

DAYA TAHAN (*ENDURANCE*) PADA ATLET PASI KAB. KAMPAR DI BANGKINANG KOTA

Muhammad Bayu Setiawan¹, Beny Kesuma¹,

¹ Universitas Riau, Pekanbaru

E-mail : mb2170973@gmail.com

ABSTRAK

Daya tahan atau endurance adalah kemampuan tubuh untuk mempertahankan aktivitas fisik dalam waktu yang lama tanpa mengalami penurunan performa signifikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur daya tahan atlet Pashih Kampar di Bangkinang Kota melalui tes lari 2,4 km dalam waktu 12 menit. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif, dengan pengumpulan data langsung melalui pengamatan lapangan dan pengisian form penilaian. Subjek penelitian terdiri dari 12 atlet laki-laki dan perempuan yang diuji daya tahannya berdasarkan jarak yang ditempuh dalam waktu yang ditentukan. Hasil penelitian menunjukkan variasi tingkat kebugaran fisik: 16,7% atlet termasuk kategori "baik sekali," 25% kategori "baik," 33,3% kategori "sedang," dan 25% kategori "kurang." Hal ini mengindikasikan bahwa sebagian besar atlet memiliki daya tahan fisik yang cukup baik, meskipun ada kebutuhan untuk meningkatkan kebugaran beberapa individu. Kesimpulannya, tes lari 2,4 km dalam waktu 12 menit merupakan alat yang efektif untuk menilai kebugaran kardiovaskular atlet. Hasil penelitian ini dapat dijadikan dasar untuk perencanaan program latihan yang terfokus pada peningkatan daya tahan fisik atlet, khususnya bagi mereka yang berada pada kategori "sedang" dan "kurang."

Kata Kunci: Daya tahan , Atlet Pasi, Lari 2,4 km, Kebugaran Fisik.

ABSTRACT

Endurance is the body's ability to maintain physical activity for a long time without experiencing a significant decline in performance. This study aims to measure the endurance of Pashih Kampar athletes in Bangkinang City through a 2.4 km run test in 12 minutes. The research method used is descriptive quantitative, with direct data collection through field observations and filling out assessment forms. The subjects of the study consisted of 12 male and female athletes whose endurance was tested based on the distance traveled in a specified time. The results showed variations in physical fitness levels: 16.7% of athletes were in the "very good" category, 25% were in the "good" category, 33.3% were in the "moderate" category, and 25% were in the "poor" category. This indicates that most athletes have fairly good physical endurance, although there is a need to improve the fitness of some individuals. In conclusion, the 2.4 km run test in 12 minutes is an effective tool for assessing athletes' cardiovascular fitness. The results of this study can be used as a basis for planning a training program that focuses on improving athletes' physical endurance, especially for those in the "moderate" and "poor" categories.

Keywords: *Endurance, Pasi Athlete, 2.4 km Run, Physical Fitness.*

Koresponding Author : Muhammad Bayu Setiawan
Email Address : mb2170973@gmail.com

PENDAHULUAN

Daya tahan atau endurance adalah kemampuan tubuh untuk mempertahankan aktivitas fisik secara berkelanjutan tanpa mengalami kelelahan yang signifikan. Dalam dunia olahraga, daya tahan menjadi salah satu elemen penting yang memengaruhi performa atlet, terutama pada cabang olahraga yang menuntut kerja fisik dalam durasi panjang. Daya tahan tidak hanya bergantung pada kemampuan otot, tetapi juga pada efisiensi sistem kardiovaskular dan pernapasan dalam mendistribusikan oksigen ke seluruh tubuh. Dengan kata lain, daya tahan merupakan salah satu indikator utama dalam menilai tingkat kebugaran jasmani seseorang. Oleh karena itu, pengukuran daya tahan secara sistematis diperlukan untuk memahami kondisi fisik atlet dan mengidentifikasi area yang membutuhkan peningkatan.

