti kekuatan otot tubuh bagian atas dan daya tahan kardiovaskular menjadi kunci penting dalam mencapai performa optimal di perlombaan *dragon boat*. Namun, di Banjarbaru, belum ada data yang mengonfirmasi hal ini, sehingga penelitian ini sangat relevan untuk dilakukan.

Penelitian oleh (C. Wu et al., 2023) tentang pengaruh latihan fungsional pada atlet *dragon boat* juga menunjukkan pentingnya komponen fisik dalam meningkatkan kinerja atlet. Penelitian tersebut menggarisbawahi bahwa latihan yang terstruktur untuk meningkatkan gerakan fungsional dapat berkontribusi pada performa atlet (Boby Helmi et al., 2025). Melalui penelitian ini, diharapkan dapat memberikan gambaran lebih jelas mengenai komponen fisik dasar yang perlu diperhatikan dalam pelatihan atlet *dragon boat* di Banjarbaru. Pemahaman ini penting agar pelatih dapat merancang program latihan yang lebih terfokus pada pengembangan fisik yang sesuai dengan kebutuhan olahraga *dragon boat*.

Berdasarkan studi sebelumnya, ada gap yang cukup signifikan dalam penelitian yang berkaitan dengan karakteristik fisik atlet *dragon boat* di Indonesia, khususnya di Banjarbaru. Penelitian yang dilakukan oleh (Jardsakul et al., 2024) mengenai pemanfaatan oksigen otot dan penggunaan energi dalam *sprint dragon boat* menunjukkan pentingnya pemahaman tentang komponen fisik yang dapat meningkatkan ketahanan atlet. Di Indonesia, penelitian semacam ini sangat terbatas, dan penelitian ini akan memberikan kontribusi signifikan dalam

menggali lebih dalam tentang kebutuhan fisik atlet *dragon boat* di daerah ini.

Urgensi dari penelitian ini juga didorong oleh fakta bahwa pengembangan olahraga *dragon boat* di Indonesia membutuhkan perhatian khusus terhadap aspek fisik atlet. Seperti yang disarankan oleh (Q. Wu et al., 2023), pemahaman mengenai status fungsional otak dan respons fisik setelah latihan intensif menjadi penting dalam merancang program pelatihan yang efektif. Oleh karena itu, penelitian ini akan menjadi langkah awal dalam memahami kebutuhan fisik atlet *dragon boat* di Banjarbaru dan diharapkan dapat memberikan dasar ilmiah untuk meningkatkan kualitas pelatihan di daerah ini.

Dengan mengidentifikasi dan menganalisis komponen fisik atlet *dragon boat* di Banjarbaru, penelitian ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan pengetahuan yang ada dan memberikan kontribusi terhadap pengembangan olahraga *dragon boat* di Indonesia. Melalui studi ini, diharapkan para pelatih dan pengurus olahraga dapat merancang program latihan yang lebih sesuai dengan kebutuhan fisik atlet, yang pada gilirannya akan meningkatkan performa mereka dalam kompetisi.

Adapun tujuan penelitian ini lebih lanjut berkaitan dengan peningkatan kebugaran fisik atlet *dragon boat*. Kemudian penelitian ini dapat memberikan kontribusi signifikan dalam merancang program pelatihan yang berbasis pada analisis komponen fisik, serta memberikan sumbangan bagi pengembangan olahraga *dragon boat* secara lebih luas, baik di tingkat lokal maupun nasional.

METODE

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian kuantitatif deskriptif, yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis komponen fisik dasar pada atlet *dragon boat* di Kota Banjarbaru. Data yang dikumpulkan berupa data numerik yang menggambarkan kekuatan, daya tahan otot, dan power atlet yang menjadi fokus penelitian ini (Sugiyono, 2021).

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kota Banjarbaru pada bulan Juni hingga Juli 2025. Lokasi penelitian dipilih berdasarkan konsentrasi atlet *dragon boat* yang aktif berlatih dan berkompetisi di kota tersebut.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet *dragon boat* yang berlatih di klub-klub *dragon boat* di Kota Banjarbaru. Sampel penelitian ini berjumlah 18 atlet yang dipilih berdasarkan kriteria sebagai atlet aktif yang telah mengikuti program latihan rutin dalam periode waktu tertentu. Pemilihan sampel dilakukan dengan mempertimbangkan kesediaan peserta untuk berpartisipasi dalam pengukuran fisik yang dilakukan.

