

Analisis Daya Tahan Aerobik Atlet Lari Jarak Menengah PASI Kab. Tanah Laut

Azizah Khusnul Qotimah^{1✉}, Akhmad Amirudin¹, Perdinanto¹

¹Program Studi Pendidikan Jasmani, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lambung Mangkurat, Indonesia

Corresponding author*

E-mail: 2010122320017@mhs.ulm.ac.id

Info Artikel

Kata Kunci:

Atletik, Kondisi Fisik, Daya Tahan, Aerobik, Jarak Menengah

Keywords:

Analysis, Shooting, Futsal, Confidence

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui bagaimana tingkat daya tahan atlet lari jarak menengah PASI kabupaten Tanah laut. Penelitian ini menggunakan Jenis penelitian deskriptif kuantitatif untuk mendeskripsikan data penelitian mengenai tingkat daya tahan atlet lari jarak menengah. Populasi penelitian ini adalah atlet lari jarak menengah PASI kabupaten Tanah laut. Untuk mengukur tingkat daya tahan atlet lari jarak menengah PASI kabupaten Tanah laut menggunakan tes cooper lari 2,4 km. Berdasarkan hasil penelitian tentang tingkat daya tahan aerobik atlet lari jarak menengah PASI kabupaten Tanah laut dapat disimpulkan dari 7 orang responden dengan menampilkan tingkat daya tahan pada klasifikasi baik sekali dan terlatih terdapat 1 orang dengan presentase (14,29%), sangat baik berjumlah 2 orang berdasarkan persentasenya (28,57%), tergolong baik berjumlah 2 orang berdasarkan persentasenya (28,57%), sedang 2 orang berdasarkan persentasenya (28,57%), kurang terdapat 0 orang berdasarkan persentasenya (0%) dan sangat kurang termuatnya 0 orang pada persentasenya (0%).

Abstract

The purpose of this study was to determine how the level of endurance of middle distance running athletes in Tanah Laut Regency. The research uses descriptive quantitative research to describe research on the level of endurance of middle distance running athletes. The population of this study were middle distance running athletes PASI Tanah laut district. To measure the level of endurance of middle distance running athletes PASI Tanah laut district using the 2.4 km cooper run test. Based on the results of research on the level of aerobic endurance of middle distance running athletes PASI Tanah laut district can be concluded from 7 respondents by displaying the level of endurance in the classification of excellent and trained there are 1 person with a percentage (14.29%), very good amounted to 2 people based on the percentage (28.57%), classified as good amounted to 2 people based on the percentage (28.57%), moderate 2 people based on the percentage (28.57%), less there are 0 people based on the percentage (0%) and very less loaded 0 people on the percentage (0%).

PENDAHULUAN

Atletik merupakan induk dari sebagian cabang olahraga, dan gerakan dari cabang olahraga atletik, seperti jalan, lari, lompat, dan melempar, termasuk dalam sebagian besar dari cabang olahraga (Hermanto, 2016). Olahraga atletik penting untuk meningkatkan kebugaran jasmani, keterampilan, kecepatan, dan daya tahan, serta reaksi gerakan baik pada olahraga lainnya ataupun di kehidupan sehari-hari dengan berbagai tantangannya (Cania & Alnedral, 2019).

Nomor olahraga atletik yaitu lari, lompat kemudian tolak, lempar serta jalan, yang dimana setiap nomor dalam olahraga atletik sendiri sangat memerlukan unsur kondisi pada fisik yang khususnya berdasarkan kebutuhan pada nomor lomba masing-masing. Kondisi fisik merupakan suatu unsur dan landasan terpenting bagi peningkatan suatu teknik, strategi, dan perkembangan mental (Aryatama, 2021).

Semua cabang olahraga membutuhkan kondisi fisik optimal. Kondisi fisik atlet ialah suatu akar utama terhadapnya seseorang atlet untuk mencapai performa yang baik (Hambali et al., 2020). Kondisi fisik berpengaruh untuk mendukung atlet pada saat latihan dan pertandingan agar dapat tampil secara maksimal (Fauzan & Dirgantoro, 2021). Kondisi fisik merupakan bagian penting untuk penyusunan program (Arridho et al., 2021). Atlet yang memiliki kondisi fisik yang prima mampu mencapai prestasi terbaik (Syafrial et al., 2023).

