

PROFIL DAYA TAHAN JANTUNG PARU DENGAN KEBUGARAN JASMANI ATLET TAEKWONDO DI DOJANGAIRMADIDI KABUPATEN MINAHASA UTARA

¹Jeremy Agusten Risen Bolung, ²Fentje Langitan, ³Melky Pangemanan

¹Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Manado, Manado, Indonesia

Email: ¹ [@gmail.com](mailto: @gmail.com), ² [@gmail.com](mailto: @gmail.com) ³ [melky_pangemanan@unima.ac.id](mailto: melky_pangemanan@unima.ac.id)

Diterima: 26 Direvisi :30 juni 2024 Disetujui : 1 Juli 2024

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki hubungan antara daya tahan jantung paru dan kebugaran jasmani pada atlet taekwondo. Dengan menggunakan serangkaian tes kesehatan kardiorespirasi dan pengukuran kebugaran jasmani, penelitian ini mengidentifikasi hubungan positif yang signifikan antara kapasitas paru-paru dan tingkat kebugaran jasmani. Hasil menunjukkan bahwa atlet yang memiliki daya tahan jantung paru yang lebih baik cenderung memiliki kebugaran jasmani yang lebih tinggi. Pembahasan hasil penelitian membahas implikasi praktis untuk perancangan program latihan yang lebih efektif, dengan menekankan pentingnya pengembangan kapasitas paru-paru sebagai landasan untuk meningkatkan performa atlet.

Meskipun ditemukan hubungan positif secara umum, temuan juga menyoroti variabilitas individu dalam respons terhadap latihan, menyoroti kebutuhan akan pendekatan latihan yang individualistik. Daftar pustaka mencakup sumber-sumber kunci terkait olahraga, kesehatan, dan pengukuran kebugaran, sedangkan lampiran menyajikan instrumen pengukuran, data hasil pengukuran, dan dokumen-dokumen pendukung lainnya, seperti persetujuan etika penelitian. Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi pada pemahaman ilmiah di bidang olahraga dan kesehatan serta memberikan panduan praktis untuk pelatih dan pembina dalam meningkatkan kesehatan kardiorespirasi dan kebugaran jasmani atlet taekwondo.

Kata Kunci: Daya Tahan Jantung Paru, Kebugaran Jasmani, Kesehatan Kardiorespirasi

Abstract

This study aims to investigate the relationship between cardiopulmonary endurance and physical fitness in taekwondo athletes. Using a series of cardiorespiratory health tests and physical fitness measurements, this study identified a significant positive relationship between lung capacity and physical fitness levels. The results show that athletes who have better cardiopulmonary endurance tend to have higher physical fitness. The discussion of the research results discusses practical implications for designing more effective training programs, emphasizing the importance of developing lung capacity as a basis for improving athlete performance.

Despite the generally positive association found, the findings also highlight individual variability in response to exercise, highlighting the need for an individualistic approach to exercise. The bibliography includes key sources related to exercise, health, and fitness measurement, while the appendices present measurement instruments, measurement results data, and other supporting documents, such as research ethics approval. This research is expected to contribute to scientific understanding in the field of sport and health and provide practical guidance for coaches and coaches in improving the cardiorespiratory health and physical fitness of taekwondo athletes.

Keywords: Cardiopulmonary Endurance, Physical Fitness, Cardiorespiratory Health.

Pendahuluan

Di zaman modern saat ini, banyak orang telah terbiasa dengan berbagai teknologi yang memudahkan hampir semua aktivitas tanpa perlu banyak tenaga. Akibatnya, aktivitas fisik menurun dibandingkan masa lalu, menyebabkan penurunan kemampuan jantung dan paru-paru. Kekurangan aktivitas fisik ini dianggap gaya hidup tidak sehat karena dapat mengurangi fungsi tubuh dan berpotensi menyebabkan penumpukan lemak serta meningkatkan risiko penyakit tidak menular.

Daya Tahan Jantung Paru merupakan kemampuan tubuh untuk mengurangi kelelahan saat menjalankan aktivitas dalam waktu lama. Kondisi ini penting untuk menjaga fungsi jantung, pernapasan, dan peredaran darah agar berjalan optimal. Menurut Kardiawan & Kusuma (2014), kondisi fisik yang baik juga mempengaruhi motivasi, semangat, serta rasa percaya diri seseorang.

Remaja, terutama di usia sekolah menengah atas, mengalami banyak perubahan fisik dan gaya hidup. Pada masa ini, aktivitas fisik cenderung meningkat seiring dengan pertumbuhan tubuh mereka. Namun, tidak semua remaja konsisten melakukan aktivitas fisik setiap hari. Remaja dengan latar belakang ekonomi menengah ke atas cenderung kurang aktif, sering menggunakan kendaraan daripada berjalan kaki atau bersepeda ke tempat-tempat seperti Dojang. Hal ini dapat mempengaruhi perkembangan fisik mereka secara negatif.