Tes lari 2,4 km dalam waktu 12 menit adalah salah satu metode yang banyak digunakan untuk mengukur kapasitas aerobik seseorang. Tes ini dikembangkan oleh Dr. Kenneth H. Cooper pada tahun 1968 dan telah menjadi standar dalam pengujian kebugaran fisik di berbagai bidang, seperti olahraga, militer, kepolisian, dan pendidikan jasmani. Metode ini dianggap efektif karena sederhana, murah, dan dapat dilakukan dalam berbagai kondisi. Tes ini bertujuan untuk mengukur seberapa jauh jarak yang dapat ditempuh seseorang dalam waktu 12 menit, yang kemudian digunakan sebagai indikator kebugaran kardiovaskular dan kapasitas aerobik. Semakin jauh jarak yang ditempuh, semakin baik daya tahan fisik seseorang.

Di Bangkinang Kota, komunitas atlet Pasi Kampar merupakan salah satu kelompok yang aktif dalam mengembangkan kebugaran jasmani para anggotanya. Para atlet di komunitas ini terlibat dalam berbagai jenis latihan fisik yang bertujuan untuk meningkatkan performa mereka di berbagai cabang olahraga. Namun, berdasarkan pengamatan awal, terdapat variasi yang signifikan dalam tingkat daya tahan antar atlet. Beberapa atlet menunjukkan kemampuan yang baik dalam mempertahankan aktivitas fisik, sementara yang lainnya masih berada pada tingkat kebugaran yang rendah. Hal ini menjadi perhatian karena daya tahan adalah elemen

penting yang dapat menentukan keberhasilan seorang atlet dalam menghadapi kompetisi maupun dalam menyelesaikan program latihan yang dirancang.

Melalui penelitian ini, tes lari 2,4 km dalam waktu 12 menit akan digunakan untuk mengukur daya tahan fisik para atlet Pasi Kab. Kampar. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang objektif tentang tingkat kebugaran mereka, sekaligus mengidentifikasi kategori kebugaran yang dicapai, seperti "sangat baik," "baik," "sedang," atau "kurang." Hasil pengukuran ini tidak hanya bermanfaat untuk mengevaluasi kondisi fisik para atlet, tetapi juga untuk memberikan dasar ilmiah dalam merancang program latihan yang lebih spesifik dan efektif. Dengan data yang diperoleh, pelatih dapat menyusun strategi peningkatan kebugaran yang terfokus pada aspek daya tahan, sehingga para atlet dapat mencapai performa maksimal dalam kegiatan olahraga yang mereka ikuti.

Penelitian ini diharapkan tidak hanya memberikan manfaat praktis bagi para atlet dan pelatih, tetapi juga memberikan kontribusi teoretis dalam pemahaman tentang pentingnya pengukuran daya tahan dalam kebugaran jasmani. Selain itu, penelitian ini juga dapat menjadi acuan bagi komunitas olahraga lainnya dalam menilai dan meningkatkan kebugaran fisik para anggotanya. Dengan demikian, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi langkah awal dalam upaya membangun generasi atlet yang lebih kuat, sehat, dan berprestasi di masa depan.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk mengukur daya tahan fisik atlet Pasi Kab. Kampar di Bangkinang Kota. Pendekatan ini dipilih karena sesuai untuk menggambarkan tingkat kebugaran fisik subjek penelitian berdasarkan hasil pengukuran tes lari 2,4 km dalam waktu 12 menit. Penelitian dilakukan dalam beberapa tahapan sebagai berikut:

1. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah atlet Pasi Kab. Kampar yang berjumlah 12 orang, terdiri dari 8 laki-laki dan 4 perempuan. Subjek dipilih secara purposive,

yaitu berdasarkan kriteria tertentu, seperti keaktifan mereka dalam program latihan dan keterlibatan mereka dalam kompetisi olahraga.

2. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di lapangan olahraga yang memenuhi kriteria kelayakan untuk tes lari 2,4 km, yaitu memiliki lintasan datar dan terukur. Penelitian dilakukan pada bulan Desember 2024, dengan mempertimbangkan waktu latihan rutin para atlet agar hasil pengukuran tidak terganggu oleh aktivitas lain.