Teknik Sampling

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *purposive sampling*, yaitu teknik pemilihan sampel dengan pertimbangan tertentu, yakni hanya atlet yang aktif dan bersedia untuk diukur kondisi fisiknya yang terlibat dalam penelitian ini (Swarjana, 2022)

Teknik Pengukuran Data

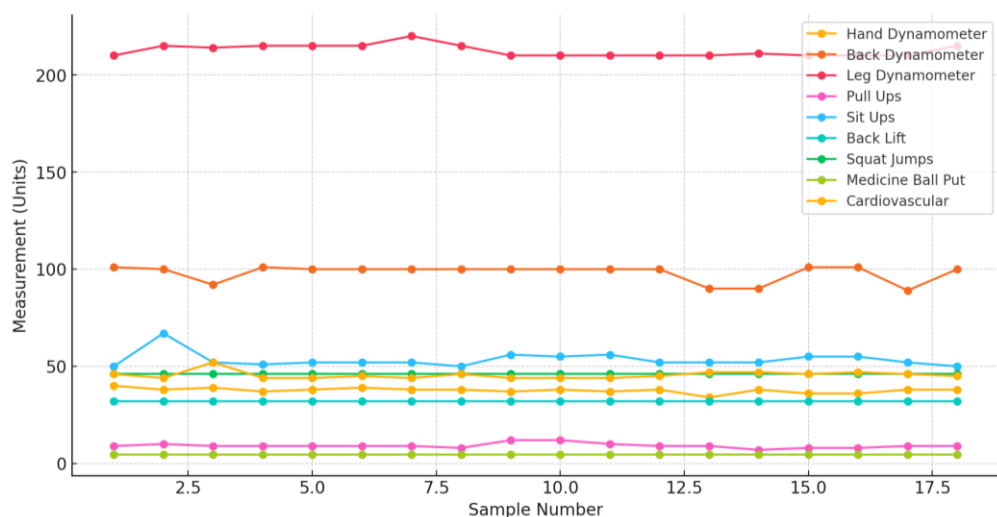
Pengukuran data dilakukan menggunakan berbagai alat dan tes untuk menilai kekuatan, daya tahan otot, dan power atlet. Alat yang digunakan untuk mengukur kekuatan antara lain *hand dynamometer*, *back dynamometer*, *leg dynamometer*, dan *pull-ups*. Daya tahan otot diukur menggunakan tes *sit-ups*, *back lift*, dan *squat jumps*. Untuk mengukur power, digunakan tes *medicine ball put*. Selain itu, daya tahan otot umum diukur menggunakan tes *cardiovascular (Astrand Test)* (Shiose et al., 2012).

Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil pengukuran akan dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui nilai rata-rata, nilai minimum, dan nilai maksimum dari setiap parameter yang diukur. Hasil analisis ini akan digunakan untuk menilai komponen fisik dasar dari para atlet dragon boat di Kota Banjarbaru. Analisis data juga mencakup pengelompokan hasil berdasarkan kategori yang telah ditentukan, yaitu "Sempurna", "Baik Sekali", "Baik", dan "Cukup". Semua analisis dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak statistik untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas tentang kondisi fisik atlet.

HASIL

Melalui serangkaian tes fisik yang melibatkan pengukuran kekuatan menggunakan *hand dynamometer*, *back dynamometer*, *leg dynamometer*, dan *pull-ups*, serta tes ketahanan tubuh seperti *sit-ups*, *back lift*, *squat jumps*, *medicine ball put*, dan tes daya tahan kardiovaskular (*Astrand Test*), penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran komprehensif mengenai kondisi fisik atlet *dragon boat* di Banjarbaru. Hasil yang diperoleh tidak hanya menggambarkan kekuatan fisik yang dimiliki para atlet, tetapi juga menunjukkan adanya ruang untuk pengembangan lebih lanjut dalam berbagai komponen kebugaran yang masih dapat ditingkatkan.