Bagi anak usia Dojang menengah sekarang ini berjalan keDojang bukanlah salah satu aktivitas fisik yang mereka senangi, akan tetapi pada mata pelajaran pendidikan jasmani mereka diajarkan memperbiasakan diri untuk aktif bergerak baik itu lingkungan Dojang maupun diluar lingkungan Dojang. Namun sayangnya, didapati banyak Dojang yang tidak memiliki Pelatih pendidikan jasmani, sehingga pemahaman Atlit-Atlit Taekwondo tentang melakukan aktifitas fisik maupun berolahraga yang baik dan benar menjadi sempit yang menyebabkan mereka tidak suka berolahraga maupun beraktivitas, padahal bagi Atlit-Atlit Taekwondo itu sangatlah penting untuk pertumbuhan, perkembangan fisik dan juga prestasi bagi mereka.

Kebugaran jasmani merujuk pada kemampuan seseorang untuk melakukan aktivitas sehari-hari secara berkelanjutan tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan, sambil tetap memiliki energi untuk melakukan kegiatan lainnya. Bagi remaja, kebugaran jasmani sangat penting untuk mendukung aktivitas sehari-hari agar tidak mudah lelah. Kondisi ini diperkuat dengan pola makan yang sehat dan aktivitas fisik yang seimbang, yang keduanya berperan penting dalam memastikan pertumbuhan fisik yang optimal dan pencapaian prestasi yang memuaskan.

Berdasarkan pengamatan awal, sebagian atlet Taekwondo di Dojang Airmadidi menunjukkan kemampuan daya tahan jantung paru yang kurang baik dan tingkat kebugaran yang rendah. Hal ini terlihat saat mereka berpartisipasi dalam olahraga dan kegiatan belajar mengajar, di mana para atlet muda cenderung cepat lelah dan belum sepenuhnya mengerti pentingnya kebugaran fisik dalam kehidupan sehari-hari. Mereka semakin menyadari pentingnya meningkatkan dan menjaga daya tahan jantung paru melalui aktivitas fisik dan olahraga. Meskipun Dojang berada cukup dekat dari rumah mereka, sebagian besar atlet menggunakan kendaraan bermotor untuk pergi ke sana, dan sering kali mereka melewati sarapan pagi, yang dapat membuat mereka kurang termotivasi untuk beraktivitas fisik seperti berjalan kaki. Di sisi lain, beberapa atlet Taekwondo yang berjalan kaki ke Dojang secara tidak langsung sudah melakukan aktivitas fisik yang dapat meningkatkan daya tahan jantung paru mereka..

Dari hasil wawancara Atlit-Atlit Taekwondo yang berangkat keDojang dengan menggunakan sepeda motor ataupun dengan kendaraan umum walaupun jarak antar tempat tinggal

dan Dojang tergolong dekat, sebelum ke Dojang mereka sering tidak sarapan pagi (hanya sebagian dari mereka), tapi sering membeli jajanan ringan di Dojang, seperti gorengan, *snack* dan *junkfood* yang merupakan makanan yang dapat mengakibatkan berat badan berlebih. Dan dari hasil wawancara dengan Atlit Taekwondo yang berangkat ke Dojang dengan berjalan, sebelum keDojang mereka sarapan. Sehingga keadaan tubuh mereka terasa lebih bersemangat untuk menerima pelajaran.

Dari setiap masalah-masalah di atas dan dari setiap pertimbangannya, penulis tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul: “Hubungan Daya Tahan Jantung Paru dengan Kebugaran Jasmani Atlit Taekwondo Dojang Airmadidi Kabupaten Minahasa Utara”.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif, yang bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai hubungan antara daya tahan jantung paru (variabel bebas) dengan kebugaran jasmani (variabel terikat) di kalangan atlet Taekwondo di Dojang Airmadidi, Kabupaten Minahasa Utara. Daya tahan jantung paru diukur sebagai kemampuan jantung dan paru-paru untuk bekerja secara maksimal dalam aktivitas fisik intensitas tinggi, yang dinilai dengan Cooper test. Sementara kebugaran jasmani dipahami sebagai kemampuan tubuh untuk melakukan tugas sehari-hari tanpa kelelahan berlebihan, diukur dengan menggunakan TKJI. Penelitian dilakukan secara total sampling dengan melibatkan seluruh populasi atlet Taekwondo di Dojang tersebut, yang berjumlah 20 orang.

