

Analisis statistik waktu penampilan jurus tunggal Ikatan Pencak Silat Indonesia golongan dewasa

Statistical analysis of time appearance in jurus tunggal ikatan pencak silat Indonesia in senior category

Raka Muhammad Nurul Huda¹, Kurniati Rahayuni^{*1}, Yulingga Nanda Hanief¹

¹Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang, Malang, Indonesia

^{*}Corresponding Author

Abstrak

Kategori Tunggal dalam Pencak Silat ditampilkan dalam waktu tiga menit tepat (3:00) sehingga perlu dilakukan analisis efektivitas waktu per jurus dan per bagian untuk mencapai ketepatan waktu penampilan. Penelitian ini bertujuan menganalisis statistik waktu penampilan jurus tunggal atlet pencak silat golongan dewasa. Penelitian menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan survei untuk mengetahui efektivitas ketepatan waktu penampilan jurus tunggal. Penelitian ini dilakukan dengan melakukan pencatatan waktu penampilan jurus tunggal menggunakan *stopwatch*, dan juga pada waktu pelaksanaan per bagian yaitu tangan kosong, golok dan toya, serta pencatatan waktu per jurus. Hasil analisis waktu peragaan yang disajikan sebagai tolok ukur bagi pesilat dalam menampilkan jurus tunggal secara efektif dan tepat waktu. Dari analisis terhadap 50 video penampilan atlet elite pada kegiatan di tingkat daerah dan nasional meliputi Porprov, Kejurda, Kejurnas Perti, Pomnas, Pra Pon, Kejurnas Prabowo Cup dan PON, ditemukan 40% atlet (24 atlet) menampilkan gerakan jurus tunggal tepat waktu tiga 3 menit tepat, 28% kurang 1 detik, 12% lebih 1 detik, 6% kurang 2 detik, 4% lebih 2 detik, dan 2% kurang 5 detik. Dari 50 video penampilan tidak ada yang melebihi batas toleransi dan tidak mendapat pengurangan nilai sehingga hasil persentase ketepatan waktu 50 video penampilan atlet dapat dijadikan tolok ukur efektivitas waktu penampilan per jurus dan per bagian. Artikel ini juga menjabarkan secara lengkap analisis rata-rata waktu per bagian dan per jurus, waktu tertinggi dan terendah per bagian dan per jurus untuk mencapai ketepatan waktu peragaan.

Kata Kunci: Jurus Tunggal; Pencak Silat; Analisis Statistik Waktu.

Abstract

The Single Category Movements/Kategori Jurus Tunggal in Pencak Silat is displayed within three minutes (3:00) so it is necessary to analyze the effectiveness of time in every series of movements/jurus and in every section to achieve the time accuracy of the performance. This study aims to analyze the statistical timing of the appearance of Jurus Tunggal in adult/senior Pencak Silat athletes. The study used a quantitative descriptive method with a survey approach to determine the effectiveness of the time accuracy of the appearance of Jurus Tunggal. This research was conducted by recording the time of the whole-time demonstration of single moves using a stopwatch, also each section empty hands, golok, and long sticks; as well as the time of each jurus sequence. The results of the analysis of the demonstration time are presented as a benchmark for athletes in performing single moves effectively and on

time. From an analysis of 50 videos of elite athletes' performances at events at regional and national levels including State championships, National Championships, National Students Sports week/POMNAS, pre-qualification of National sports week/PON, Prabowo Cup and PON, it was found that 40% of athletes (24 athletes) performed single moves accurately in 3 minutes, 28% less than 1 second, 12% less than 1 second, 6% less than 2 seconds, 4% less than 2 seconds, and 2% less than 5 seconds. Of the 50 performance videos, none of them exceeded the tolerance limit and did not receive penalty so that the results of the percentage time performance accuracy of 50 athlete's performance videos could be used as a benchmark for the effectiveness of the performance time per movements and per section. This article also describes in full the analysis of the average time per section and per move, the slowest and fastest times per section and per move to achieve the time accuracy of the demonstration.

Keywords: Jurus Tunggal; Pencak Silat; Time Statistical Analysis

Received: 14 November 2022; Revised: 13 Januari 2023; Accepted: 14 Januari 2023

 <http://dx.doi.org/10.55379/sjs.v2i2.581>

Corresponding author: Kurniati Rahayuni, Jl. Semarang No.5, Sumbersari, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur 65145, Indonesia
Email: kurniati.rahayuni.fik@um.ac.id

PENDAHULUAN

Olahraga merupakan kebutuhan manusia yang tidak bisa dipisahkan dalam menjaga kebugaran jasmani. Selain peningkatan kesehatan jasmani dan rohani, Olahraga juga bagian dari pembangunan bangsa dalam peningkatan kualitas SDM (Setianto, 2020). Olahraga terbagi menjadi olahraga pendidikan, olahraga rekreasi dan olahraga prestasi dilihat dari ruang lingkungannya, yang dapat berupa permainan, pertandingan serta prestasi puncak di dalam pembentukan manusia yang berkualitas yang didasarkan pada negara Pancasila yang dikhususkan untuk pencapaian prestasi baik dalam kejuaraan tingkat daerah, nasional, maupun internasional melalui kompetisi untuk mencapai prestasi dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi Keolahragaan (Pelana & Oktafiranda, 2017; Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2022 Tentang Keolahragaan, 2022; Prasetyo & Jayadi, 2020).