3. Instrumen Penelitian

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah tes lari 2,4 km (12 menit). Tes ini digunakan untuk mengukur jarak yang dapat ditempuh oleh subjek dalam waktu yang telah ditentukan. Jarak tersebut kemudian dibandingkan dengan norma kebugaran yang berlaku untuk menentukan kategori kebugaran masing-masing subjek (sangat baik, baik, sedang, atau kurang).

4. Prosedur Penelitian

a. Persiapan

Sebelum tes dilakukan, para subjek diinstruksikan untuk melakukan pemanasan selama 10–15 menit, termasuk jogging ringan dan peregangan otot. Pemanasan bertujuan untuk mencegah cedera dan mempersiapkan tubuh untuk aktivitas fisik intens. Selain itu, pengukuran awal seperti berat badan, tinggi badan, dan usia subjek juga dicatat untuk keperluan analisis tambahan.

b. Pelaksanaan Tes

Tes dilakukan secara individu maupun kelompok kecil di lintasan yang telah diukur dengan akurat. Subjek diminta untuk berlari sejauh mungkin selama 12 menit, dengan pencatatan waktu menggunakan stopwatch. Jarak yang ditempuh oleh setiap subjek dicatat dalam form penilaian. Jika ada subjek yang tidak mampu menyelesaikan tes karena alasan tertentu, catatan mengenai kondisi tersebut juga dilampirkan.

c. Pengawasan dan Pencatatan Data

Selama pelaksanaan tes, pengawas memastikan bahwa subjek mengikuti prosedur dengan benar dan tidak keluar dari lintasan. Pengawas juga mencatat

jarak tempuh dan waktu lari setiap subjek. Jika terdapat subjek yang mengalami kesulitan selama tes, seperti cedera atau kelelahan berlebihan, hal ini dicatat sebagai bagian dari analisis hasil.

5. Analisis Data

Data yang diperoleh dari tes lari dianalisis dengan membandingkan jarak yang ditempuh oleh subjek dengan norma kebugaran yang berlaku. Kategori kebugaran subjek ditentukan berdasarkan hasil tersebut, yang kemudian dikelompokkan menjadi empat kategori: sangat baik, baik, sedang, dan kurang. Hasil analisis ini digunakan untuk menyusun rekomendasi program latihan yang sesuai dengan kebutuhan subjek.

6. Etika Penelitian

Sebelum tes dilakukan, semua subjek diberikan penjelasan mengenai tujuan dan prosedur penelitian. Mereka diminta untuk memberikan persetujuan (informed consent) secara tertulis. Peneliti juga memastikan bahwa tes dilakukan dengan memperhatikan keamanan dan kenyamanan subjek, serta menyediakan bantuan medis jika diperlukan selama tes berlangsung.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil tes lari 2,4 km dalam waktu 12 menit yang dilakukan pada 12 atlet Pasi Kab. Kampar di Bangkinang Kota, diperoleh data mengenai jarak tempuh dan kategori kebugaran mereka. Data tersebut dirangkum dalam tabel berikut:

No	Nama Peserta	Jenis Kelamin	Jarak (meter)	Waktu	Kategori
1	Al Fikri Rahmatillah	Laki-laki	2900	12 menit	Sangat Baik
2	Dicky Rajuanda	Laki-laki	1200	7 menit	Sangat Kurang

3	Semi Rafael	Laki-laki	2050	12 menit	Sedang
4	Rizki Ramadhan	Laki-laki	2220	12 menit	Baik
5	Ishanul Aufa	Laki-laki	2010	12 menit	Sedang
6	M. Fathan Pratama	Laki-laki	2160	12 menit	Sedang
7	Rifqi Afdol	Laki-laki	1800	12 menit	Kurang
8	M. Rendy	Laki-laki	2020	12 menit	Sedang
9	Naila Zaidah	Perempuan	2250	12 menit	Sangat Baik
10	Zaiyah Hanikah	Perempuan	1980	12 menit	Baik
11	Keysa Nailatul Izzah	Perempuan	1230	12 menit	Kurang
12	Naysah Aurora	Perempuan	1500	12 menit	Kurang