Instrumen Penelitian

Kebugaran Jasmani

Instrumen yang digunakan untuk mengukur daya tahan jantung paru dengan kebugaran jasmani dengan menggunakan TKJI

Nilai	Lari 60 meter	Gantung angkat tubuh	Baring duduk	Loncat tegak	Lari 1200 meter	Nilai
5	S.d – 7,2”	19 - Keatas	41 - Keatas	73 Keatas	s.d – 3’14”	5
4	7,3” – 8,3”	14 – 18	30 – 40	60 – 72	3’15” – 4’25”	4
3	8,4” – 9,6”	9 – 13	21 – 29	50 – 59	4’26” – 5’12”	3
2	9,7” – 11,0”	5 – 8	10 – 20	39 – 49	5’13” – 6’33”	2
1	11,1” dst	0 - 4	0 – 9	38 dst	6’34” dst	1

Tabel 1. Tabel TKJI Putra Usia 16-19 Tahun

No	Jumlah nilai	Klasifikasi Kesegaran Jasmani
1.	22 – 25	Baik sekali (BS)
2.	18 – 21	Baik (B)
3.	14 – 17	Sedang (S)
4.	10 – 13	Kurang (K)
5.	5 – 9	Kurang sekali (KS)

Tabel 2 Norma Penilaian TKJI

Untuk mengumpulkan data tentang kebugaran jasmani, penelitian ini menggunakan tes kebugaran jasmani. Setelah data terkumpul, analisis dilakukan dengan menggunakan teknik analisis deskriptif korelasi menggunakan perangkat lunak SPSS.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini dilakukan di Dojang Taekwondo Airmadidi, yang terletak di Airmadidi, Minahasa Utara. Alasan pemilihan lokasi ini adalah untuk memudahkan pengumpulan sampel atlet karena jarak rumah mereka yang dekat dengan dojang. Penelitian berlangsung selama dua hari pada tanggal 21 sampai 22 Januari 2024, dengan dilakukan tes pada pukul 16:00 WIB. Tes yang dilakukan berbeda-beda untuk menyesuaikan dengan jadwal kuliah para atlet. Subjek penelitian terdiri dari 15 atlet pria baru berusia 20-24 tahun di Dojang Taekwondo Airmadidi, yang dipilih sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan.

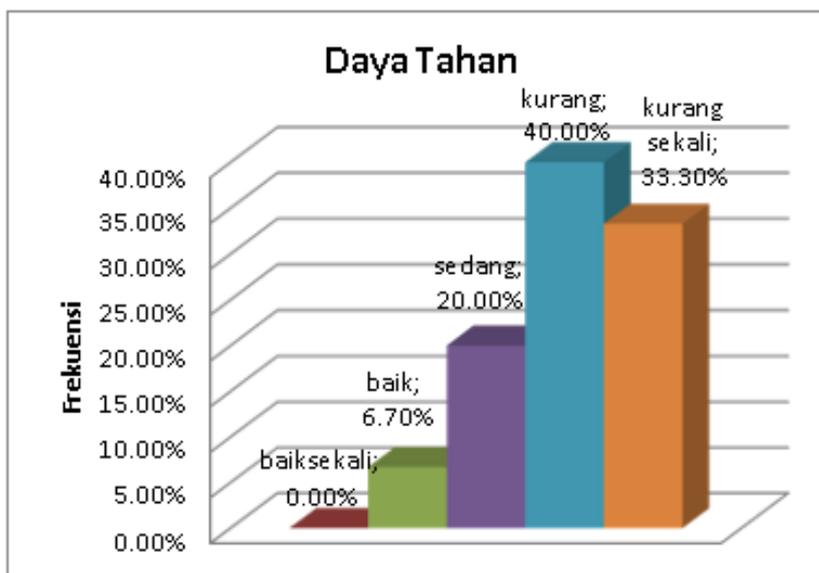
Hasil Penelitian

Profil daya tahan jantung paru, kekuatan otot, kelentukan, dan kadar lemak atlet baru Dojang Taekwondo Airmadidi di Airmadidi, Minahasa Utara diuraikan berdasarkan hasil tes masing-masing. Untuk daya tahan jantung paru, diukur dengan tes lari selama 12 menit. Dari analisis terhadap 15 subjek menggunakan perangkat lunak MS Excel dan SPSS 16.0, diperoleh rerata hasil tes sebesar 2,02, dengan median dan modus masing-masing adalah 2,0, serta deviasi standar sebesar 0,21. Hasil statistik deskriptif lengkap terlampir dalam Lampiran 3.