Salah satu kategori yang dipertandingkan dalam Pencak Silat adalah kategori Tunggal, berdasarkan Peraturan Pertandingan Pasal 21 Nomor 2.3 berbunyi "Pada kategori Seni, peserta memiliki waktu tiga menit di arena untuk menampilkan penampilan mereka. Peserta tunggal akan melakukan dua belas jenis jurus gerakan Tunggal, peserta ganda akan dilakukan oleh dua

pesilat dengan membuat koreografi adegan pertarungan - adegan pertarungan harus menyertakan permainan senjata dan gerakan harus realistis, sedangkan peserta Regu akan dilakukan oleh tiga Pesilat menggunakan gerakan Regu, dan pesilat harus bergerak dalam sinkronisasi” (Persilat, 2022). Dalam kategori tunggal meliputi seratus gerakan, empat belas jurus terbagi menjadi tiga bagian (1) jurus tangan kosong (2) golok, dan (3) toya. Penampilan dilakukan 3 (tiga) menit dari awal mulai gong sampai gong akhir (Sari, 2018). Jika waktu peragaan lebih atau kurang maka akan dikenakan pengurangan nilai, berdasarkan Peraturan Pertandingan Pasal 15.4 “Toleransi waktu ± 10 detik untuk kategori Usia Dini dan Pra-Remaja, sedangkan ± 5 detik untuk kategori Remaja dan Dewasa.” (Persilat, 2022) Dalam kenyataannya sering terjadi kelebihan bahkan kekurangan waktu dalam penampilan jurus dikarenakan atlet mengalami gangguan psikologis dari penonton lawan, ini merupakan hal yang sangat dikhawatirkan oleh pelatih maupun atlet, untuk mengatasi masalah tersebut dalam penelitian (Iswana, 2018) menyatakan bahwa dengan pendekatan psikologis metode latihan *imagery* dapat berpengaruh terhadap ketepatan waktu penampilan jurus tunggal, namun dari sisi taktik masih minim informasi terkait tindakan taktik dalam Pencak Silat kategori Tunggal maka perlu dilakukannya penelitian agar pelatih dan atlet *non-elite* dapat mengetahui tentang taktik efektivitas waktu peragaan untuk mencapai ketepatan waktu. Penelitian ini mengacu pada literatur (Andika, 2020) tentang analisis teknik kemenangan atlet Pencak Silat kelas B Putri Indonesia berdasarkan dominasi serangan (babak 1, babak 2, babak 3), serta penelitian (Ma'dum & Irawan, 2022) tentang korelasi antara jarak dan waktu *serve* terhadap kecepatan *serve* yang dihasilkan atlet PB Pendowo Kota Semarang.

Beberapa penelitian diatas analisis dalam pertandingan Pencak Silat masih seputar kategori tanding, sedangkan analisis waktu yang dikorelasikan dengan jarak dalam melakukan *serve* pada atlet bulu tangkis hanya fokus pada kecepatan dan ketepatan *serve* sebagai faktor penentu keberhasilan *backhand serve* khususnya untuk *serve* pendek karena seorang atlet dituntut untuk menjatuhkan *shuttlecock* setipis mungkin dengan net dan sedekat mungkin dengan bidang *serve* lawan. Sehingga dari paparan tersebut menjadi

latar belakang perlunya dilakukan penelitian dalam Pencak Silat kategori seni tunggal dari segi taktik dengan analisis statistik waktu penampilan jurus tunggal untuk mengetahui efektivitas waktu sebagai tolok ukur mencapai ketepatan waktu. Dalam kejuaraan daerah maupun nasional mayoritas atlet bisa menampilkan jurus tepat 3 (tiga) menit, menurut (Hidayatullah et al., 2020) kesuksesan dalam suatu penampilan sering tergantung besarnya efektivitas dalam ketahanan dan daya tahan, sedangkan menurut (Mardius, 2021) VO_2Max dan kelincahan yang tinggi mempunyai pengaruh yang besar dalam menampilkan jurus.

Pencapaian dan keberhasilan dalam olahraga dapat dilihat dari prestasi yang diraih karena itu merupakan indikator dalam olahraga prestasi (Effendi, 2016). Dalam pencapaian prestasi tidak hanya menggunakan kondisi fisik semata, namun banyak faktor lain yang mempengaruhi (Ihsan, 2012). Pendekatan ilmu pengetahuan dan teknologi olahraga juga menjadi faktor yang tidak dapat dipisahkan sebagai dasar pembinaan atlet jangka panjang (Assalam et al., 2015). Sehingga data atlet yang diambil sebagai sampel penelitian merupakan atlet elite binaan kota/kabupaten dan daerah (provinsi) yang sudah melalui rangkaian tes kondisi fisik jauh sebelum masuk dalam pemusatan latihan, merujuk dalam penelitian (Prasetyo & Jayadi, 2020) tentang analisis kondisi fisik atlet Puslatda Jatim yang meraih medali emas dalam PON XIX Jabar yang menunjukkan rata-rata nilai pada tes MFT adalah 56,15 VO_2Max , sebanyak 53,8 % atlet memiliki VO_2Max yang masuk dalam kategori baik.