Gambar 1. Evaluasi Latihan Fisik pada Atlet *Dragon Boat*

Diagram yang ditampilkan adalah diagram garis yang mempresentasikan pengukuran fisik atlet *dragon boat* pada berbagai komponen kebugaran. Setiap garis mewakili pengukuran yang berbeda, termasuk *hand dynamometer*, *back dynamometer*, *leg dynamometer*, *pull-ups*, *sit-ups*, *back lift*, *squat jumps*, *medicine ball put*

ball put, dan daya tahan *kardiovaskular*. Sumbu x menunjukkan nomor sampel (atlet), sementara sumbu y menunjukkan satuan pengukuran, dengan rentang nilai dari 0 hingga 220. Representasi visual ini memudahkan untuk mengamati tren dan variasi dalam performa fisik atlet pada berbagai komponen.

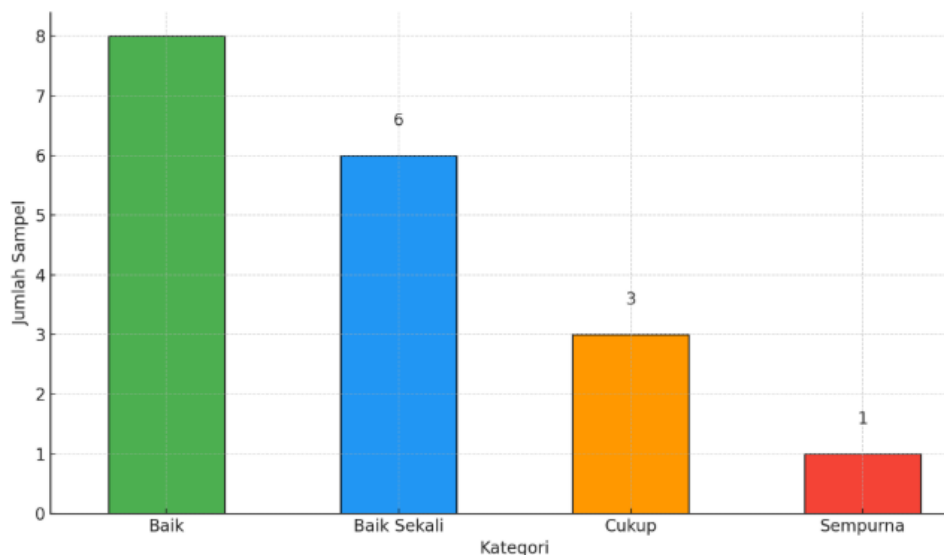
Pada komponen *Hand Dynamometer*, *Back Dynamometer*, dan *Leg Dynamometer*, yang masing-masing diwakili dengan warna berbeda, terlihat tren yang cukup konsisten dengan sedikit fluktuasi. Pengukuran ini mengindikasikan kekuatan otot atlet, dan kestabilan garis-garis ini menunjukkan bahwa pengukuran kekuatan pada sebagian besar atlet cukup mirip. Nilai pengukuran yang relatif tinggi menunjukkan bahwa mayoritas atlet memiliki kekuatan fisik yang baik, yang sangat penting dalam olahraga *dragon boat* yang mengandalkan kekuatan tubuh bagian atas dan bawah untuk mendayung dengan efektif. Secara keseluruhan, sekitar 60% atlet berada di kisaran nilai tinggi untuk komponen kekuatan ini.

Sebaliknya, garis *Pull Ups* menunjukkan beberapa variasi di antara sampel atlet. Variasi ini mungkin menunjukkan bahwa beberapa atlet lebih unggul dalam ketahanan tubuh bagian atas dibandingkan dengan yang lain. *Pull-ups* adalah indikator kekuatan dan ketahanan tubuh bagian atas, yang sangat penting bagi atlet *dragon boat*, yang harus menjaga daya tahan dan kontrol dalam durasi waktu yang panjang. Berdasarkan diagram, sekitar 25% atlet mengalami kesulitan dengan pengukuran ini, yang menunjukkan area yang perlu perhatian lebih dalam latihan ketahanan tubuh bagian atas.

