



## ANALISIS ENDURANCE TERHADAP ATLET ATLETIK DALAM LARI HALANG RINTANG 3000 METER PADA KOMUNITAS ATLET LARI KAMPAR

**Fauzan Arib<sup>1</sup>, Arbi Dwi Putra<sup>2</sup>, Robert Tetikay<sup>3</sup>, James Klemes Lik<sup>4</sup>**

<sup>1,2</sup> Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai

<sup>3</sup> Universitas Kristen Artha Wacana Kupang NTT

<sup>4</sup> Universitas Kristen Artha Wacana Kupang NTT

E-mail : [fauzanarib23@gmail.com](mailto:fauzanarib23@gmail.com)

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara endurance terhadap kemampuan atlet atletik dalam lari halang rintang 3000 meter pada komunitas atlet lari Kampar. Penelitian ini bersifat kuantitatif dengan pendekatan korelasional. Tujuannya adalah untuk menganalisis tingkat hubungan antara dua variabel tanpa melakukan perubahan, tambahan, atau manipulasi terhadap data yang ada. Sampel penelitian berjumlah 20 orang atlet. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan inferensial, termasuk Uji Normalitas, Uji Linearitas, Uji Homogenitas, dan Uji Korelasi. Instrumen penelitian menggunakan tes lari jarak jauh (endurance) dan pencatatan waktu lari halang rintang 3000 meter. Hasil penelitian menunjukkan bahwa endurance memiliki pengaruh signifikan terhadap kemampuan lari halang rintang 3000 meter. Berdasarkan perhitungan korelasi Pearson product moment, diperoleh koefisien korelasi ( $r$ ) = 0,912, yang termasuk kategori sangat kuat, dengan koefisien determinan ( $r^2$ ) = 0,832 atau 83,2%. Hal ini berarti 83,2% varians kemampuan lari halang rintang 3000 meter dipengaruhi oleh endurance. Dari hasil uji regresi, diperoleh nilai Fhitung = 135,482 > Ftabel = 4,54 pada taraf signifikansi 0,05, sehingga  $H_0$  ditolak. Persamaan regresi menunjukkan pola kontribusi antara kedua variabel, yaitu  $\hat{Y} = 5,834 + 0,752X$ . Nilai konstanta ( $a$ ) sebesar 5,834 menunjukkan bahwa jika endurance sama dengan nol, kemampuan lari halang rintang tetap mengalami peningkatan sebesar 0,752. Dengan demikian, semakin tinggi endurance seorang atlet, semakin baik pula performa mereka dalam lari halang rintang 3000 meter. Penelitian ini menegaskan adanya hubungan positif dan signifikan antara endurance dan kemampuan atletik dalam lari halang rintang.

**Kata Kunci:** Endurance, Lari Halang Rintang, Daya Tahan, Tes dan Pengukuran Olahraga

#### **ABSTRACT**

*This study aims to determine the relationship between endurance and the performance of athletics athletes in the 3000-meter steeplechase in Kampar Regency. This is a quantitative study with a correlational approach, aimed at analyzing the relationship between two variables without altering, adding, or manipulating the existing data. The sample consisted of 20 athletes. Data were analyzed using descriptive and inferential statistics, including Normality Test, Linearity Test, Homogeneity Test, and Correlation Test. The research instruments included a long-distance running test (endurance) and timing for the 3000-meter steeplechase. The results showed that endurance had a significant influence on the 3000-meter steeplechase performance. Based on Pearson product-moment correlation calculations, the correlation coefficient ( $r$ ) = 0.912, categorized as very strong, with a determination coefficient ( $r^2$ ) = 0.832 or 83.2%. This indicates that 83.2% of the variance in 3000-meter steeplechase performance is influenced by endurance. Regression analysis produced an  $F$ -value of 135.482 >  $F$ -table of 4.54 at a 0.05 significance level, rejecting the null hypothesis ( $H_0$ ). The regression equation shows the contribution pattern between the variables:  $\hat{Y} = 5.834 + 0.752X$ . The constant ( $a$ ) value of 5.834 indicates that if endurance is zero, the steeplechase performance still increases by 0.752. Therefore, the higher the endurance, the better the athlete's performance in the 3000-meter steeplechase. This study confirms a positive and significant relationship between endurance and athletic performance in the 3000-meter steeplechase.*