Tabel 3. Deskripsi Hasil Tes Daya Tahan Jantung Paru

Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
20-29	Baik Sekali	0	0
>2.65	Baik	1	6,7
2.41-2.64	Sedang	3	20,0
2.12-2.40	Kurang	6	40,0
1.96-2.10	Kurang Sekali	5	33,3
<1.96	Jumlah	15	100

Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik terlihat pada gambar di bawah ini :



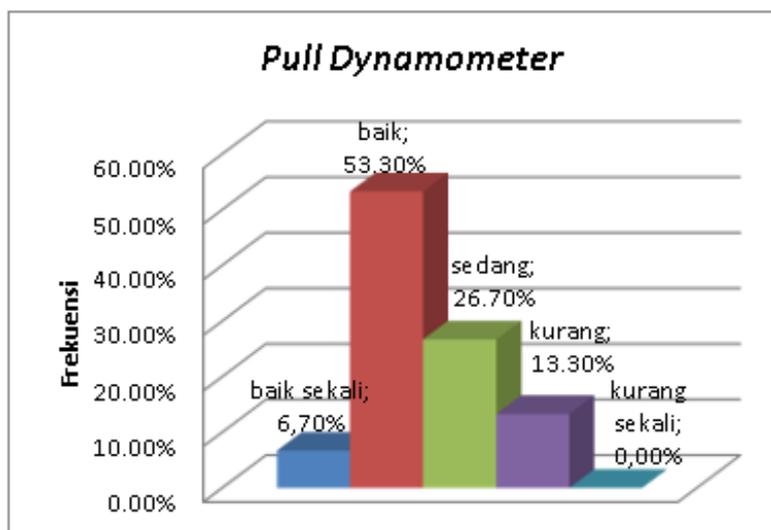
Gambar 2. Grafik Hasil Tes Daya Tahan Jantung Paru

Berdasarkan data tabel dan grafik sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa daya tahan jantung paru dari para atlet baru di Dojang Taekwondo Airmadidi, Airmadidi, Minahasa Utara, menunjukkan variasi sebagai berikut: kategori baik sekali 0%, kategori baik 6,7%, kategori sedang 20%, kategori kurang 40%, dan kategori kurang sekali 33,3%. Penelitian ini juga mencakup pengukuran kekuatan otot menggunakan empat tes yang berbeda, yaitu pull and push dynamometer serta leg and back dynamometer. Hasil dari tes pull dynamometer menunjukkan bahwa dari 15 atlet yang dianalisis dengan menggunakan MS Excel dan SPSS 16.0, diperoleh rerata hasil tes sebesar 33,26. Informasi lebih lanjut mengenai hasil tes pull dynamometer ini dapat ditemukan dalam tabel terlampir di Lampiran 3..

Tabel 4. Deskripsi Hasil Tes Pull Dynamometer

Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
>44	Baik Sekali	1	6,7
34-43	Baik	8	53,3
25-33	Sedang	4	26,7
18-24	Kurang	2	13,3
<17	Kurang Sekali	0	0
Jumlah		15	100

Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik terlihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 3. Grafik Hasil Tes Pull Dynamometer

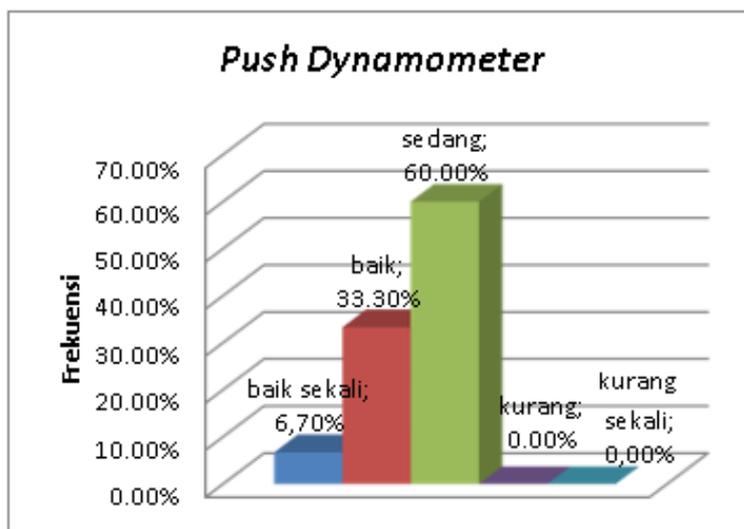
Untuk hasil penelitian menggunakan push dynamometer terhadap atlet baru di Dojang Taekwondo Airmadidi, Minahasa Utara, dari 15 atlet yang dianalisis, didapatkan rerata hasil tes sebesar 34,73. Hasil ini juga menunjukkan median sebesar 33, modus 32, dan standar deviasi sebesar 6,15, yang seluruhnya terdokumentasi dalam lampiran 3. Analisis lengkap dari tes push

dynamometer dapat ditemukan dalam tabel terlampir.

Tabel 5. Deskripsi Hasil Tes *Push Dynamometer*

Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
>44	Baik Sekali	1	6,7
34-43	Baik	5	33,3
25-33	Sedang	9	60
18-24	Kurang	0	0
<17	Kurang Sekali	0	0
	Jumlah	15	100

Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik terlihat pada gambar di bawah ini :



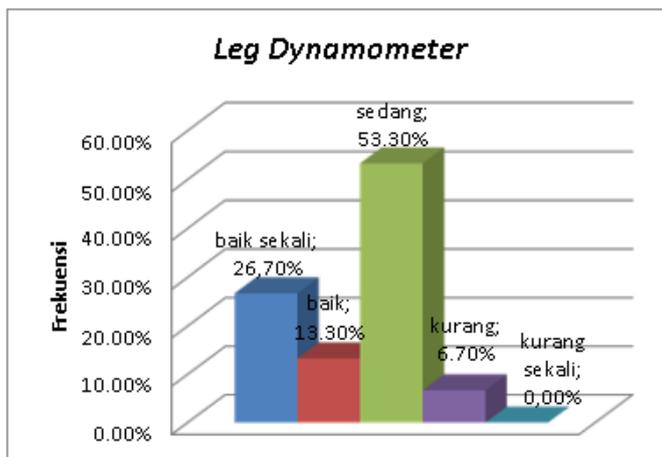
Gambar 4. Grafik Hasil Tes *Push Dynamometer*

Hasil penelitian menggunakan tes leg dynamometer terhadap atlet baru di Dojang Taekwondo Airmadidi, Minahasa Utara, menunjukkan rerata hasil tes sebesar 212,13 dari 15 atlet yang dianalisis. Hasil tes ini juga mencatatkan median sebesar 200, modus 200, dan standar deviasi sebesar 44,99, yang seluruhnya terdokumentasi dalam lampiran 3. Rincian lengkap dari hasil tes leg dynamometer dapat ditemukan dalam tabel terlampir.

Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
> 241	Baik Sekali	4	6,7
214 – 240	Baik	2	13,3
160 – 213	Sedang	8	53,3
137 – 159	Kurang	1	6,7
< 137	Kurang Sekali	0	0
	Jumlah	15	100

Tabel 6. Deskripsi Hasil Tes *Leg Dynamometer*

Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik terlihat pada gambar di bawah ini



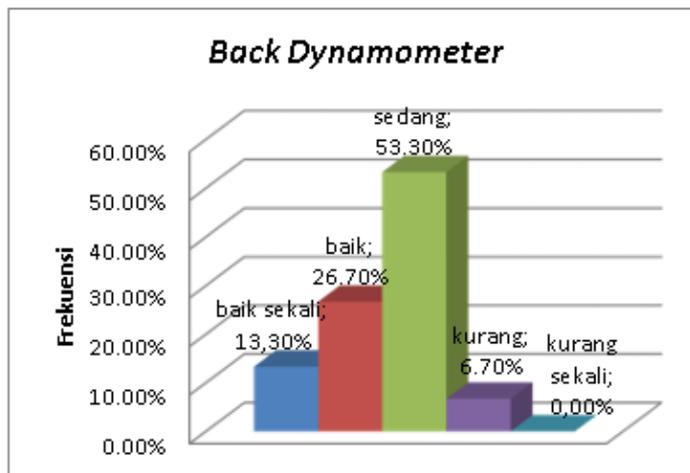
Gambar 5. Grafik Hasil Tes Leg Dynamometer

Dari hasil penelitian menggunakan back dynamometer terhadap atlet baru di Dojang Taekwondo Airmadidi, Minahasa Utara, didapatkan rerata hasil tes sebesar 171,8 dari total 15 atlet yang dianalisis. Selain itu, tes ini mencatatkan median sebesar 167, modus 130, dan standar deviasi sebesar 47,38. Informasi lengkap mengenai hasil tes back dynamometer ini dapat ditemukan dalam tabel yang terlampir di Lampiran 3.:

Tabel 7. Deskripsi Hasil Tes Back Dynamometer

Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
> 209	Baik Sekali	2	13,3
177 – 208	Baik	4	26,7
126 – 176	Sedang	8	53,3
91 – 125	Kurang	1	6,7
< 91	Kurang Sekali	0	0
	Jumlah	15	100

Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik terlihat pada gambar di bawah ini :