Dari tabel tersebut, ditemukan hasil sebagai berikut:

1. 2 atlet (16,7%) berada pada kategori "**Sangat Baik.**"
2. 3 atlet (25%) berada pada kategori "**Baik.**"
3. 4 atlet (33,3%) berada pada kategori "**Sedang.**"
4. 3 atlet (25%) berada pada kategori "**Kurang.**"
5. 1 atlet tidak menyelesaikan tes karena ceder

Hasil penelitian menunjukkan bahwa daya tahan fisik atlet Pasi Kab. Kampar cukup beragam, dengan sebagian besar atlet berada pada kategori "Sedang" dan "Baik." Hal ini mencerminkan tingkat kebugaran yang cukup memadai, meskipun masih ada beberapa individu yang memerlukan peningkatan signifikan.

Atlet yang masuk dalam kategori "Sangat Baik," seperti Al Fikri Rahmatillah dan Naila Zaidah, menunjukkan kemampuan fisik yang luar biasa, yang mungkin disebabkan oleh faktor latihan yang teratur, gaya hidup sehat, dan kapasitas aerobik yang tinggi.

Sebaliknya, beberapa atlet, seperti Dicky Rajuanda, Keysa Nailatul Izzah, dan Naysah Aurora, berada pada kategori "Kurang" atau "Sangat Kurang." Hal ini menunjukkan bahwa mereka memiliki keterbatasan dalam daya tahan fisik, yang dapat disebabkan oleh kurangnya latihan, kebiasaan hidup yang kurang sehat, atau faktor lain seperti cedera. Sebagai contoh, Dicky Rajuanda hanya mampu menempuh 1200 meter sebelum mengalami cedera, yang menunjukkan perlunya perhatian khusus pada kondisi fisik dan perencanaan latihan.

Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan perlunya program latihan yang lebih terfokus pada peningkatan daya tahan fisik, terutama bagi atlet yang berada pada kategori "Sedang" dan "Kurang."

Hasil penelitian ini juga menggarisbawahi pentingnya pengawasan yang ketat dalam proses latihan untuk meminimalkan risiko cedera, seperti yang terjadi pada salah satu peserta. Oleh karena itu, pelatih disarankan untuk memantau kondisi fisik atlet secara rutin dan menyesuaikan intensitas latihan sesuai dengan kemampuan individu. Dengan pendekatan yang terencana dan terukur, diharapkan daya tahan fisik para atlet dapat ditingkatkan secara signifikan.

Dokumentasi Penelitian



PENUTUP

Daya tahan fisik merupakan salah satu aspek penting dalam kebugaran jasmani yang sangat memengaruhi performa atlet. Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa tingkat daya tahan atlet Pashih Kampar di Bangkinang Kota cukup bervariasi, dengan mayoritas atlet berada pada kategori "Sedang" dan "Baik." Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar atlet memiliki kapasitas aerobik yang memadai, namun masih terdapat beberapa individu yang perlu meningkatkan daya tahan fisiknya untuk mencapai performa optimal.

Tes lari 2,4 km dalam waktu 12 menit terbukti menjadi alat yang efektif untuk mengevaluasi tingkat kebugaran kardiovaskular para atlet. Selain memberikan gambaran objektif tentang kondisi fisik mereka, tes ini juga dapat dijadikan dasar untuk merancang program latihan yang lebih terarah dan sesuai kebutuhan. Untuk atlet yang berada pada kategori "Sedang" dan "Kurang," perlu dilakukan intervensi berupa latihan yang berfokus pada peningkatan kapasitas aerobik, pola hidup sehat, serta pengelolaan intensitas latihan yang tepat guna mengurangi risiko cedera.