Komponen *Sit Ups*, *Back Lift*, dan *Squat Jumps*, garis-garis pengukuran menunjukkan pola yang relatif stabil, meskipun ada penurunan kecil pada beberapa atlet. Tes-tes ini mengukur kekuatan inti dan daya tahan tubuh bagian bawah, yang vital untuk menjaga stabilitas dan kelincahan dalam olahraga *dragon boat*. Dari total 18 atlet yang diukur, sekitar 72% memiliki hasil yang stabil di kategori ini, menunjukkan bahwa mayoritas atlet memiliki dasar kekuatan inti dan tubuh bagian bawah yang baik, meskipun sebagian kecil atlet (sekitar 28%) menunjukkan sedikit penurunan yang perlu ditingkatkan.

Sementara itu, garis *Medicine Ball Put* dan *Cardiovascular* menunjukkan sedikit variasi, yang diharapkan karena tes ini mengukur daya ledak dan daya tahan *kardiovaskular*. Hasil yang konsisten pada dua komponen ini menunjukkan bahwa atlet umumnya dalam kondisi fisik yang baik, dengan sebagian besar atlet menunjukkan performa yang serupa di kedua tes ini. Namun, berdasarkan data, sekitar 10% atlet menunjukkan performa yang sedikit lebih rendah dalam tes *kardiovaskular*, yang menunjukkan kemungkinan adanya ruang untuk peningkatan stamina kardio untuk mempertahankan performa tinggi dalam lomba jarak jauh.

Secara keseluruhan, diagram ini memberikan gambaran menyeluruh mengenai kemampuan fisik atlet *dragon boat* dalam berbagai komponen kebugaran. Data menunjukkan bahwa sebagian besar atlet sudah memiliki kekuatan fisik dan ketahanan yang baik, dengan beberapa area, seperti *pull-ups* dan daya tahan *kardiovaskular*, yang masih bisa diperbaiki. Kestabilan pada komponen seperti *hand dynamometer* dan *back dynamometer* menunjukkan performa dasar yang kuat, sementara variasi pada tes lainnya menunjukkan area yang dapat ditingkatkan untuk mencapai performa terbaik.



Gambar 2. Distribusi Kategori Skor Atlet Dragon Boat

Berdasarkan data yang diperoleh, dapat dilihat bahwa mayoritas atlet, yaitu 55.56%, berada dalam kategori Baik. Hal ini mengindikasikan bahwa sebagian besar atlet *dragon boat* di Kota Banjarbaru sudah memiliki kondisi fisik yang cukup baik, namun masih memiliki potensi untuk ditingkatkan agar mencapai level yang lebih tinggi dalam kompetisi. Atlet dalam kategori ini memiliki dasar fisik yang solid, namun mereka mungkin perlu meningkatkan beberapa komponen fisik mereka, seperti kekuatan otot atau daya tahan, untuk meningkatkan performa mereka di tingkat yang lebih kompetitif.

Sedangkan 22.22% atlet berada dalam kategori Baik Sekali. Meskipun persentasenya lebih kecil, kategori ini menunjukkan bahwa sebagian atlet sudah cukup mendekati level optimal dalam kebugaran fisik. Atlet dalam kategori ini dapat dikategorikan sebagai individu yang sudah mempersiapkan diri dengan baik dan mampu bersaing di tingkat yang lebih tinggi, tetapi mereka masih membutuhkan peningkatan dalam aspek tertentu agar bisa mencapai tingkat unggul yang lebih konsisten.

Kategori Cukup, yang mencakup 16.67% atlet, menandakan bahwa ada kelompok atlet yang berada di bawah standar ideal dari segi kondisi fisik. Meskipun proporsinya tidak terlalu besar, angka ini menunjukkan bahwa sebagian atlet masih membutuhkan perhatian lebih dalam hal peningkatan kebugaran fisik. Atlet dalam kategori ini perlu fokus pada pelatihan intensif yang dapat membantu mereka memperbaiki kekuatan, daya tahan, dan elemen fisik lainnya yang masih kurang untuk memenuhi tuntutan kompetisi yang lebih tinggi.