Dalam meningkatkannya suatu prestasi, khususnya pada atlet cabang olahraga atletik lari pada jarak menengah sangat dibutuhkannya kondisi fisik berupa daya tahan kemudian kecepatan lalu ada nya kekuatan serta daya ledak didalamnya, yang mana pada setiap nomor tersebut pada atletik dibutuhkannya kondisi fisik terkhusus yang berbeda pada setiap nomornya serta apabila pada kondisi fisik khususnya tidak terdapat pada setiap nomor atletik sehingga tidak tercapainya prestasi didalamnya.

Unsur kondisi fisik daya tahan merupakan suatu unsur yang penting dalam lari jarak menengah. Daya tahan ialah suatu

kemampuan pada tubuh yang mentolerir pada usaha tenaga yang mana harus melawan rasa lelahnya tanpa mengkonsumsi oksigen tersebut. Faktor suatu keberhasilan bagi atlet atletik nomor lari jarak menengah dan lari jarak jauh yaitu daya tahan (Dwitama & Wibowo, 2022). Daya tahan aerobik diatur oleh kemampuan jantung, paru-paru, dan system pernapasan dalam mengantarkan oksigen yang cukup ke otot (Jamiah et al., 2021). Kemampuan pada daya tahan aerobik yang optimal ketika melaksanakan aktivitas latihan yang mana berdasarkan volume tinggi. Serta mengambilnya oksigen pun maksimal per menit yang menampilkan kapasitas aerobik pada seseorang tersebut.

Mengingat begitu pentingnya kedudukan kondisi fisik dalam pencapaian prestasi atlet maka diperlukan kajian yang mendalam mengenai kondisi fisik pada atlet atletik lari jarak menengah pada kabupaten tanah laut. Hasil penelitian ini akan membantu pelatih dalam melakukan evaluasi mengenai pencapaian dari target yang telah disusun pada program latihan. Melalui hasil penelitian ini juga berkontribusi bagi pelatih untuk mengembangkan program latihan secara individual sesuai kebutuhan dan karakter atlet atletik lari jarak menengah.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif. Analisis deskriptif yaitu proses untuk mendeskripsikan suatu data yang dianalisis guna menarik kesimpulan dari data yang terkumpul (Sekar & Widodo, 2021).

Populasi adalah tempat peneliti berasal mengumpulkan informasi dan kepada siapa kesimpulan akan diambil (Amirudin & Abdillah, 2020). populasi dalam penelitian ini adalah atlet lari jarak menengah PASI kabupaten Tanah laut. Penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling* guna memilih 7 atlet lari jarak menengah di PASI kabupaten Tanah Laut. *Purposive sampling* ialah suatu metode dalam penentuan sampelnya berdasarkan pertimbangan tersebut (Sugiyono, 2016). sampel yang diambil yaitu atlet atletik PASI kabupaten Tanah Laut yang berusia 18 sampai 22 tahun. Penelitian dilaksanakan di

lintasan atletik JPOK FKIP ULM pada bulan mei tahun 2024.

Instrumen yaitu suatu perangkat yang tidak lepas dari peneliti agar memperoleh data serta agar mempermudahnya pekerjaan yang menunjang hasil yang tepat didalamnya. Tersusunnya dari mengumpulkan data lalu diolah dengan baik (Mahdiansyah et al., 2023). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes cooper lari sejauh 2,4 km untuk menentukan tingkat daya tahan aerobik. Agar

mengetahuinya klasifikasi pada kesegaran jasmani, kemudian waktu tes yang ditempuh lalu dicocokkan pada tabel norma yang berlaku berdasarkan kelompok umur serta jenis kelamin (Al-Jamil et al., 2018). Menggunakan instrumen tes lari 2,4 km bisa mengetahui pada tingkat daya tahan kardiovaskuler seseorang dengan mencocokkan waktu yang tercatat dengan norma-norma tes tersebut (Kassim & Mokhtar, 2015).

