
Analisis Item Tes Kondisi Fisik Atlet Pusat Pelatihan Daerah (Puslatda) Muay Thai Jawa Timur 100-IV Tahun 2023

Name **Oppie Dwi Natasya, Andri Suyoko**

Email correspondence Oppie.19173@mhs.unesa.ac.id

Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Surabaya, Surabaya,
Indonesia

ABSTRACT

Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui standar item tes kondisi fisik atlet *Muay Thai*. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian ini membahas tentang analisis item tes kondisi fisik atlet pusat pelatihan daerah (PUSLATDA) *Muay Thai* Jawa Timur 100-IV. beberapa metode dan instrument tes yang relevan untuk mengumpulkan data kondisi fisik atlet, seperti uji kekuatan, kelentukan, kecepatan, daya tahan. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 17 atlet. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, beberapa tes fisik untuk atlet *muay thai* yang berupa tes *Sit Up*, *Sprint 20m*, *Square Jump*, *Chin Up*, *Sit and Reach*, *Russian Twist*, *Tripel Jump*, *MFT*, dan *Watt Bike 6 S*, terdapat beberapa tes yang belum mencapai target. Hasil uji reliabilitas nilai *Alpha Cronbach* sebesar 0,536 menunjukkan > 0.5 , data tersebut valid serta tingkat keandalannya yang sedang. Sehingga hasil analisis menunjukkan tingkat reliabilitas tes ini menunjukkan dapat diterima

Keywords: Item Test Kondisi Fisik, Atlet, Muay Thai.

PENDAHULUAN

Muay Thai dikenal sebagai tinju Thailand adalah seni beladiri yang termasuk dalam klasifikasi aktivitas fisik, menggunakan sistem energi aerobik dan anaerobik, seperti yang ditunjukkan oleh penelitian terbaru yang membahas tentang kebutuhan energi dalam simulasi pertandingan *Muay Thai* (Crisafulli et al., 2009).

Seringkali menemukan fenomena saat pertandingan, ada beberapa atlet yang memiliki teknik, taktik, mental yang baik, akan tetapi kondisi fisik yang sangat kurang. Di *round* pertama kondisi fisik atlet tersebut masih baik, performa masih bagus, kemudian di *round* selanjutnya, yakni *round* kedua, dan ketiga kondisi fisik sangat menurun. Sehingga poin yang awalnya lebih unggul dari lawannya, menjadi berbanding terbalik. Menyebutkan bahwa pentingnya kondisi fisik salah satu hal penting dalam pertandingan dan dalam proses pembinaan atlet, karena

merupakan syarat yang harus dimiliki setiap atlet guna mencapai prestasi yang diinginkan.

Olahraga ini disebut sebagai olahraga pertarungan yang dinamis, dimana 2 petarung saling berhadapan dengan tujuan untuk menjatuhkan lawan serta mencetak poin sebanyak mungkin selama pertarungan. Terdapat unsur yang tinggi dari jalur energi aerobik dan anaerobik. *Muay Thai* adalah salah satu olahraga beladiri *full body contac*. Sehingga membutuhkan kondisi fisik yang baik. *Muay Thai* menggabungkan teknik beladiri dan latihan otot. Beberapa teknik memukul, teknik menendang, teknik mendengkul, teknik menyikut, teknik dorongan kaki, dan teknik *block*. (Tavares et al., 2022)

Tes merupakan instrumen atau alat yang digunakan untuk memperoleh informasi tentang seorang atau objek. Dengan tujuan mendapatkan informasi, dimana dari proses pengumpulan tersebut terkumpul informasi berupa angka. Untuk mengetahui ada atau tidaknya peningkatan kondisi fisik seorang atlet dapat dilakukan tes dan pengukuran pada atlet. Dilakukannya tes ini untuk menganalisa tingkat kondisi fisik serta mendapatkan data fisik yang sesuai. Semakin baik kualitas fisik atlet akan mempengaruhi kualitas teknik dan keterampilan atlet. Semakin baik keduanya, maka pelatih tidak akan khawatir tentang persiapan secara strategis. Oleh karena itu, fisik menjadi faktor internal yang utama untuk mengetahui baik atau tidaknya fisik seorang atlet pada cabang olahraga *Muay Thai*.