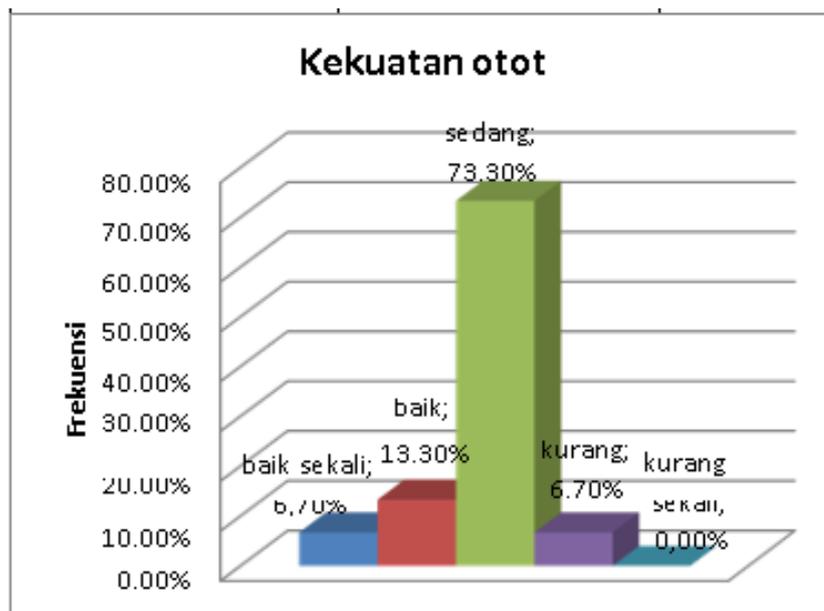


Gambar 5. Grafik Hasil Tes Back Dynamometer

Hasil penelitian kekuatan otot dari 15 atlet baru di Dojang Taekwondo Airmadidi, Minahasa Utara, telah dihitung dengan menggabungkan hasil tes dari push dynamometer, leg dynamometer, dan back dynamometer menggunakan bantuan perangkat lunak MS Excel dan SPSS 16.0. Dari analisis ini, diperoleh rerata hasil tes keseluruhan sebesar 451,93. Data juga menunjukkan bahwa median hasil tes adalah 432, dengan modus 428, dan standar deviasi sebesar 76,23. Rincian lengkap dari hasil penelitian mengenai kekuatan otot ini dapat ditemukan dalam tabel yang terlampir di Lampiran 3.:

Tabel 8. Deskripsi Hasil Tes Kekuatan Otot

Interval	Kategori	Frekuensi	Frekuensi (%)
>587	Baik Sekali	1	6,7
508 – 586	Baik	2	13,3
375 – 507	Sedang	11	73,3
307 – 374	Kurang	1	6,7
<307	Kurang Sekali	0	0
	Jumlah	15	100

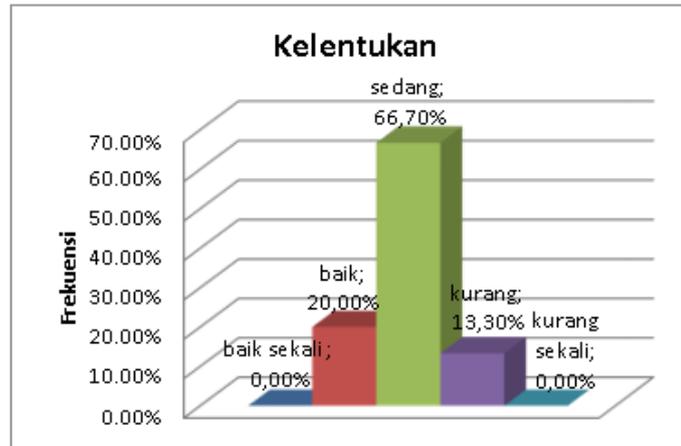


Gambar 7. Grafik Hasil Tes Kekuatan Otot

Berdasarkan informasi dari tabel dan grafik sebelumnya, hasil pengukuran kekuatan otot terhadap 15 atlet baru di Dojang Taekwondo Airmadidi, Minahasa Utara, menunjukkan pola distribusi sebagai berikut: kategori baik sekali 6,7%, kategori baik 13,3%, kategori sedang 73,3%, kategori kurang 6,7%, dan tidak ada yang masuk dalam kategori kurang sekali. Selain itu, penelitian ini juga mencakup pengukuran kelentukan menggunakan alat fleksometer. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa dari 15 atlet yang dianalisis menggunakan perangkat lunak MS Excel dan SPSS 16.0, rerata hasil tes kelentukan adalah 34,86. Informasi detail mengenai hasil tes kelentukan ini dapat ditemukan dalam tabel yang terlampir di Lampiran 3..

Interval	Kategori	Frekuensi	ersentase (%)
>50	Baik Sekali	0	0
40-50	Baik	3	20
29-39	Sedang	10	66,7
23-29	Kurang	2	13,3
<23	Kurang Sekali	0	0
	Jumlah	15	100

Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik terlihat pada gambar di bawah ini :



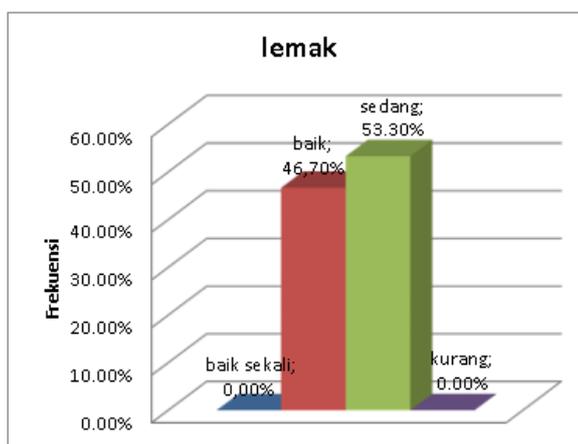
Gambar 8. Grafik Hasil Tes Kelentukan (*Fleksibilitas*)

Berdasarkan data tabel dan grafik sebelumnya, evaluasi kelentukan pada atlet baru di Dojang Taekwondo Airmadidi, Minahasa Utara menunjukkan pola distribusi sebagai berikut: kategori baik sekali tidak terdapat, kategori baik mencapai 20%, kategori sedang mencatatkan 66,7%, kategori kurang 13,3%, dan tidak ada yang termasuk dalam kategori kurang sekali. Studi ini juga melibatkan analisis kadar lemak menggunakan perangkat lunak MS Excel dan SPSS 12.0 terhadap 15 atlet. Hasilnya menunjukkan rerata tes sebesar 15,94, dengan median 16,17, modus 12,73, dan standar deviasi sebesar 3,17. Informasi detail tentang hasil penelitian mengenai kadar lemak ini tersedia dalam tabel yang terlampir di Lampiran 3.

Tabel 10. Deskripsi Hasil Tes Lemak

Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
18-34 th			
10.0-10.8	Baik Sekali	0	0
11.7-15.0	Baik	7	46,7
16.1-23.8	Sedang	8	53,3
25.0-35.0	Kurang	0	0
	Jumlah	15	100

Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik terlihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 9. Grafik Hasil Tes Lemak

Berdasarkan data tabel dan grafik sebelumnya, hasil tes kadar lemak terhadap atlet baru di Dojang Taekwondo Airmadidi, Minahasa Utara menunjukkan distribusi sebagai berikut: kategori baik mencakup 46,7%, sedangkan kategori sedang mencapai 53,3%. Tidak ada atlet yang tergolong dalam kategori baik sekali atau kategori kurang. Studi ini memberikan gambaran yang jelas mengenai kondisi kadar lemak atlet baru, menunjukkan bahwa sebagian besar dari mereka memiliki kadar lemak yang berada dalam kategori baik atau sedang.

Pembahasan

Daya Tahan Jantung Paru

Berdasarkan hasil penelitian ini, daya tahan jantung paru merupakan indikator penting dalam mengevaluasi kebugaran tubuh seseorang, khususnya dalam konteks Atlet baru di Dojang Taekwondo Airmadidi. Daya tahan jantung paru menggambarkan kemampuan tubuh untuk menjaga kinerja optimal dalam aktivitas fisik yang berkelanjutan tanpa mengalami kelelahan berlebihan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar Atlet berada dalam kategori kurang, mencapai 40%, menandakan bahwa kebugaran mereka dari segi daya tahan jantung paru masih belum mencukupi. Hal ini mengindikasikan bahwa latihan mereka mungkin kurang intensif dan tidak teratur.

Seperti yang disarankan oleh Djoko Pekik Irianto (2004), peningkatan kebugaran jantung-paru dapat dicapai melalui latihan yang rutin, dengan frekuensi optimal 3-5 kali per minggu,

intensitas yang mencapai 75-85% dari detak jantung maksimal, dan durasi latihan minimal 60 menit setiap sesi. Atlet yang masuk dalam kategori sedang, baik, atau baik sekali menunjukkan bahwa mereka telah menjalani latihan dengan frekuensi, intensitas, dan durasi yang tepat secara teratur, sehingga daya tahan jantung paru mereka dapat dipertahankan dalam kondisi yang baik dan stabil.

Kekuatan Otot

Kekuatan merupakan aspek penting dalam menjalankan aktivitas fisik, karena ini mencerminkan kemampuan otot untuk mengatasi tahanan atau beban yang dihadapi. Untuk meningkatkan kekuatan otot secara efektif, latihan beban yang dilakukan secara teratur setiap hari merupakan salah satu cara yang direkomendasikan.

Penelitian ini mengukur kekuatan otot dari empat tes yang berbeda pada Atlet baru pria usia 20-24 di Dojang Taekwondo Airmadidi. Hasilnya menunjukkan bahwa sebagian besar Atlet berada dalam kategori sedang, mencapai 73,3%. Hal ini mengindikasikan bahwa mereka memiliki kekuatan otot yang cukup baik, mungkin karena mereka menjalani latihan dengan intensitas yang hampir rutin dan teratur.