Tabel 1. Norma lari 2,4 Km laki-laki (Cooper)

Kategori	Kelompok Umur					
	13-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-ke atas
SK	> - 15.31	> -16.01	> -16.31	> -17.31	> -19.01	> -20.00
K	12.11-15.30	14.01-16.00	14.46-16.30	15.36-17.30	17.01-19.00	19.01-20.00
S	10.49-12.10	12.01-14.00	12.31-14.45	13.01-15.35	14.31-17.00	16.16-19.00
B	09.41-10.48	10.46-12.00	11.01-12.30	11.31-13.00	12.31-14.30	14.00-16.15
BS	08.37-09.40	09.45-10.45	10.00-11.00	10.30-11.30	11.00-12.30	11.15-13.59
BST	< -08.37	< -09.45	< -10.00	< -10.30	< -11.00	< -11.15

Sumber : (Bafirman & Wahyuri, 2018)

Tabel 2. Norma lari 2,4 Km perempuan (Cooper)

Kategori	Kelompok Umur					
	13-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-ke atas
SK	> - 18. 31	> -19. 00	> -19. 31	> -20. 01	> -20. 31	> -21. 01
K	16.55-18.30	18.31-19.00	19.01-19.30	19.31-20.00	20.01-20.30	21.31-21.00
S	14,31-16.54	15.55-18.30	16.31-19.00	17.31-19.30	19.01-20.00	19.31-20.30
B	12.30-14.30	13.31-15.54	14.31-16.30	15.56-17.30	16.31-19.00	17.31-19.30
BS	11.50-12.29	12.30-13.30	13.00-14.30	13.45-15.55	14.30-16.30	16.30-17.30
BST	< -11.50	< -12.30	< -13.00	< -13.45	< -14.30	< -16.30

Sumber : (Bafirman & Wahyuri, 2018).

Keterangan:

Sangat Kurang : SK

Kurang : K

Sedang : S

Baik : B

Baik Sekali : BS

Baik sekali dan terlatih : BST

Lebih kecil dari : <

Lebih besar dari : >

Penulisan Rumus

Data yang termuat pada penelitian yang mana ketika dianalisis berdasarkan tabulasi frekuensi statistik deskriptif pada formula berikut :

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Persentase

F = Frekuensi (Skor yang diperoleh)

N = Jumlah Sampel

HASIL

Data penelitian didapat dari hasil tes lari 2,4 km terhadap atlet lari jarak menengah PASI kabupaten Tanah Laut. Hasil data penelitian secara keseluruhan di dapat dari 7 atlet lari jarak menengah PASI kabupaten Tanah Laut.

Tabel 3. Hasil Tes cooper lari 2,4 km

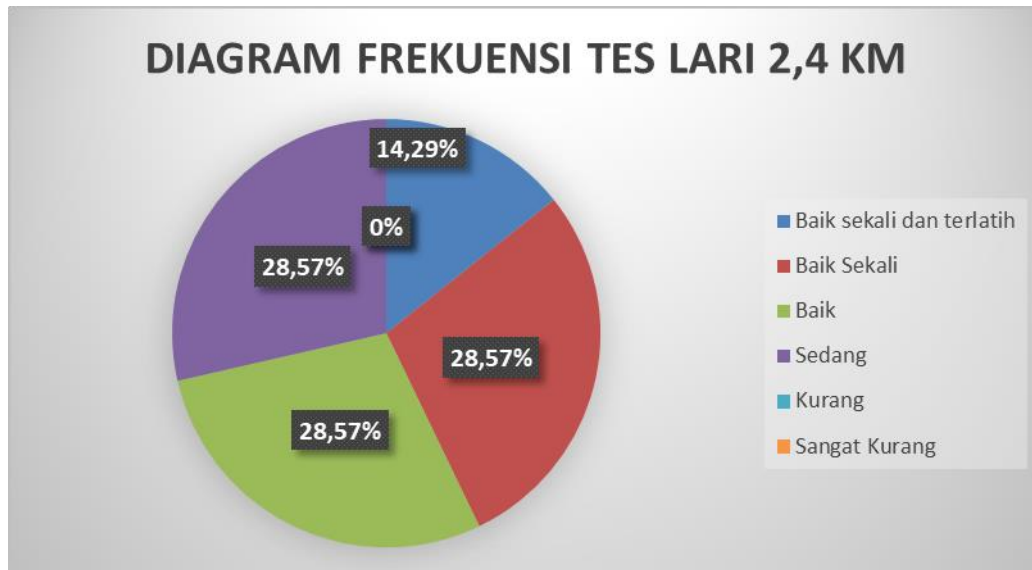
No	Nama	Jenis Kelamin	Umur	Waktu (menit/detik)	Kategori
1	AR	L	21	08.25	Baik sekali dan terlatih
2	GL	L	21	11.12	Baik
3	MI	L	22	12.28	Sedang
4	RH	L	19	09.18	Baik Sekali
5	AZ	P	18	12.11	Baik Sekali
6	HN	P	19	14.51	Sedang
7	MW	P	20	12.30	Baik