Sementara itu, 5.56% atlet berada dalam kategori Sempurna, yang menunjukkan tingkat kebugaran fisik yang luar biasa. Meskipun persentase ini kecil, atlet dalam kategori ini dapat dianggap sebagai atlet dengan kemampuan fisik terbaik yang dapat dijadikan acuan dalam pengembangan program latihan untuk atlet lainnya. Mereka menunjukkan kinerja maksimal dalam berbagai aspek fisik yang diuji, dan kemungkinan besar memiliki potensi besar untuk mencapai prestasi tinggi di kompetisi nasional atau internasional.

Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar atlet berada dalam kategori Baik, ada ruang untuk pengembangan lebih lanjut,

terutama dalam meningkatkan kondisi fisik atlet yang berada di kategori Cukup. Penekanan pada program pelatihan yang lebih terfokus dan terstruktur dapat membantu memperkecil perbedaan antar kategori ini dan mendorong atlet untuk mencapai level yang lebih tinggi dalam olahraga dragon boat.

PEMBAHASAN

Olahraga *dragon boat* memerlukan kekuatan fisik, daya tahan, dan koordinasi yang tinggi. Seperti yang dijelaskan oleh (Thomas et al., 2017), olahraga *dragon boat* menuntut atlet untuk memiliki kombinasi kekuatan tubuh bagian atas dan daya tahan aerobik yang luar biasa. Selain itu, latihan intensif dan latihan fungsional dapat memberikan kontribusi besar dalam meningkatkan performa atlet (Thomas et al., 2017). Melalui penelitian ini, diharapkan dapat mengidentifikasi komponen fisik yang mendukung kesuksesan dalam olahraga *dragon boat*, dengan fokus pada atlet di Banjarbaru, yang memiliki karakteristik latihan dan kompetisi unik (Sawczyn, 2020).

Kekuatan fisik, terutama pada bagian tubuh atas, adalah salah satu komponen utama dalam olahraga *dragon boat*. Menurut penelitian oleh (Henri, 2018), latihan kekuatan yang terfokus pada tubuh bagian atas sangat penting untuk menciptakan propulsi perahu yang efisien selama perlombaan. Selain itu, penelitian oleh (Santika & Perdana, 2021) menunjukkan bahwa pengukuran kekuatan otot menggunakan alat seperti *hand dynamometer* dan *back dynamometer* memberikan gambaran yang jelas tentang kesiapan fisik atlet dragon boat (Kismono, 2021). Penguatan tubuh bagian atas, yang menjadi fokus utama dalam olahraga ini, harus diperhatikan lebih lanjut dalam program pelatihan di Banjarbaru untuk mencapai hasil optimal (Curovic et al., 2025).

Daya tahan kardiovaskular merupakan faktor yang sangat penting untuk atlet dragon boat, mengingat durasi dan intensitas perlombaan yang tinggi. Sebuah studi oleh (Hidasari, 2021) mengungkapkan bahwa kemampuan atlet dalam mempertahankan daya tahan kardiovaskular berpengaruh signifikan terhadap ketahanan mereka dalam lomba. Selain itu, penelitian oleh (Wiatma, Deny, Sutrisna ; Reksa, Samoedra, Saputra; I Putu, Bayu, Agus, Setia; Bayu, 2019) menunjukkan bahwa latihan fungsional yang mengombinasikan latihan kekuatan dan kardiovaskular lebih efektif dalam meningkatkan daya tahan tubuh secara keseluruhan pada atlet dragon boat (Adil et al., 2022). Oleh karena itu, pengembangan kapasitas kardiovaskular di Banjarbaru perlu diintegrasikan dengan latihan yang lebih terstruktur (Hasibuan & Susanto, 2019).

Hasil tes ketahanan tubuh yang menunjukkan variasi antar atlet memberikan petunjuk mengenai area-area yang perlu diperbaiki. Penelitian oleh (Sembiring & Siregar, 2021) mengonfirmasi bahwa variasi ini mungkin terjadi karena perbedaan dalam pendekatan latihan atau tingkat kebugaran awal yang dimiliki atlet (Haryesa & Hariyoko, 2021). Dengan demikian, program latihan yang lebih terfokus pada penguatan daya tahan tubuh bagian atas seperti tes *pull-ups* dan tes daya tahan tubuh bagian bawah seperti *squat jumps* perlu diperkenalkan untuk mencapai hasil yang lebih merata di seluruh atlet (Agestri et al., 2024).

