



## **EVALUASI KEMAMPUAN FISIK ATLET PB PASHA JAYA TAHUN 2024**

**Masri<sup>1</sup>, Musran<sup>2\*</sup>, Mansur<sup>3</sup>, Karimuiddin<sup>4</sup>, Zahran Ammar<sup>5</sup>**

<sup>1,3,4,5</sup>Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, FKIP, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh, 23111, Indonesia.

<sup>2</sup>Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, FKIP, Universitas Abulyatama, Aceh Besar, 23372, Indonesia.

\*Email [musran\\_penjaskesrek@abulyatama.ac.id](mailto:musran_penjaskesrek@abulyatama.ac.id)<sup>2</sup>

Diterima Desember 2024; Disetujui Januari 2025; Dipublikasi 31 Januari 2025

**Abstract:** *Evaluation of athletes' physical condition is carried out at PB Pasya Jaya to assess the development of their abilities whether they are up to standard. This research aims to evaluate the physical abilities of PB Pasha Jaya athletes in 2024. The method used is a quantitative descriptive approach. The population of the study consists of PB Pasha Jaya athletes, and the sample was obtained using total sampling technique, involving 14 PB Pasha Jaya athletes as the sample. Data collection was conducted through physical tests, which included: 1) arm muscle power test, 2) leg muscle power test, 3) flexibility test, 4) agility test, and 5) cardiorespiratory endurance test. Data analysis was performed using percentage frequency distribution. The evaluation results show that: 1) Arm muscle power has an average of 390.36 (42.86%) in the moderate category, 2) Leg muscle power with an average of 37.79 (92.86%) is in the very poor category, 3) Flexibility with an average of 14.9 (50.00%) falls into the good category, 4) Agility with an average of 12.75 (64.29%) is also in the good category, and 5) Cardio- respiratory endurance with an average of 2.45 (42.86%) is in the moderate category. The conclusion of the study is that flexibility and agility are superior to muscle power and heart-lung endurance, so training is needed to improve these two aspects in order to achieve physical balance.*

**Keywords :** *Evaluation, Physical Ability, Badminton.*

**Abstrak:** Evaluasi kondisi fisik atlet dilakukan pada PB Pasya Jaya untuk menilai perkembangan kemampuan mereka apakah sudah sesuai standar. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi kemampuan fisik atlet PB Pasha Jaya pada tahun 2024. Metode yang digunakan adalah pendekatan deskriptif kuantitatif. Populasi penelitian atlet PB Pasha Jaya, sampel diperoleh dengan teknik total sampling, sehingga melibatkan 14 atlet PB Pasha Jaya sebagai sampel. Pengumpulan data dilakukan melalui tes fisik yang meliputi: 1) tes power otot lengan, 2) tes power otot tungkai, 3) tes kelentukan, 4) tes kelincahan, dan 5) tes daya tahan jantung-paru. Analisis data dilakukan dengan distribusi frekuensi persentase. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa: 1) Power otot lengan memiliki rata-rata 390,36 (42,86%) dalam kategori sedang, 2) Power otot tungkai dengan rata-rata 37,79 (92,86%) berada di kategori sangat kurang, 3) Kelentukan dengan rata-rata 14,9 (50,00%) masuk kategori baik, 4) Kelincahan dengan rata-rata 12,75 (64,29%) juga dalam kategori baik, dan 5) Daya tahan jantung-paru dengan rata-rata 2,45 (42,86%) berada di kategori sedang. Kesimpulan penelitian bahwa kelentukan dan kelincahan lebih unggul dibandingkan power otot dan daya tahan jantung-paru, sehingga diperlukan latihan untuk meningkatkan kedua aspek tersebut guna mencapai keseimbangan fisik.

**Kata kunci :** *Evaluasi, Kemampuan Fisik, Bulutangkis*

## PENDAHULUAN

Kebutuhan terhadap olahraga adalah hal yang lumrah untuk mencapai badan dan pikiran yang sehat. Olahraga prestasi bertujuan membina atlet secara sistematis melalui program terencana untuk mencapai prestasi maksimal. Pendekatan ilmiah dan kemajuan teknologi di era globalisasi membantu meningkatkan performa atlet secara optimal (Musran et al., 2024). Kemampuan fisik yang optimal sangat penting dalam bulu tangkis, karena atlet perlu memiliki kekuatan, kecepatan, daya tahan, kelincahan, serta koordinasi yang baik untuk bersaing secara kompetitif. Oleh sebab itu, evaluasi fisik yang rutin menjadi bagian penting untuk memastikan setiap atlet memiliki performa yang memadai. Di PB Pasha Jaya, evaluasi ini menjadi penting karena memastikan program latihan yang diterapkan mampu meningkatkan kemampuan fisik para atlet secara efektif. Meski begitu, masih ada tantangan dalam menerapkan evaluasi sistematis guna mengidentifikasi perkembangan atau kekurangan fisik yang dapat menghambat pencapaian performa.

Performa atlet dalam olahraga sangat dipengaruhi oleh kemampuan fisiknya. Pelatih dapat mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan, menyesuaikan rencana pelatihan untuk memenuhi kebutuhan masing-masing individu, dan memantau perkembangan dari waktu ke waktu dengan mengevaluasi keterampilan. Memahami kemampuan fisik PB Pasha Jaya sangat penting untuk memaksimalkan jadwal latihannya dan memperkuat unggulan kompetitifnya. Evaluasi menyeluruh terhadap kekuatan, kecepatan, kelincahan, dan daya tahannya, pelatih dapat mengembangkan strategi yang tepat untuk membantu atletnya mencapai potensi sebagai atlet (Fukuda, 2019).