Penelitian yang serupa dilakukan oleh (Samodra, 2021) terhadap atlet Puslatda Kalimantan Barat dengan pengesanan terhadap VO_2Max dan kadar HB yang relevan terhadap penunjang kinerja atlet, sehingga Hb dan VO_2Max memiliki kaitan yang erat. Logika dasarnya jika HB tinggi maka VO_2Max akan tinggi (Prommer et al., 2018), adapun hasil dalam penelitian tersebut menyebutkan bahwa kadar Hb atlet Pencak Silat Puslatda Kalimantan Barat masuk dalam kondisi normal dengan rata-rata 14.2370, sehingga VO_2Max atlet juga dalam keadaan baik. Berdasarkan paparan diatas salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan dalam penampilan jurus tunggal adalah

kondisi fisik dengan kapasitas VO2Max yang tinggi, minimnya informasi tentang taktik dalam Pencak Silat kategori tunggal menjadi dasar perlu adanya penelitian tentang efektivitas waktu penampilan jurus tunggal dengan analisis statistik waktu penampilan terhadap atlet elite baik dalam kejuaraan tingkat daerah hingga nasional.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan metode survei untuk mengetahui efektivitas ketepatan waktu penampilan jurus tunggal IPSI golongan dewasa. Teknik sampling yang digunakan adalah *stratified random sampling*, yaitu memilih atlet golongan dewasa yang sudah memasuki fase *top performance*. Pengambilan sampel menggunakan pernyataan Roscoe dalam (Sugiyono, 2017) mengemukakan bahwa ukuran sampel yang layak digunakan dalam penelitian adalah antara 30 s/d 500, sehingga data yang digunakan dalam penelitian ini 50 video Youtube penampilan jurus tunggal IPSI golongan dewasa pada tingkat kejuaraan daerah dan nasional dengan asumsi bahwa atlet tersebut telah mempunyai VO2Max dan kelincahan yang baik. Adapun data video dapat diakses melalui tautan berikut:

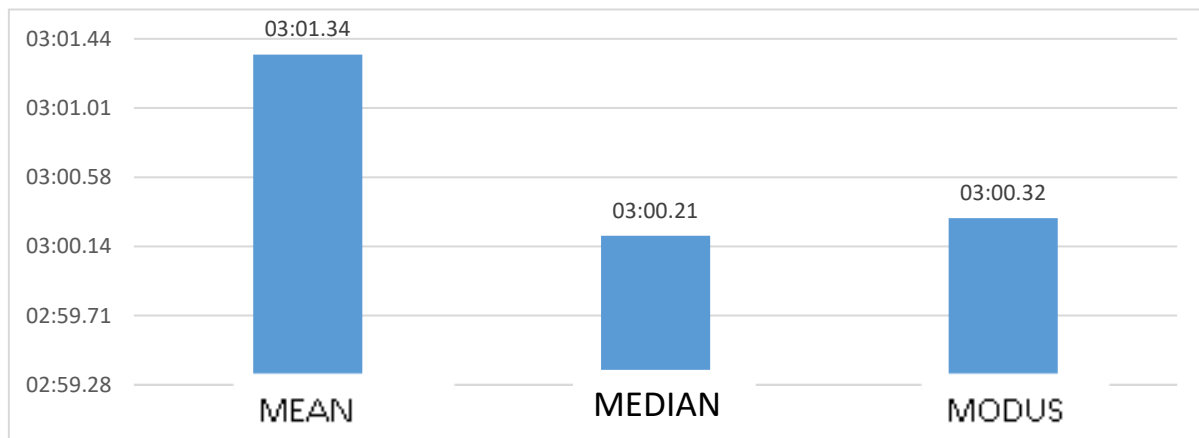
https://docs.google.com/spreadsheets/d/1hUw3RXWlt2p4TI2pGqwh4XKspKu13I_S8_IwkDHzXiA/edit?usp=drivesdk

Data kemudian dianalisis statistik waktu penampilan per jurus, mulai jurus satu hingga jurus 17; dan juga penghitungan waktu dilakukan per bagian, meliputi bagian tangan kosong (jurus 1-7); senjata golok (jurus 8-10) dan jurus Toya (jurus 11-14). Penghitungan waktu dilakukan secara manual menggunakan *stopwatch*, hasil penghitungan disajikan di *Microsoft Excel*, kemudian mencari *mean* median modus waktu menggunakan rumus pada *Microsoft Excel*.

HASIL

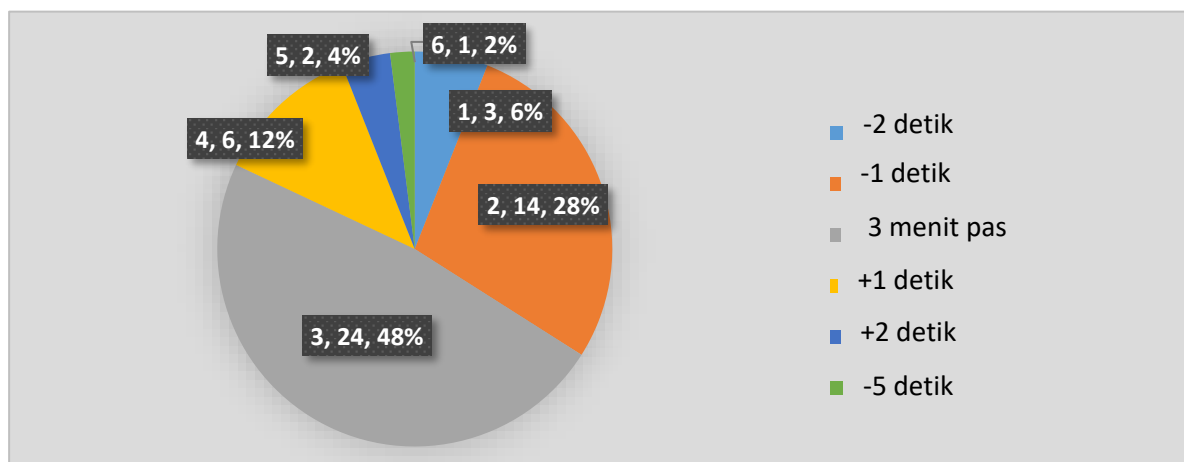
Pada Gambar 1, hasil penghitungan 50 video Youtube penampilan seni jurus tunggal golongan dewasa pada level kejuaraan daerah dan nasional. Dengan

menunjukkan diagram *mean*, *median*, dan *modus* dari waktu penampilan jurus tunggal.