Penelitian oleh (Arfin Deri Listiandi et al., 2025) menunjukkan bahwa latihan kardiovaskular yang konsisten dapat meningkatkan efisiensi sistem kardiovaskular dan memperpanjang ketahanan atlet dalam perlombaan. Oleh

karena itu, tes kardiovaskular seperti Astrand Test memberikan gambaran tentang kemampuan atlet dalam bertahan di durasi perlombaan yang lebih lama. Penurunan performa pada tes ini di beberapa atlet menunjukkan bahwa penekanan latihan kardiovaskular harus diperkuat dalam program pelatihan mereka (Suryani, 2025). Selain itu, penelitian oleh (Saputra & Muzaffar, 2022) menyoroti pentingnya pengembangan stamina kardiovaskular sebagai bagian dari program latihan yang dapat meningkatkan daya tahan keseluruhan atlet dragon boat (Carrick-ranson et al., 2021).

Latihan fungsional telah terbukti meningkatkan kinerja atlet dragon boat dengan mengembangkan kekuatan dan fleksibilitas tubuh dalam konteks gerakan fungsional yang dibutuhkan dalam olahraga ini. Penelitian oleh (Persch & Steinacker, 2020) menunjukkan bahwa latihan fungsional yang melibatkan latihan gerakan multidimensional berperan besar dalam memperbaiki kualitas gerakan atlet dragon boat (Egelund et al., 2017). Oleh karena itu, penelitian ini merekomendasikan untuk memasukkan lebih banyak latihan fungsional dalam program pelatihan untuk meningkatkan performa secara keseluruhan (Santos-Parker et al., 2017).

Berdasarkan temuan penelitian ini, jelas bahwa atlet dragon boat di Banjarbaru memiliki kekuatan fisik yang baik, namun masih ada ruang untuk perbaikan, terutama dalam ketahanan tubuh dan daya tahan kardiovaskular. Penelitian oleh (Howden et al., 2018) menyarankan bahwa program latihan yang lebih terstruktur yang menggabungkan latihan kekuatan, ketahanan, dan latihan kardiovaskular akan lebih efektif dalam meningkatkan performa atlet secara menyeluruh (Agestri et al., 2024). Oleh karena itu, pengembangan program pelatihan yang terintegrasi dengan fokus pada komponen fisik yang masih perlu ditingkatkan akan membantu para atlet mencapai potensi maksimal mereka (Persch & Steinacker, 2020). Penelitian ini juga memiliki keterbatasan yaitu keterbatasan alat ukur yang canggih dan kondisi lapangan tempat tes yang tidak ideal saat penelitian dilakukan

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai komponen fisik dasar atlet dragon boat di Kota Banjarbaru, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar atlet memiliki kekuatan fisik yang baik, khususnya pada bagian tubuh atas, serta ketahanan kardiovaskular yang memadai. Namun, terdapat beberapa komponen fisik, seperti daya tahan tubuh bagian atas dan daya tahan kardiovaskular, yang masih memiliki ruang untuk pengembangan. Dengan memahami komponen fisik yang perlu ditingkatkan, pelatih dapat merancang program latihan yang lebih terfokus untuk meningkatkan performa atlet secara keseluruhan. Adapun saran untuk penelitian selanjutnya adalah menerapkan program pelatihan yang disesuaikan (individualized training program) berdasarkan hasil tes komponen fisik masing-masing atlet, bukan hanya program umum. Sedangkan rekomendasi untuk penelitian selanjutnya adalah menemukan komponen fisik mana yang paling signifikan memengaruhi performa Dayung Dragon Boat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan penelitian ini. Terima kasih juga kami sampaikan kepada semua atlet dragon boat di Kota Banjarbaru yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini. Selain itu, penulis juga mengucapkan terima kasih kepada institusi dan semua pihak yang telah memberikan bimbingan dan sumber daya yang memungkinkan penelitian ini terlaksana dengan baik.

KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis menyatakan bahwa tidak ada konflik kepentingan terkait dengan penelitian ini. Semua data dan hasil penelitian disusun dengan objektivitas penuh dan tidak dipengaruhi oleh kepentingan pihak mana pun.

DAFTAR PUSTAKA

- Adil, A., Setiawan, I., & Sudirman, A. (2022). Cardiovascular Endurance Of Rowing Athletes' Performance: Study At South Sulawesi. *Journal of Positive School Psychology*, 2022(6), 1596–1601.
- Agestri, S. C. A., Sriwiyati, K., & Syah, P. A. (2024). Correlation between Physical Activity and Cardiovascular Endurance of the Employees in Universitas Swadaya Gunung Jati, Cirebon, Indonesia. *GHMJ (Global Health Management Journal)*, 7(4), 227–234. <https://doi.org/10.35898/ghmj-741094>
- Arfin Deri Listiandi, Syafei, M., Kusuma, M. N. H., Santiko, G. Y., & Pambudi, Y. T. (2025). Structured Training Program Assistance to Improve Cardiovascular Endurance (VO2Max) for Recreational Runners. *GANDRUNG: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 2251–2261. <https://doi.org/10.36526/gandrung.v6i1.4384>
- Boby Helmi, Zikrur Rahmat, Christopen Gulo, Sohare Zega, Juliarman Gulo, Brilliant Anugerah Saro Zebua, Ica syahrani, & Hubban Nabi Matondang. (2025). Analisis Kecepatan Mendayung Pada Atlet Dengan Riwayat Cedera Bahu :Optimalisasi Kinerja Mendayung. *Jurnal Ilmiah STOK Bina Guna Medan*, 13(3), 512–523. <https://doi.org/10.55081/jsbg.v13i3.4652>
- Carrick-ranson, G., Sloane, N. M., Howden, E. J., Bhella, P. S., Shibata, S., Fujimoto, N., Hastings, J. L., & Levine, B. D. (2021). *Structure and Exercise Function in Women*. 598(13), 2589–2605. <https://doi.org/10.1113/JP278503.The>
- Curovic, I., Grecic, D., Rhodes, D., Alexander, J., & James Harper, D. (2025). The Importance of Upper Body Strength Testing and Training For Performance of High-Intensity Actions in Professional Soccer Players: A Survey Exploring Perceptions and Current Practices of Soccer Strength and Conditioning Coaches. *International Journal of Strength and Conditioning*, 5(1), 1–16. <https://doi.org/10.47206/ijsc.v5i1.405>
- Egelund, J., Jørgensen, P. G., Mandrup, C. M., Fritz-Hansen, T., Stallknecht, B., Bangsbo, J., Nyberg, M., & Hellsten, Y. (2017). Cardiac adaptations to high-intensity aerobic training in premenopausal and recent postmenopausal women: The Copenhagen women study. *Journal of the American Heart Association*, 6(8), 1–11. <https://doi.org/10.1161/JAHA.117.005469>
- Haryesa, M. A., & Hariyoko, H. (2021). Survei Daya Tahan Kardiovaskular