Langkah penting yang harus dilakukan dengan mengukur kemampuan fisik setiap atlet (*Physical fitness test*) sesuai dengan item tes yang valid, reliabel, serta objektif. Secara umum yang lebih banyak didominasi komponen kondisi fisik yang semua ada pada cabang olahraga meliputi, kekuatan (*strength*), kecepatan (*speed*), daya tahan (*endurance*), kelincahan (*agility*), kelentukan (*flexibility*), koordinasi (*coordination*), reaksi (*reaction*) (Kresnapati et al., 2020). Selain itu ada beberapa komponen kondisi fisik yang lebih spesifik sinkron menggunakan kebutuhan cabang olahraga masing-masing.

Validitas berasal dari kata *validity* yang berarti sejauh mana ketepatan dan kecermatan pengukur (tes) dalam melakukan fungsi ukurnya. Suatu tes dikatakan mempunyai validitas yang tinggi, apabila alat tersebut menjalankan fungsi ukur secara tepat atau memberikan hasil ukur yang sesuai dengan maksud dilakukannya pengukuran tersebut.

Reliabilitas berasal dari kata *reability* berarti sejauh mana yang akan terjadi suatu pengukuran dapat dipercaya. Suatu hasil pengukuran dapat dipercaya, apabila dalam beberapa kali pelaksanaan pengukuran terhadap kelompok subyek yang sama, selama aspek yang diukur pada subyek memang belum berubah. Reliabilitas ialah salah satu karakteristik utama instrument pengukuran yang baik (Syamsurizal, 2020). Baik tidaknya suatu instrument penelitian ditentukan oleh validitas dan

reabilitasnya. Dikatan valid, apabila data dapat mengungkap variabel secara tepat tidak menyimpang dari keadaan yang sebenarnya.

Sejak tahun 2005 Provinsi Jawa Timur telah membuat program pembinaan jangka panjang sepanjang tahun untuk menghadapi Pekan Olahraga Nasional, yaitu Pusat Pelatihan Daerah (PUSLATDA) Jawa Timur 100-IV. Dalam pelaksanaannya semua cabang olahraga dan nomor yang dipertandingkan di Pekan Olahraga Nasional dilatih secara terpusat serta di monitor secara berkala untuk memantau perkembangan atlet anggota (PUSLATDA JATIM 100-IV).

Dalam setiap bulannya para atlet akan melakukan tes fisik, para atlet akan melalui berbagai macam item tes fisik yang merupakan penilaian yang digunakan untuk melihat sejauh mana peningkatan kekuatan untuk memantau efektifitas latihan. Setiap cabang olahraga dan nomor pertandingan dibedakan dalam pelaksanaan tes fisik. Dalam penelitian ini, peneliti ingin menganalisis item tes fisik pada pusat pelatihan daerah cabang olahraga *Muay Thai* Jawa Timur 100-IV.

Hasil pengukuran dan penilaian status kondisi fisik atlet ini dapat dijadikan sebagai bahan analisis apakah atlet tersebut memiliki perkembangan atau tidak dari segi aspek fisik. Tolak ukur perkembangan fisik menjadi prioritas sebagai dasar menentukan potensi atlet dalam mencapai prestasi. Maka akan dilakukan penelitian dengan judul "Item Tes Kondisi Fisik Pusat Pelatihan Daerah (PUSLATDA) *Muay Thai* Jawa Timur 100-IV".

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian deskriptif adalah jenis penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan dan mengidentifikasi karakteristik atau fenomena yang ada pada suatu populasi atau sampel penelitian, penelitian ini merujuk pada metode penelitian yang digunakan untuk mendeskripsikan kondisi fisik atlet yang menjadi subjek penelitian.

Metode penelitian kuantitatif adalah jenis penelitian yang spesifikasinya sistematis, terencana, terstruktur dengan jelas sejak awal sampai pembuatan desain penelitiannya. Metode ini sering disebut sebagai metode ilmiah yaitu konkrit, obyektif, terukur, rasional, dan sistematis. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen, penelitian kuantitatif dapat merujuk pada metode penelitian yang digunakan untuk menguji hubungan antara item tes kondisi fisik terhadap kinerja atlet.

Penelitian ini membahas tentang analisis item tes kondisi fisik atlet pusat pelatihan daerah (PUSLATDA) *Muay Thai* Jawa Timur 100-IV. Penelitian ini fokus pada validitas dan reabilitas item tes fisik. Dapat disimpulkan bahwa penelitian kuantitatif merupakan penelitian terhadap populasi atau sampel menggunakan analisis statistik secara

akurat. Hasil penelitian ini nantinya untuk mengetahui item tes fisik terpilih sesuai predominan cabang olahraga *Muay Thai*.

Tes fisik PUSLATDA JATIM cabang olahraga *Muay Thai* dilaksanakan pada hari Rabu, 3 Mei 2023 di KONI JATIM Jl. Kertajaya Indah Timur IV/5, Surabaya. Subjek penelitian adalah 17 atlet yang berlatih di Pusat Pelatihan Daerah *Muay Thai* di Jawa Timur. Teknik pengumpulan data dilakukan menggunakan item tes untuk mengukur kondisi fisik atlet. Menggunakan beberapa metode dan instrument tes yang relevan untuk mengumpulkan data kondisi fisik atlet, seperti uji kekuatan, kelentukan, kecepatan, daya tahan, dll. Hasil dari tes tersebut dapat digunakan untuk menganalisis kondisi fisik atlet di pusat pelatihan daerah (PUSLATDA) *Muay Thai* Jawa Timur.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk mengetahui standar item tes kondisi fisik atlet *Muay Thai* PUSLATDA Jawa Timur 100-IV merupakan tujuan dari penelitian ini. Penentuan item tes fisik berdasarkan pihak KONI JATIM. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan diperoleh data yang telah diolah menggunakan SPSS 13 untuk mengetahui nilai tertinggi (*max*), nilai terendah (*min*), rata-rata (*mean*), dan standar deviasi melalui beberapa tes yang telah dilakukan. Tes fisik tersebut meliputi *Sit Up*, *Sprint 20m*, *Square Jump*, *Chin Up*, *Sit and Reach*, *Russian Twist*, *Tripel Jump*, *MFT*, dan *Watt Bike 6 S*. Berikut penjabaran hasil yang diperoleh :

1. *Sit Up*

Tes *sit up* adalah tes yang umum dilakukan untuk melatih kekuatan inti (*core strength*) yang penting dalam *Muay Thai*.

Descriptive Statistics

	<i>N</i>	<i>Range</i>	<i>Minimum</i>	<i>Maximum</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>
<i>SIT_</i>	17	33	20.0	53.00	43	7.559
<i>UP</i>		.00	0		.5294	08
<i>Valid</i>	17					
<i>N (listwise)</i>						

Berdasarkan hasil tes *sit up* diperoleh hasil nilai terendah dari tes *sit up* yaitu 20 kali dan nilai tertinggi dari tes *sit up* yaitu 53 kali. Standar hasil tes yang perlu dicapai adalah 50 kali (*Pratama, 2022*). Tes *sit up* adalah tes yang umum dilakukan untuk melatih kekuatan inti (*core strength*) yang penting dalam *Muay Thai*. *Sit up* dapat membantu dalam meningkatkan kekuatan otot perut dan pinggul, yang diperlukan untuk menghasilkan pukulan yang kuat dan untuk menjaga keseimbangan selama pertandingan (*Pratikta et al., 2020*). Target yang harus dicapai yaitu 50 kali. Berdasarkan hasil tes yang telah diperoleh hasil bahwa 2 atlet yang lolos sesuai dengan target. Hal tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar atlet dalam penelitian ini memiliki otot perut yang lemah.

Otot perut yang lemah akan menjadi masalah untuk atlet ketika mendapat serangan yang kuat oleh lawannya.

2. *Sprint 20m*

Tes *sprint 20* meter digunakan untuk mengetahui kecepatan atlet.

Descriptive Statistics						
	<i>N</i>	<i>Range</i>	<i>Minimum</i>	<i>Maximum</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>
<i>SPRI</i>	17	.94	3.00	3.94	3.3	.26073
<i>NT</i>					718	
<i>Valid</i>	17					
<i>N (listwise)</i>						

Berdasarkan hasil tes *sprint 20* meter diperoleh hasil nilai terendah yaitu 3.00 detik dan nilai tertinggi yaitu 3.94 detik. Standar hasil tes yang perlu dicapai adalah 3.00 detik (Pratama, 2022). Tes *sprint 20* meter digunakan untuk mengetahui kecepatan atlet. Kecepatan merupakan salah satu kemampuan atlet dalam melakukan gerakan yang sangat cepat dalam waktu yang singkat. Dalam *Muay Thai*, kecepatan gerakan kaki, tangan, dan refleks sangat diperlukan untuk menyerang, menghindari serangan lawan, dan mempertahankan posisi (Pickering et al., 2020). Pada *sprint 20m* berdasarkan hasil tes yang diperoleh, jumlah atlet yang sesuai dengan target yaitu seluruhnya atau 17 atlet. Hal ini dapat dikatakan bahwa seluruh atlet dalam penelitian ini memiliki kecepatan yang bagus. Kecepatan yang baik akan menghasilkan teknik serangan dengan cepat.

3. *Square Jump*

Tes ini melibatkan kombinasi tendangan melompat dan tendangan lutut, yang dapat digunakan dalam pertandingan untuk menyerang lawan.

Descriptive Statistics						
	<i>N</i>	<i>Range</i>	<i>Minimum</i>	<i>Maximum</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>
<i>SQU</i>	17	18.	13.00	31.00	23.	4.7372
<i>AREJUMP</i>		00			7647	1
<i>Valid</i>	17					
<i>N (listwise)</i>						

Berdasarkan hasil tes *square jump* diperoleh hasil nilai terendah yaitu 13 kali dan nilai tertinggi yaitu 31 kali. Standar hasil tes yang perlu dicapai adalah 30 kali dalam 30 detik (Pratama, 2022). Tes ini melibatkan kombinasi tendangan melompat dan tendangan lutut, yang dapat digunakan dalam pertandingan untuk menyerang lawan. Teknik ini dapat digunakan untuk menyerang lawan ketika lawan mencoba untuk "*square up*" atau menyesuaikan posisinya. Target dalam tes *square jump* ini adalah 30 kali dalam 30 detik. Berdasarkan hasil tes yang telah diperoleh hasil bahwa 1 atlet yang lolos sesuai dengan target.

4. *Chin Up*

Tes *chin up* untuk mengetahui kekuatan otot-otot yang diperlukan untuk mempertahankan posisi *clinch* dan mengontrol lawan.

Descriptive Statistics

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
CHI	1	90.	.00	90.00	34.	30.744
N UP	7	00			7059	44
Valid	1					
N (listwise)	7					

Berdasarkan hasil tes *chin up* diperoleh hasil nilai terendah yaitu 0 dan nilai tertinggi yaitu 90 kali. Standar hasil tes yang perlu dicapai adalah 45 kali (Pratama, 2022). Tes *chin up* dapat bermanfaat dalam pengembangan kekuatan untuk posisi *clinch* dalam *Muay Thai*. Posisi *clinch* adalah posisi dekat di mana seorang petarung mencoba untuk mengontrol lawan dengan tangan di belakang leher lawan. Latihan *chin up* dapat membantu menguatkan otot-otot yang diperlukan untuk mempertahankan posisi *clinch* dan mengontrol lawan (Rahman & Nuzuli, 2019). Pentingnya tes ini pada cabang olahraga *muay thai* adalah untuk mengetahui kekuatan otot lengan dari para atlet. Berdasarkan hasil olah data yang diperoleh pada tes *chin up* diperoleh hasil atlet yang lolos target sejumlah 7 atlet.

5. *Sit and Reach*

Tes *Sit and Reach* digunakan untuk mengukur kelenturan otot hamstring dan punggung bagian bawah.

Descriptive Statistics

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
SIT	1	23.	7.00	30.00	20.	6.14
REACH	7	00			8235	650
Valid	1					
N (listwise)	7					

Berdasarkan hasil tes *Sit and Reach* diperoleh hasil nilai terendah yaitu 7 dan nilai tertinggi yaitu 30. Standar hasil tes yang perlu dicapai adalah 20 kali (Pratama, 2022). Tes *sit and reach* digunakan untuk mengukur kelenturan otot *hamstring* dan punggung bagian bawah. Latihan peregangan dan yoga dapat membantu meningkatkan kelenturan tubuh secara keseluruhan, yang dapat mendukung performa dalam olahraga *Muay Thai*. Target pada tes *sit and reach* ini yaitu 20 kali. Adapun pada tes *sit and reach* diperoleh hasil yang sesuai dengan target yaitu 11 atlet. Hal ini menunjukkan kekuatan otot *hamstring* pada sebagian besar atlet terjaga dan seimbang.

6. *Russian Twist*

Tes *Russian Twist* untuk mengetahui kekuatan inti, kelincahan, dan stabilitas tubuh, yang merupakan aspek penting dalam olahraga *Muay Thai*.

Descriptive Statistics

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
RUSSI AN TWIST	17	3 .34	9.10	12.4 4	10 .2488	.85669
Valid N (listwise)	17					

Berdasarkan hasil tes *Russian Twist* diperoleh hasil nilai terendah yaitu 9.10 detik dan nilai tertinggi yaitu 12.44 detik. Standar hasil tes yang perlu dicapai adalah 30 kali dalam waktu kurang dari 10.00 detik (Pratama, 2022). Tes *Russian Twist* adalah latihan yang melibatkan gerakan rotasi tubuh untuk melatih otot inti dan otot pinggul. Latihan ini dapat bermanfaat dalam meningkatkan kekuatan inti, kelincahan, dan stabilitas tubuh, yang merupakan aspek penting dalam olahraga *Muay Thai*. Adapun pada tes *russian twist* diperoleh hasil yang sesuai dengan target yaitu 10 atlet. Adapun target dalam tes *russian twist* ini yaitu 10 detik.

7. Triple Jump

Tes *Triple Jump* digunakan untuk mengukur daya ledak otot tungkai kaki guna bisa melakukan serangan dengan lompatan.

Descriptive Statistics

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
TRIPEL JUMP	17	2.4 0	4.80	7.20	6.1 471	.783 52
Valid N (listwise)	17					

Berdasarkan hasil tes *Triple Jump* diperoleh hasil nilai terendah yaitu 4.80meter dan nilai tertinggi yaitu 7.20 meter. Standar hasil tes yang perlu dicapai adalah 7 meter (Pratama, 2022). Tes *triple jump* digunakan untuk mengukur daya ledak otot tungkai kaki guna bisa melakukan serangan dengan lompatan. Daya ledak otot dapat didefinisikan sebagai kekuatan \times jarak / waktu atau kekuatan \times kecepatan (Pratama, 2022). Berdasarkan hasil yang diperoleh pada tes *triple jump* yang sesuai dengan target sejumlah 3 atlet.

8. *MFT*

Tes (*MFT*) digunakan untuk mengukur prediksi kekuatan aerobik maksimal atau *VO2max*.

	<i>N</i>	<i>Range</i>	<i>Minimum</i>	<i>Maximum</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>
<i>MFT</i>	17	8	4	12	9.71	2.365
<i>Valid N (listwise)</i>	17					

Berdasarkan hasil tes *MFT* diperoleh hasil nilai terendah yaitu 4 dan nilai tertinggi yaitu 12. Standar hasil tes yang perlu dicapai adalah *level 12* (Pratama, 2022). Tes fisik atlet *Muay Thai* (*MFT*) merupakan serangkaian tes yang digunakan untuk mengevaluasi kondisi fisik atlet *Muay Thai*. Tes ini meliputi berbagai aspek kondisi fisik, termasuk kekuatan, kelincahan, dan daya tahan. Berdasarkan hasil penelitian, pada tes *MFT* yang lolos sesuai dengan target berjumlah 6 atlet.

9. *Watt Bike 6S*

Tes *Watt Bike 6S* digunakan untuk mengukur puncak daya selama 6 detik menggunakan sepeda statis yang dilengkapi dengan teknologi pengukuran daya.

	<i>N</i>	<i>Range</i>	<i>Minimum</i>	<i>Maximum</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>
<i>ATT BIKE 6S</i>	17	8.04	9.09	17.13	12.5347	2.30856
<i>Valid N (listwise)</i>	17					

Berdasarkan hasil tes *Watt Bike 6S* diperoleh hasil nilai terendah yaitu 9.09 detik dan nilai tertinggi yaitu 17.13 detik. Standar hasil tes yang perlu dicapai adalah 15.00 detik (Pratama, 2022). Tes *Watt Bike 6 S* digunakan untuk mengukur puncak daya selama 6 detik menggunakan sepeda statis yang dilengkapi dengan teknologi pengukuran daya. Tes ini dapat bermanfaat dalam mengevaluasi tingkat kebugaran fisik atlet, termasuk kekuatan dan daya tahan kardiovaskular, yang merupakan aspek penting dalam persiapan fisik untuk bertanding dalam olahraga *Muay Thai*. Adapun tes *watt bike 6 S* yang diperoleh berdasarkan olah datanya menunjukkan bahwa hanya terdapat 2 atlet yang sesuai dengan target.

Setelah menguji reliabilitas dari 9 tes fisik yang telah dilakukan (*Sit Up, Sprint 20m, Square Jump, Chin Up, Sit and Reach, Russian Twist, Tripel Jump, MFT, dan Watt Bike 6 S*), menggunakan analisis *Alpha Cronbach* dapat diketahui hasil sebagai berikut:

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.536	9

Hal tersebut menunjukkan bahwa hasil reliabilitas yang dicari menggunakan *Alpha Cronbach* menunjukkan hasil 0.536. Nilai *Alpha Cronbach* berkisar antara 0 hingga 1, dan semakin mendekati 1, semakin tinggi keandalan instrumen tersebut. Berdasarkan hasil yang diperoleh dari olah data yang menunjukkan bahwa hasil reliabilitasnya yaitu 0.536. Karena hasil yang diperoleh yaitu >0,5. Hal tersebut berarti nilai *Alpha Cronbach* sebesar 0,536 menunjukkan data yang valid serta tingkat keandalannya yang sedang. Sehingga hasil analisis menunjukkan tingkat reliabilitas tes ini menunjukkan dapat diterima.

KESIMPULAN

Muay Thai dikenal sebagai tinju Thailand adalah seni beladiri yang termasuk dalam klasifikasi aktivitas fisik, menggunakan sistem energi aerobik dan anaerobik. Penelitian ini berfokus pada tes untuk menganalisa tingkat kondisi fisik serta mendapatkan data fisik yang sesuai. Semakin baik kualitas fisik atlet akan mempengaruhi kualitas teknik dan keterampilan atlet. Semakin baik keduanya, maka pelatih tidak akan khawatir tentang persiapan secara strategis.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, beberapa tes fisik untuk atlet *muay thai* yang berupa tes *Sit Up*, *Sprint 20m*, *Square Jump*, *Chin Up*, *Sit and Reach*, *Russian Twist*, *Tripel Jump*, *MFT*, dan *Watt Bike 6 S*, terdapat beberapa tes yang belum mencapai target. Diantaranya pada tes *Sit Up*, terdapat 15 atlet yang belum mencapai target. Sebab kurangnya konsistensi melatih otot perut secara teratur. Pada tes *Square Jump*, terdapat 16 atlet yang belum sesuai dengan target. Sebab koordinasi lompatan yang kurang, sehingga tidak optimal, dapat memengaruhi hasil. Kemudian pada tes *Chin Up*, terdapat 10 atlet yang belum sesuai dengan target. Sebab kurangnya latihan kekuatan otot lengan dan punggung. Pada tes *Sit and Reach*, terdapat 6 atlet yang belum sesuai dengan target. Sebab kurangnya konsistensi dalam latihan peregangan. Tes *Russian Twist*, terdapat 7 atlet yang belum sesuai dengan target. Sebab kurangnya latihan kekuatan otot tengah (*core*). Adapun pada tes *Triple Jump*, terdapat 14 atlet yang belum sesuai dengan target. Sebab kurangnya keseimbangan dan koordinasi pada atlet.

Pada tes *MFT*, terdapat 11 atlet yang sudah sesuai dengan target dan pada tes *Watt Bike 6 S*, terdapat 15 atlet yang belum sesuai target. Hasil uji reliabilitas nilai *Alpha Cronbach* sebesar 0,536 menunjukkan >0.5, data tersebut valid serta tingkat keandalannya yang sedang. Sehingga hasil analisis menunjukkan tingkat reliabilitas tes ini menunjukkan dapat diterima.

REFERENSI

- Crisafulli, A., Vitelli, S., Cappai, I., Milia, R., Tocco, F., Melis, F., & Concu, A. (2009). Physiological responses and energy cost during a simulation of a Muay Thai boxing match. *Applied Physiology, Nutrition and Metabolism*, 34(2), 143–150. <https://doi.org/10.1139/H09-002>
- Dirgantara, R. J. (2020). Pengaruh Stabilitas Emosi dan Motivasi Berprestasi Terhadap Kebanggaan Diri Atlet Muaythai Kota Balikpapan. *Psikoborneo: Jurnal Ilmiah Psikologi*, 8(4), 757. <https://doi.org/10.30872/psikoborneo.v8i4.5580>
- Hardiansyah, H., Vai, A., & Sulastio, A. (2022). Profil Kondisi Fisik Atlet Karate di Pusat Pelatihan dan Pendidikan (PPLP) Riau saat Mewabah Covid-19. *JOURNAL RESPECS*, 4(2). <https://doi.org/10.31949/respecs.v4i2.2551>
- Keolahragaan, S. I., Olahraga, F. I., Surabaya, U. N., Ilmu, S., Keolahragaan, F. I., & Surabaya, U. N. (2017). Analisis Pertandingan Muaythai Saenchae (Thailand) Vs Azize Hlali (France) ANALISIS PERTANDINGAN MUAYTHAI SAENCHAE (THAILAD) VS AZIZE HLALI (FRANCE) PADA PERTANDINGAN PHOENIX CHAMPIONSHIP DI BERUIT, LEBANON APRIL 29 2017 M Shobar Hadi Nasuha Achma. 125–130.
- Kresnapati, P., Setyawan, D. A., & Setiyawan, S. (2020). Pengembangan Komponen Tes Kondisi Fisik Berbasis Android. *Physical Activity Journal*, 2(1), 42. <https://doi.org/10.20884/1.paju.2020.2.1.3166>
- Pickering, K., Bissett, S. M., Holliday, R., Vernazza, C., & Preshaw, P. M. (2020). Exploring the use of mouth guards in Muay Thai: a questionnaire survey. *BDJ Open*, 6(1). <https://doi.org/10.1038/s41405-020-00048-z>
- Pratama, A. B. B. (2022). Analisis Kondisi Fisik Atlet Muay Thai Kabupaten Ngawi dalam Persiapan Porprov Jatim ke VII.
- Pratikta, M. Y., Raharjo, S., Adi, S., & Andiana, O. (2020). Physical Fitness of College Indonesian Martial Arts. <https://doi.org/10.2991/ahsr.k.201107.019>
- Rahman, A., & Nuzuli, M. (2019). Evaluasi manajemen pengprov Muay Thai Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Jasmani, Kesehatan Dan Rekreasi*, 5(2).
- Sani, F. M., Rahmat, Z., & Sarwita, T. (2022). Evaluasi Kondisi Fisik Atlet Rugby Aceh Dalam Menhgapadi Pon Aceh-Sumut. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan*, 3(2).
- Siregar, Y. E., Mardela, R., Aziz, I., Irawan, R., & Arifan, I. (2022). Uji Validitas Dan Reliabilitas Instrumen Tes Kekuatan Push-Up Berbasis Digital. *Gladiator*, 2(5), 198–206.
- Suntoda, A. (2000). Tes, Pengukuran, Dan Evaluasi Dalam Cabang Olahraga. Drs. Andi Suntoda S., M.Pd. Fakultas Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan Universitas Pendidikan Indonesia Bandung Tahun 2009, 1–32.

Syamsurizal. (2020). Validitas dan Reliabilitas Alat Ukur. *Jurnal Osf*, 1–11.

Tavares, A. L. de F., De Lima, A. D., Busatta, B. B., Goulart, C. P., Costa, J. R. G. da, Da Silva, M. J. S., Carvalho, A. R. de, & Storch, J. A. (2022). Lesões musculoesqueléticas em lutadores de Muay Thai provenientes de uma academia de lutas de Cascavel - PR. *Caderno de Educação Física e Esporte*, 20(June). <https://doi.org/10.36453/cefe.2022.25472>