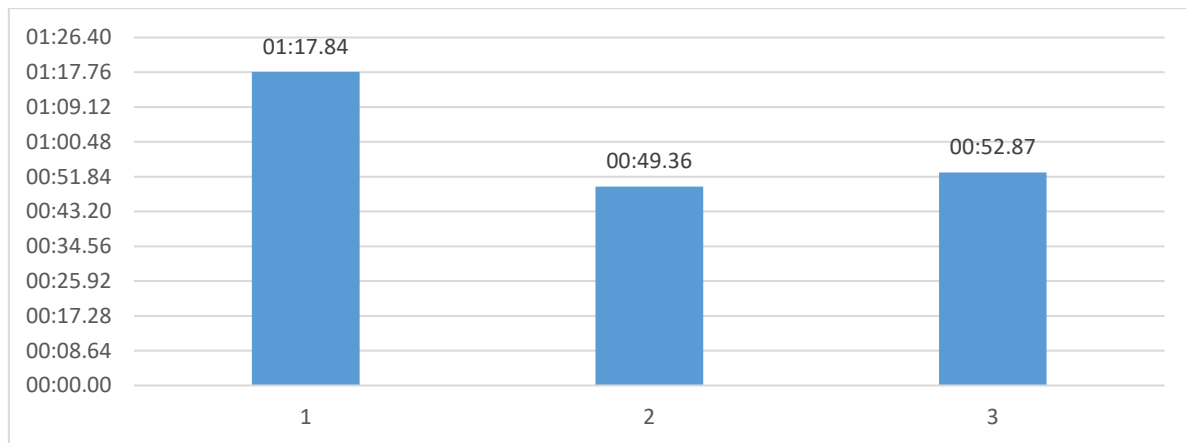
Gambar 1. Deskripsi Waktu Penampilan Jurus Tunggal

Pada Gambar 2, persentase penampilan jurus tunggal dari hasil penghitungan waktu dalam memperagakan jurus terdapat 40% waktu peragaan tiga (3) menit pas, 28% kurang 1 detik, 12% lebih 1 detik, 6% kurang 2 detik, 4% lebih 2 detik, dan 2% kurang 5 detik.



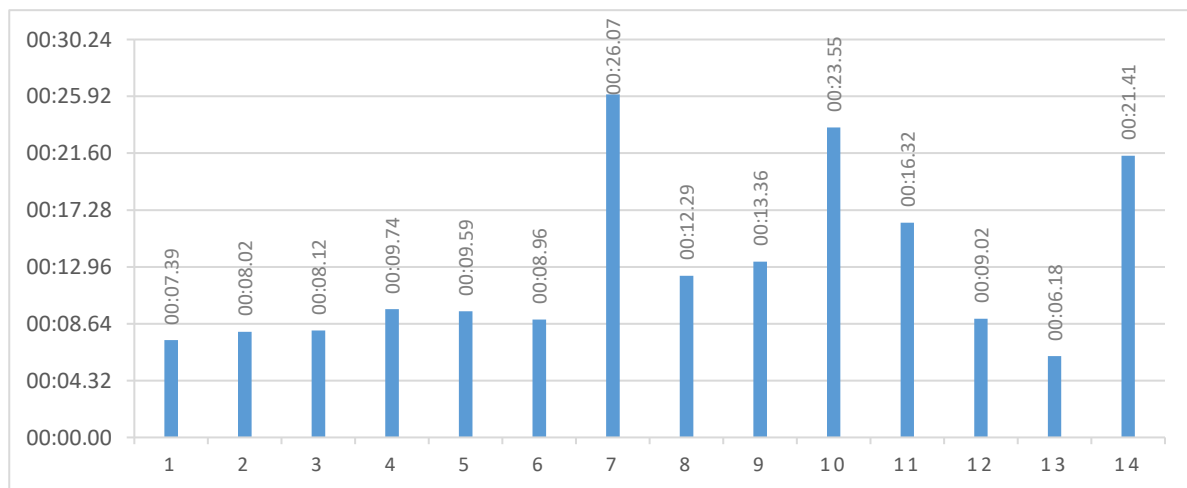
Gambar 2. Persentase Penampilan Jurus Tunggal

Pada Gambar 3, hasil penghitungan menunjukkan rata-rata waktu penampilan per bagian yaitu : (1) Tangan Kosong 01 menit 17 detik 84 milidetik, (2) Golok 49 detik 36 milidetik, (3) Toya 52 detik 87 milidetik.



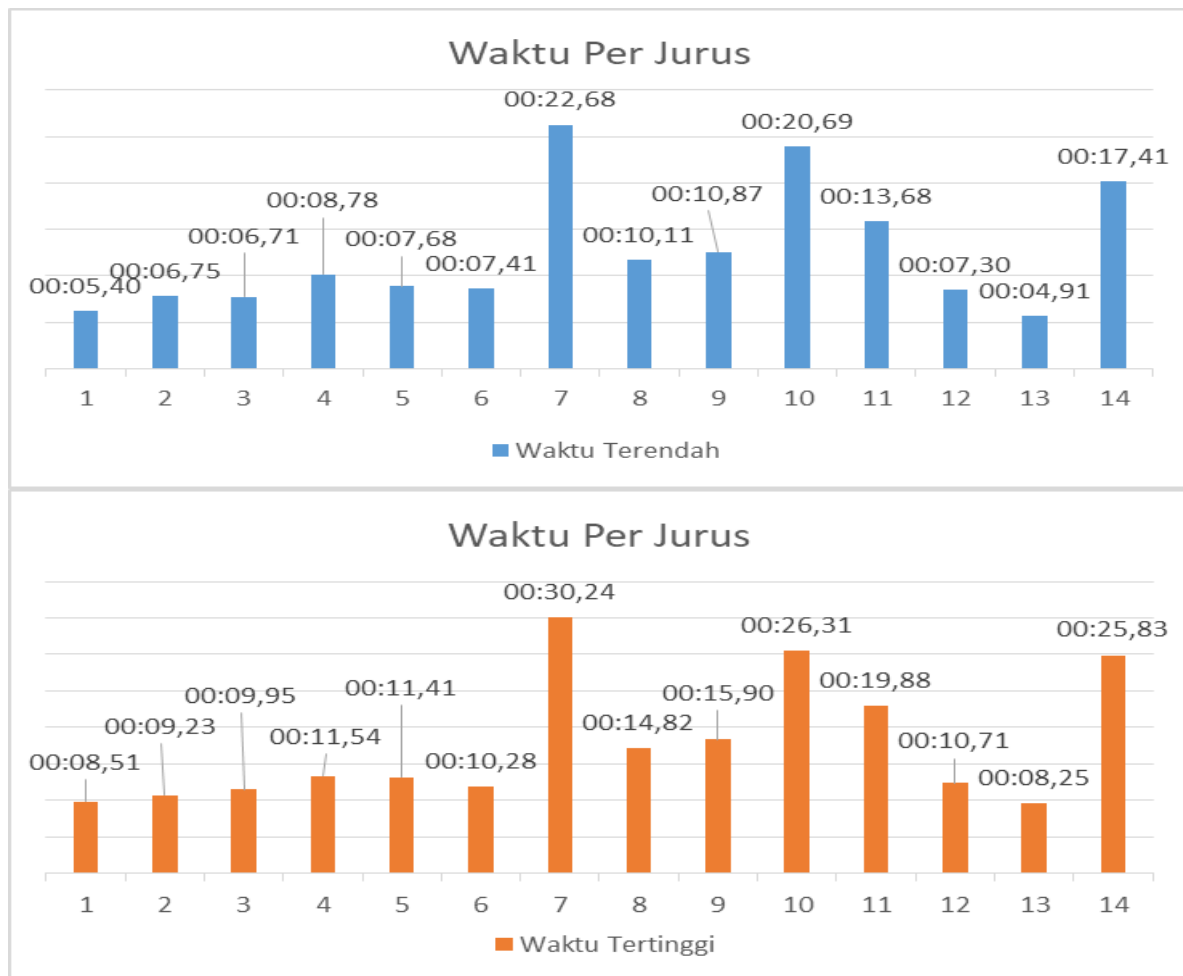
Gambar 3. Rata-Rata Waktu Penampilan Jurus Tunggal

Pada Gambar 4, hasil penghitungan menunjukkan rata-rata waktu penampilan per jurus, mulai dari jurus 1 sampai jurus 14



Gambar 4. Rata-Rata Waktu Penampilan Per Jurus

Pada Gambar 5, hasil penghitungan waktu terendah dan tertinggi dalam setiap jurus mempunyai perbandingan rata-rata 4,5 detik per jurus. Sedangkan pada hasil penghitungan waktu terendah dan tertinggi dalam setiap bagian mempunyai perbandingan, (1) Tangan Kosong 11 detik, (2) Golok 9 detik, (3) 11 detik.



Gambar 5. Hasil Penghitungan Waktu Terendah Dan Tertinggi Dalam Setiap Jurus

PEMBAHASAN

Data analisis statistik waktu penampilan jurus tunggal golongan dewasa diambil dari penampilan pesilat yang merupakan atlet elite dengan kualitas kondisi fisik yang bagus, daya tahan psikologis yang besar, dan kemampuan gerak otomatisasi yang tinggi, berdasarkan beberapa penelitian yang menjelaskan kondisi fisik atlet elite pada kejuaraan nasional, rata-rata nilai tes MFT atlet Puslatda Jatim yang meraih medali emas dalam PON XIX Jabar adalah 56,15 VO2Max, sebanyak 53,8 % atlet memiliki VO2Max yang masuk dalam kategori baik (Prasetyo & Jayadi, 2020), rata-rata Hb atlet Pencak Silat Puslatda Kalimantan Barat 14.23 masuk dalam kondisi normal dan VO2Max atlet juga dalam keadaan baik (Samodra, 2021), sehingga penampilan atlet elite dapat menjadi tolok ukur efektivitas waktu yang bisa dilakukan untuk mencapai waktu peragaan tiga (3) menit pas. Data berupa 50 video Youtube

kejuaraan daerah maupun nasional (Porprov, Kejurda, Kejurnas Perti, Pomnas, Pra Pon, Kejurnas Prabowo Cup dan PON), dari hasil analisis ditemukan bahwa rata-rata waktu penampilan jurus tunggal yaitu 03 menit 01 detik 34 milidetik.

Sesuai peraturan Persilat 2022 kelebihan satu detik tidak mempengaruhi pengurangan nilai hanya saja akan berpengaruh apabila terdapat nilai yang sama oleh dua pesilat berdasarkan Pada Pasal 15.4 yang menyatakan bahwa pemenang akan ditentukan sesuai: 1) nilai hukuman lebih rendah, 2) waktu terdekat dengan 3 menit, 3) standar deviasi : a) standar deviasi adalah angka yang digunakan untuk menunjukkan bagaimana pengukuran untuk suatu kelompok tersebar. standar deviasi yang rendah berarti bahwa sebagian besar angka mendekati rata-rata. standar deviasi yang tinggi berarti angkanya lebih menyebar, b) tim yang memiliki nilai standar deviasi lebih rendah akan dinyatakan sebagai pemenang, 4) voting juri : a) keputusan akan dibuat dengan pemungutan suara dari ketua dan 10 juri b) ketua dan juri akan memilih satu pemenang, merah atau biru c) tim dengan lebih banyak suara akan memenangkan babak (Persilat, 2022). Persentase dari semua penampilan menunjukkan 40% dari 50 video penampilan waktu peragaan tiga (3) menit pas, 28% kurang 1 detik, 12% lebih 1 detik, 6% kurang 2 detik, 4% lebih 2 detik, dan 2% kurang 5 detik.

Dari hasil persentase semua penampilan, mayoritas (24 pesilat) yang merupakan atlet elite dengan kondisi fisik yang bagus menampilkan dalam waktu tiga (3) menit pas. Hasil analisis 50 video penampilan semuanya berhasil menampilkan jurus tanpa melebihi batas waktu toleransi sehingga tidak mendapat pengurangan nilai, walaupun beberapa atlet melebihi waktu peragaan antara 1-5 detik. Faktor yang mempengaruhi ketepatan waktu salah satunya distraksi yaitu hal-hal yang dapat mengakibatkan distraksi pada atlet sehingga konsentrasinya menjadi menurun (Ifandi & Verawati, 2022) faktor yang menjadi sumber gangguan konsentrasi atlet adalah stimulus eksternal atau gangguan dari luar seperti sikap performa kompetitor, pelatih, dan sorak-sorai penonton (Jannah, 2017), faktor tersebut merupakan hal wajar yang dialami seorang atlet karena situasi dalam pertandingan tidak

selalu sama, dibuktikan dalam setiap kegiatan yang berbeda selalu berpindah wilayah sehingga gangguan-gangguan dari luar gelanggang pasti terjadi, namun beberapa faktor tersebut tidak mempengaruhi nilai pada penampilan pesilat, karena dari hasil analisis dari 50 video penampilan tidak ada yang melebihi ataupun kekurangan waktu sampai mendapat pengurangan nilai.

Berdasarkan data yang diambil dan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa rata-rata waktu yang diperoleh dari 50 video penampilan atlet elite dapat menjadi tolok waktu efektif yang bisa dilakukan untuk menampilkan jurus tunggal tepat tiga (3) menit. Adapun efektivitas penampilan per bagian untuk menghasilkan ketepatan waktu (3) menit, berdasarkan penghitungan rata-rata yaitu tangan kosong 01 menit 17 detik 84 milidetik, golok 49 detik 36 milidetik, toya 52 detik 87 milidetik. sedangkan efektivitas waktu penampilan per jurus yaitu, Jurus (1) 07 detik 39 milidetik, Jurus (2) 08 detik 02 milidetik, Jurus (3) 08 detik 12 milidetik, Jurus (4) 09 detik 74 milidetik, Jurus (5) 09 detik 59 milidetik, Jurus (6) 08 detik 96 milidetik, Jurus (7) 26 detik 07 milidetik, Jurus (8) 12 detik 29 milidetik, Jurus (9) 13 detik 36 milidetik, Jurus (10) 23 detik 55 milidetik, Jurus (11) 16 detik 32 milidetik, Jurus (12) 09 detik 02 milidetik, Jurus (13) 06 detik 18 milidetik, Jurus (14) 21 detik 41 milidetik. Hasil penelitian ini juga dapat menjadi dasar untuk mengembangkan latihan fisik atlet kategori tunggal, karena pada hakikatnya hasil penelitian dapat menjadi data analisis kebutuhan latihan fisik atlet pencak silat kategori tunggal.

Rekomendasi latihan sebagai peningkatan teknik dalam pencak silat kategori tunggal menggunakan metode bagian (*part method*) dan metode keseluruhan (*whole method*) hal ini diperkuat dari hasil penelitian (Sari, 2018) bahwa terdapat pengaruh pada hasil latihan seni baku tunggal dalam pencak silat antara siswa yang dilatih dengan metode bagian (*part method*) dan metode keseluruhan (*whole method*). *Part method* (metode bagian) dan *whole method* (metode keseluruhan) merupakan metode latihan yang dilakukan secara bertahap, dari per jurus, per bagian (tangan kosong, golok, dan toya), hingga jurus secara keseluruhan (14 jurus). Tahap pertama dimulai dari latihan kebenaran gerak per jurus setelah atlet mempunyai bekal penguasaan gerak

dasar selanjutnya ditingkatkan pada level kebenaran gerak menggunakan pengembangan latihan *Imagery* dari (Solihin, 2022) yaitu sebuah produk berupa video peragaan gerakan jurus tunggal, tahap kedua meningkat pada kemantapan gerak pada setiap gerakan maupun jurus dengan metode *drilling*, merujuk pada penelitian (Budiwanto et al., 2016) melalui metode *drilling* terdapat peningkatan keterampilan yang berarti pada pukulan *forehand Overhead Stroke* (Lob) cabang olahraga Bulu tangkis, tahap terakhir meningkat pada level gerak otomatisasi menggunakan *part method* (metode bagian) per jurus dengan pacu waktu sesuai hasil analisis dan *whole method* (metode keseluruhan) jurus 1-14 dengan ketepatan waktu tiga (3) menit pas.