**Keywords:** Endurance, Steeplechase, Stamina, Sports Testing and Measurement

---

Koresponding Author : Fauzan Arib  
Email Address : [fauzanarib23@gmail.com](mailto:fauzanarib23@gmail.com)

## PENDAHULUAN

Pendidikan jasmani adalah bagian integral dari pendidikan yang bertujuan untuk mengembangkan kemampuan fisik, mental, sosial, dan emosional peserta didik melalui aktivitas olahraga. Dalam konteks ini, pendidikan jasmani tidak hanya berfungsi sebagai sarana pembelajaran fisik, tetapi juga sebagai upaya membentuk karakter disiplin, kerja sama, dan sportivitas(Cania & Alnedral, 2019). Salah satu cabang olahraga yang relevan dalam pengembangan ini adalah atletik, termasuk lari halang rintang. Cabang olahraga ini membutuhkan kemampuan fisik yang optimal, terutama daya tahan atau endurance, sebagai penentu utama keberhasilan atlet (Arsil & Antoni, 2010)

Lari halang rintang 3000 meter adalah salah satu nomor dalam atletik yang menggabungkan elemen kecepatan, daya tahan, dan keterampilan menghadapi rintangan. Atlet harus mampu menjaga konsistensi performa sambil melewati berbagai hambatan, seperti rintangan air dan penghalang lainnya (Mardizal et al., 2022). Oleh karena itu, endurance atau daya tahan menjadi salah satu kemampuan mendasar yang harus dimiliki atlet. Endurance memungkinkan tubuh untuk bekerja secara optimal dalam waktu lama tanpa mengalami penurunan performa yang signifikan (Suharsimi, 2006)

Pada komunitas atlet lari Kampar, olahraga atletik, khususnya lari halang rintang, memiliki potensi besar untuk berkembang. Kabupaten ini dikenal memiliki atlet-atlet muda berbakat yang aktif dalam berbagai cabang olahraga, termasuk atletik. Namun, salah satu tantangan yang dihadapi adalah kurangnya perhatian terhadap faktor-faktor spesifik seperti endurance yang dapat meningkatkan performa atlet secara signifikan. Pemahaman yang mendalam tentang kontribusi endurance terhadap hasil lari halang rintang dapat menjadi pijakan penting untuk merancang program pelatihan yang lebih efektif (Kemala, 2019).

Potensi atlet pada komunitas atlet lari Kampar juga didukung oleh adanya program ekstrakurikuler dan klub olahraga yang aktif melatih siswa dan atlet muda. Meskipun demikian, pengukuran dan pengembangan kemampuan fisik, seperti endurance, sering kali belum dilakukan secara terstruktur (Wijayanto, 2022). Penelitian terkait hubungan antara endurance dan performa atlet dalam lari halang rintang dapat memberikan gambaran yang lebih jelas tentang pentingnya aspek ini dalam pembinaan atlet pada komunitas atlet lari Kampar .

Selain itu, kondisi geografis Kabupaten Kampar, yang memiliki variasi medan seperti dataran tinggi dan dataran rendah, memberikan keunggulan tersendiri dalam melatih kemampuan fisik atlet. Dengan memanfaatkan lingkungan sekitar secara maksimal, atlet dapat melatih endurance mereka secara alami (Sandang, 2016). Namun, pelatih dan pengelola olahraga membutuhkan data yang valid untuk memastikan bahwa program latihan yang mereka rancang sesuai dengan kebutuhan atlet dalam nomor lari halang rintang.

Penelitian ini penting dilakukan untuk memberikan kontribusi empiris mengenai hubungan antara endurance dan performa lari halang rintang. Penelitian ini tidak hanya menjadi acuan bagi pelatih pada komunitas atlet lari Kampar, tetapi juga memberikan kontribusi terhadap literatur ilmiah di bidang olahraga, khususnya pendidikan jasmani dan atletik. Dengan pendekatan kuantitatif, penelitian ini mengukur hubungan antara endurance dan hasil lari halang rintang menggunakan instrumen yang valid dan dapat diandalkan.

