



## Pengaruh *Interval Training* Pada Kondisi Fisik Atlet Jaguar Taekwondo Club Kota Semarang

Aisyah Adinda Az-Zahra<sup>1</sup>, Ipang Setiawan<sup>2</sup>, Sulaiman<sup>3</sup>, Adi S<sup>4</sup>

<sup>1234</sup>Jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

### Article History

Received : 28 April 2024

Accepted : Juni 2024

Published : Juni 2024

### Keywords

Effect of Interval Training, Physical Condition, Taekwondo

### Abstract

Penelitian ini dilatar belakangi dengan adanya penurunan performa atau kondisi fisik ketika bertanding pada atlet cabang olahraga taekwondo. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh dari *interval training* pada peningkatan kondisi fisik atlet taekwondo. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain penelitian *one group pre-test and post-test design*. Populasi penelitian ini adalah atlet Jaguar Taekwondo Club Kota Semarang. Sampel penelitian ini adalah atlet yang berusia 13-15 tahun yang berjumlah 15 orang terdiri dari 8 putra dan 7 putri. Teknik pengambilan sampel penelitian ini adalah *purposive sampling*. Teknik pengambilan data pada penelitian kali ini menggunakan tes dan pengukuran yang terdiri dari 1). *bleep test*, 2). *vertical jump*, 3). *illinois agility*, 4). *sit up and push up*, 5). *sprint 50m*, 6). *stork stand test*, 7). *v sit and reach*. Teknik analisis data pada penelitian ini adalah *uji-t before after* (sebelum dan sesudah) pada taraf Sig. > 0.05 Hasil penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh latihan *interval training* terhadap kondisi fisik atlet taekwondo. Hasil uji-t menunjukkan adanya pengaruh *interval training* pada kondisi fisik atlet pada taraf Sig. > 0.05. Simpulan pada penelitian ini menunjukkan bahwa latihan interval training memberikan pengaruh terhadap kondisi fisik hal ini ditunjukkan dengan nilai thitung > ttabel. Saran pada penelitian ini adalah perlu mengetahui lebih lanjut karakteristik dan kebutuhan atlet Jaguar Taekwondo Club Kota Semarang.

### Abstract

*This research is motivated by a decrease in performance or physical fitness when competing in taekwondo athletes. The purpose of this study was to determine the effect of interval training towards physical fitness athletes of taekwondo. This research is an experimental study with a one group pre-test and post-test design. The population of this study were athletes of Jaguar Taekwondo Club Semarang. The sample of this study were athletes aged 13-15 years totaling 15 people consisting of 8 boys and 7 girls. The sampling technique for this study was purposive sampling. The data collection technique in this study used tests and measurements consisting of 1). bleep test, 2). vertical jump, 3). illinois agility, 4). sit up and push up, 5). 50m sprint, 6). stork stand test, 7). v sit and reach. The data analysis technique in this study is the before after t-test (before and after) at the Sig level. > 0.05 The results of this study indicate the effect of interval training towards physical fitness athletes of taekwondo. The t-test results show the effect of interval training towards physical fitness athletes at the Sig level. > 0.05. The conclusion in this study shows that interval training exercises have an effect on physical fitness, this is indicated by the value of tcount > ttable. The suggestion in this study is that it is necessary to find out more about the characteristics and needs athletes of Jaguar Taekwondo Club Semarang.*

---

**How To Cite:**

Azzahra, A, A., Setiawan, I., Sulaiman., & S, A., (2024). Pengaruh *Interval Training* Pada Kondisi Fisik Atlet Jaguar Taekwondo Club Kota Semarang. *Indonesian Journal for Physical Education and Sport*, 5 (1), 358-370

## PENDAHULUAN

Taekwondo merupakan salah satu cabang olahraga beladiri yang sedang berkembang pesat dan telah dipraktikkan di 210 negara, sehingga menjadikannya salah satu olahraga populer di dunia, salah satunya di negara Indonesia (Wulansari et al., 2021). Taekwondo berasal dari 3 suku kata yaitu *tae*, *kwon*, dan *do*. *Tae* berarti kaki/menghancurkan dengan teknik-teknik tendangan, *kwon* berarti tangan/menghantam dan mempertahankan diri kita dengan teknik-teknik tangan atau pukulan, dan *do* berarti cara-cara mendisiplinkan diri. Olahraga ini mengajarkan keahlian dalam bertarung dan juga disiplin secara mental. Markas besar taekwondo yaitu *Kuk Ki Won* didirikan pada tahun 1972, ini menjadi hal yang penting dalam perkembangan taekwondo di seluruh dunia (Tirtawirya, n.d.) *The World Taekwondo Federation* (WTF) didirikan pada 28 Mei 1973. Kegiatan olahraga menjadi salah satu bentuk dari usaha meningkatkan kualitas sumber daya manusia bangsa Indonesia. Keberhasilan dari pembangunan nasional salah satunya adalah dipengaruhi oleh sumber daya manusia. Pengembangan serta pembinaan di bidang olahraga menjadi salah satu cara untuk meningkatkan kualitas manusia di Indonesia (Asmarani & Setiawan, 2020).

Seorang taekwondoin atau atlet taekwondo harus memiliki aspek daya tahan dan kebugaran jasmani yang baik. Dengan demikian, para atlet dapat meningkatkan prestasi mereka di cabang olahraga beladiri taekwondo. Terutama untuk nomor pertandingan *kyorugi*, para atlet pada nomor pertandingan ini tidak hanya menguasai teknik dasar dalam taekwondo namun dari segi daya tahan tentu saja harus prima. Para pelatih tentu saja memberikan program latihan yang sesuai untuk meningkatkan daya tahan dan kebugaran fisik para atlet. Menurut Engkos Kosasih (1985:1) beberapa kondisi fisik diantaranya 1. Daya tahan (*endurance*), 2. Daya ledak (*explosive power*), 3. Kelincahan (*agility*), 4. Kekuatan (*strength*), 5. Klentukan (*flexibility*), 6. Kecepatan (*speed*), dan 7. Keseimbangan (*balance*). Maka dari ini kondisi fisik seorang atlet merupakan komponen yang

sangat penting agar dapat bertanding dengan maksimal dan dapat menunjukkan performa terbaik mereka di lapangan.

### Kondisi Fisik

Kondisi fisik adalah syarat yang dibutuhkan dalam meningkatkan prestasi atlet, bahkan dapat dikatakan sebagai kebutuhan yang tidak dapat ditunda (ASTUTIK & Setiawan, 2022). Kondisi fisik merupakan salah satu unsur yang penting dan menjadi dasar dalam pengembangan teknik, strategi, taktik, dan pengembangan mental pada atlet. Status kondisi fisik dapat mencapai titik yang optimal jika dimulai latihan sejak dini dan dilakukan secara terus menerus setiap tahun sesuai dengan prinsip dasar latihan. Kondisi fisik yang akan dilatih merupakan latihan jangka pendek dalam mengikuti suatu pertandingan yang bersifat mendadak.

Dalam keadaan normal, berat badan juga akan mempengaruhi kondisi fisik para atlet. Tidak hanya itu, berat badan juga mempengaruhi pertumbuhan tinggi badan pada para atlet pada tingkatan tertentu (Rizqianti et al., 2018). Selain itu, teknik dan fisik juga mempengaruhi performa atlet ketika bertanding di lapangan. Maka aspek kondisi fisik dan teknik harus dilatih dengan sistematis agar atlet dapat bertanding dengan baik di lapangan (Ramadhan & Setiawan, 2022).