Peningkatan kondisi fisik yang dibutuhkan dalam atlet pencak silat kategori tunggal meliputi kelincahan, kecepatan, dan daya tahan. Rekomendasi latihan fisik yaitu menggunakan metode latihan *interval training*, yaitu bentuk latihan yang dilakukan secara bergantian berupa bentuk interval gerakan yang diselingi waktu istirahat, implementasi sederhana pada model latihan ini diwujudkan pada latihan lari yang diselingi dengan jalan kemudian lari dan begitu seterusnya (Indrayana, 2019). Dalam hasil penelitian (Kardianus et al., 2020; Samodra & Mashud, 2021) menerangkan bahwa program *interval training* berpengaruh signifikan terhadap VO₂Max pada ekstra kurikuler Pencak Silat dengan acuan program latihan berdasarkan waktu. Arianto & Setyawan (2019) menunjukkan bahwa model *interval training* dapat dilakukan dengan membuat pola segi empat beraturan dengan jarak 30 meter untuk *sprint/running* (gerak eksplosif) dan 13 meter untuk *jogging*/baling sebagai gerak pemulihan, model *interval training* tersebut dapat disesuaikan dalam Pencak Silat untuk meningkatkan kecepatan, kelincahan, dan daya tahan, yaitu membuat pola segi empat dengan jarak 10 meter (ukuran arena pertandingan Pencak Silat) untuk *sprint/zig-zag run* sebagai latihan kelincahan (gerak eksplosif) yang mempunyai pengaruh terhadap kelincahan atlet pencak silat (Ahmad, 2018) dan 10 meter untuk *jogging* (gerak pemulihan).

Irama durasi dapat disesuaikan dengan pacu waktu tiap jurus sesuai hasil penelitian kemudian dikombinasikan dengan latihan *part method* (metode

bagian) dan *whole method* (metode keseluruhan). Intensitas latihan dalam zona 80%-90% denyut nadi maksimal. Contoh kombinasi interval training dengan *part method* dan *whole method* disesuaikan irama durasi tiap jurus (1) latihan kecepatan, sprint dengan pacu waktu 7 detik (irama jurus 1); *rest* 70 detik (1:10); diulangi selama 3 menit (durasi waktu peragaan jurus tunggal), (2) latihan kelincahan, *zig-zag run* dengan pacu waktu 12 detik (irama jurus 8); *rest* 120 detik (1:10) c. diulangi selama 3 menit (durasi waktu peragaan jurus tunggal), (3) latihan daya tahan kardio, sprint dengan pacu waktu 16 detik (jurus 11); *jogging* 160 detik (1:10); dan dilanjutkan *sprint* dengan pacu waktu jurus selanjutnya (jurus 12,13,14) dan *jogging* 1:10 irama durasi per jurus. Selain itu untuk mendukung kemantapan gerak perlu latihan kekuatan dan *power*, yaitu dengan latihan beban load 50%-90% dari 1RM (repetisi maksimal) sebanyak 3-6 repetisi, selama 3-5 set, dan *rest* 30-60 sec.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan peneliti terkait analisis data statistik penampilan jurus tunggal golongan dewasa pada kejuaraan tingkat daerah dan nasional melalui 50 video penampilan dari Youtube jumlah terbanyak yaitu 24 penampilan (40%) mencapai waktu penampilan tiga (3) menit pas. Keseluruhan penampilan tidak ada yang sampai mendapat pengurangan nilai. Sedangkan hasil analisis statistik per bagian: tangan kosong 01 menit 17 detik 84 milidetik, golok 49 detik 36 milidetik, toya 52 detik 87 milidetik. Seluruh atlet yang tampil merupakan atlet yang telah memasuki fase *top performance* dengan kondisi fisik dalam kategori baik, sehingga hasil analisis waktu dapat dijadikan tolok ukur efektivitas waktu untuk mencapai tiga (3) menit tepat. Penelitian ini juga memiliki kelemahan, antara lain: 1) data video yang digunakan dalam penelitian ini hanya sebatas yang diunggah pada Youtube, tidak termasuk rekaman pertandingan-pertandingan aktual di level daerah maupun nasional lainnya yang tersimpan dalam rekaman video pribadi; 2) Piranti instrumen yang digunakan peneliti adalah *stopwatch* yang melibatkan hanya satu pengamat, sehingga untuk menjamin objektivitas perlu melibatkan lebih dari satu pengamat. Harapan kedepannya untuk penelitian lain yakni: 1) mampu melakukan analisis rata-rata VO₂Max dan

denyut nadi istirahat yang dimiliki atlet elite Pencak Silat yang didasarkan dari hasil analisis penelitian ini untuk menyempurnakan penelitian sebelumnya. 2) memperluas penelitian mengenai analisis waktu ini ke kategori Jurus Tunggal usia dini, remaja dan pra-remaja untuk memberikan kontribusi informasi penting mengenai efektivitas waktu penampilan jurus tunggal sebelum memasuki level elite; 3) Analisis waktu juga dapat diperluas ke kategori Ganda dan Regu untuk mengetahui efektivitas waktu penampilan jurus.

KONTRIBUSI PENULIS

Author 1: Writing. Author 2: Review & Editing - Methodology. Author 3: Software and Writing - Original Draft.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, N. (2018). Pengaruh Latihan Zig Zag Run Terhadap Kelincahan Atlet Pencak Silat Tapak Suci Lebong. *Journal Physical Education, Health and Recreation*, 2(2), 181. <https://doi.org/10.24114/pjkr.v2i2.9589>
- Andika, T. (2020). Analisis Teknik Kemenangan Wewey Wita Kelas B Putri dalam Pertandingan Pencak Silat Asian Games 2018 Heri Wahyudi. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 8(2), 59–66. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-kesehatan-olahraga/article/view/32161>
- Arianto, A. T., & Setyawan, C. (2019). Efektivitas small sided games dan interval training terhadap peningkatan daya tahan aerobik pada pemain sepakbola U-17. *Jurnal Keolahragaan*, 7(2), 182–191. <https://doi.org/10.21831/jk.v7i2.27039>
- Assalam, D., Sulaiman, & Hidayah, T. (2015). Evaluasi Program Pembinaan Prestasi Cabang Olahraga Pencak Silat Pusat Pendidikan Dan Latihan Olahraga Pelajar (Pplp) Provinsi Kalimantan Timur. *Journal of Physical Education and Sports*, 4(1), 87–92. <https://doi.org/10.15294/JPES.V4I1.6913>
- Budiwanto, S., Rahayuni, K., & Sulistyorini. (2016). Peningkatan Keterampilan Teknik Dasar Pukulan Forehand Overhead Stroke Menggunakan Metode Latihan Berulang (Drilling) Umpan Lempar. *Jurnal Motion*, VII(1), 107–118. <https://doi.org/10.33558/motion.v7i1.501>
- Effendi, H. (2016). Peranan psikologi olahraga dalam meningkatkan prestasi atlet. *Nusantara (Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial)*, 1, 27.
- Hidayatullah, Tangkudung, J., & Junaidi. (2020). Model Latihan Endurance Berbasis Jurus Tunggal Tangan Kosong Pencak Silat Untuk Atlet Pemula. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 19(1), 35–41.