Tabel 4. Distribusi frekuensi

Kategori	Frekuensi(F)	Presentase(P)
Baik sekali dan terlatih	1	14,29%
Baik Sekali	2	28,57%
Baik	2	28,57%
Sedang	2	28,57%
Kurang	0	0%
Sangat Kurang	0	0%
Jumlah	7	100%

Berdasarkan data yang telah dikumpulkan dari 7 responden maka dapat diperoleh jawaban sesuai tingkat klasifikasi sebagai berikut, klasifikasi “Baik Sekali dan

Terlatih” 14,29% (1), “Baik Sekali” 28,57% (2), “Baik” 28,57% (2) , “Sedang” 28,57% (2), “Kurang” 0% (0) dan “Sangat Kurang” 0% (0).



Gambar 1. Diagram Tes Lari 2,4 km

PEMBAHASAN

Daya tahan merupakan satu diantaranya komponen terpenting pada olahraga didalamnya. Komponen daya tahan biasa dijadikan tolak ukur untuk menentukan tingkat kebugaran jasmani. Pengaruh dari kebugaran

jasmani yaitu melalui aktivitas fisik serta melakukan olahraga sehari-hari. Yang mana ketika aktivitas fisik ketika semakin baik maka semakin berkualitas juga tingkat kebugaran jasmani didalamnya. Seseorang akan tercapainya kebugaran pada jasmani berkualitas

apabila melakukannya pada latihan fisik secara teratur. Sebaliknya, jika seseorang membiarkan dan tidak mempedulikan aktivitas fisik, dapat menimbulkan kondisi fisik yang lemah dan gangguan kesehatan. Komponen dasar dalam setiap cabang olahraga untuk dapat mengembangkan komponen teknik, taktik serta mental dengan baik merupakan komponen kondisi fisik (Sepriani & Rahman, 2019). Kondisi fisik yang baik akan menjadi dasar untuk mencapai kemampuan yang optimal.

Seseorang yang mempunyai daya tahan tubuh yang baik, ototnya akan memperoleh pasokan bahan bakar serta oksigen agar tercukup yang mana membuat detak jantungnya cenderung lebih lambat, dan paru-parunya mampu menghantarkan lebih banyaknya ke darah merah terhadap jaringan tubuh, sehingga tidak cepat Lelah (Satria, 2019). Daya tahan yaitu kemampuan seseorang menggunakan sistem jantung serta paru dengan efisien dan terus menerus dengan intensitas yang relatif lama tanpa mengalami kelelahan yang terlalu berlebihan (Kharisma & Mubarak, 2020). Peningkatan pada denyut jantung serta frekuensi pernapasannya bisa terjadi ketika terus menerus melakukan suatu aktivitas fisik tersebut (Sandi, 2016). Daya tahan pada aerobik berdasarkannya tingginya tingkat VO2Max yang mana pada seorang atlet. Kualitas organ tubuh tersebut semakin berkualitas ketika baik pula VO2Max seorang atlet tersebut sehingga daya tahan tubuh akan meningkat (Kusumawati, 2013).