### Interval Training

*Interval training* adalah model latihan yang lebih mengutamakan pemberian waktu interval (istirahat) pada saat antar set Sukadiyanto (2011:78). Maka *interval training* adalah suatu latihan dengan diselingi masa-masa istirahat yang dilakukan secara berulang dan berlangsung secara konsisten. Latihan *interval* sendiri merupakan suatu sistem latihan yang diselingi oleh interval-interval yang berupa masa istirahat (Mulyawan, 2016) Model latihan *interval* memiliki karakteristik seperti dalam melakukan pengulangan masa istirahat dilakukan secara konsisten. Bentuk latihan ini selain meningkatkan dan mengembangkan daya tahan atlet, juga bertujuan untuk memperbaiki dan memaksimalkan indikator kapasitas fisik atlet.

Maka pelatihan ini dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan kapasitas aerobik dan anaerobik seseorang (Hebisz, 2016). Program latihan ini dapat diberikan selama latihan berlangsung sekitar 90 menit, yang mana terdiri dari 20 menit untuk pemanasan statis, pemanasan dinamis yang diikuti tendangan dasar. Kemudian 60 menit untuk latihan inti dengan metode *interval training* intensitas tinggi. Setelah itu 10 menit terakhir untuk latihan fleksibilitas diikuti dengan *cooling down*. Selama latihan berlangsung akan diuji denyut nadi yang mereka capai dari sebelum dan sesudah latihan untuk menunjukkan proses ketika latihan apakah mencapai intensitas latihan yang tinggi dengan denyut nadi maksimal para atlet.

Pertandingan taekwondo biasanya membutuhkan waktu pertandingan antara 1 menit x 3 ronde, 1,5 menit x 3 ronde, atau 2 menit x 3 ronde, yang mana diselingi dengan istirahat antara 30-45 detik antar rondonya. Taekwondo termasuk pada olahraga *anaerobic* yang berarti memerlukan intensitas tinggi dalam waktu yang singkat. Maka dari itu setidaknya para atlet taekwondo harus memiliki daya tahan yang baik selama kurang lebih 6 menit pertandingan berlangsung. Untuk memiliki daya tahan yang baik salah satunya dengan memberikan latihan dengan model interval training yang mana merupakan latihan yang dilakukan secara terus menerus dengan diselingi waktu interval atau istirahat.

#### **Daya Tahan (*Endurance*)**

Menurut (Aldiansyah, 2020) “daya tahan dapat diartikan sebagai kemampuan seseorang mengatasi kelelahan akibat melakukan kerja fisik dan psikis dalam waktu lama”. Atlet taekwondo harus memiliki daya tahan yang baik dan bugar. Seperti yang (Paulus Levianus Pasurney, 2001) bahwa cabang-cabang olahraga yang membutuhkan *endurance* aerob dan anaerob yaitu cabang olahraga yang membutuhkan *endurance* aerobik dan anaerobik yaitu judo, karate, taekwondo dan yang sejenis. Pernyataan tersebut menegaskan bahwa olahraga beladiri membutuhkan daya tahan kardiovaskular karena di dalam pertandingan akan senantiasa bergerak untuk menendang menyerang, membalas lawan (Harsono, 2015). Daya tahan pada umumnya diartikan sebagai ketahanan terhadap kelelahan dan kemampuan pemulihan segera setelah mengalami kelelahan. *Endurance* yang tinggi dapat mempertahankan penampilan dalam jangka waktu yang cukup lama secara terus menerus. Dengan demikian *endurance* memberi

kontribusi untuk memperbaiki dan meningkatkan prestasi dan membatasi tingkat kelelahan (Halim, 2011).

#### **Daya Ledak (*Power*)**

Dalam olahraga taekwondo, salah satu hal yang dibutuhkan untuk dapat memaksimalkan tendangan adalah daya ledak atau *power* yang optimal. Untuk mendapatkan *power* yang optimal diperlukan latihan yang sesuai dan progresif. Meningkatnya daya ledak bergantung dari latihan yang diberikan, adanya kecepatan dan kemampuan motorik atlet juga menentukan *power* seorang atlet (Ni Koman, 2019). *Power* atau daya ledak menjadi salah satu kemampuan atlet untuk dapat melakukan tendangan ke arah titik sasaran dengan menggunakan satu kaki dengan kecepatan dan kekuatan yang maksimal (Reza, 2019).

Dalam kecepatan taekwondo terdapat 2 komponen penting pada konteks kecepatan yaitu diantaranya ada kecepatan tendangan dan kelincahan (Sabatini, 2019). Kecepatan pada tendangan taekwondo ditentukan berdasarkan Gerakan paha dan kaki yang dilakukan dengan cepat dan relatif singkat mengarah ke sasaran. Seorang taekwondoin harus memiliki kecepatan yang tinggi ketika melakukan tendangan ke sasaran, hal ini dikarenakan ketika musuh datang maka dapat membalas dengan waktu yang singkat. Namun, kecepatan tidak mudah dilakukan oleh atlet (Jeong, 2021), selain itu kelincahan juga digunakan sebagai reaksi dalam serang pada olahraga beladiri. Semakin lincah maka akan semakin besar juga kesempatan untuk mendapatkan point lebih dari pada lawan (Setyawan & Setiawan, 2022).

#### **Kekuatan (*Strength*)**

Kekuatan adalah kemampuan otot dalam mengatasi suatu beban melalui kerja otot yang terlihat dari menarik, mengangkat, dan mendorong tubuh dalam posisi menggantung. Dalam olahraga taekwondo sendiripun, kekuatan menjadi salah satu faktor kondisi fisik seorang atlet. Harsono (1988:17) mendefinisikan kekuatan sebagai sebuah energi untuk melawan sesuatu atau kemampuan seseorang untuk membangkitkan sebuah tegangan. Maka dari itu, kekuatan adalah kemampuan yang berhubungan dengan atas kontraksi pada otot. Sebuah ketepatan tendangan pada sasaran membutuhkan kekuatan atau daya ledak yang baik, selain itu juga kecepatan tendangan agar musuh tidak dapat menghindar (Chang et al, 2011). Kekuatan juga dapat diartikan sebagai kemampuan seorang

atlet dalam menggunakan otot mereka secara maksimal dalam waktu yang singkat (H. Yusuf dalam Sarifudin & Setiawan, 2023).

### **Keseimbangan (*Balance*)**

Keseimbangan atau *balance* merupakan kemampuan yang dibutuhkan seorang atlet dalam melakukan aktivitas di lapangan. Kemampuan untuk mempertahankan gravitasi pada titik tumpu ketika sedang berdiri tegak (Ayu Mekayanti et al., 2015) Keseimbangan merupakan kemampuan seseorang dalam mempertahankan posisi dan sikap tubuh ketika berdiri atau ketika melakukan gerakan Widiastuti (2011:44) Menurut beberapa kutipan mengenai keseimbangan di atas, dapat diartikan bahwa keseimbangan menjadi salah satu yang tidak dapat terpisahkan dalam kemampuan gerak dasar seseorang dan juga menjadi salah satu komponen kondisi fisik atlet taekwondo dalam keberhasilan mereka untuk menguasai teknik dalam cabang olahraga taekwondo.

### **Kelenturan (*Flexibility*)**

Menurut Ismaryati (2008:101) menyatakan bahwa kelenturan menjadi salah satu komponen kesegaran jasmani, yang memiliki kemampuan dalam menggerakkan tubuh atau bagian lainnya dengan leluasa tanpa adanya ketegangan sendi pada cedera otot. Kelenturan sangat berhubungan dengan kemampuan otot tubuh. Sedangkan Widiastuti (2011:153) menyatakan bahwa kelenturan merupakan Batasan rentang dalam melakukan gerakan secara maksimal pada suatu sendi. Kelenturan juga berguna dalam efisiensi gerakan ketika melakukan aktivitas gerak dan dapat mencegah terjadinya cedera. Maka demikian bahwa kelenturan memiliki peran yang penting dalam keterampilan gerakan dan mengoptimalkan fisik. Berdasarkan pengaruh kelenturan juga terlihat dari cabang olahraga taekwondo.

### **Pengertian Latihan**

Menurut (Irianto, 2002) latihan adalah suatu proses mempersiapkan organisme atlet secara sistematis untuk mencatat mutu prestasi maksimal dengan diberi beban fisik dan mental yang teratur, terarah, meningkat dan berulang ulang waktunya. Latihan adalah proses perubahan kearah yang lebih baik, yaitu meningkatkan fisik, fungsional peralatan tubuh, dan kualitas psikis (Polignano, 2019). Untuk meningkatkan kualitas fisik atlet agar mampu mengalahkan lawannya, pelatih harus bisa membuat atletnya hebat dalam meningkatkan

kualitas Teknik baik psikologis maupun fisik (Fachrezzy et al., 2021). Untuk menunjang keberhasilan dalam meningkatnya kondisi fisik atlet maka diperlukan persiapan program latihan yang menunjang prestasi atlet. Pelatih membuat program latihan sesuai kemampuan atlet serta tujuan atau sasaran dari latihan tersebut. Latihan bisa menjadi maksimal dan menjadikan hasil jika adanya program latihan yang tepat. Latihan merupakan sesuatu yang sistematis untuk meningkatkan kualitas atlet yang memiliki tujuan untuk meningkatkan prestasi olahraga (Ulfah & Walton dalam ASTUTIK & Setiawan, 2022).

Berdasarkan pengamatan penulis di lapangan ketika kejuaraan maupun dari hasil kejuaraan daerah oleh atlet taekwondo Jaguar Taekwondo Club Kota Semarang, mereka menunjukkan adanya penurunan performa dari ronde pertama sampai ronde terakhir. Maka disimpulkan bahwa belum diketahui komponen fisik apa saja yang perlu ditingkatkan agar dapat mengetahui penyebab penurunan performa pada atlet Jaguar ketika bertanding.

Ada banyak aktivitas fisik yang dapat dilakukan bertujuan untuk meningkatkan kualitas kondisi fisik atau kebugaran jasmani para atlet, apalagi bila dilakukan dengan benar dan teratur. Salah satunya ada olahraga aerobik,. Latihan fisik dengan memberikan beban tertentu kepada tubuh dan dapat mengubah tingkat kebugaran jasmani seseorang. Perubahan yang dialami oleh tubuh secara cepat disebut dengan respon tubuh, sedangkan untuk perubahan yang dialami dengan lambat oleh tubuh disebut dengan adaptasi. Maka dari itu salah satu usaha untuk meningkatkan prestasi adalah dengan memperhatikan metode-metode latihan yang bertujuan untuk meningkatkan kondisi fisik seorang atlet taekwondo. Untuk meningkatkan kondisi fisik atlet taekwondo, maka diperlukan latihan fisik yang benar dan teratur.

Salah satu latihan fisik yang dapat meningkatkan kondisi fisik adalah latihan dengan model interval training. Pengaruh interval training merupakan model yang paling banyak dipakai oleh para pelatih. Maka latihan interval adalah suatu latihan yang diselingi dengan masa istirahat. Latihan ini dapat dilakukan dalam berbagai bentuk seperti bersepeda, berjalan, menaiki tangga, berlari, dan renang. Selain itu latihan ini terdiri dari beberapa durasi seperti durasi pendek, sedang, ataupun durasi dengan intensitas yang tinggi. Tiap siklusnya ini diselingi dengan masa istirahat.

Ada 3 tahapan pada *interval training* diantaranya pemanasan, latihan dengan intensitas tinggi, dan pendinginan.

Adapun beberapa prestasi yang telah diraih oleh Jaguar Taekwondo Club seperti tournament tingkat kota sampai nasional, diantaranya yaitu:

Tabel 1. Data Prestasi Jaguar Taekwondo Club

NO	EVENT	I	II	III
1.	Salatiga Cup 2022	5	4	1
2.	Kejurnas Mok's Open 2022	12	4	2
3.	Kapolri Cup 2022	11	8	3
4.	Gubernur Cup 2023	7	8	3
5.	International Jogja Open 2023	5	2	7
6.	Bupati Kendal Cup 2023	4	2	5

Pada data prestasi tersebut menunjukkan adanya penurunan prestasi atau performa pada atlet Jaguar Taekwondo Club Kota Semarang. Seharusnya, seorang atlet taekwondo memiliki kondisi fisik yang baik sehingga dapat menunjukkan performa yang maksimal di lapangan. Selain itu, latihan ini diberikan tidak hanya semata untuk mencari tau kondisi fisik para atlet, namun juga untuk mempersiapkan para atlet dalam pertandingan yang akan datang nantinya. Maka berdasarkan hasil pengamatan langsung di lapangan, peneliti tertarik untuk meneliti pengaruh *interval training* pada kondisi fisik atlet Jaguar Taekwondo Club.

## METODE

### Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang berarti memberikan perlakuan dengan program latihan interval training kepada subjek yang bertujuan untuk mencari tau kemungkinan saling hubung sebab akibat dari perlakuan tertentu dengan kondisi yang sudah ditentukan Sugiyono (2014:72). Desain yang digunakan pada penelitian kali ini adalah *one pretest-posttest group* yang berarti desain penelitian yang memberikan *pretest* diawal atau sebelum memberikan perlakuan kepada subjek kemudian memberikan *posttest* setelah memberikan perlakuan kepada subjek Sugiyono (2007:64) Penelitian ini akan dilakukan perbandingan

hasil antara sebelum dan sesudah melakukan tes kemampuan kondisi fisik atlet Jaguar Taekwondo Club dengan perlakuan *interval training*.

Penelitian ini dilaksanakan sebanyak dua kali yaitu sebelum melakukan perlakuan dan setelah melakukan perlakuan. Perbedaan antara sebelum dan sesudah perlakuan adalah efek yang dihasilkan setelah treatment yang telah dilakukan beberapa kali dalam kurun waktu yang sudah ditentukan sehingga hasil *treatment* tersebut berharap dapat dihasilkan lebih akurat. Pada penelitian ini, yang pertama kali dilakukan adalah melakukan tes kepada sampel yang belum diberikan *treatment* hal ini disebut dengan *pretest*. Kemudian setelah mengetahui data hasil dari tes pertama kali dan sudah diberikan *treatment* dalam jangka waktu yang sudah ditentukan, maka diberikan tes setelah melakukan *treatment* untuk mengetahui apakah ada peningkatan dari perlakuan yang diberikan hal ini disebut dengan *posttest*. Membandingkan *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui seberapa besar peningkatan yang terjadi sebagai akibat setelah diberikannya perlakuan.

### Populasi dan Sampel Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto (2010:173) menunjukkan bahwa populasi terdiri dari dua diantaranya yaitu pertama populasi dengan jumlah terhingga yang berarti jumlah diketahui secara pasti, kedua adalah populasi dengan jumlah tak terhingga yang berarti jumlah sukar untuk diketahui batasan jumlahnya. Maka populasi pada penelitian kali ini adalah atlet Jaguar Taekwondo Club Kota Semarang. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah teknik *purposive sampling*. Teknik *Purposive Sampling* merupakan teknik untuk menentukan sampel dengan menentukan atau mempertimbangkan syarat-syarat yang sudah ditentukan (Sugiyono, 2013:85) Adapun beberapa syarat yang digunakan untuk menentukan sampel pada penelitian kali ini adalah atlet Jaguar Taekwondo Club Kota Semarang yang berjumlah 15 orang, terdiri dari 8 atlet putra dan 7 atlet putri usia 13-15 tahun

Sampel yang digunakan pada penelitian kali ini adalah atlet Jaguar Taekwondo Club Kota Semarang yang berjumlah 15 orang yang merupakan atlet kelas prestasi usia antara 13-15 tahun terdiri dari 7 putri dan 8 putra. Sampel yang digunakan berjumlah 15 orang karena sudah memenuhi syarat ketentuan dalam penelitian

Menurut Mahmud (2011:185) “tes merupakan sebuah rangkaian pertanyaan atau alat lainnya yang dipakai untuk mengukur kemampuan, keterampilan, pengetahuan, atau bakat yang dimiliki oleh seseorang atau kelompok. Menurut (Sepdanius et al., 2019) instrumen penelitian yang digunakan kali ini pada saat pengukuran awal (*pretest*) maupun pengukuran akhir (*posttest*) adalah menggunakan tes dan pengukuran yang terdiri dari beberapa item tes diantaranya:

1. Bleep Test / *Multistage Fitness Test* untuk Daya Tahan (*endurance*)
2. *Vertical Jump Test* untuk Daya Ledak (*power*)
3. *Sprint 50 meter* / Lari 50 meter untuk Kecepatan (*Speed*)
4. *Sit-up* dan *Push-up* untuk Kekuatan (*strength*)
5. *Illinois Agility Test* untuk Kelincahan (*agility*)
6. *V sit and Reach* untuk Kelentukan (*flexibility*)
7. *Stork Stand Test* untuk Keseimbangan (*balance*)

#### Teknik Analisis Data

Setelah data terkumpul semua, selanjutnya adalah melakukan analisis data tersebut. Analisis data pada penelitian kali ini menggunakan uji statistik deskriptif, uji normalitas, dan uji hipotesis untuk dapat menganalisis data hipotesis pertama. Uji statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan dalam menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul. Uji ini bertujuan untuk memberikan gambaran atau mendeskripsikan data dalam variabel yang dilihat dari skor rata-rata (*mean*) dan standar deviasi.

Untuk uji normalitas pada penelitian kali ini menggunakan uji *shapiro-wilk* yaitu uji yang dilakukan untuk mengetahui sebaran data acak suatu sampel yang kecil digunakan simulasi data yang tidak lebih dari 50 sampel. Sedangkan untuk uji hipotesis pada penelitian kali ini dengan menggunakan *paired sample t test* yaitu Dasar pengambilan keputusan dalam uji t-test, dapat dilakukan melalui pendekatan probabilitas, signifikansi yang digunakan  $\alpha=0,05$ . Analisis data ini memerlukan program SPSS 25. Sedangkan uji homogenitas digunakan untuk mengetahui varian dari beberapa populasi yang sama ada atau tidak (Pebri, 2020). Berdasarkan pernyataan tersebut, sesuai dengan penelitian kali ini maka uji homogenitas tidak diperlukan karena tidak ada membandingkan antara dua kelompok

atau lebih pada penelitian kali ini. Penelitian kali ini hanya menggunakan satu kelompok saja.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyajian hasil penelitian ini diambil berdasarkan analisis statistik yang dilakukan dari tes awal (*pretest*) hingga tes akhir (*posttest*) pada kondisi fisik atlet Jaguar Taekwondo Club Kota Semarang usia 13-15 tahun. Hasil penelitian kali ini akan menyajikan tabel dan gambar mengenai deskripsi data, uji prasyarat analisis (uji normalitas), uji hipotesis, dan pembahasan hasil penelitian. Selain itu, penelitian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh *interval training* terhadap kondisi fisik atlet Jaguar Taekwondo Club Kota Semarang. Hasil penelitian yang akan ditunjukkan pertama adalah mengenai hasil deskripsi data sebagai berikut :

### A. Deskripsi Data

Data kondisi fisik atlet Jaguar Taekwondo Club Kota Semarang usia 13-15 tahun yang digunakan untuk analisis hasil tes kondisi fisik atlet pada setiap item atau subjek setelah mengikuti latihan selama 16 kali pertemuan dengan frekuensi 3 kali seminggu. Dengan menggunakan instrument yang sudah disusun sesuai dengan jenis variabel yang diteliti. Deskripsi data akan disesuaikan dengan jenis variabel penelitian. Sesuai dengan variabel penelitian kali ini, yaitu dengan menggunakan instrumen tes kondisi fisik atlet jaguar taekwondo club diantaranya 1). *Bleep Test / Multistage Fitness Test* untuk Daya Tahan (*endurance*), 2). *Vertical Jump Test* untuk Daya Ledak (*power*), 3). *Illinois Agility Test* untuk Kelincahan (*agility*), 4). *Sit-up* dan *Push-up* untuk Kekuatan (*strength*), 5). *Sprint 50 meter* / Lari 50 meter untuk Kecepatan (*Speed*), 6). *Stork Stand Test* untuk Keseimbangan (*balance*), 7). *V sit and Reach* untuk Kelentukan (*flexibility*). Hasil penelitian tersebut dideskripsikan sebagai berikut:

#### 1. Deskripsi Hasil *Pre-Test* Kondisi Fisik

Hasil penelitian tersebut dideskripsikan menggunakan analisis statistik deskriptif sebagai berikut :

Tabel 2. Deskripsi Hasil *Pre-Test* Kondisi Fisik

PRE-TEST					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
PREBP	15	32.50	43.90	38.4400	3.60809
PREVJ	15	22.00	39.00	29.7333	6.31853
PREIA	15	16.80	23.50	19.5467	1.96755
PRESU	15	25.00	44.00	33.2667	5.33809
PREPU	15	28.00	38.00	33.0667	3.17280
PRESP	15	7.70	13.80	10.5467	1.79120
PRESS	15	10.00	39.00	25.2667	9.23090
PREVS	15	4.00	14.00	8.7333	2.63131
Valid N (listwise)	15				

a. Daya Tahan / *Endurance (Bleep Test / Multistage Fitness Test)*

Nilai *minimum* (nilai minimal) 32.50; nilai *maximum* (nilai maksimal) 43.90; *mean* (rata-rata) 38.44; *median* (nilai tengah) 38.50; *modus* (nilai sering muncul) 37.80; dan *standar deviation* (simpangan baku) 3.61.

b. Daya Ledak / *Power (Vertical Jump Test)*

Nilai *minimum* (nilai minimal) 22.00; nilai *maximum* (nilai maksimal) 39.00; *mean* (rata-rata) 29.73; *median* (nilai tengah) 29.00; *modus* (nilai sering muncul) 39.00; dan *standar deviation* (simpangan baku) 6.32.

c. Kelincahan / *Agility (Illinois Agility Test)*

Nilai *minimum* (nilai minimal) 16.80; nilai *maximum* (nilai maksimal) 23.50; *mean* (rata-rata) 19.55; *median* (nilai tengah) 19.20; *modus* (nilai sering muncul) 18.10; dan *standar deviation* (simpangan baku) 1.97.

d. Kekuatan / *Strength (Sit-up & Push-up)*

1. *Sit-up*

Nilai *minimum* (nilai minimal) 25.00; nilai *maximum* (nilai maksimal) 44.00; *mean* (rata-rata) 33.27; *median* (nilai tengah) 34.00; *modus* (nilai sering muncul) 31.00; dan *standar deviation* (simpangan baku) 5.34.

2. *Push-up*

Nilai *minimum* (nilai minimal) 28.00; nilai *maximum* (nilai maksimal) 38.00; *mean* (rata-rata) 33.07; *median* (nilai tengah) 33.00; *modus* (nilai sering muncul) 30.00; dan *standar deviation* (simpangan baku) 3.17.

e. Kecepatan / *Speed (Sprint 50 meter)*

Nilai *minimum* (nilai minimal) 7.70; nilai *maximum* (nilai maksimal) 13.80 *mean* (rata-rata) 10.55; *median* (nilai tengah) 10.30; *modus* (nilai sering muncul) 10.30; dan *standar deviation* (simpangan baku) 1.79.

f. Keseimbangan / *Balance (Stork Stand Test)*

Nilai *minimum* (nilai minimal) 10.00; nilai *maximum* (nilai maksimal) 39.00; *mean* (rata-rata) 25.27; *median* (nilai tengah) 26.00; *modus* (nilai sering muncul) 26.00; dan *standar deviation* (simpangan baku) 9.23.

g. Kelentukan / *Flexibility (V Sit & Reach)*

Nilai *minimum* (nilai minimal) 04.00; nilai *maximum* (nilai maksimal) 14.00; *mean* (rata-rata) 8.73; *median* (nilai tengah) 09.00; *modus* (nilai sering muncul) 10.00; dan *standar deviation* (simpangan baku) 2.63

2. Deskripsi Hasil *Post-Test* Kondisi Fisik

Hasil penelitian tersebut dideskripsikan menggunakan analisis statistik deskriptif sebagai berikut:

Tabel 3. Deskripsi Hasil *Post-Test* Kondisi Fisik

POST-TEST					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
POSTBP	15	34.30	45.90	40.1067	3.63381
POSTVJ	15	24.00	42.00	31.6000	6.60055
POSTIL	15	15.40	22.70	18.3800	1.79093
POSTSIT	15	28.00	45.00	36.6000	4.89608
POSTPH	15	27.00	43.00	35.8667	4.45400
POSTSP	15	7.20	13.50	9.6467	1.89995
POSTST	15	15.00	44.00	28.2000	9.58570
POSTV	15	6.00	15.00	9.9333	2.68506
Valid N (listwise)	15				

a. Daya Tahan / *Endurance (Bleep Test / Multistage Fitness Test)*

Nilai *minimum* (nilai minimal) 34.30; nilai *maximum* (nilai maksimal) 45.90; *mean* (rata-rata) 40.11; *median* (nilai tengah) 40.80; *modus* (nilai sering muncul) 42.10; dan *standar deviation* (simpangan baku) 3.53.

b. Daya Ledak / *Power (Vertical Jump Test)*

Nilai *minimum* (nilai minimal) 24.00; nilai *maximum* (nilai maksimal) 42.00; *mean* (rata-rata) 31.60; *median* (nilai tengah) 31.00; *modus* (nilai sering muncul) 25.00; dan *standar deviation* (simpangan baku) 6.50.

- c. Kelincahan / *Agility (Illinois Agility Test)*  
 Nilai *minimum* (nilai minimal) 15.40; nilai *maximum* (nilai maksimal) 22.70; *mean* (rata-rata) 18.38; *median* (nilai tengah) 17.80; *modus* (nilai sering muncul) 17.30; dan *standar deviation* (simpangan baku) 1.79.
- d. Kekuatan / *Strength (Sit-up & Push-up)*
1. *Sit-up*  
 Nilai *minimum* (nilai minimal) 28.00; nilai *maximum* (nilai maksimal) 45.00; *mean* (rata-rata) 36.60; *median* (nilai tengah) 37.00; *modus* (nilai sering muncul) 38.00; dan *standar deviation* (simpangan baku) 4.89.
  2. *Push-up*  
 Nilai *minimum* (nilai minimal) 27.00; nilai *maximum* (nilai maksimal) 43.00; *mean* (rata-rata) 35.87; *median* (nilai tengah) 38.00; *modus* (nilai sering muncul) 38.00; dan *standar deviation* (simpangan baku) 4.45.
- e. Kecepatan / *Speed (Sprint 50 meter)*  
 Nilai *minimum* (nilai minimal) 7.20; nilai *maximum* (nilai maksimal) 13.50; *mean* (rata-rata) 9.65; *median* (nilai tengah) 9.70; *modus* (nilai sering muncul) 7.20; dan *standar deviation* (simpangan baku) 1.90.
- f. Keseimbangan / *Balance (Stork Stand Test)*  
 Nilai *minimum* (nilai minimal) 15.00; nilai *maximum* (nilai maksimal) 44.00; *mean* (rata-rata) 28.20; *median* (nilai tengah) 27.00; *modus* (nilai sering muncul) 29.00; dan *standar deviation* (simpangan baku) 9.59.
- g. Kelentukan / *Flexibility (V Sit & Reach)*  
 Nilai *minimum* (nilai minimal) 06.00; nilai *maximum* (nilai maksimal) 15.00; *mean* (rata-rata) 9.93; *median* (nilai tengah) 09.00; *modus* (nilai sering muncul) 08.00; dan *standar deviation* (simpangan baku) 2.69

Tabel 4. Hasil Perbedaan *Pretest* dan *Posttest*

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pretest	120	4.00	44.00	24.8250	11.32513
Posttest	120	6.00	45.90	26.2917	12.39425
Valid N (listwise)	120				

Tabel di atas menunjukkan bahwa adanya peningkatan berdasarkan perbedaan nilai rata-rata ( $\bar{x}$ ) *pretest* 24,83 dan nilai rata-rata ( $\bar{x}$ )

*posttest* 26,29 , maka terlihat adanya peningkatan nilai rata-rata ( $\bar{x}$ ) sebesar 1,47. Latihan dengan model *Interval Training* yang diberikan selama 16 kali pertemuan yang mana dilakukan dengan repetisi 3 kali dalam seminggu menunjukkan adanya peningkatan pada kondisi fisik atlet Jaguar Taekwondo Club Kota Semarang. Hal ini dapat dilihat dari tes-tes awal yang telah diberikan, kemudian dilakukan tes Kembali di akhir atau disebut dengan tes akhir menunjukkan adanya hasil yang mengalami peningkatan. Tentu saja latihan yang diberikan sesuai dengan komponen fisik yang dibutuhkan

### Uji Normalitas

Sebelum dilakukan analisis data, maka perlu diuji terlebih dahulu kenormalannya. Uji normalitas data dalam penelitian ini menggunakan rumus *Shapiro-Wilk* pada SPSS 25. Digunakannya rumus *Shapiro-Wilk* karena sampel kurang dari 50. Hasil uji normalitas distribusi frekuensi populasi yang dilakukan pada tiap tes kondisi fisik adalah sebagai berikut:

1. Uji Normalitas Kondisi Fisik (Daya Tahan) atlet Jaguar Taekwondo Club Kota Semarang

Tabel 5. Uji Normalitas Daya Tahan / *Endurance (Bleep Test)* atlet Jaguar Taekwondo Club Kota Semarang

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	.170	15	.200 <sup>*</sup>	.944	15	.433
Posttest	.151	15	.200 <sup>*</sup>	.959	15	.671

Berdasarkan hasil uji normalitas pada tabel diatas, diketahui harga sig. untuk data *pretest* adalah 0,433 dan *posttest* adalah 0,671, yang mana harga sig ini lebih besar dibandingkan tingkat signifikansi 0,05 ( $p > 0,05$ ). Hal ini berarti menunjukkan bahwa asumsi normalitas terpenuhi

2. Uji Normalitas Kondisi Fisik (Daya Ledak) atlet Jaguar Taekwondo Club Kota Semarang

Tabel 6. Uji Normalitas Daya Ledak / *Power (Vertical Jump Test)* atlet Jaguar Taekwondo Club Kota Semarang

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	.129	15	.200 <sup>*</sup>	.902	15	.102
Posttest	.160	15	.200 <sup>*</sup>	.887	15	.061

Berdasarkan hasil uji normalitas pada tabel diatas, diketahui harga sig. untuk data *pretest* adalah 0,102 dan *posttest* adalah 0,061, yang mana harga sig ini lebih besar dibandingkan tingkat signifikansi 0,05 ( $p > 0,05$ ). Hal ini berarti menunjukkan bahwa asumsi normalitas terpenuhi

3. Uji Normalitas Kondisi Fisik (Kekuatan) atlet Jaguar Taekwondo Club Kota Semarang

a. *Sit-Up*

Tabel 7. Uji Normalitas Kekuatan / *Strength (Sit-Up)* atlet Jaguar Taekwondo Club Kota Semarang

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	.104	15	.200 <sup>*</sup>	.972	15	.881
Posttest	.121	15	.200 <sup>*</sup>	.979	15	.965

Berdasarkan hasil uji normalitas pada tabel diatas, diketahui harga sig. untuk data *pretest* adalah 0,881 dan *posttest* adalah 0,965, yang mana harga sig ini lebih besar dibandingkan tingkat signifikansi 0,05 ( $p > 0,05$ ). Hal ini berarti menunjukkan bahwa asumsi normalitas terpenuhi

b. *Push-Up*

Tabel 8. Uji Normalitas Kekuatan / *Strength (Push-Up)* atlet Jaguar Taekwondo Club Kota Semarang

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	.129	15	.200 <sup>*</sup>	.955	15	.600
Posttest	.217	15	.055	.922	15	.206

Berdasarkan hasil uji normalitas pada tabel diatas, diketahui harga sig. untuk data *pretest* adalah 0,600 dan *posttest* adalah 0,206, yang mana harga sig ini lebih besar dibandingkan tingkat signifikansi 0,05 ( $p > 0,05$ ). Hal ini berarti menunjukkan bahwa asumsi normalitas terpenuhi

4. Uji Normalitas Kondisi Fisik (Kelincahan) atlet Jaguar Taekwondo Club Kota Semarang

Tabel 9. Uji Normalitas Kelincahan / *Agility (Illinois Agility Test)* atlet Jaguar Taekwondo Club Kota Semarang

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	.187	15	.169	.930	15	.271
Posttest	.171	15	.200 <sup>*</sup>	.910	15	.136

5. Uji Normalitas Kondisi Fisik (Kecepatan) atlet Jaguar Taekwondo Club Kota Semarang

Tabel 10. Uji Normalitas Kecepatan / *Speed (Sprint 50m)* atlet Jaguar Taekwondo Club Kota Semarang

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	.139	15	.200 <sup>*</sup>	.965	15	.785
Posttest	.127	15	.200 <sup>*</sup>	.950	15	.526

Berdasarkan hasil uji normalitas pada tabel diatas, diketahui harga sig. untuk data *pretest* adalah 0,785 dan *posttest* adalah 0,526, yang mana harga sig ini lebih besar dibandingkan tingkat signifikansi 0,05 ( $p > 0,05$ ). Hal ini berarti menunjukkan bahwa asumsi normalitas terpenuhi

6. Uji Normalitas Kondisi Fisik (Keseimbangan) atlet Jaguar Taekwondo Club Kota Semarang

Tabel 11. Uji Normalitas Keseimbangan / *Balance (Stork Stand Test)* atlet Jaguar Taekwondo Club Kota Semarang

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	.133	15	.200 <sup>*</sup>	.951	15	.538
Posttest	.145	15	.200 <sup>*</sup>	.929	15	.259

Berdasarkan hasil uji normalitas pada tabel diatas, diketahui harga sig. untuk data *pretest* adalah 0,538 dan *posttest* adalah 0,259, yang mana harga sig ini lebih besar dibandingkan tingkat signifikansi 0,05 ( $p > 0,05$ ). Hal ini berarti menunjukkan bahwa asumsi normalitas terpenuhi

7. Uji Normalitas Kondisi Fisik (Kelentukan) atlet Jaguar Taekwondo Club Kota Semarang

Tabel 12. Uji Normalitas Kelentukan / *Flexibility (V Sit & Reach)* atlet Jaguar Taekwondo Club

Kota

Semarang

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	.152	15	.200 <sup>*</sup>	.971	15	.872
Posttest	.169	15	.200 <sup>*</sup>	.934	15	.313

Berdasarkan hasil uji normalitas pada tabel diatas, diketahui harga sig. untuk data *pretest* adalah 0,872 dan *posttest* adalah 0,313, yang mana harga sig ini lebih besar dibandingkan tingkat signifikansi 0,05 ( $p > 0,05$ ). Hal ini berarti menunjukkan bahwa asumsi normalitas terpenuhi

Dasar pengambilan keputusan dalam uji, dapat dilakukan melalui pendekatan probabilitas, signifikansi yang digunakan  $\alpha = 0,05$ . Dasar pengambilan keputusan adalah melihat angka probabilitas, dengan ketentuan sebagai berikut.

- Jika Skor sig.  $> 0,05$  maka asumsi normalitas terpenuhi.
- Jika Skor sig.  $< 0,05$  maka asumsi normalitas tidak terpenuhi.

Berdasarkan hasil uji normalitas pada tabel diatas, diketahui harga sig. untuk data *pretest* dan *posttest* masing-masing sebesar 0,656 dan 0,106, harga sig ini lebih besar dibandingkan tingkat signifikansi 0,05. Hal ini berarti menunjukkan bahwa asumsi normalitas terpenuhi

**Uji Hipotesis**

1. Uji Hipotesis Kondisi Fisik (Daya Tahan) atlet Jaguar Taekwondo Club Kota Semarang

Tabel 13. Uji Hipotesis Daya Tahan / *Endurance (Bleep Test)* atlet Jaguar Taekwondo Club Kota Semarang

Pair 1	Paired Differences							
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
				Lower	Upper			
Pretest - Posttest	-2,80000	2,78260	,71846	-4,34095	-1,25905	-3,897	14	,002

Dari hasil uji t dapat dilihat jika nilai Sig. (2-tailed)  $< 0,05$ , maka terdapat perbedaan yang signifikansi probability  $0,003 < 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, berarti terdapat pengaruh *interval training* pada kondisi fisik atlet Jaguar Taekwondo Club Kota Semarang

2. Uji Hipotesis Kondisi Fisik (Daya Ledak) atlet Jaguar Taekwondo Club Kota Semarang

Tabel 14. Uji Hipotesis Daya Ledak / *Power (Vertical Jump Test)* atlet Jaguar Taekwondo Club Kota Semarang

Pair 1	Paired Differences							
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
				Lower	Upper			
Pretest - Posttest	-1,86667	1,84649	,47676	-2,88922	-.84411	-3,915	14	,002

Dari hasil uji t dapat dilihat jika nilai Sig. (2-tailed)  $< 0,05$ , maka terdapat perbedaan yang signifikansi probability  $0,002 < 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, berarti terdapat pengaruh *interval training* pada kondisi fisik atlet Jaguar Taekwondo Club Kota Semarang

3. Uji Hipotesis Kondisi Fisik (Kekuatan) atlet Jaguar Taekwondo Club Kota Semarang

a. *Sit-Up*

Tabel 15. Uji Hipotesis Kekuatan / *Strength (Sit-Up)* atlet Jaguar Taekwondo Club Kota Semarang

Pair 1	Paired Differences							
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
				Lower	Upper			
Pretest - Posttest	-3,33333	3,48930	,60326	-5,27060	-1,59604	-3,800	14	,002

Dari hasil uji t dapat dilihat jika nilai Sig. (2-tailed)  $< 0,05$ , maka terdapat perbedaan yang signifikansi probability  $0,002 < 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, berarti terdapat pengaruh *interval training* pada kondisi fisik atlet Jaguar Taekwondo Club Kota Semarang

b. *Push-Up*

Tabel 16. Uji Hipotesis Kekuatan / *Strength (Push-Up)* atlet Jaguar Taekwondo Club Kota Semarang

Pair 1	Paired Differences							
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
				Lower	Upper			
Pretest - Posttest	-2,80000	2,78260	,71846	-4,34095	-1,25905	-3,897	14	,002

Dari hasil uji t dapat dilihat jika nilai Sig. (2-tailed)  $< 0,05$ , maka terdapat perbedaan yang signifikansi probability  $0,002 < 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, berarti terdapat pengaruh *interval training* pada kondisi fisik atlet Jaguar Taekwondo Club Kota Semarang

4. Uji Hipotesis Kondisi Fisik (Kelincahan) atlet Jaguar Taekwondo Club Kota Semarang

Tabel 17. Uji Hipotesis Kelincahan / *Agility (Illinois Agility Test)* atlet Jaguar Taekwondo Club Kota Semarang

Pair 1	Pretest - Posttest	Paired Differences			t	df	Sig. (2-tailed)		
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean				95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
		1.9987	1.24824	.32228	47542	1.89792	9.628	14	.003

Dari hasil uji t dapat dilihat jika nilai Sig. (2-tailed) <0,05, maka terdapat perbedaan yang signifikansi probability 0,003 < 0,05, maka Ho ditolak dan Ha diterima, berarti terdapat pengaruh *interval training* pada kondisi fisik atlet Jaguar Taekwondo Club Kota Semarang

5. Uji Hipotesis Kondisi Fisik (Kecepatan) atlet Jaguar Taekwondo Club Kota Semarang

Tabel 18. Uji Hipotesis Kecepatan / *Speed (Sprint 50m)* atlet Jaguar Taekwondo Club Kota Semarang

Pair 1	Pretest - Posttest	Paired Differences			t	df	Sig. (2-tailed)		
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean				95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
		90000	1.05085	27132	31803	1.48184	3.317	14	.005

Dari hasil uji t dapat dilihat jika nilai Sig. (2-tailed) <0,05, maka terdapat perbedaan yang signifikansi probability 0,005 < 0,05, maka Ho ditolak dan Ha diterima, berarti terdapat pengaruh *interval training* pada kondisi fisik atlet Jaguar Taekwondo Club Kota Semarang

6. Uji Hipotesis Kondisi Fisik (Keseimbangan) atlet Jaguar Taekwondo Club Kota Semarang

Tabel 19. Uji Hipotesis Keseimbangan / *Balance (Stork Stand Test)* atlet Jaguar Taekwondo Club Kota Semarang

Pair 1	Pretest - Posttest	Paired Differences			t	df	Sig. (2-tailed)		
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean				95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
		-2.82033	3.46309	.89158	-4.84559	-1.92108	-3.298	14	.005

Dari hasil uji t dapat dilihat jika nilai Sig. (2-tailed) <0,05, maka terdapat perbedaan yang signifikansi probability 0,005 < 0,05, maka Ho ditolak dan Ha diterima, berarti terdapat pengaruh *interval training* pada kondisi fisik atlet Jaguar Taekwondo Club Kota Semarang

7. Uji Hipotesis Kondisi Fisik (Kelentukan) atlet Jaguar Taekwondo Club Kota Semarang

Tabel 20. Uji Hipotesis Kelentukan / *Flexibility (V Sit & Reach)* atlet Jaguar Taekwondo Club Kota Semarang

Semarang

Pair 1	Pretest - Posttest	Paired Differences			t	df	Sig. (2-tailed)		
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean				95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
		-1.20000	1.42428	.36772	-1.89874	-41126	-3.282	14	.004

Dari hasil uji t dapat dilihat jika nilai Sig. (2-tailed) <0,05, maka terdapat perbedaan yang signifikansi probability 0,006 < 0,05, maka Ho ditolak dan Ha diterima, berarti terdapat pengaruh *interval training* pada kondisi fisik atlet Jaguar Taekwondo Club Kota Semarang

Dasar pengambilan keputusan adalah melihat angka probabilitas, dengan ketentuan sebagai berikut:

- Ho = Jika Skor Sig. > 0.05 maka tidak terdapat perbedaan hasil antara hasil *pretest* dan *posttest* pada setiap parameter.
- Ha = Jika Skor Sig. < 0.05 maka terdapat perbedaan hasil antara hasil *pretest* dan *posttest* pada setiap parameter.

Berdasarkan hasil *uji t-test* data pada tabel diatas, diketahui seluruh parameter yang di uji dalam penelitian memiliki perbedaan hasil antara *pretest* dengan *posttest*. Hal ini dikarenakan harga sig. lebih kecil dibandingkan tingkat signifikansi 0,05 dan t hitung lebih besar daripada t-tabel.