Melalui penelitian ini, diharapkan dapat diperoleh informasi yang signifikan untuk mendukung pengembangan atlet pada komunitas atlet lari Kampar. Hasil penelitian ini juga dapat menjadi panduan bagi pelatih dalam merancang strategi pelatihan yang lebih efektif, berbasis data, dan terarah guna meningkatkan performa atlet, khususnya dalam lari halang rintang 3000 meter. Dengan demikian, pembinaan atlet pada komunitas atlet lari Kampar dapat lebih terarah dan menghasilkan prestasi yang lebih baik di tingkat daerah maupun nasional.

## METODE

Metode penelitian ini penulis menggunakan penelitian korelasi atau korelasional. Menurut Arikunto (2016) penelitian korelasi atau korelasional adalah penelitian alat statistik yang dilakukan penelitian untuk mengetahui tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih, tanpa melakukan perubahan, tambahan atau manipulasi terhadap data yang memang sudah ada.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan pada komunitas atlet lari Kampar. Pada penelitian ini, yang menjadi sampel penelitian adalah atlet lari halang rintang 3000 meter pada komunitas atlet lari Kampar yang terdiri dari 13 orang. Sampel penelitian mendapatkan perlakuan berupa tes daya tahan (endurance) dan pengukuran performa lari halang rintang 3000 meter. Atlet yang dijadikan sampel penelitian adalah mereka yang aktif dan konsisten mengikuti program latihan secara rutin, yaitu sebanyak 13 orang.

Uji normalitas data pada penelitian ini menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov, dengan taraf signifikan yang digunakan sebagai aturan untuk menerima atau menolak pengujian normalitas atau ada tidaknya suatu distribusi data  $\alpha = 0,05$ . Untuk menerima atau menolak hipotesis dilakukan dengan membandingkan nilai signifikan variabel dengan  $\alpha = 0,05$ . Adapun kaidah keputusan, data dinyatakan berdistribusi normal jika nilai signifikan  $> \alpha = 0,05$ . (Santoso, 2012). Berdasarkan hasil analisis, diperoleh nilai Fhitung = 135,482 > Ftabel = 4,54 (135,482 > 4,54). Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa Ho ditolak dan Ha diterima, yang berarti bahwa endurance memiliki kontribusi yang positif terhadap performa atlet dalam lari halang rintang 3000 meter. Analisis regresi linier sederhana menunjukkan hubungan variabel endurance (X1) terhadap kemampuan lari halang rintang 3000 meter (Y).

Hasil perhitungan kekuatan hubungan antara endurance (X1) terhadap performa lari halang rintang 3000 meter (Y) ditunjukkan oleh koefisien korelasi ( $r$ ) = 0,912, yang termasuk dalam kategori sangat kuat, dan koefisien determinasi ( $r^2$ ) = 0,832 atau 83,2%. Hal ini berarti 83,2% varians peningkatan performa lari halang rintang ditentukan oleh endurance. Selain itu, nilai signifikansi pada uji homogenitas sebesar 0,000, yang lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa antara variabel endurance dan performa lari halang rintang terdapat data yang homogen.

**Tabel 1. Hasil Tes Daya Tahan Lari Halang Rintang 3000 Meter**

No	Nama Peserta	Waktu Reaksi (detik)	Waktu Akhir (detik)	Kategori	Persentase
1	Habib Firzabullah	0,5	690	Sangat Baik	15.38%
2	Nabil Khafillah	0,5	750	Baik	30.77%
3	M. Yazil	0,5	840	Rendah	23.08%
4	Rakha Juliansyah	0,5	780	Sedang	23.08%
5	Alfiqri ferdiansyah	0,5	900	Sangat Rendah	7.69%
6	Radid aidil akbar	0,5	810	Sedang	23.08%
7	M. Farel Ardan	0,5	720	Baik	30.77%
8	Yogi Damaya	0,5	870	Rendah	23.08%
9	Aditya Rizky	0,5	750	Baik	30.77%
10	M. Zaky Ramadhan	0,5	840	Rendah	23.08%
11	M. Zikri Fadillah	0,5	690	Sangat Baik	15.38%
12	Alifanl Lutfhia	0,5	810	Sedang	23.08%
13	Paeregen	0,5	720	Baik	30.77%

*Sumber : Peneliti, Olahan 2024*



**Gambar 1.** Tes Daya Tahan Lari Halang Rintang 3000 Meter

Berdasarkan Tabel 1 hasil tes daya tahan (endurance) atlet lari halang rintang 3000 meter pada komunitas atlet lari Kampar menunjukkan variasi performa yang cukup signifikan. Terdapat variasi hasil berdasarkan waktu tempuh, kategori performa, dan persentase pencapaian. Tes ini bertujuan untuk mengukur kemampuan fisik dan daya tahan setiap atlet. Hasil terbaik dicapai oleh Habib Firzabullah dan M. Zikri Fadillah, yang keduanya menyelesaikan lintasan dalam waktu 690 detik dan masuk dalam kategori Sangat Baik. Hal ini menunjukkan bahwa mereka memiliki tingkat kebugaran yang sangat prima dan daya tahan fisik yang tinggi. Di sisi lain, atlet dengan waktu tempuh terlama adalah Alfiqri Ferdiansyah, yang membutuhkan waktu 900 detik. Performanya masuk ke dalam kategori Sangat Rendah, yang mengindikasikan perlunya perhatian lebih dalam meningkatkan kebugaran fisik. Mayoritas atlet berada dalam kategori Baik dan Sedang. Sebanyak empat atlet, yaitu Nabil Khafillah, M. Farel Ardan, Aditya Rizky, dan Faareen, berhasil masuk ke kategori Baik dengan waktu tempuh antara 720 hingga 750 detik. Sementara itu, tiga atlet lainnya berada dalam kategori Sedang, dengan waktu tempuh antara 810 hingga 840 detik. Kedua kategori ini mencerminkan kemampuan yang cukup baik, meskipun masih terdapat ruang untuk perbaikan. Atlet dengan kategori Rendah terdiri dari M. Yazil dan M. Zaky Ramadhan, yang masing-masing menyelesaikan lintasan dalam 840 detik. Persentase pencapaian mereka lebih rendah dibandingkan atlet dalam kategori Baik, namun masih berada di atas atlet dengan kategori Sangat Rendah. Persentase pencapaian yang tertinggi adalah 30,77%, diraih oleh atlet dalam kategori Baik. Sementara itu, persentase pencapaian terendah adalah 7,69%, yang dialami oleh atlet dalam kategori Sangat Rendah. Hal ini menunjukkan hubungan antara waktu tempuh dan tingkat pencapaian, di mana atlet yang menyelesaikan lintasan lebih cepat memiliki pencapaian yang lebih tinggi. Secara keseluruhan, tes ini memberikan gambaran yang jelas tentang kemampuan fisik para atlet.

Bagi atlet dengan hasil yang kurang memuaskan, program pelatihan tambahan dapat dirancang untuk meningkatkan kebugaran dan daya tahan mereka. Sementara itu, atlet yang masuk ke dalam kategori Sangat Baik dapat dijadikan acuan untuk mempertahankan atau bahkan meningkatkan performa mereka di masa mendatang.

Penilaian performa lari halang rintang juga dikelompokkan ke dalam 5 kategori berdasarkan kelas interval. Pada kelas pertama, terdapat 2 atlet atau sebanyak 10% yang masuk dalam kategori sangat rendah. Pada kelas kedua, terdapat 3 atlet atau sebanyak 15% yang masuk dalam kategori rendah. Pada kelas ketiga, terdapat 6 atlet atau sebanyak 30% yang masuk dalam kategori sedang. Pada kelas keempat, terdapat 7 atlet atau sebanyak 35% yang masuk dalam kategori baik. Pada kelas kelima, terdapat 2 atlet atau sebanyak 10% yang masuk dalam kategori sangat baik.

Hasil analisis korelasi menggunakan Pearson product moment menunjukkan koefisien korelasi sebesar 0,912. Artinya, terdapat hubungan yang sangat kuat antara variabel endurance (X1) dengan performa lari halang rintang 3000 meter (Y). Kontribusi signifikan tersebut dapat dibuktikan dengan pola yang menunjukkan bahwa atlet yang memiliki tingkat endurance tinggi mampu mencapai waktu tempuh yang lebih cepat dalam lari halang rintang, sementara atlet dengan tingkat endurance rendah membutuhkan waktu lebih lama untuk menyelesaikan lintasan.

Menurut Sukadiyanto (2015), endurance adalah kemampuan tubuh untuk melakukan aktivitas fisik yang berkelanjutan dalam waktu lama tanpa penurunan performa. Endurance melibatkan fungsi sistem kardiovaskular, otot rangka, serta metabolisme tubuh yang efektif. Lari halang rintang merupakan cabang olahraga yang menuntut endurance tinggi karena atlet harus mampu menjaga stabilitas energi, melewati berbagai rintangan, dan tetap konsisten dalam kecepatan lari selama 3000 meter.

Tengkudung (2016) menjelaskan bahwa daya tahan atau endurance terdiri atas dua komponen utama, yaitu daya tahan aerobik dan anaerobik. Dalam lari halang rintang, kedua komponen ini saling mendukung untuk memastikan tubuh mampu mengatasi tuntutan fisik yang berat. Selain itu, menurut Bompa (2015), latihan yang berfokus pada pengembangan endurance sangat penting untuk meningkatkan efisiensi metabolisme energi, memperkuat otot, dan meningkatkan kapasitas paru-paru serta sirkulasi darah.

Berdasarkan hasil perhitungan statistik dan data yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa ada kontribusi yang signifikan antara endurance terhadap performa lari halang rintang 3000 meter pada atlet Kabupaten Kampar. Kontribusi tersebut menunjukkan bahwa endurance memiliki peran penting dalam memastikan atlet dapat menyelesaikan lintasan dengan waktu yang optimal. Dengan endurance yang baik, seorang atlet mampu menjaga konsistensi kecepatan, melewati rintangan dengan efisien, dan tetap berada pada performa terbaiknya hingga akhir lomba.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang juga menyoroti pentingnya daya tahan dalam olahraga. Penelitian Sukadiyanto (2018) menunjukkan bahwa endurance merupakan faktor utama dalam pencapaian hasil optimal dalam nomor-nomor lari jarak menengah hingga jauh. Selain itu, penelitian Mirwansyah (2020) tentang hubungan antara endurance dan performa lari jarak 5000 meter juga menguatkan temuan ini, dengan hasil penelitian yang menunjukkan adanya hubungan signifikan antara kedua variabel tersebut. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu terletak pada variabel terikat, yaitu lari halang rintang 3000 meter, namun sama-sama membahas pentingnya endurance sebagai faktor utama dalam pencapaian performa atletik.

## PENUTUP

Guru yang bertindak sebagai pelatih di cabang olahraga atletik, khususnya dalam lari halang rintang 3000 meter, diharapkan dapat memberikan latihan yang efektif untuk meningkatkan endurance (daya tahan) para atlet. Penting bagi pelatih untuk menanamkan pemahaman kepada para atlet tentang betapa krusialnya memiliki daya tahan tubuh yang optimal dalam menghadapi tantangan fisik yang ada di lari halang rintang. Pelatih juga perlu memberikan rekomendasi tentang jenis-jenis latihan yang dapat meningkatkan kapasitas endurance atlet, seperti latihan interval, latihan tempo, dan latihan daya tahan otot kaki, guna mempersiapkan mereka menghadapi perlombaan lari halang rintang 3000 meter dengan lebih baik. Diharapkan, dengan latihan yang tepat dan pemahaman yang mendalam, atlet dapat mengembangkan kemampuan daya tahan tubuhnya dan meraih performa terbaik di ajang kompetisi.

## REFERENSI

- Alter, M. J. (1999). *300 Tehnik Peregangan Olahraga* (- (ed.); cet. 2). Jakarta Raja Grafindo Persada

1999. <https://doi.org/>-
- Aprilia, K. N. (2018). Analisis penerapan prinsip-prinsip latihan terhadap peningkatan kondisi fisik atlet bulu tangkis PPLOP Jawa Tengah tahun 2017/2018. *Journal Power Of Sports*, 1(1), 55. <https://doi.org/10.25273/jpos.v1i1.2210>
- Becker, J. C. (2012). The System-Stabilizing Role of Identity Management Strategies: Social. *Journal of Personality & Social Psychology*, 103(4), 647–662.
- CHEN, H. L., WU, C. J., & CHEN, T. C. (2008). Physiological and Notational Comparison of New and Old Scoring Systems of Singles Matches in Men's Badminton. *Asian Journal of Physical Education & Recreation*, 17(1), 6–17. <https://doi.org/10.24112/ajper.171882>
- Giyanto, T., Sutjana, I. D. P., & Boleng, L. M. (2013). Pelatihan Peregangan Statis Lebih Meningkatkan Kelentukan Dari Pada Pelatihan Peregangan Dinamis Pada Sma Negeri Kupang Timur. *Sport and Finess Journal*, 1(2), 3–9.
- Grice, T. (2002). *Bulutangkis: petunjuk praktis untuk pemula dan lanjut*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada. (- (ed.)). PT RajaGrafindo Persada, 1996. <https://doi.org/>-
- Harsono. (1988). *Choaching Aspek-aspek Psikologi dalam coaching*. Jakarta :CV. Tambuk Kusuma (- (ed.)). Tambak Kusuma : Jakarta., 1988. <https://doi.org/>-
- Hussain, S., & Ahmad, B. (2011). Some properties of soft topological spaces. *Computers and Mathematics with Applications*, 62(11), 4058–4067. <https://doi.org/10.1016/j.camwa.2011.09.051>
- I Nyoman Sudarmada. (2015). *Biomekanika Olahraga* (- (ed.); cet. 1). Yogyakarta : Graha Ilmu, 2015. <https://doi.org/>-
- Imam Hidayat. (1996). *Biomekanika*. Bandung: FPOK-IKIP (- (ed.)). Bandung Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan IKIP , 1996. <https://doi.org/>-
- Khusharyati, Y. (2010). Perbedaan Pengaruh Latihan Berbeban dan Panjang Tungkai cabang Solo. *Pendidikan Olahraga*. <https://doi.org/>-
- Khorul Umam, A., & Widodo, A. (2017). Analisis Keterampilan Teknik Bermain Pada Permainan Tunggal Dan Ganda Putra Dalam Cabang Olahraga Bulutangkis. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 5(3), 1–8.
- Maksum, A. (2012). *Toaz.Info-Ali-Maksum-2009-Metodologi-Penelitian-Dalam-Olahragapdf-Pr\_442a8F18Cf942Ce676E91D98E7E97007.Pdf*.
- M. Sajoto. (1988). *Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. (- (ed.)). Jakarta Depdikbu. <https://doi.org/>-
- Pardilla, H. and Husnayadi, I. (2020). Seberapa besar pengaruh panjang tungkai terhadap hasil atletik triple jump?. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(3), 160-167. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i3.24>
- Ramanda, R. and Rizky, E. (2020). Efek bobot lemak tubuh dalam hasil belajar lompat jauh (track and field long jump achievement category). *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(3), 168-174. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i3.27>
- Rian Ahmad Jani, Drs. Slamet,M.Kes, AIFO, D. Y. S. P. (n.d.). *the Effect of Front Split Exercise for Leg Extension Self Defence*. X, 1–8.
- Suharjana. (2013). *Kebugaran Jasmani*. Jogja Global Media. (- (ed.)). Jogja Global Media , 2013. <https://doi.org/>-
- Tohar. (1992). *Olahraga Pilihan Bulutangkis*. (- (ed.)). -. <https://doi.org/>-
- Uram, P. (1986). *Latihan Peregangan*. Terjemahan Engkos Kosasih dan Iskandar Z.A. (- (ed.)). Akademika Pressindo. <https://doi.org/>-
- Zhannisa, U. H., & Sugiyanto, F. (2015). Model Tes Fisik Pencarian Bakat Olahraga Bulutangkis Usia Di Bawah 11 Tahun Di Diy. *Jurnal Keolahragaan*, 3(1), 117–126. <https://doi.org/10.21831/jk.v3i1.4974>