Berdasarkan pada tujuan yang telah ditentukan sebelumnya, bahwa penelitian ini memiliki tujuan agar mengetahui tingkat daya tahan aerobik atlet lari jarak menengah PASI kab. Tanah Laut. Diperoleh data terkait kebugaran jasmani yang didapat melalui tes lari 2,4 km, analisis data atlet lari jarak menengah PASI kab. Tanah Laut yang dilakukan di lapangan atletik JPOK FKIP ULM diperoleh data dengan klasifikasi Baik sekali dan terlatih terdapat 1 orang dengan presentase (14,29%), Sangat baik yang mana termuat 2 orang pada presentasenya (28,57%), tergolong Baik termuat pada 2 orang berdasarkan presentase (28,57%), Sedang 2 orang berdasarkan presentase (28,57%), Kurang termuatnya 0 orang dengan

presentase (0%) dan Sangat Kurang terdapat 0 orang dengan presentase (0%).

Komponennya daya tahan pada aerobik yaitu suatu komponennya berdasarkan kondisi fisik dengan kondisi tersebut harus dilatih secara mendalam. Kondisi fisik berupa usahanya pada memelihara serta meningkatkan komponen biomotor yang terpisahkan antar satu dengan lainnya.

Pelatih dapat berupaya meningkatkannya kondisi fisik si atlet dengan mengupayakannya program Latihan kepada atlet dengan tepat sesuai kondisi fisiknya. Pembinaan dalam proses latihan dengan tepat sangat diperlukan, karena prestasi yang baik merupakan tujuan seorang atlet serta pelatih pada olahraga prestasi.

Aspek pada daya tahan aerobik berdasarkan intensif harus dilatih terhadap atlet, terkhusus atlet lari jarak menengah PASI kab. Tanah Laut, sehingga atlet tersebut mempunyai daya tahan baik berdasarkan kebutuhannya pada cabang olahraga tersebut, dan dapat berpengaruh dalam pencapaian prestasi puncaknya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang tingkat daya tahan aerobik atlet lari jarak menengah pasi kab. Tanah laut dapat disimpulkan dari 7 orang responden dengan menampilkan tingkat daya tahan pada klasifikasi baik sekali dan terlatih terdapat 1 orang dengan presentase (14,29%), sangat baik berjumlah 2 orang berdasarkan presentasenya (28,57%), tergolong baik berjumlah 2 orang berdasarkan presentasenya (28,57%), sedang 2 orang berdasarkannya presentasenya (28,57%), kurang terdapat 0 orang berdasarkannya presentase (0%) dan sangat kurang termuatnya 0 orang pada presentasenya (0%).

REFERENSI

Al-Jamil, A. H., Sugiyanto, S., & Sugihartono, T. (2018). ANALISIS TINGKAT KEBUGARAN JASMANI SISWA PENDIDIKAN PONDOK PESANTREN DI KOTA BENGKULU. *KINESTETIK*, 2(1), 118–125.

- <https://doi.org/10.33369/jk.v2i1.9196>
Amirudin, A., & Abdillah, S. (2020). Analysis of Physical Conditions of Aerobic Endurance or VO2Max. *Atlantis Press*, 407, 117–119.
<https://doi.org/10.2991/assehr.k.200219.033>
- Arridho, I. Q., Padli, P., Arwandi, J., & Yenes, R. (2021). Kondisi Fisik Pemain Sepak Bola. *Jurnal Patriot*, 3(4), 340–350.
<https://doi.org/10.24036/patriot.v3i4.737>
- Aryatama, B. (2021). KONDISI FISIK KLUB OLAHRAGA PRESTASI CABOR ATLETIK PURBOLINGGO. *SPORT SCIENCE AND EDUCATION JOURNAL*, 2(2).
<https://doi.org/10.33365/ssej.v2i2.1161>
- Bafirman, & Wahyuri, A. S. (2018). Pembantuan kondisi fisik. In *Revista Brasileira de Linguística Aplicada* (Vol. 5, Issue 1).
- Cania, A. A., & Alnedral. (2019). Tinjauan Kondisi Fisik Atlet Atletik Jarak Menengah Unit Kegiatan Universitas Negeri Padang. *Jurnal Pendidikan Dan Olahraga*, 2(1), 192–197.
- Dwitama, M. R., & Wibowo, A. T. (2022). Pengaruh Kombinasi Metode Latihan Daya Tahan (Interval Training, Fartlek, Latihan lari jarak jauh) Terhadap Peningkatan Daya Tahan Atlet Atletik Nomor Lari 1500 Meter Pada Klub Atletik Yefta Dan Helda Di Kota Cilegon. *Journal of SPORT (Sport, Physical Education, Organization, Recreation, and Training)*, 6(2), 45–52.
<https://doi.org/10.37058/sport.v6i2.5705>
- Fauzan, L. A., & Dirgantoro, E. W. (2021). *Laporan pengabdian masyarakat PTMSI 2021. vol 2 no 1*, 1–48.
- Hambali, S., Sundara, C., & Meirizal, Y. (2020). KONDISI FISIK ATLET PENCAK SILAT PPLP JAWA BARAT. *Multilateral Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 19(1), 692–704.
<https://doi.org/10.20527/multilateral.v19i1.8217>
- Hermanto, M. B. (2016). TINGKAT USAHA MENGATASI KEJENUHAN LATIHAN PADA ATLET ATLETIK KELAS KHUSUS OLAHRAGA (KKO) DAN ATLET PUSAT PEMBINAAN DAN LATIHAN OLAHRAGA PELAJAR (PPLP) DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA.
Journal.Student.Uny.Ac.Id, 1(3).
- Jamiah, N., Wiria Dinata, W., & Liza. (2021). Pengaruh Latihan Fartlek Terhadap Peningkatan Vo2max Pada Siswa Ekstrakurikuler Lari Jarak Menengah. *Journal of Business Theory and Practice*, 10(2), 6.
- Kassim, M. BIN, & Mokhtar, R. S. (2015). The Evaluation of Cardiovascular Endurance Test for Male Cadet Officers. *Modern Applied Science*, 10(2), 11.
<https://doi.org/10.5539/mas.v10n2p11>
- 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>
- Kusumawati, M. (2013). Pengaruh Circuit Training Terhadap Daya Tahan Atlet Futsal Swap Jakarta Dalam Indonesia Futsal League (IFL) 2013. *Journal Pendidikan Olahraga*, 3(1), 27–34.
- Mahdiansyah, M., Dirgantoro, E. W., & Fauzan, L. A. (2023). TINGKAT KEBUGARAN JASMANI PESERTA EKSTRAKURIKULER OLAHRAGA SMPN 1 KERTAK HANYAR DITINJAU DARI AKTIVITAS FISIK YANG DIBERIKAN GURU PJOK DIMASA PANDEMI COVID-19. *STABILITAS: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 4(2), 80–85.
<https://doi.org/10.20527/mpj.v4i2.1934>
- Sandi, I. N. (2016). Effect of Physical Exercise on The Pulse Rate. *Sport and Fitness Journal*, 4(2), 1–6.
- Satria, M. H. (2019). PENGARUH LATIHAN CIRCUIT TRAINING TERHADAP PENINGKATAN DAYA TAHAN AEROBIK PEMAIN SEPAKBOLA

UNIVERSITAS BINA DARMA. *Jurnal Ilmiah Bina Edukasi*, 11(01), 36–48.
<https://doi.org/10.33557/jedukasi.v11i01.204>

- Sekar, A. N., & Widodo, A. (2021). Analisis Daya Tahan Aerobik Atlet Selama Kabupaten Pasuruan Pada Pemusatan Latihan Persiapan Porprov Jatim 2019. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 9(3), 301–310.
- Sepriani, R., & Rahman, R. K. (2019). DAYA TAHAN AEROBIK PADA ATLET SEKOLAH SEPAKBOLA USIA 14-16 TAHUN. *Jurnal MensSana*, 4(1), 53.
<https://doi.org/10.24036/jm.v4i1.34>
- Sugiyono. (2016). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. PT Alfabeta.
- Syafrial, Nopiyanto, Y. E., Insanistyo, B., Indriani, T., Kardi, I. S., & Ibrahim. (2023). Analisis Kondisi Fisik Atlet Atletik Putra di Pusat Pendidikan Latihan Pelajar Provinsi Bengkulu. *Journal of SPORT*, 7(3), 693–703.