Hasil analisis data yang digunakan untuk menjawab hipotesis yang diajukan yaitu ada tidaknya pengaruh *interval training* pada kondisi fisik atlet Jaguar Taekwondo Club Kota Semarang sebagai berikut:

- Hipotesis nol (Ho) : Tidak ada pengaruh *interval training* pada kondisi fisik atlet Jaguar Taekwondo Club Kota Semarang
- Hipotesis alternatif (Ha) : Ada pengaruh *interval training* pada kondisi fisik atlet Jaguar Taekwondo Club Kota Semarang

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan sebelumnya maka dapat diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut :

Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya pengaruh dari *Interval Training* terhadap kondisi fisik atlet Jaguar Taekwondo Club Kota Semarang. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan pada *mean* atau rata-rata *pretest* 24,83 dan *posttest* 26,30. Maka dapat disimpulkan adanya peningkatan kondisi fisik pada atlet Jaguar Taekwondo Club.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya kontribusi dari *Interval Training* terhadap kondisi fisik atlet Jaguar Taekwondo Club Kota Semarang. Hasil uji-t menunjukkan adanya pengaruh *Interval Training* pada daya tahan memperoleh nilai thitung > ttabel (3,514 > 2,145), daya ledak memperoleh nilai thitung > ttabel (2,014 > 2,145), kelincuhan memperoleh nilai thitung > ttabel (3,620 > 2,145), kekuatan memperoleh nilai thitung > ttabel (12,165 > 2,145), kecepatan memperoleh nilai thitung > ttabel (3,317 > 2,145), keseimbangan memperoleh nilai thitung > ttabel (3,290 > 2,145), kelentukan memperoleh nilai thitung > ttabel (3,263 > 2,145) pada taraf Sig. > 0.05. Hasil tersebut menunjukkan ada peningkatan terhadap 7 komponen kondisi fisik yang telah diberi perlakuan interval training sebanyak 3 kali dalam seminggu selama 16 kali pertemuan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Aldiansyah. (2020). Volume 3 no I Tahun 2020. *Jurnal Halaman Olahraga Nusantara*, 3(1), 9–20.
- Asmarani, D. A., & Setiawan, I. (2020). Pengaruh Latihan Koordinasi Mata Tangan dan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Akurasi Lemparan Bola Petanque. *Indonesian Journal for Physical Education and Sport*, 1(2), 496-â.
- ASTUTIK, R. D. W. I., & Setiawan, I. (2022). Kondisi Fisik dan Teknik Atlet Pencak Silat Inseba di Kabupaten Grobogan. *Indonesian Journal for Physical Education and Sport*, 3(1), 199–204.
- Ayu Mekayanti, Indrayani, & K. D. (2015). Optimalisasi Kelenturan (Flexibility), Keseimbangan (Balance), dan Kekuatan (Strength) Tubuh Manusia secara Instan dengan Menggunakan "Secret Method." *Jurnal Virgin*, Jilid 1(Nomor 1), 40–49.
- Chang, S. , T. , E. J. C. S. Z. X. & S. G. (2011). An innovative approach for real time determination of power and reaction time in a martialarts quasi-training environment using 3D motion capture and EMG measurements. *Arch Budo*, 7(3), 185–196.
- Engkos, K. (1985). *Olahraga Teknik dan program Latihan*. Akademika.
- Fachrezzy, F., Maslikah, U., Reginald, R., & Nugroho, H. (2021). Pendampingan Program Pembinaan Fisik Atlet Taekwondo Untuk Para Pelatih Taekwondo Se Indonesia 2021. *J-ABDI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(6), 1217–1224.
- Harsono. (1988). *Coaching dan Apek-aspek Psikologis dalam Coaching*. C.V. TambakKusuma, Jakarta.
- Harsono, H. (2015). *Kepelatihan olahraga, teori dan metodologi*. Jakarta: Remaja Rosdakarya.
- Hebisz, R. , H. P. , B. J. , & Z. M. (2016). Differences In Physiological Responses To Interval Training In Cyclists With And Without Interval Training Experience. *Journal of Human Kinetics*, 50, 93–101.
- Irianto, D. P. (2002). *Dasar kepelatihan*. Yogyakarta: Fik Uny.
- Ismaryati, I. (2008). Peningkatan Kelincuhan Atlet Melalui Penggunaan Metode Kombinasi Latihan Sirkuitpiometrik Dan Berat Badan. *Paedagogia*, 11(1).
- Jeong, H. S. , H. S. , J. D. H. , O. D. M. , & L. S. Y. (2021). Injury and illness in world taekwondo junior athletes: An epidemiological study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(4), 1–11.
- Mulyawan, R. , S. D. Z. , & H. N. (2016). Dampak Penerapan Pola Pelatihan Harness Menggunakan Metode Interval Dan Repetisi Terhadap Peningkatan Kemampuan Power Endurance Tungkai. *Jurnal Sains Keolahragaan Dan Kesehatan*, 1.
- Ni Koman, G. S. dkk. (2019). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kecepatan, Kekuatan, dan Daya Ledak Terhadap Tendangan Pada Atlet Taekwondo. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 8(2).
- Paulus Levianus Pasurney. (2001). *Latihan Fisik dan Olahraga*. Pusat Pengembangan & Penataran Bidang Penelitian.
- Polignano, M. V. (2019). Pengaruh Latihan Skipping Terhadap Daya Tahan Kardiovaskular Pada Atlet Cabang Olahraga Beladiri Taekwondo Ranting Politeknik Negeri Ujung Pandang. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Ramadhan, R., & Setiawan, I. (2022). Kondisi Fisik dan Teknik Klub Sepakbola di Kebumen. *Indonesian Journal for Physical Education and Sport*, 3(1), 97–105.
- Rizqianti, Y. S., Setiawan, I., & Hartono, M. (2018). Korelasi Antara Denyut Nadi Dan Indeks Massa Tubuh (IMT) Terhadap Hasil Penampilan Atlet Senam Ritmik POPDA SD Kota Semarang Tahun 2017.

- Gelanggang Pendidikan Jasmani Indonesia*, 2(1), 67.
- Sabatini, N. K. G. , N. M. H. S. , & D. A. A. N. T. N. (2019). FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KECEPATAN, KEKUATAN, DAN DAYA LEDAK TERHADAP TENDANGAN PADA ATLET TAEKWONDO. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 8(2), 85–95.
- Sarifudin, A., & Setiawan, I. (2023). Kondisi Fisik dan Teknik Atlet Gulat di Kabupaten Blora. *Indonesian Journal for Physical Education and Sport*, 4(2), 682–689.
- Sepdanius, Endang., Rifki, M. Sazeli., & Komaini, A. (2019). *Tes dan Pengukuran OLAHRAGA*.
- Setyawan, A., & Setiawan, I. (2022). Kondisi Fisik dan Teknik Atlet Pencak Silat Pagar Nusa Kabupaten Temanggung. *Indonesian Journal for Physical Education and Sport*, 3(2), 449–460.
- Sugiyono, D. (2013). *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D*.
- Sukadiyanto. (2011). *Pengantar Teori Metodologi Melatih Fisik* (Sukadiyanto, Ed.). Universitas Negeri Yogyakarta.
- Tirtawirya, D. (n.d.). *PERKEMBANGAN DAN PERANAN TAEKWONDO DALAM PEMBINAAN MANUSIA INDONESIA*.
- Widiastuti. (2011). *Tes Dan Pengukuran Olahraga: Vol. 1st ed*. PT Raja Grafindo Persada.
- Wulansari, N. D., Ghifari, N., & Purwaningtyas, D. R. (2021). Faktor-faktor yang mempengaruhi daya tahan kardiorespiratori atlet taekwondo kyorugi di DKI Jakarta. *Altius: Jurnal Ilmu Olahraga Dan Kesehatan*, 10(1), 112–125. <https://doi.org/10.36706/altius.v10i1.13688>