Evaluasi fisik secara rutin juga sangat penting mengingat semakin ketatnya persaingan dalam dunia bulu tangkis. Atlet dituntut untuk terus meningkatkan kemampuan fisik mereka agar dapat bersaing di tingkat yang lebih tinggi, baik di tingkat nasional maupun internasional. Dengan data yang akurat mengenai kondisi fisik atlet, pelatih dapat menyesuaikan program latihan lebih tepat, evaluasi fisik tidak hanya berfungsi untuk mengukur kemampuan saat ini, tetapi juga untuk mencegah masalah fisik yang bisa menghambat kinerja jangka panjang atlet. Latihan olahraga adalah bagian dari aktifitas fisik yang terencana, terstruktur, berulang, dan bertujuan untuk memelihara kebugaran fisik (Welis & Rifki, 2013).

Selain itu, evaluasi ini memberi kesempatan bagi PB Pasha Jaya untuk menilai sejauh mana program latihan yang diterapkan sudah efektif. Jika ditemukan kekurangan dalam aspek fisik tertentu, pelatih dapat melakukan penyesuaian pada latihan yang lebih spesifik agar lebih sesuai dengan kebutuhan atlet. adanya data yang jelas dan terstruktur, PB Pasha Jaya dapat lebih percaya diri bahwa setiap program latihan yang dilakukan memiliki dasar yang kuat dan relevansi terhadap perkembangan atlet. Evaluasi menyeluruh akan memberikan informasi penting tentang kemajuan atlet PB Pasha Jaya dan potensi untuk dikembangkan. Pelatih dapat membantunya tampil lebih baik dengan memfokuskan pada kekuatannya dan mengatasi kekurangan dengan latihan yang terarah.

PB Pasha Jaya dapat tetap pada jalurnya dan terus meningkatkan kemampuannya dengan secara teratur menilai kemajuannya dan memodifikasi jadwal latihan sesuai kebutuhan atlet (Rynkiewicz et al., 2022). PB Pasha Jaya akan menjadi kekuatan tangguh dalam olahraga jika berusaha keras, berkomitmen. Atlet berbakat

memiliki potensi tak terbatas dan akan mencapai kejayaan jika dukungan yang tepat tersedia (Farral & Henderson, 2015). Dedikasi PB Pasha Jaya terhadap latihan dan kesiapannya untuk menantang dirinya sendiri pasti akan membantunya sukses. Pelatih, rekan setim, dan pendukung lainnya akan memberikan PB Pasha Jaya sumber daya yang dia butuhkan untuk mewujudkan potensinya.

Prestasi yang dicapai atlet PB Pasha Jaya tidak terlepas dari program latihan yang diberikan oleh pelatih. Program latihan yang diterapkan di PB Pasha Jaya meliputi latihan fisik seperti kecepatan, power, kelincuhan, kelentukan dan daya tahan, teknik-teknik permainan dalam bulutangkis, prakompetisi seperti try out antar klub dan mengikuti kompetisi. PB Pasha Jaya sempat tidak aktif dalam kompetisi resmi PBSI akibat kurangnya pembinaan atlet. Namun, sejak 2019, klub ini kembali aktif membina atlet dan mengikuti kompetisi, khususnya di Aceh. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi kondisi fisik atlet PB Pasha Jaya sebagai referensi untuk meningkatkan pembinaan dan mencetak atlet berprestasi. Rumusan masalahnya adalah bagaimanakah kondisi fisik atlet PB Pasha Jaya.

## **KAJIAN PUSTAKA**

### **Konsep Evaluasi Kemampuan Fisik Atlet Bulutangkis**

Evaluasi kemampuan fisik adalah proses untuk mengukur dan menilai tingkat kebugaran serta keterampilan fisik yang dimiliki oleh seorang atlet bulutangkis. Evaluasi ini memiliki peran penting dalam mengidentifikasi aspek- aspek yang menjadi keunggulan maupun kelemahan atlet, sehingga dapat digunakan sebagai dasar untuk merancang program pelatihan yang tepat (Maharany & Setyowati, 2022). Evaluasi maupun Penilaian kemampuan fisik merupakan elemen penting dalam proses pembinaan atlet bulutangkis, karena berfungsi untuk menilai tingkat kebugaran serta mengidentifikasi kemungkinan risiko cedera. Evaluasi yang dilakukan secara sistematis dapat membantu pelatih merancang program latihan yang sesuai dengan kebutuhan spesifik setiap atlet (Harsono, 2017). Selain itu, pentingnya pemantauan berkelanjutan terhadap komponen fisik seperti kekuatan, daya tahan, kecepatan, dan kelincuhan agar performa atlet dapat mencapai puncaknya adalah kunci dalam mempersiapkan atlet untuk kompetisi (Tumaloto et al., 2024).