- (VO₂max) dan Kelincahan Peserta Ekstrakurikuler Futsal di Sekolah Menengah Pertama (SMP). *Sport Science and Health*, 3(2), 78–84. <https://doi.org/10.17977/um062v3i22021p78-84>
- Hasibuan, I. M., & Susanto, I. H. (2019). Analisis Tingkat Daya Tahan Kardiovaskuler Personal Trainer PR60 Workout Centre Surabaya. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 7(2), 502–509.
- Henri. (2018). The Biomechanics of Dragon Boat Paddling. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952.
- Hidasari, F. P. (2021). Cardiovascular Endurance Level Of Physical Education Students At Tanjungpura University. *Kinestetik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 5(2), 276–282. <https://doi.org/10.33369/jk.v5i2.16525>
- Howden, E. J., Sarma, S., Lawley, J. S., Opondo, M., Cornwell, W., Stoller, D., Urey, M. A., Adams-Huet, B., & Levine, B. D. (2018). Reversing the Cardiac Effects of Sedentary Aging in Middle Age-A Randomized Controlled Trial: Implications for Heart Failure Prevention. *Circulation*, 137(15), 1549–1560. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.117.030617>
- Jardsakul, P., Senakham, N., Ratchanavy, P., Khamros, W., & Senakham, T. (2024). Muscle oxygenation and energy substrate utilization in 200m and 500m sprint paddling in elite dragon boat athletes. *Journal of Physical Education and Sport*, 24(7), 1807–1813. <https://doi.org/10.7752/jpes.2024.07201>
- Kismono. (2021). *Jurnal Olahraga & Kesehatan Indonesia available online at <https://jurnal.stokbinaguna.ac.id/index.php/jok> KONTRIBUSI SIMULASI GAME. 1, 90–95.*
- Persch, H., & Steinacker, J. M. (2020). Echocardiographic criteria for athlete's heart with cut-off parameters and special emphasis on the right ventricle. *Deutsche Zeitschrift Fur Sportmedizin*, 71(6), 151–158. <https://doi.org/10.5960/dzsm.2020.433>
- R Mellecker, R., & Siu Ming Fong, S. (2016). Comparison of Musculoskeletal Strength and Body Composition of Hong Kong Chinese Rugby Players, Dragon Boat Paddlers and Controls. *Journal of Athletic Enhancement*, 05(02), 1–5. <https://doi.org/10.4172/2324-9080.1000224>
- Santika, I., & Perdana, A. (2021). Analisis Kondisi Fisik Atlet di Masa Pandemi Covid 19. *Prosiding Seminar Nasional IPTEK Olahraga*, 1–5.
- Santos-Parker, J. R., Strahler, T. R., Vorwald, V. M., Pierce, G. L., & Seals, D. R. (2017). Habitual aerobic exercise does not protect against micro-or macrovascular endothelial dysfunction in healthy estrogen-deficient postmenopausal women. *Journal of Applied Physiology*, 122(1), 11–19. <https://doi.org/10.1152/jappphysiol.00732.2016>
- Saputra, A., & Muzaffar, A. (2022). The Effectiveness of Speed Training on the Physiological Characteristics of Athletes in Youth Pencak Silat in the Competing and Art Categories. *JUARA: Jurnal Olahraga*, 7(2), 467–475. <https://doi.org/10.33222/juara.v7i2.1709>
- Sawczyn, M. (2020). Effects of a periodized functional strength training program (FST) on Functional Movement Screen (FMS) in physical education students. *Physical Education of Students*, 24(3), 162–167. <https://doi.org/10.15561/20755279.2020.0306>
- Sembiring, I. R., & Siregar, I. (2021). Pengaruh Variasi Latihan Daya Tahan

Kardiovaskular Terhadap Peningkatan VO2MAX Pada Pemain Usia 14 Tahun SSB Sejati Pratama Medan Tahun 2021. *Journal Physical Health Recreation*, 1(50), 107–116.

Suryani, R. A. A. (2025). *JOKER*. 6(1), 42–47.

Thomas, C., Comfort, P., Cscs, D., Jones, P. A., & Santos, T. Dos. (2017). 00126548-201708000-00003. 39(4), 10–21.

Wiatma, Deny, Sutrisna ; Reksa, Samoedra, Saputra; I Putu, Bayu, Agus, Setia; Bayu, S. (2019). Indonesian Journal of Global Health Research. *Indonesian Journal of Global Health Research*, 2(4), 263–270.
<https://doi.org/10.37287/ijghr.v2i4.250>

Wu, C., Cheong, M., Wang, Y., Wang, X., Zhang, Q., Li, M., & Lei, S. (2023). Impact of Functional Training on Functional Movement and Athletic Performance in College Dragon Boat Athletes. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(5). <https://doi.org/10.3390/ijerph20053897>

Wu, Q., Jiang, H., Shao, C., Zhang, Y., Zhou, W., Cao, Y., Song, J., Shi, B., Chi, A., & Wang, C. (2023). Characteristics of changes in the functional status of the brain before and after 1,000 m all-out paddling for different levels of dragon boat athletes. *Frontiers in Psychology*, 14(May).
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1109949>