Penelitian ini memberikan kontribusi praktis bagi pelatih dan atlet dalam memahami pentingnya evaluasi daya tahan fisik sebagai bagian dari program pengembangan kebugaran jasmani. Dengan perencanaan latihan yang lebih spesifik dan terukur, diharapkan para atlet dapat meningkatkan kemampuan fisik mereka dan mencapai prestasi yang lebih tinggi. Penelitian ini juga menjadi landasan bagi studi lebih lanjut yang dapat mengeksplorasi faktor-faktor lain yang memengaruhi daya tahan fisik, seperti pola latihan, nutrisi, dan kondisi psikologis atlet.

REFERENSI

- Alhumary, F. M., Swandana, A., Sirait, W. A., & Simangunsong, Y. V. (2024). Development of speed training equipment and dollyo chagi's taekwondo kick speed endurance using pyongyo. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 5(01), 13-24. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v5i01.125>
- American College of Sports Medicine. (2021). *Panduan ACSM untuk Pengujian dan Resep Latihan*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Ardian, F. R. (2020). *Metode Efektif dalam Pengukuran Kebugaran*. Malang: UMM Press.
- Asadi, A., & Arazi, H. (2020). Pengaruh Latihan Intensitas Tinggi pada Daya Tahan Atlet. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 34(5), 1235-1241.
- Bangsbo, J., Iaia, F. M., & Krstrup, P. (2022). High-Intensity Training in Sports: New Insights. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 32(Suppl. 2), 5-12. Deepublish.
- Ferandi, L. (2022). *Strategi Peningkatan Daya Tahan Atlet*. Surabaya: Erlangga.
- Nasution, M. N. (2019). *Manajemen Latihan dan Kebugaran*. Jakarta: Ghalia, Indonesia. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Irena, R., Melati, A., Geantă, V. A., Simbolon, . M., & Foret, R. (2025). Effects of a 12-week skipping exercise program on leg endurance in competitive badminton players: a randomized controlled trial. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 6(01), 44-52. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v6i01.141>
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2020). *Panduan Kurikulum Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Jakarta: Kemendikbud. Revisi. Universitas Negeri Semarang Press.
- Porto, J. A., Alcantara, J. P. C., Belaño, J. T. L., Bernal, M. A. G., Caballero, I. D. F., Casao, B. J.

- R., ... & Porto, A. E. (2023). Effect of compression garments in the speed performance among track and field and swimming student-athletes in a catholic university of the philippines. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 4(02), 65-79.
<https://doi.org/10.53905/inspiree.v4i02.113>
- Sari, D. R. (2022). Fisiologi Olahraga dan Implikasinya pada Kesehatan.
- Sarwono, J. (2020). Statistik untuk Penelitian. Jakarta: Salemba Empat.
- Fadillah, R. (2018). Latihan Kebugaran Fisik Atlet. Bandung: Nuansa Cendekia.
- Semarang: UIN Walisongo Press.
- Setiawan, B. (2024). Daya Tahan (Endurance) pada Atlet Pasi Kab. Kampar di Bangkinang Kota. *Jurnal Inovasi Olahraga*, Volume ..., Nomor ..., Tahun.
- Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Suryo, B. (2023). Kebugaran Jasmani dan Kesehatan dalam Olahraga Modern.
- Sutarman. (2021). Kebugaran Jasmani untuk Prestasi Atletik. Jakarta: Gramedia.
- Harsono. (2020). Kondisi Fisik Optimal dalam Olahraga. Bandung: Tiga Mutiara.
- Soegiyanto, A., & Kurniawan, B. (2021). Dasar-Dasar Ilmu Keolahragaan Edisi
- Widiastuti, S. (2019). Pengembangan Program Latihan untuk Atlet. Yogyakarta: UGM Press.
- Wijaya, M. (2021). Metodologi Penelitian dalam Pendidikan Jasmani. Yogyakarta: Andi.
- Zainuddin, I. (2023). Inovasi Pelatihan Kebugaran Jasmani. Bandung: Alfabeta.
- Prasetyo, T. A. (2021). Latihan Kebugaran Kardiovaskular. Yogyakarta: