

## **Analisis waktu penampilan pertandingan pencak silat kategori jurus tunggal pada kejuaraan virtual tingkat pra-remaja & remaja**

**Yukta Terate Syura\*<sup>1</sup>, Kurniati Rahayuni<sup>1</sup>, Taufik<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang, Indonesia

### **Informasi Artikel:**

Dikirim: 7 Desember 2022; Direvisi: 1 Maret 2023; Diterbitkan: 6 Maret 2023

### **ABSTRAK**

**Masalah:** Pencak silat memiliki kategori yang dipertandingkan salah satunya adalah jurus tunggal yang memperagakan 14 jurus yang dibagi menjadi 7 jurus tangan kosong, 3 jurus golok dan 4 jurus toya yang di peragakan selama 3 menit dan belum ada referensi waktu yang efektif untuk peragaannya.

**Tujuan:** Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas waktu yang tepat dalam penampilan jurus tunggal pada pra-remaja dan remaja. Kelebihan dan kekurangan peragaan dapat mempengaruhi nilai peserta dan juga berpengaruh terhadap performa atlet.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan video visual di *youtube* dan mengambil 40 sampel yang terdiri dari beberapa atlet terbaik di kejuaraan seperti PORPROV, Kejuaraan Virtual Nasional, KEJURPROV Pelajar. Penelitian ini menggunakan analisis statistik deskriptif yaitu perhitungan mean, median, modus untuk mengetahui efektifitas gerakan guna mencapai ketepatan waktu 3 menit yang dicatat melalui excel.

**Hasil:** Penelitian ini memperoleh hasil tingkat pra-remaja memperagakan waktu rata-rata 2 menit 56 detik. Untuk tingkat remaja memperagakan waktu rata-rata 2 menit 59 detik. Perkiraan sistem energi yang ditemukan untuk jurus tunggal adalah anaerobic sebesar 77% dan aerobic sebesar 22%..

**Kesimpulan:** Maka dapat disimpulkan bahwa jenjang pra-remaja dan remaja harus diperhatikan dengan baik untuk ketepatan waktu, serta menyusun program latihan yang tepat. Hasil dan saran dari penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi untuk mengidentifikasi energi dan membuat latihan yang terprogram sebagai acuan dalam memperagakan jurus jurus tunggal

**Kata Kunci:** pencak silat, jurus tunggal, durasi waktu

### ***Analysis of time duration in pencak silat match single art category at virtual championship pre-adolescent & adolescent***

### **ABSTRACT**

**Problem:** Pencak silat has categories that are contested, one of which is single kick which demonstrates 14 moves which are divided into 7 empty handed moves, 3 machete moves and 4 stick moves which are demonstrated for 3 minutes and there is no effective time reference for the demonstration.

**Purpose:** The purpose of this study was to determine the effectiveness of the right timing in performing single kicks in pre-adolescents and adolescents. The advantages and disadvantages of demonstrations can affect the value of participants and also affect the performance of athletes.

**Methods:** This study used visual videos on YouTube and took 40 samples consisting of some of the best athletes in championships such as PORPROV, National Virtual Championship, Student KEJURPROV. This study uses descriptive statistical analysis, namely the calculation of the mean, median, mode to determine the effectiveness of the movement to achieve 3-minute timeliness recorded via excel.

**Results:** This study obtained the results of the pre-adolescent level demonstrating an average time of 2 minutes 56 seconds. For the youth level, the average time is 2 minutes 59 seconds. Estimated energy systems found for single kicks are anaerobic by 77% and aerobic by 22%.

**Conclusion:** So it can be concluded that the pre-adolescent and adolescent levels must be paid close attention to timeliness, and to develop the right training program. The results and suggestions from this study can be used as a reference for identifying energy and making programmed exercises as a reference in demonstrating single moves.

**Analisis waktu penampilan pertandingan pencak silat kategori jurus tunggal pada kejuaraan virtual tingkat pra-remaja & remaja**  
**Yukta Terate Syura et.al**

**Keywords:** *pencak silat, single style, time duration*

 <https://doi.org/10.24036/patriot.v5i1.903>



**Penulis Korespondensi:**

Yukta Terate Syura

Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang, Indonesia

Malang, Indonesia.

Email: [yukta.terate.1906316@students.um.ac.id](mailto:yukta.terate.1906316@students.um.ac.id)

**PENDAHULUAN**

Di dalam sistem keolahragaan terdapat olahraga prestasi yaitu olahraga yang mengembangkan dan membina olahragawan dengan terstruktur, sistematis, terpadu, bertahap dan berkesinambungan melalui persaingan guna menggapai prestasi dengan dorongan teknologi keolahragaan dan wawasan (UU Keolahragaan 2022)

Pencak Silat menurut Rahayuni (2018) termasuk temuan budaya bangsa melayu berupa pertahanan diri atau beladiri. Peningkatan keolahragaan pada susunan sistem keolahragaan nasional di kembangkan berdasarkan tiga unsur yakni olahraga prestasi, olahraga rekreasi, dan olahraga pendidikan. Menurut gsetiawan (2018) olahraga prestasi di khususnya guna pemenuhan prestasi baik pada kompetisi skala internasional, regional, nasional, juga daerah.

Dalam Munas IPSI 2012 salah satu kategori pencak silat adalah kategori jurus tunggal, yang dimana seorang pesilat mempraktikkan kemampuannya dengan jurus Tunggal Baku dengan mantap, tepat dan benar, penuh penghayatan, dengan senjata maupun tangan kosong juga tunduk kepada peraturan dan ketentuan yang diberlakukan untuk kategori tunggal (Gultom et al.2018). Jurus tunggal memperagakan 14 jurus yang dibagi menjadi 7 jurus tangan kosong, 3 jurus golok dan 4 jurus toya yang di peragakan selama 3 menit. Aturan dalam pertandingan kategori tunggal adalah peserta mempraktikkan jurus tunggal baku selama 3 menit terdiri atas tangan kosong, kemudian memakai senjata golok/parang dan tongkat (Munas IPSI 2012). Toleransi lebih atau kurangnya durasi yakni 5 detik, apabila penampilan melebihi dari batas durasi toleransi waktu yang dilimpahkan akan dijatuhi hukuman. Penampilan kurang atau lebih dari 5 - 10 detik akan dikenakan pengurangan nilai sebanyak 10 poin. Penampilan kurang atau lebih dari 10 detik dinyatakan diskualifikasi (Munas IPSI 2012). Kelebihan bahkan kekurangan waktu dalam peragaan jurus dapat disebabkan atlet mengalami gangguan psikologis dari penonton dan faktor lainnya, sehingga hal ini sangat dikhawatirkan oleh pelatih maupun atlet (Iswana, 2018). Dalam unsur yang dinilai dalam jurus tunggal yaitu ketepatan waktu, kemantapan gerakan, kebenaran jurus. Jika dalam peragaan jurus tunggal memiliki kekurangan maupun kelebihan tentunya akan mempengaruhi ketepatan dan kebenaran jurus yang ditampilkan dan tersebut juga tentu akan mempengaruhi poin nilai bagi atlet tersebut (Prayoga. 2015).

Dalam pertandingan pencak silat kategori jurus tunggal menjadi kategori yang paling umum di pertandingan yang memiliki ketentuan waktu pas selama 3 menit, akan tetapi belum ada data statistik mengenai efektifitas waktu dan gerakan yang dikaji dengan data statistik (Muttaqin, 2019). Purnomo (2019) memaparkan efektifitas guna tolok ukur terpenuhinya sebuah tujuan yang ditetapkan baik dipertimbangkan dari unsur hasil, jumlah serta ketepatan waktu. Bisa diketahui bahwa pada pemenuhan

**Analisis waktu penampilan pertandingan pencak silat kategori jurus tunggal pada kejuaraan virtual tingkat pra-remaja & remaja**  
**Yukta Terate Syura et.al**

---

prestasi secara optimal, cabang olahraga pencak silat jurus tunggal ini memerlukan analisis hasil pencatatan statistik waktu pertandingan dalam setiap bagiannya untuk mengetahui efektifitas gerakan. Dalam mencapai waktu ketepatan 3 menit, maka harus memenuhi faktor latihan yang optimal, terencana dan berkesinambungan terutama pada jenjang usia Pra-remaja dan Remaja. Adapun indikator latihan yang diperlukan yaitu teknik, taktik, fisik dan mental (Prayoga, 2015). Oleh karena itu, peneliti akan difokuskan dalam menganalisis statistik pencatatan waktu penampilan yang tepat untuk penampilan kategori jurus tunggal pada tangan kosong, golok, dan toya serta setiap jurus untuk menjadi bahan patokan pelatih dalam menentukan program latihan yang tepat bagi atletnya (Purnomo, 2019).

## **METODE**

Penelitian ini memakai metode kuantitatif disertai pendekatan survei. Pendekatan ini bertujuan untuk memberikan gambaran tentang sesuatu yang sering disebut dengan survei deskriptif (Maidiana, 2021). Survei yang dilakukan dengan 1) mencari referensi link video *youtube* pada kategori jurus tunggal pra-remaja dan remaja dalam kejuaraan yang telah terselenggara yang termasuk dalam kriteria sampel, 2) membuat instrument analisis di *Microsoft excel*, 3) mencatat hasil waktu dengan menggunakan *stopwatch* dan *smartphone* 4) kemudian di analisis dengan pengukuran besaran tendensi sentral mean, median, dan modus (Muhson, 2006). Penelitian ini menggunakan 40 video penampilan jurus tunggal pada kejuaraan tingkat nasional dan daerah yang terbagi menjadi golongan pra-remaja sebanyak 20 video dan golongan remaja sebanyak 20 video dengan kriteria atlet yang diambil adalah atlet yang terbaik pada PORPROV, Kejuaraan Virtual Nasional, dan KEJURPROV Pelajar. Adapun data video dapat diakses pada tautan dibawah ini:

[https://docs.google.com/spreadsheets/d/1EmMXvw7UBBzFpTcoV1V\\_1PRPhs7JWOWPpalprDLU-88/edit?usp=sharing](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1EmMXvw7UBBzFpTcoV1V_1PRPhs7JWOWPpalprDLU-88/edit?usp=sharing)

Pencatatan waktu diperoleh dengan menggunakan *stopwatch* merk *flott* dan aplikasi *stopwatch iPhone 11* guna memperoleh waktu yang akurat dalam penelitian. Data yang di catat meliputi perjurus, perbagian (tangan kosong, golok, toya) dan total waktu yang diperoleh. Kemudian waktu dicatat menggunakan *Microsoft excel* yang selanjutnya dari data yang diperoleh dianalisis dan dihitung statistiknya mean, median, dan modus (Subekti dkk., 2021).

## **HASIL**

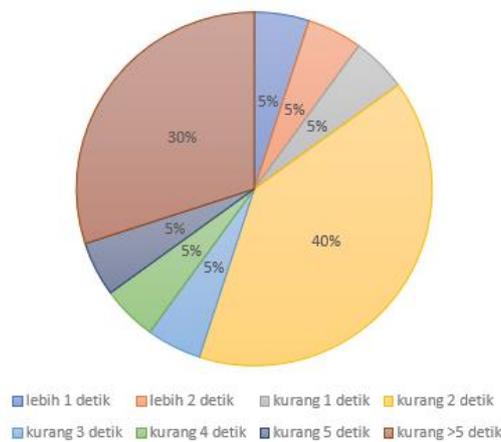
Dalam pengambilan 40 sampel penelitian terdiri dari pra-remaja 20 sampel kejuaraan virtual nasional dan 20 sampel remaja yang terdiri dari; (1) 5 sampel Pekan Olahraga Provinsi (PORPROV), (2) 11 sampel Kejuaraan Provinsi Pelajar (KEJURPROV), (3) 4 sampel Kejuaraan Virtual Nasional. Data yang diperoleh adalah melalui pencatatan waktu video *youtube* penampilan jurus tunggal yang selanjutnya dianalisis mean, median, modus untuk mengetahui efektifitas waktu penampilan.

**Analisis waktu penampilan pertandingan pencak silat kategori jurus tunggal pada kejuaraan virtual tingkat pra-remaja & remaja**  
 Yukta Terate Syura et.al

**Tabel 1.** Mean median modus peragaan pra-remaja dan remaja secara keseluruhan

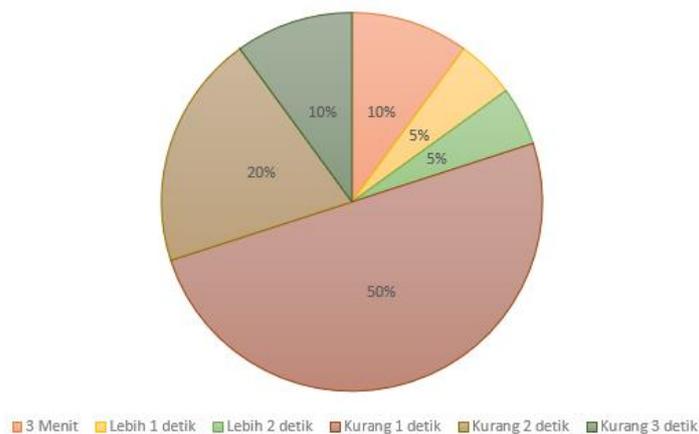
	Mean	Median	Modus
Pra-remaja	02:56:18	02:58:15	02:58:46
Remaja	02:59:43	02:59:28	02:59:13

Pada tabel 1, hasil penghitungan 20 video penampilan jurus tunggal tingkat pra-remaja dan 20 video penampilan jurus tunggal tingkat remaja pada Kejuaraan Virtual Nasional.



**Gambar 1.** Persentase waktu peragaan pra-remaja.

Pada gambar 1, ditemukan persentase keterlambatan waktu penampilan paling banyak adalah kurang 2 detik sebesar 40%. Masih banyak penampilan yang lebih dari 5 detik yaitu sebesar 30%.



**Gambar 2.** Persentase waktu peragaan remaja.

Pada gambar 2, ditemukan persentase penampilan jurus tunggal remaja dari hasil perhitungan waktu dalam memperagakan jurus terdapat kurang 1 detik sebanyak 50%, dan untuk yang memperagakan jurus tunggal tepat 3 menit ditemukan hanya 10%.

**Analisis waktu penampilan pertandingan pencak silat kategori jurus tunggal pada kejuaraan virtual tingkat pra-remaja & remaja**  
**Yukta Terate Syura et.al**

1. Rata-rata waktu per-bagian penampilan pra-remaja dan remaja

**Tabel 2.** Rata- rata per bagian tangan kosong, golok, dan toya

Bagian	Dewasa	Pra-remaja	Remaja	Selisih Irama	
				Pra-remaja	Remaja
Tangan Kosong	01:17:84	01:16:56	01:18:72	00:01:28	00:00:88
Golok	00:49:36	00:46:29	00:48:43	00:03:07	00:03:07
Toya	00:52:87	00:53:32	00:52:29	00:00:45	00:00:45

Pada tabel 2, hasil dari perhitungan rata -rata waktu penampilan per bagian remaja dan pra-remaja serta perbandingan dengan penelitian sebelumnya golongan dewasa. Ditemukan hasil signifikan selisih waktu antara golongan dewasa, pra-remaja, dan remaja pada bagian golok

2. Rata-rata waktu per-jurus penampilan pra-remaja dan remaja

**Tabel 3.** Rata-rata waktu per-jurus.

Jurus	Dewasa	Pra-remaja	Remaja	Selisih Irama	
				Pra-remaja	Remaja
1	00:07:39	00:07:48	00:07:48	00:00:34	00:00:09
2	00:08:02	00:04:72	00:05:04	00:03:30	00:02:98
3	00:08:12	00:04:29	00:03:99	00:03:83	00:04:13
4	00:10:14	00:04:47	00:04:86	00:05:67	00:05:28
5	00:09:59	00:04:68	00:04:25	00:04:91	00:05:34
6	00:09:36	00:05:07	00:06:07	00:03:66	00:03:29
7	00:26:07	00:15:96	00:15:56	00:10:11	00:10:51
8	00:12:29	00:13:29	00:15:13	00:01:00	00:02:84
9	00:13:36	00:12:08	00:13:49	00:00:56	00:00:13
10	00:23:55	00:18:61	00:20:26	00:04:94	00:03:29
11	00:16:32	00:14:99	00:16:17	00:01:33	00:00:15
12	00:09:02	00:11:04	00:11:43	00:02:02	00:02:41
13	00:06:18	00:09:01	00:08:81	00:02:83	00:02:63
14	00:21:41	00:17:25	00:16:15	00:04:16	00:05:26

Pada tabel 3, ditemukan hasil dari perhitungan rata -rata waktu penampilan per jurus pra-remaja dan remaja serta waktu perbandingan penelitian sebelumnya golongan dewasa yang ditemukan selisih waktu paling banyak di jurus 7. Dalam penelitian ini terdapat selisih waktu yang signifikan dikarekan para pra-remaja dan remaja irama gerak msih belum menentu.

**PEMBAHASAN**

Hasil dari penelitian analisis statistik waktu penampilan peragaan jurus tunggal pra-remaja pada 20 video penampilan pada Kejuaraan Virtual Nasional ditemukan bahwa rata-rata waktu peragaan yaitu 02 menit 56 detik yang dimana hasilnya kurang dari 3 menit. Sedangkan pada remaja mendapati rata-rata waktu penampilan 02 menit 59 detik. Sesuai dengan analisis performa ketika atlet menempuh waktu kurang maupun lebih dari 3 menit akan mempengaruhi kebenaran dan ketepatan ketika

**Analisis waktu penampilan pertandingan pencak silat kategori jurus tunggal pada kejuaraan virtual tingkat pra-remaja & remaja**  
**Yukta Terate Syura et.al**

---

memperagakan jurus. Sesuai peraturan Munas IPSI 2012 kekurangan 4 detik tidak mempengaruhi pengurangan nilai, namun akan berpengaruh ketika terdapat nilai yang sama oleh 2 pesilat. Hal tersebut dilihat dari aspek 1) Jika terdapat nilai yang serupa, peserta yang menang yakni dengan nilai benar terbanyak 2) Jika nilai masih serupa, pemenangnya yakni peserta yang bernilai stamina, penghayatan, dan kemandirian paling tinggi 3) Jika nilai masih serupa, pemenangnya yakni peserta dengan durasi peragaan melebihi atau kurang dari yang paling kecil dan hampir serupa dengan kecocokan durasi 3 menit 4) Jika nilai masih serupa, pemenangnya yakni peserta dengan total nilai hukuman paling sedikit 5) Jika nilai masih serupa, akan dilakukan pengundian guna menentukan pemenang oleh Ketua Pertandingan yang disaksikan oleh Tim Manajer pesilat bersangkutan, Dewan Juri, dan Delegasi Teknik (Munas IPSI 2012).

Di tingkat pra-remaja dan remaja seluruh atlet rata-rata durasi peragaan tidak lebih dari 3 menit dan ini menunjukkan bahwa atlet pra-remaja dan remaja memiliki skala waktu yang besar, artinya para atlet belum memiliki kualitas performa yang baik dan kemampuan gerak otomatisasi yang tinggi sebagai salah satu unsur yang krusial pada peragaan jurus tunggal (Subekti dkk., 2021).

Analisis yang dihasilkan dari statistik penelitian yang dialami oleh atlet pra-remaja dan remaja terkait waktu yang tidak konsisten dikarenakan: 1) atlet maupun pelatih tidak memiliki acuan khusus menentukan waktu peragaan yang pas dan disesuaikan saat latihan 2) berdasarkan perbandingan irama dari penelitian sebelumnya oleh Huda (2022) bahwa golongan dewasa ternyata terdapat selisih yang signifikan di jurus tertentu, artinya di golongan pra-remaja dan remaja belum memiliki irama yang pasti, sehingga mengakibatkan golongan pra-remaja ini memiliki waktu yang tidak konsisten selama 3 menit. Keberhasilan atlet bukan hanya ditentukan oleh teknik akan tetapi ada faktor pendukung lainnya seperti contoh kelincahan. Kelincahan dalam melakukan gerakan (irama) juga harus diperhatikan, mengapa demikian karena menurut Mardius (2021) bahwa kelincahan telah dipercaya sebagai kontributor utama keberhasilan olahraga terutama di pencak silat. Komponen kondisi fisik kelincahan (irama) menjadi pemicu kesuksesan olahragawan saat meminimalisir waktu peragaan penampilan jurus tunggal dengan cepat dan tepat sesuai ketentuan dan acuan penelitian ini (gsetiawan, 2018). Dari hasil statistik yang telah didapatkan nilai persentase waktu penampilan hampir semuanya belum bisa berhasil untuk melakukan gerakan jurus tunggal secara tepat 3 menit, namun ada beberapa atlet yang dapat menempuh waktu peragaan selama 3 menit sehingga dapat menjadi tolak ukur atau acuan efektifitas untuk melakukan gerakan jurus tunggal. Maka dari itu, acuan tersebut yang diperkuat dalam penelitian ini.

Saran rekomendasi untuk latihan yang dapat dilakukan adalah dengan metode latihan teknik pembagian dan metode keseluruhan (Sari, 2018). Metode latihan bisa dipraktekkan dengan bermacam-macam modifikasi latihan sesuai dengan pembelajaran teknik yang telah diadopsi oleh pelatih dan disesuaikan dengan acuan penelitian yang telah ditemukan. Untuk melakukan praktek dalam latihan gerak perjurus dan pembagian bisa sesuai dengan rata-rata waktu yang telah peneliti lakukan untuk pra-remaja dan remaja sebagai berikut :

**Analisis waktu penampilan pertandingan pencak silat kategori jurus tunggal pada kejuaraan virtual tingkat pra-remaja & remaja**  
**Yukta Terate Syura et.al**

**Tabel 4.** Saran waktu gerakan perjurus.

Jurus	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Pra-remaja dan Remaja	00:06:00	00:03:00	00:03:00	00:04:00	00:03:00	00:04:00	00:14:00	00:12:00	00:12:00	00:18:00	00:14:00	00:10:00	00:08:00	00:15:00
	sd													
	00:09:00	00:06:00	00:05:00	00:05:00	00:05:00	00:07:00	00:18:00	00:16:00	00:16:00	00:21:00	00:28:00	00:13:00	00:10:00	00:18:00

**Tabel 5.** Saran waktu perbagian.

	Tangan Kosong	Golok	Toya
Pra-remaja dan Remaja	01:15:00 sd 01:19:00	00:45:00 sd 00:50:00	00:49:00 sd 00:57:00

Penelitian ini dapat dijadikan dasar dan acuan untuk menganalisis sistem energi yang digunakan pesilat sebagai penampilan jurus tunggal. Sistem energi yang peneliti sarankan hanya sebatas hipotesis dan perlu adanya penelitian lanjutan ataupun sebagai saran penelitian berikutnya terkait dengan sistem energi dari jurus tunggal. Perkiraan sistem energi bisa direkomendasi untuk latihan yang diperlukan sebagai pengembangan teknik maupun fisik atlet kategori jurus tunggal, karena pada dasarnya hasil dari analisis penelitian ini dapat menjadi data analisis kebutuhan latihan fisik atlet. Unsur yang bisa dipergunakan sebagai panduan guna mencari tahu sistem energi pada suatu cabang olahraga adalah dengan meninjau lamanya durasi kerja. Dalam keberlangsungan suatu pertandingan, akumulasi durasi dikalkulasikan sebagai berikut: 1) durasi yang dipergunakan dalam jurus tunggal 3 menit (180 detik), (2) pada perhitungan data yang telah diambil, waktu untuk memperagakan rangkaian jurus 1 sampai 14 memiliki rata-rata 10 detik, sehingga memerlukan waktu total 140 detik, (3) pada jurus tunggal hanya memiliki recovery aktif, (4) interval antar babak memiliki rata rata 2 detik. Maka dari itu, persentase durasi yang dipergunakan ketika bertanding sebesar 77% untuk fight, recovery aktif 22% dengan rata rata per jurus 1,1%. Dari total persentase durasi yang dipergunakan pada jurus tunggal, energi yang dominan digunakan adalah anaerobic sebanyak 77% dan aerobik sebanyak 22%. Oleh sebab itu, ketika melaksanakan fight (waktu kerja) durasi yang dipergunakan umumnya 10 detik, sehingga energi yang dipakai ketika fight mayoritas memakai sistem energi anaerobik alaktik (ATP-PC) namun perlu dilandasi juga dengan aerobik meskipun hanya sebesar 22%. Sistem ATP-PC ialah sistem energi yang bisa mengeluarkan tenaga secara aktif dan masa kerja maksimal yakni 10 detik (Syafuruddin, 2012). Karakteristik dari sistem anaerobik alaktik adalah guna kegiatan yang membutuhkan durasi pendek dengan kekuatan tinggi (Bompa & Haff, 2009). Berdasarkan sistem energi tersebut, yang termasuk unsur pelatihan fisik yang dipakai guna menambah daya tahan anaerobik ialah *High Intensity Interval Training* atau lebih dikenal dengan *HIIT* (Foster dkk, 2015). Kondisi fisik yang terlibat dalam pencak silat menggambarkan kegiatan dengan kekuatan tinggi dengan kurun waktu tak lama dan disertai jeda rehat, mengupayakan daya serap aerobik dan anaerobik yang tinggi (Nur Subekti, 2022). *HIIT* diberlakukan selaku pola latihan khusus *combat sport*, dikembangkan bertingkat memakai tolok ukur kekuatan kerja dan jangka istirahat, juga upaya sistem energi yang ikut serta sebagai tolok ukur bertambahnya power (Warthadi dkk, 2022). *HIIT* pada *combat sport* teruji menambah penampilan atlet, sehingga signifikan bila diberlakukan pada olahraga pencak silat untuk meninjau keberadaan kegiatan *intermitten* berkekuatan tinggi disertai jeda intensitas rendah yang menyertakan sistem energi saling keterkaitan (Warthadi dkk, 2022). Metode Latihan intensitas tinggi seperti *High*

*Intensity Interval Training (HIIT)* dilakukan dengan lari intensitas cepat dan sedang secara silih berganti atau menggunakan latihan beban (Susilo, 2019). Supaya bisa bekerja dengan optimal otot membutuhkan energi, atau secara fisiologis bisa dikatakan sebagai kemampuan atau kapasitas guna melaksanakan kerja (Rismayanthi, 2015). Saran untuk latihan adalah dengan *Kettlebell*, karena *kettlebell* ialah instrumen yang tepat guna latihan tubuh balistik secara keseluruhan memakai kekuatan otot yang besar, maka dari itu bisa menambah kekuatan kardiorespirasi dan otot (Susilo, 2019). Kelemahan dalam penelitian ini adalah dalam pengambilan data pra-remaja hanya menggunakan rekaman kejuaraan virtual bukan rekaman langsung kejuaraan yang terselenggara dan sistem energi untuk jurus tunggal belum banyak referensi khusus.

## **KESIMPULAN**

Dari hasil analisis statistik dalam penelitian waktu penampilan jurus tunggal pra-remaja dan remaja pada Kejuaraan Virtual Nasional maupun Kejuaraan Daerah dapat disimpulkan sebagai berikut : 1) Bahwa rata-rata waktu peragaan yaitu 02 menit 56 detik yang hasilnya kurang dari 3 menit. Sedangkan pada remaja mendapati rata-rata waktu penampilan 02 menit 59 detik. Dimana efektifitas waktu yang kurang dalam pra-remaja dan remaja sama yaitu di bagian senjata. 2) Berdasarkan uraian pertama bahwa atlet pra-remaja dan remaja memiliki skala waktu yang besar, artinya belum memiliki kualitas performa yang baik dan kemampuan gerak otomatisasi yang tinggi sebagai salah satu aspek yang tinggi sebagai salah satu aspek terpenting dalam peragaan jurus tunggal. 3) Analisis yang dihasilkan dari statistik diatas mengapa atlet pra-remaja dan remaja waktunya tidak dapat konsisten yaitu: a) atlet maupun pelatih tidak memiliki acuan khusus menentukan waktu peragaan yang pas dan disesuaikan saat latihan, b) berdasarkan perbandingan irama dari penelitian sebelumnya dengan golongan dewasa yang ternyata terdapat selisih yang signifikan di beberapa jurus, yang berarti di golongan pra-remaja belum memiliki irama yang pasti sehingga mengakibatkan golongan pra-remaja ini memiliki waktu yang tidak konsisten selama 3 menit. 4) Ditemukan hasil penghitungan efektifitas waktu pembagian yang dapat menjadi tolak ukur program latihan untuk pelatih, yaitu: pra-remaja tangan kosong 01 menit 17 detik, untuk golok 46 detik, toya 57 detik, sedangkan remaja tangan kosong 01 menit 19 detik, untuk golok 50 detik, dan untuk toya 51 detik.

Saran rekomendasi metode latihan dengan menggunakan *High Intensity Interval Training (HIIT)* guna meningkatkan sistem energi anaerobik. Indikator lainnya menggunakan teknik latihan interval training per-bagian, keseluruhan, dan pengaplikasian dengan mengulang gerakan perjurus maupun per-bagian sesuai dengan irama yang telah dianalisis.

## **Referensi**

- Bompa, T. O., & Haff, G. (2009). *Periodization: Theory And Methodology Of Training* (5th Ed). Human Kinetics.
- Foster, C., Farland, C. V., Guidotti, F., Harbin, M., Roberts, B., Tuuri, A., Doberstein, S. T., & Porcari, J. P. (T.T.). *The Effects Of High Intensity Interval Training Vs Steady State Training On Aerobic And Anaerobic Capacity*.

**Analisis waktu penampilan pertandingan pencak silat kategori jurus tunggal pada kejuaraan virtual tingkat pra-remaja & remaja**

**Yukta Terate Syura et.al**

---

- Gsetiawan, Model Latihan Imagery Sebagai Pendukung Ketepatan Waktu Pencak Silat Kategori Tunggal, Ganda Dan Regu
- Gultom Et Al. - 2018. Pengaruh Metode Latihan Part Method, Whole Method Dan Kelentukan Terhadap Peningkatan Latihan Cabang Olahraga Pencak Silat Kategori Jurus Tunggal Prosiding, Seminar Nasional Pendidikan Olahraga, Universitas Negeri Medan, September, 442–447.).
- Huda, R. M. N. (2022). Pendidikan Kepelatihan Olahraga Analisis Waktu Jurus Tunggal Dewasa. 40.
- Maidiana. (2021). Penelitian Survei. Journal Of Education.
- nurul Ihsan,. (2015). Sistem Energi Pencak Silat Tanding
- Nur Subekti, (2022). Implementasi Protokol High Intensity Interval Training (Hiit) Spesifik Olahraga Pencak Silat.Pdf. (T.T.).
- Iswana, B. (2018). Model Latihan Imagery Sebagai Pendukung Ketepatan Waktu Pencak Silat Kategori Tunggal Ganda Dan Regu Indonesian Journal Of Educational Research And Review, 1(2). <https://doi.org/10.23887/ijerr.V1i2.15534>
- Mardius, A. (2021). Vo2max Dan Kelincahan Sebagai Prediktor Literasi Fisik Dalam Keterlibatannya Pada Keterampilan Jurus Tunggal Jurnal Muara Olahraga, 3(2), 120–128. <https://doi.org/10.52060/jmo.V3i2.611>
- Muhson, A. (2006). Teknik Analisis Kuantitatif\*). 7.
- Munas Ipsi. (2012). Peraturan Pertandingan Pencak Silat Ikatan Pencak Silat Indonesia. Peraturan Pertandingan Pencak Silat, 5–24.
- Muttaqin, M. R. A. (T.T.). Analisis Kondisi Fisik Atlet Pencak Silat Kategori Tunggal Ganda Regu Puslatcab Pencak Organisasi Tuban. 7.
- Sari, M. (2018). Pengaruh Metode Latihan Part Method Whole Method Dan Kelentukan Terhadap Peningkatan Latihan Cabang Olahraga Pencak Silat Kategori Jurus Tunggal, Prosiding, Seminar Nasional Pendidikan Olahraga, Universitas Negeri Medan, September, 442–447.
- Lestari. (2014.). Pengaruh Metode Bagian Terhadap Kemampuan Jurus 3 Jurus Tunggal Golok Di Sekolah Dasar Kartika
- Purnomo, E. (2019). Efektifitas Teknik Serangan Pencak Silat Pada Kejuaraan Pekan Olahraga Pelajar Daerah Popda) Se -Kota Pontianak 11.
- Rahayuni, K. (2014). Buku Ajar Mahasiswa Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Malang Oktober 2014. 102.
- Rismayanthi, C., Or, M., & Uny, F. (2015). Sistem Energi Untuk Olahraga. 8.
- Subekti, N., Warthadi, A. N., Mujahid, H., Abdullah, A., & Rayhan, D. A. (2021). Analisis Performa Speed Dan Power Atlet Pencak Silat Level Elit. 18, 7.
- Susilo, E. A. (2019). Pengaruh High Intensity Interval Training Kettlebell Workout Terhadap Peningkatan Daya Tahan Anaerobik. 4.
- Uu Keolahragaan (2022).
- Warthadi, A. N., Budianto, R., Subekti, N., Fatoni, M., & Nurhidayat, N. (2022). Intervensi Latihan High Intensity Interval Training Terhadap Strength Endurance Olahraga Pencak Silat (Ekstremitas Bawah). Jambura Health And Sport Journal, 4(2), 139–147. <https://doi.org/10.37311/jhsj.V4i2.15811>
- Ediyanto, S., & Widodo, S. T. (2019). Memahami Makna Seni Dalam Pencak Silat. Panggung, 29(3). <https://doi.org/10.26742/panggung.V29i3.1014>
- Setiawan, 2018. Model Latihan Imagery Sebagai Pendukung Ketepatan Waktu Pencak Silat Kategori Tunggal, Ganda Dan Regu.
- Iswana, B. (2018). Model Latihan Imagery Sebagai Pendukung Ketepatan Waktu Pencak Silat Kategori Tunggal, Ganda Dan Regu. Indonesian Journal Of Educational Research And Review, 1(2). <https://doi.org/10.23887/ijerr.V1i2.15534>

**Analisis waktu penampilan pertandingan pencak silat kategori jurus tunggal pada kejuaraan virtual tingkat pra-remaja & remaja**  
**Yukta Terate Syura et.al**

---

J Lubis. 2016. Pencak Silat

Spyanawati, N. L. P. (2014.). Hasil Belajar Jurus Tunggal Cabang Olahraga Pencak Silat. 13, 10.