Atlet yang masuk dalam kategori baik menunjukkan bahwa mereka memiliki kekuatan otot yang baik, yang diperoleh melalui latihan yang intensif dan teratur. Ini menunjukkan bahwa latihan intensitas tinggi telah membantu otot mereka untuk beradaptasi dan meningkatkan kekuatan.

Meskipun kekuatan otot tiap individu bervariasi tergantung pada kondisi fisik masing-masing, kondisi ini dapat ditingkatkan melalui latihan yang teratur. Individu yang aktif secara fisik cenderung memiliki adaptasi yang lebih baik, yang menghasilkan kekuatan otot yang lebih besar dan lebih efisien dibandingkan dengan mereka yang hanya melakukan aktivitas sehari-hari.

Kelentukan

Kelentukan merupakan kemampuan tubuh untuk melakukan gerakan dengan optimal dan memiliki fleksibilitas pada persendian, dipengaruhi oleh elastisitas otot, tendon, dan ligamen di sekitar sendi. Untuk menjaga kelentukan, penting untuk melakukan peregangan sebelum dan sesudah latihan secara konsisten. Semakin sering seseorang berlatih, semakin baik kelentukan tubuhnya akan menjadi.

Berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar Atlet baru di Dojang Taekwondo Airmadidi menunjukkan kelentukan yang masuk dalam kategori sedang sebesar 66,7%. Ini menunjukkan bahwa mereka telah menjalani latihan dengan intensitas yang cukup baik dan teratur di Dojang tersebut. Latihan yang terjadwal secara rutin membantu mempertahankan kelentukan tubuh, karena latihan ini melibatkan berbagai otot tubuh untuk bergerak secara optimal.

Individu yang rajin berolahraga dan menjaga latihan fleksibilitas setidaknya dua kali sehari akan cenderung memiliki kelentukan yang lebih baik. Aktivitas fisik yang teratur tidak hanya meningkatkan performa atlet dalam olahraga, tetapi juga menjaga kelentukan tubuh secara keseluruhan.

Lemak

lemak adalah sumber energi yang penting bagi tubuh manusia, disimpan sebagai cadangan utama di jaringan bawah kulit. Namun, kadar lemak yang berlebihan dapat menyebabkan masalah seperti obesitas, sementara kadar lemak yang terlalu rendah juga tidak menguntungkan karena dapat membuat seseorang terlihat kurus. Untuk mengatur kadar lemak tubuh, penting untuk

menjalani olahraga atau latihan secara teratur setiap hari. Dalam penelitian ini, pengukuran lemak dilakukan menggunakan skinfold caliper dengan mencubit empat bagian tubuh: biceps, triceps, subscapular, dan suprailliaca.

Berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar Atlet baru di Dojang Taekwondo Airmadidi memiliki kadar lemak yang masuk dalam kategori sedang sebesar 53,3%. Ini menunjukkan bahwa para Atlet tersebut memiliki kadar lemak yang sudah cukup normal atau ideal. Hal ini penting untuk menjaga penampilan, karena kadar lemak yang seimbang akan membantu tubuh tetap sehat dan bugar.

Kesimpulan

Penelitian ini menghadirkan gambaran yang komprehensif tentang profil daya tahan jantung paru dan kebugaran jasmani pada atlet taekwondo. Dengan merinci hubungan positif antara daya tahan jantung paru dan kebugaran jasmani, penelitian ini memberikan kontribusi penting untuk pemahaman kita tentang faktor-faktor kunci yang mempengaruhi kinerja atlet dalam cabang olahraga ini.

Temuan ini menggarisbawahi pentingnya pengembangan kapasitas paru- paru sebagai landasan untuk peningkatan kebugaran jasmani. Oleh karena itu, program latihan yang dirancang secara khusus untuk meningkatkan daya tahan jantung paru dapat dianggap sebagai strategi yang efektif dalam meningkatkan performa atlet taekwondo..

Daftar Pustaka

- H.Y.S Saputra, Santoso Giriwijoyo & Didik Zafar Sidik, M. (2013). *Ilmu Kesehatan Olahraga*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Hadi, S. (1991). *Metologi Research III*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Joko, P. (2004). *"Bugar dan sehat dengan olahraga"*. GEN Yogyakarta : Andi Offset.
- P, N. K. (2010). *Tes Kesegaran Jasmani Indonesia* . Jakarta: Pusat Pengembangan Kualitas Jasmani.
- Soemawardoyo, S. (2012). *Pengertian Kebugaran Jasmani*. <http://ekosantosouny.blogspot.com>.
- Sumosadjuno, S. (1989). *"Petunjuk Praktis Kesehatan Olahraga"*. PT,Pustaka Karya Grafika Utama Jakarta.
- Suratman. (n.d.). *Kesegaran Jasmani*. . <http://www.Sarjanaku.com>.
- Suryadi, V. Y. (2002). *"Taekwondo Poomse Tae Geuk"*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.