- Ifandi, M. A., & Verawati, I. (2022). Pengaruh Latihan Meditasi Terhadap Peningkatan Konsentrasi Pada Club Pencak Silat Garuda Sakti. *Sains Olahraga: Jurnal Ilmiah Ilmu Keolahragaan*, 5(2), 120. <https://doi.org/10.24114/so.v5i2.22079>
- Ihsan, N. (2012). *Desain Dan Pembuatan Instrumen Kecepatan Tendangan Pencak Silat Berbasis Teknologi Digital*. 471, 19630320.
- Indrayana, B. (2019). Kajian Tentang Sport Development Index Kota Jambi Tahun 2017. *Jurnal Sains Sosio Humaniora*, 3(1), 55–66. <https://doi.org/10.22437/jssh.v3i1.7133>
- 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>
- Jannah, M. (2017). Kecemasan dan Konsentrasi Pada Atlet Panahan Anxiety and Concentration among Archery Athletes. *Jurnal Sikologi Teori Dan Terapan*, 8(1), 53–60.
- Kardianus, K., Suyatmin, S., & Atmaja, N. M. K. (2020). Pengaruh Interval Training Terhadap Vo2 Max Pada Ekstra Kurikuler Pencak Silat Persaudaraan Setia Hati Terate Rayon Khusus Smkn 1 Nanga Pinoh. *Jurnal Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi (Penjaskesrek)*, 7(1), 7–16. <https://doi.org/10.46368/jpjkr.v7i1.265>
- Ma'dum, M. A., & Irawan, F. A. (2022). Korelasi Antara Jarak dan Waktu Terhadap Kecepatan Backhand Short Serve Atlet Bulutangkis. *Jurnal Penjakora*, 9(1). <https://doi.org/10.23887/penjakora.v9i1.42964>
- Mardius, A. (2021). Vo2Max Dan Kelincahan Sebagai Prediktor Literasi Fisik Dalam Keterlibatannya Pada Keterrampilan Jurus Tunggal. *Jurnal Muara Olahraga*, 3(2), 120–128. <https://doi.org/10.52060/jmo.v3i2.611>
- Pelana, R., & Oktafiranda, N. D. (2017). Teknik Dasar Olahraga Panahan. In *PT. RajaGrafindo Persada*.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2022 tentang Keolahragaan, Pemerintah Republik Indonesia (2022).
- Persilat. (2022). *Persekutuan Pencak Silat Antarabangsa (PERSILAT) Peraturan Pertandingan Pencak Silat Versi April 2022 TEKNIK YANG DIPERBOLEHKAN* (Issue April).
- Prasetyo, A. B., & Jayadi, I. (2020). Analisis Kondisi Fisik Atlet Pencak Silat Puslatda Jatim Peraih Medali Di Pon Jawa Barat Tahun 2016 (Ads). *Jurnal Prestasi Olahraga*. <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/8/article/view/35665>
- Prommer, N., Wachsmuth, N., Thieme, I., Wachsmuth, C., Mancera-Soto, E. M., Hohmann, A., & Schmidt, W. F. J. (2018). Influence of endurance training during childhood on total hemoglobin mass. *Frontiers in Physiology*, 9(MAR). <https://doi.org/10.3389/fphys.2018.00251>
- Samodra, Y. T. J. (2021). Profil Hemoglobin (Hb) Atlet Beladiri Seleksi Pra PON.

Jendela Olahraga, 6(2), 68–77. <https://doi.org/10.26877/jo.v6i2.7942>

Samodra, Y. T. J., & Mashud, M. (2021). Analisis kemampuan VO2max cabang olahraga beladiri. *Altius: Jurnal Ilmu Olahraga Dan Kesehatan*, 10(1), 78–88. <https://doi.org/10.36706/altius.v10i1.13759>

Sari, M. (2018). Pengaruh Metode Latihan Part Method, Whole Method Dan Kelentukan Terhadap Peningkatan Latihan Cabang Olahraga Pencak Silat Kategori Seni Tunggal. *Prosiding, Seminar Nasional Pendidikan Olahraga, Universitas Negeri Medan, September*, 442–447.

Setianto, K. N. I. (2020). *Pembangunan Olahraga Ditinjau Dari Sport Development Index, Aspek Sumber Daya Manusia, dan Ruang Terbuka Olahraga Terhadap Kualitas Pendidikan Jasmani di Tiga Kecamatan Kabupaten Karanganyar*. 1–89.

Solihin, M. (2022). *Pengembangan Latihan Imagery Untuk Meningkatkan Kebenaran Jurus Tunggal IPSI Pra Remaja Padepokan Pengkepeng*. Universitas Negeri Malang.

Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan: (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Alfabeta.