Pencapaian prestasi atlet dalam olahraga harus memiliki kualitas fisik yang bagus. Kualitas kondisi fisik adalah elemen yang penting untuk mencapai prestasi yang maksimal (Musran et al., 2023). Kemampuan fisik salah satu komponen penting dalam prestasi atlet bulutangkis yang meliputi kekuatan, kecepatan, daya tahan, kelincuhan, fleksibilitas, dan koordinasi. Evaluasi kemampuan fisik secara berkala penting dilakukan untuk memantau perkembangan performa atlet dan menyesuaikan program latihan (Ihsan et al., 2024). Komponen-komponen yang termasuk dalam evaluasi ini meliputi power otot lengan, power otot tungkai, kelincuhan, fleksibilitas, daya tahan jantung dan paru. Evaluasi kemampuan fisik atlet bulutangkis bertujuan menilai kebugaran sesuai tuntutan permainan. Fokus pada power, kelincuhan, daya tahan, dan fleksibilitas, evaluasi ini membantu pelatih merancang latihan efektif, mencegah cedera, dan memantau perkembangan untuk mendukung performa optimal.

### **Komponen Utama Kemampuan Fisik Atlet Bulutangkis**

### 1. Daya Tahan

Atlet bulutangkis memerlukan kombinasi daya tahan aerobik dan anaerobik untuk menghadapi permainan yang intens dan berdurasi panjang. Peningkatan kapasitas daya tahan membantu mempertahankan performa stabil atlet bertanding (Phomsoupha & Laffaye, 2015).

### 2. Kekuatan dan Kecepatan (Power)

Kemampuan memukul smash dengan keras dan bergerak dengan cepat adalah aspek yang krusial dalam bulutangkis. Otot tungkai dan lengan dengan kekuatan eksplosif memiliki kontribusi signifikan dalam mendukung gerakan ini (Charee et al., 2022).

### 3. Kelincahan

Atlet bulutangkis harus memiliki kelincahan yang tinggi untuk bergerak dengan cepat dan akurat dalam berbagai arah, memungkinkan mereka merespons setiap pukulan lawan dengan efektif. Terutama saat berhadapan dengan reli yang cepat, di mana kecepatan berpindah posisi dan pengambilan keputusan dalam waktu singkat menentukan keberhasilan dalam mengendalikan permainan. Selain itu, latihan kelincahan yang fokus pada perubahan arah secara mendadak dapat meningkatkan kemampuan reaksi atlet. Gerakan yang cepat dan tepat ini juga berperan dalam mengurangi waktu reaksi dan meningkatkan efisiensi gerakan di lapangan (Nugraha et al., 2018).

### 4. Fleksibilitas

Fleksibilitas yang baik, terutama pada sendi panggul dan bahu, sangat penting untuk meningkatkan efektivitas dan kualitas gerakan dalam bulutangkis. Fleksibilitas yang memadai, atlet dapat melakukan gerakan jangkauan lebih luas, memungkinkan untuk melaksanakan pukulan yang lebih presisi dan efisien. Hal ini juga mengurangi kemungkinan cedera yang bisa terjadi akibat keterbatasan rentang gerak. Fleksibilitas pada sendi yang aktif digunakan dalam berbagai gerakan, seperti memutar tubuh atau mengayunkan raket, memberikan keuntungan performa atlet, serta mendukung kelincahan, dan kelancaran gerakan (Nugraha et al., 2018).

## **Metode Evaluasi Fisik Atlet Bulutangkis**

Proses evaluasi fisik atlet bulutangkis bertujuan untuk mengevaluasi kesiapan fisik dan mengetahui potensi yang bisa ditingkatkan. Beberapa metode yang digunakan meliputi:

### 1. Pengukuran Daya Tahan Kardiovaskuler

Pengukuran Daya Tahan Kardiovaskuler menggunakan tes seperti lari jarak tertentu (12 menit) atau tes beep untuk menilai kapasitas tubuh menjalani aktivitas intens dalam waktu lama (Senanayake et al., 2024). Evaluasi ini pengukuran daya tahan kardiovaskuler menggunakan lari 12 menit, memprediksi jarak dalam waktu.

### 2. Pengukuran Power

Pengukuran power dalam bulutangkis penting untuk mengevaluasi daya ledak tubuh, terutama gerakan eksplosif seperti smash dan loncatan. Beberapa metode yang umum digunakan antara lain Vertical Jump Test, yang mengukur ledak otot kaki, tes Medicine Ball Throw juga sering digunakan untuk mengukur power tubuh bagian atas, dengan fokus pada otot lengan dan bahu yang penting untuk pukulan kuat (Chandra et al., 2023)

Evaluasi untuk power otot tungkai menggunakan vertical jump test, power otot lengan menggunakan medicine ball throw.

### 3. Pengukuran Kelincahan

Tes yang sering digunakan adalah Shuttle Run Test, mengukur kecepatan atlet saat berlari bolak-balik antara dua titik dalam waktu yang ditentukan. Tes penting untuk mengevaluasi seberapa efektif atlet dalam merespons gerakan lawan dan mengatur posisi tubuh (Arief & Wiriawan, 2022). Evaluasi yang digunakan Shuttle Run Test dengan jarak yang ditentukan.

### 4. Pengukuran Fleksibilitas

Menilai fleksibilitas tubuh bagian bawah adalah melalui Sit-and-Reach Test, di mana atlet duduk dan meraih ujung jari kaki, yang mencerminkan kelenturan otot hamstring dan punggung bawah. Fleksibilitas yang baik mendukung pergerakan yang lebih lancar, mengurangi risiko cedera, dan meningkatkan performa dalam pertandingan bulutangkis.

## **Faktor Yang Mempengaruhi Kemampuan Fisik Atlet Bulutangkis**

Beberapa faktor utama yang memengaruhi kemampuan fisik antara lain:

### 1. Genetik

Faktor genetik memainkan peran penting dalam menentukan kapasitas fisik dasar atlet, seperti kekuatan otot, daya tahan, dan kecepatan reaksi tubuh terhadap latihan dan beban fisik.

### 2. Program Latihan

Program latihan yang terstruktur dan intens berperan besar dalam meningkatkan daya tahan, kekuatan, serta fleksibilitas atlet. Latihan yang disesuaikan dengan kebutuhan spesifik bulutangkis membantu atlet memaksimalkan potensi fisik mereka (Arief & Wiriawan, 2022).

### 3. Nutrisi dan Pemulihan

Nutrisi yang tepat juga penting untuk mendukung pemulihan dan kesiapan tubuh atlet, serta memastikan asupan energi yang cukup selama latihan dan pertandingan (Aprilia et al., 2018).

### 4. Faktor Psikologis

Faktor psikologis seperti motivasi dan ketahanan mental berpengaruh signifikan terhadap bagaimana atlet menghadapi tantangan fisik dan menjaga fokus selama pertandingan (Arief & Wiriawan, 2022)

### 5. Usia dan Kondisi Fisik Umum

Usia dan kondisi fisik umum berpengaruh pada performa, sebab seiring bertambahnya usia, kemampuan fisik seperti daya tahan dan kekuatan dapat menurun, meskipun latihan dan perawatan yang tepat dapat memperlambat proses ini (Aprilia et al., 2018).

## **Evaluasi Fisik sebagai Dasar Perencanaan Program Latihan Bulutangkis**

Hasil dari evaluasi fisik memainkan peran penting dalam merancang program Latihan bulutangkis yang disesuaikan dengan kebutuhan spesifik masing-masing atlet. Dengan informasi yang diperoleh dari evaluasi, pelatih dapat menyesuaikan tingkat intensitas dan jenis latihan yang diperlukan untuk meningkatkan kemampuan fisik atlet secara optimal. latihan yang dirancang dengan tepat dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap

peningkatan performa atlet di lapangan (Suryaningtias, 2024).

Latihan yang dirancang secara tepat berfungsi untuk mengurangi kemungkinan cedera. Melalui latihan yang difokuskan pada peningkatan kekuatan, fleksibilitas, dan daya tahan, atlet dapat mengurangi ketegangan pada otot serta meningkatkan teknik gerakan, yang pada gilirannya mengurangi risiko cedera (Kibler et al., 2017). Program latihan yang efektif dapat membantu memperpanjang durasi karier atlet. Seiring berjalannya waktu, perubahan fisik yang terjadi seiring usia membutuhkan perhatian khusus, dan latihan yang berfokus pada pemeliharaan kebugaran dan penguatan tubuh dapat membantu atlet mempertahankan performanya. Oleh karena itu, evaluasi fisik penting dalam menjaga keseimbangan antara performa maksimal dan kesehatan jangka panjang atlet.

## METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian adalah kualitatif, dengan jenis evaluative. Metode evaluasi deskriptif bertujuan untuk mengidentifikasi kekurangan atau kelebihan suatu program yang sedang berjalan. Populasi dan sampel penelitian adalah Atlet PB Pasha Jaya Banda Aceh, teknik pengambilan sampel yaitu total sampling. Sampel berjumlah 14 orang.

Instrumen yang digunakan adalah alat yang mengukur kondisi fisik atlet bulutangkis. Instrumen tersebut berupa 1) power otot lengan diukur dengan medicine ball throw, 2) power otot tungkai diukur dengan vertical jump test, 3) Kelentukan diukur dengan sit and reach test, 4) Kelincahan diukur dengan shuttle run test, 5) Daya tahan jantung paru diukur dengan lari 12 menit. Analisis data pada penelitian ini adalah analisis nilai rata-rata hasil tes, dan analisis persentase sederhana untuk menetapkan kategori dari setiap item tes.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Penelitian ini akan pentingnya fisik atlet bulutangkis, menjadi parameter keberhasilan pembinaan PB Pasha Jaya Banda Aceh. Adapun hasil dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

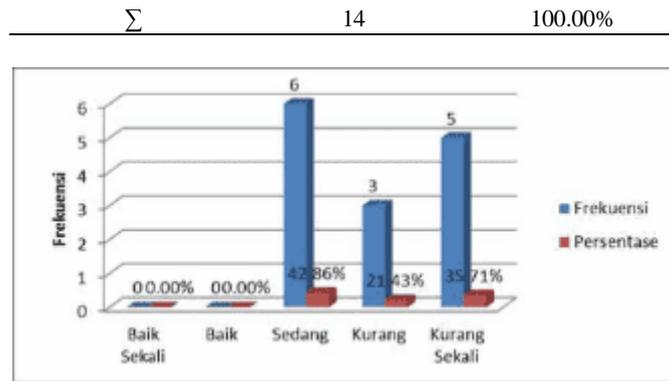
#### 1. Hasil Kemampuan Fisik *Power* Otot Lengan

**Tabel 1. Deskriptif Stasistik *Power* Otot Lengan Atlet PB Pasha Jaya**

<i>Stasistik</i>	
<i>N</i>	14
<i>Mean</i>	390.36
<i>Mode</i>	440
<i>Median</i>	415
<i>Std. Deviation</i>	69.50
<i>Minimum</i>	267
<i>Maximum</i>	510

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi *Power* Otot Lengan Atlet PB Pasha Jaya**

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Baik Sekali	0	0.00%
Baik	0	0.00%
Sedang	6	42.86%
Kurang	3	21.43%
Kurang Sekali	5	35.71%



**Gambar 1. Diagram Power Otot Lengan Atlet PB Pasha Jaya**

Berdasarkan tabel 2 dan diagram bahwa *power* otot lengan atlet PB Pasha Jaya Banda Aceh sebagai berikut:

1) kategori baik sekali frekuensi 0 (0.00%), 2) kategori baik frekuensi 0 (0.00%), 3) kategori sedang frekuensi 6 atlet (42.86%), 4) kategori kurang, frekuensi 3 atlet (21.43%), dan 5) kategori kurang sekali frekuensi 5 atlet (37,71%).

2. Hasil Kemampuan Fisik *Power* Otot Tungkai

**Tabel 3. Deskriptif Stasistik Power Otot Tungkai Atlet PB Pasha Jaya**

<i>Stasistik</i>	
<i>N</i>	14
<i>Mean</i>	37.79
<i>Mode</i>	40
<i>Median</i>	35
<i>Std, Deviation</i>	8.44
<i>Minimum</i>	25
<i>Maximum</i>	55

**Tabel 4. Distribusi Frekuensi Power Otot Tungkai Atlet PB Pasha Jaya**

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Baik Sekali	0	0.00%
Baik	0	0.00%
Sedang	0	0.00%
Kurang	1	7.14%
Kurang Sekali	13	92.86%
$\Sigma$	14	100.00%



**Gambar 2. Diagram Power Otot Tungkai Atlet PB Pasha Jaya**

Berdasarkan tabel 4, dan diagram bahwa *power* otot tungkai atlet PB Pasha Jaya Banda Aceh sebagai berikut: 1) kategori baik sekali, frekuensi 0 (0.00%), 2) kategori baik, frekuensi 0 (0.00%), 3) kategori sedang, frekuensi 0 (0.00%), 4) kategori kurang, frekuensi 1 atlet (7.14%), dan 5) kategori kurang sekali, frekuensi 13 atlet (92,86%).

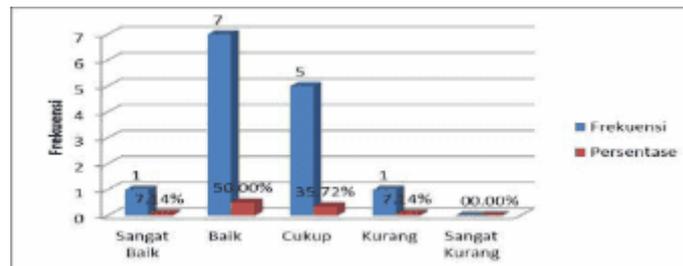
### 3. Hasil Kemampuan Fisik Kelentukan Tubuh

**Tabel 5. Deskriptif Stasistik Kelentukan Togok Atlet PB Pasha Jaya**

<i>Stasistik</i>	
<i>N</i>	14
<i>Mean</i>	14.9
<i>Mode</i>	15.6
<i>Median</i>	15.2
<i>Std, Deviation</i>	3.1
<i>Minimum</i>	10.4
<i>Maximum</i>	19.1

**Tabel 6. Distribusi Frekuensi Kelentukan Togok Atlet PB Pasha Jaya**

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Sangat Baik	1	7.14%
Baik	7	50.00%
Cukup	5	35.72%
Kurang	1	7.14%
Sangat Kurang	0	0.00%
$\Sigma$	14	100.00%



**Gambar 3. Diagram Kelentukan Togok Atlet PB Pasha Jaya**

Berdasarkan tabel 6, dan diagram bahwa kelentukan togok atlet PB Pasha Jaya Banda Aceh sebagai berikut:

- 1) kategori sangat baik, frekuensi 1 atlet (7.14%),
- 2) kategori baik, frekuensi 7 atlet (50.00%),
- 3) kategori cukup, frekuensi 5 atlet (35.72%),
- 4) kategori kurang, frekuensi 1 atlet (7.14%), dan
- 5) kategori kurang sekali frekuensi 0 (0,00%).

### 4. Hasil Kemampuan Fisik Kelincahan

**Tabel 7. Deskriptif Stasistik Kelincahan Atlet PB Pasha Jaya**

<i>Stasistik</i>	
<i>N</i>	14
<i>Mean</i>	12.75
<i>Mode</i>	12.21
<i>Median</i>	12.68
<i>Std, Deviation</i>	1.05
<i>Minimum</i>	11.05
<i>Maximum</i>	15.63

**Tabel 8. Distribusi Frekuensi Kelincahan Atlet PB Pasha Jaya**

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Baik Sekali	4	28.57%
Baik	9	64.29%
Sedang	0	0.00%
Kurang	1	7.14%
Kurang Sekali	0	0.00%
$\Sigma$	14	100.00%



**Gambar 4. Diagram Kelincahan Atlet PB Pasha Jaya**

Berdasarkan tabel 8 dan diagram bahwa kelincahan atlet PB Pasha Jaya Banda Aceh sebagai berikut:

1) kategori baik sekali, frekuensi 4 atlet (28.57%), 2) kategori baik, frekuensi 9 atlet (64.29%), 3) kategori sedang, frekuensi 0 (0.00%), 4) kategori kurang, frekuensi 1 atlet (7.14%), dan 5) kategori kurang sekali, frekuensi 0 atlet (0,00%).

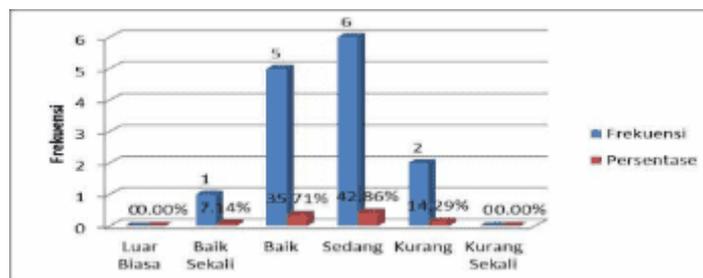
5. Kemampuan Fisik Daya Tahan Jantung Paru

**Tabel 9. Deskriptif Stasistik Daya Tahan Jantung Paru Atlet PB Pasha Jaya**

<i>Stasistik</i>	
<i>N</i>	14
<i>Mean</i>	2.45
<i>Mode</i>	2.54
<i>Median</i>	2.52
<i>Std, Deviation</i>	0.22
<i>Minimum</i>	2.02
<i>Maximum</i>	2.78

**Tabel 10. Distribusi Frekuensi Daya Tahan Jantung Paru Atlet PB Pasha Jaya**

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Luar Biasa	0	0.00%
Baik Sekali	1	7.14%
Baik	5	35.71%
Sedang	6	42.86%
Kurang	2	14.29%
Kurang Sekali	0	0.00%
$\Sigma$	14	100.00%



**Gambar 5. Diagram Daya Tahan Jantung Paru Atlet PB Pasha Jaya**

Berdasarkan tabel 10 dan diagram bahwa daya tahan jantung paru atlet PB Pasha Jaya Banda Aceh sebagai berikut: 1) kategori luar biasa, frekuensi 0 (0.00%), 2) kategori baik sekali, frekuensi 1 atlet (7.14%), 3) kategori baik, frekuensi 5 atlet (35.71%), 4) kategori sedang, frekuensi 6 atlet (42.86%), 5) kategori kurang, frekuensi 2 atlet (14.29%), dan 6) kategori kurang sekali, frekuensi 0 (0,00%).

## Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan bahwa: 1) Kemampuan *power* lengan berada pada kategori sedang dengan rerata 390,36 (42,86%), 2) Daya *power* tungkai menunjukkan kategori kurang sekali dengan rerata 37,79 (92,86%), 3) Kelentukan togok berada dalam kategori baik dengan rerata 14,9 (50,00%), 4) Kelincahan termasuk kategori baik dengan rerata 12,75 (64,29%), dan 5) Daya tahan jantung paru masuk kategori sedang dengan rerata 2,45 (42,86%).

Temuan ini menunjukkan bahwa kelenturan togok dan kelincahan berada pada tingkat yang baik. Hal ini merupakan hasil dari latihan terprogram maupun individu yang dilakukan dengan konsisten. Oleh karena itu, kemampuan tersebut perlu dijaga dan ditingkatkan melalui latihan yang terstruktur dan didampingi pelatih. Menurut Faruq (dalam Sari, 2020) “Prestasi terbaik merupakan hasil dari proses latihan yang panjang, melibatkan berbagai pendekatan dan pola latihan yang terarah dalam jangka waktu tertentu sehingga mendukung pencapaian hasil maksimal”. Di sisi lain, kemampuan daya tahan otot lengan, otot tungkai, dan daya tahan jantung paru yang berada pada kategori sedang hingga kurang, menunjukkan adanya kekurangan dalam latihan pada komponen fisik tersebut. Padahal, aspek ini sangat penting dalam permainan bulutangkis. Oleh sebab itu, kemampuan daya tahan otot lengan, tungkai, dan daya tahan jantung paru perlu ditingkatkan secara optimal.

Daya ledak otot lengan, sangat berperan penting dalam permainan. Atlet harus memiliki daya ledak otot lengan yang baik agar gerakan tangan menjadi kuat, cepat, dan optimal (Rohmah & Purnomo, 2022). Peningkatan *power* otot lengan sangat diperlukan untuk menunjang performa atlet. Selain itu, daya ledak otot tungkai juga krusial, terutama dalam melakukan *smash* pada bulutangkis. Hal ini selaras dengan penelitian Hadi (dalam Manurizal et al., 2020) “Yang menunjukkan adanya hubungan signifikan antara daya ledak otot tungkai dan akurasi *smash jump*”.

Kemampuan daya tahan jantung paru juga berperan penting dalam pertandingan bulutangkis, mengingat intensitas gerakan yang terus-menerus memerlukan daya tahan aerobik. Daya tahan kardiovaskular sebagai kemampuan organisme tubuh terutama jantung, paru dan sistem peredaran darah dalam mengatasi kelelahan yang disebabkan oleh pembebanan latihan yang berlangsung relatif lama (Purnomo et al., 2024). Atlet yang aktif harus melakukan latihan secara rutin untuk meningkatkan kapasitas oksigen maksimal yang mendukung kebugaran fisik. Volume oksigen yang digunakan selama Latihan diukur berdasarkan kapasitas maksimum, baik dalam liter per menit maupun mililiter per kilogram berat badan per menit. Bulutangkis sendiri merupakan olahraga yang menggabungkan aktivitas aerobik dan anaerobik, dengan dominasi aktivitas aerobik (Irawan, dalam Kusuma, 2015).

Latihan aerobik tidak mengubah ukuran paru-paru, tetapi meningkatkan efisiensi otot pernapasan sehingga memungkinkan penggunaan kapasitas oksigen yang lebih besar (Sharkey, dalam Kusuma, 2015). Latihan untuk meningkatkan daya tahan jantung paru dapat dilakukan menggunakan metode latihan interval dengan durasi latihan lari 45 menit diselingi dengan waktu istirahat aktif (Saputra et al., 2024). Untuk meraih prestasi dalam bulutangkis, atlet membutuhkan kondisi fisik yang prima, di samping penguasaan teknik, taktik, mental, dan

kematangan sebagai juara. Sebagai olahraga kompetitif, bulutangkis memerlukan persiapan fisik yang maksimal

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil evaluasi kemampuan fisik atlet PB Pasha Jaya Tahun 2024, dapat disimpulkan sebagai berikut: 1) Daya ledak otot lengan rata-rata mencapai 390,36 (42,86%), termasuk kategori sedang, 2) Daya ledak otot tungkai rata-rata sebesar 37,79 (92,86%), tergolong kategori kurang sekali, 3) Kelentukan togok rata-rata 14,9 (50,00%), berada dalam kategori baik, 4) Kelincahan rata-rata mencapai 12,75 (64,29%), juga termasuk kategori baik, dan 5) Daya tahan jantung paru rata-rata sebesar 2,45 (42,86%), berada pada kategori sedang.

### **Saran**

Berdasarkan hasil evaluasi kemampuan fisik atlet PB Pasha Jaya, saran yang dapat diimplementasikan untuk meningkatkan performa atlet:

1. Disarankan untuk melakukan latihan khusus yang fokus pada daya ledak lengan, seperti latihan plyometric untuk bagian atas tubuh (misalnya, lemparan bola medicine Atau push-up eksplosif) agar Gerakan pukulan menjadi lebih kuat dan optimal.
2. Kemampuan daya ledak otot tungkai berada pada tingkat kurang sekali, diperlukan latihan eksplosif seperti squat jump, box jump, atau lunges. Latihan ini penting untuk memperkuat otot tungkai dan mendukung lompatan serta smash yang lebih efektif.
3. Kelenturan togok dan kelincahan yang sudah baik sebaiknya dipertahankan melalui latihan mobilitas, peregangan rutin, serta latihan agility seperti cone drill atau ladder drill.
4. Program latihan fisik dirancang dengan baik dan diawasi oleh pelatih. Program tersebut harus mencakup latihan untuk meningkatkan kekuatan, daya tahan, kelincahan, dan fleksibilitas sesuai dengan kebutuhan masing-masing atlet.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Aprilia, K. N., Kristiyanto, A., & Doewes, M. (2018). The Exercise Evaluation of Badminton Athletes Physical Conditions and Sport Exercise Students in Central Java. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 3(4), 441–446. <https://doi.org/10.17977/JPTPP.V3I4.10743>
- Arief, A. R. P., & Wirawan, O. (2022). Evaluasi Hasil Kondisi Fisik Atlet Bulutangkis Kategori Putri Kota Sidoarjo Dalam Menghadapi Porprov ke VI Tahun 2019. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 5(8), 1–8. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-prestasi-olahraga/article/view/49200>
- Chandra, S., Sharma, A., Malhotra, N., Rizvi, M. R., & Kumari, S. (2023). Effects of Plyometric Training on the Agility, Speed, and Explosive Power of Male Collegiate Badminton Players. *Journal of Lifestyle Medicine*, 13(1), 52. <https://doi.org/10.15280/JLM.2023.13.1.52>

- Charee, J., Yupaporn, K., Khaothin, T., Kusump, S., & Ashira, H. (2022). The Effects of Step Aerobic Training on Muscle Power and Agility in Female Badminton Players. *International Journal of Exercise Science*, 15(6), 1317–1325. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9762244/>
- Farral, J., & Henderson, L. (2015). Supporting Your Gifted and Talented Child's Achievement and Well-Being: A Resource For Parent. Flinders University.
- Fukuda, D. H. (2019). *Assessments For Sport and Athletic Performance*. USA: Human Kinetics.
- Harsono, H. (2017). *Kepelatihan olahraga*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Ihsan, F., Nasrulloh, A., Nugroho, S., & Kozina, Z. (2024). Optimizing Physical Conditioning Programs For Badminton Athletes: A Comprehensive Review of Training Strategies - A Systematic Review. *Retos: Nuevas Tendencias En Educación Física, Deporte y Recreación*, 54, 488–498 <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo>
- Kibler, W. B., Press, J., & Sciascia, A. (2017). The Role of Rehabilitation in Preventing Sports Injuries. *Sports Health*, 9(3), 232–239.
- Kusuma, P. A. (2015). Analisis Daya Tahan Aerobik Maksimal (VO2Max) Dan Anaerobik Pada Atlet Bulutangkis Usia 11-14 Tahun PB. Bintang Timur Surabaya Menjelang Kejurnas Jatim 2014. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 3(3), 444–451.
- Maharany, E., & Setyowati, S. (2022). Evaluasi Purna Huni Gelora Merdeka Sport Centre Sukoharjo di Era Milenial. Prosiding (SIAR) Seminar Ilmiah Arsitektur, 264–273. <https://proceedings.ums.ac.id/siar/article/view/1001>
- Manurizal, L., Armade, M., & Jarniarli, M. (2020). Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Keseimbangan dengan Accuracy Jump Smash pada Siswa Ekstrakurikuler Badminton. *Gelombang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 4(1), 94–106. <https://doi.org/10.31539/JPJO.V4I1.1046>
- Musran., Syahrianursaifi., Yulinar., & Kurniawan, E. (2023). Analisis Posisi Tubuh, Sudut Dan Gaya Dalam Lempar Cakram Atlet Pengprov PASI Aceh. *Jurnal Dedikasi Pendidikan*, 7(1), 75–89. <https://doi.org/10.30601/DEDIKASI.V7I1.3478>
- Musran, M., Syahrinursaifi., Kurniawan, E., & Husaini. (2024). Pengembangan Buku Praktik Pencak Silat Model Buku Bergambar Bagi Siswa SD sebagai Upaya Pelestarian Budaya. *Jurnal Porkes*, 7(2), 1278–1290. <https://doi.org/10.29408/PORKES.V7I2.28241>
-

- Nugraha, E., Susilawati, D., & Mulyanto, R. (2018). Pengaruh Latihan Kelincahan Terhadap Kemampuan Footwork Permainan Bulutangkis. *SpoRTIVE*, 3(1), 511–520. <https://ejournal.upi.edu/index.php/SpoRTIVE/article/view/13402>
- Phomsoupha, M., & Laffaye, G. (2015). The Science of Badminton: Game Characteristics, Anthropometry, Physiology, Visual Fitness and Biomechanics. *Sports Medicine*, 45(4), 473–495. <https://doi.org/10.1007/S40279-014-0287-2>
- Purnomo, A., Juwanda, R., Musran., & Syahrinursaifi. (2024). Analisis Daya Tahan Aerobik (VO2Max) Mahasiswa Penjaskesrek FKIP Univesitas Abulyatama Yang Mengikuti Matakuliah Atletik. *Jurnal Dedikasi Pendidikan*, 8(2), 1025–1036. <https://doi.org/10.30601/DEDIKASI>.
- Rohmah, A. F., & Purnomo, M. (2022). Analisis Kondisi Fisik Dan Teknik Dasar Atlet Bulu Tangkis Kategori Putra Di Kota Surabaya. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 5(3), 21–28.
- Rynkiewicz, K. M., Singe, S. M., & Eason, C. M. (2022). Athletic Trainers' Use of Support Systems for Balancing Roles as an Athletic Trainer and Parent. *Journal of Athletic Training*, 57(3), 282–290. <https://doi.org/10.4085/1062-6050-0681.20>
- Saputra, R., Kurniawan, E., Syahrinursaifi., Musran., & Husaini. (2024). Evaluasi Kemampuan Fisik Wasit Sepak Bola C3 ASKAP PSSI Aceh Besar. *Jurnal Dedikasi Pendidikan*, 8(2), 983–994. <https://doi.org/10.30601/DEDIKASI.V8I2.5067>
- Sari, W. R. (2020). Kemampuan Fisik Dan Keterampilan Teknik Dasar Dalam Permainan Bulutangkis Di Kabupaten Kudus. Universitas Negeri Semarang.
- Senanayake, S. P., Dabare, P., Silva, A. R. N., Pushpika, S., & Maddumage, R. (2024). A Validation Study to Assess the Concurrent Validity of the Beep Test as a Proxy for Cardiopulmonary Endurance, Using VO2 Max as the Criterion Standard. *European Journal of Sport Sciences*, 3(1), 38–42. <https://doi.org/10.24018/EJSPORT.2024.3.1.131>
- Suryaningtias, S. (2024). Pengaruh Pemberian Smoothies Gramuna (Pisang Raja Bandung, Semangka Kuning, Dan Buah Naga Merah) Terhadap Kelelahan Otot Anaerobik Pada Atlet Bulutangkis [Thesis: Poltekkes Kemenkes Yogyakarta]. <https://poltekkesjogja.ac.id/>
- Tumaloto, E. H., Kadir, S. S., Ilham, A., & Syaputra, R. (2024). Evaluasi Program Latihan Fisik Atlet Tenis Meja. *Jambura Health and Sport Journal*, 6(2), 155–164. <https://doi.org/10.37311/JHSJ.V6I2.26978>

Welis, W., & Rifki, M. S. (2013). *Gizi Untuk Aktifitas Fisik dan Kebugaran*. Padang: Sukabina Press.

---

▪ *How to cite this paper :*

Masri., Musran., Mansur., Karimuddin., & Ammar, Z. (2025). Evaluasi Kemampuan Fisik Atlet PB Pasha Jaya Tahun 2024. *Jurnal Dedikasi Pendidikan*, 9(1), 411–424.