

## **ANALISIS KONDISI FISIK ATLET BOLA VOLI USIA 16-18 TAHUN DI KLUB JVC KOTA MALANG**

M.Fibriyanto<sup>1</sup>, Muhammad Atiq Noviudin Pritama<sup>2</sup>

<sup>1</sup>PKO, FIK, Universitas Negeri Malang,

<sup>2</sup>PKO, FIK, Universitas Negeri Malang,

<sup>1</sup>m.fibriyanto.200631@students.um.ac.id, <sup>2</sup>muh.noviudin.fik@um.ac.id,

### **ABSTRACT**

*The failure in the selection held by PBVSI East Java at the U-17 level is estimated because the physical condition is still lacking to compete in the East Java level event. With the analysis of physical condition, it is hoped that it can provide an evaluation to the relevant team about the importance of good physical condition. The purpose of this study is to analyze the physical condition of volleyball athletes. This study uses a quantitative approach method using a survey method. The sample used by male volleyball athletes aged 16-18 years at the JVC club in Malang City and the subjects of this study amounted to 25 male athletes. The physical condition analysis data that was measured was arm muscle strength, abdominal muscle strength, endurance, leg muscle explosiveness, arm muscle explosiveness, agility, flexibility, coordination, and balance. The results obtained were the physical condition component of agility using the side step test and the explosive power component of leg muscles using vertical jump included in the very good category, flexibility using the standink trunk flexion test was included in the good category. arm muscle strength using the push up test, abdominal muscle strength using the sit up test and balance using the bass test are included in the sufficient category, coordination using ball wall pass is categorized as less and less once, arm muscle explosiveness using the seated medicine ball power throw test is included in the less category, endurance (Vo2max) using bleep test is included in the category of less once. This conclusion suggests that the training program needs to be focused on improving the aspects that are still weak.*

*Keywords: volleyball, physical condition, JVC club malang city*

### **ABSTRAK**

Kegagalan pada seleksi yang diadakan PBVSI Jawa Timur tingkat U-17 diperkirakan karena kondisi fisik masih kurang untuk bersaing dievent tingkat Jawa Timur. Dengan adanya analisi kondisi fisik diharapkan dapat memberikan evaluasi terhadap tim terkait tentang pentingnya kondisi fisik yang baik. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis kondisi fisik atlet bola voli. Penelitian ini menggunakan metode pendekatan kuantitatif dengan menggunakan metode survei. Sampel yang digunakan atlet bola voli putra usia 16-18 tahun di klub JVC Kota Malang serta subjek penelitian ini berjumlah 25 atlet putra. Data analisis kondisi fisik yang diukur yaitu kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut, daya tahan, daya ledak otot tungkai, daya ledak otot lengan, kelincahan, kelentukan, koordinasi, dan keseimbangan. Hasil yang diperoleh yaitu Komponen kondisi fisik kelincahan

menggunakan side step test dan komponen daya ledak otot tungkai menggunakan vertical jump termasuk kategori baik sekali kelentukan menggunakan tes standink trunk flexion termasuk kategori baik. kekuatan otot lengan menggunakan tes push up, kekuatan otot perut menggunakan tes sit up dan keseimbangan menggunakan bass test termasuk kategori cukup, koordinasi menggunakan ball wall pass dikategori kurang dan kurang sekali, daya ledak otot lengan menggunakan tes seated medicine ball power throw termasuk kategori kurang, daya tahan (Vo<sub>2</sub>max) menggunakan bleep test termasuk dalam kategori kurang sekali. kesimpulan ini menunjukkan bahwa program latihan perlu difokuskan untuk meningkatkan aspek-aspek yang masih lemah.

Kata Kunci: bola voli, kondisi fisik, klub JVC kota malang

### **A. Pendahuluan**

Olahraga merupakan bagian integral dari pembangunan sumber daya manusia, khususnya dalam konteks pembinaan generasi muda yang sehat, tangguh, dan berdaya saing. Dalam dunia olahraga prestasi, aspek fisik menjadi elemen fundamental yang tidak bisa diabaikan. Atlet yang memiliki kondisi fisik prima akan lebih mampu menunjukkan performa maksimal saat menghadapi tuntutan pertandingan yang dinamis dan kompetitif (Bompa & Haff, 2009). Cabang olahraga yang sekarang *booming* yaitu bola voli karena olahraga ini bisa dilakukan oleh semua kalangan mulai anak kecil, remaja, maupun orang dewasa (Kadafi & Irsyada, 2021). Dalam pertandingan bola voli dibutuhkan 2 regu dimana masing-masing regu memiliki 6 pemain yang akan

merebutkan poin 25 terlebih dahulu. Memiliki Teknik, mental, dan taktik yang bagus merupakan pondasi atlet untuk meraih sebuah prestasi (Zalsha Ayuadelia Efendi et al., 2023).

Dalam hal ini kondisi tubuh atau fisik atlet harus bagus, karena dapat mendukung efektivitas performa atlet dalam permainan bola voli. Melalui tes kondisi fisik atlet dapat mengukur kemampuan untuk mendapatkan performa yang diinginkan (Amrullah et al., 2021). Salah satu pencapaian dalam prestasi atlet dengan adanya kondisi fisik yang stabil dan latihan fisik yang stabil (Bahauddin & Sulistyarto, 2022). Kondisi fisik merupakan integrasi berbagai elemen kondisi fisik yang harus dimiliki oleh atlet (Fanani et al., 2023). Terdapat beberapa komponen kondisi fisik yaitu keseimbangan (*balance*),

koordinasi (*coordination*), kekuatan (*strength*), daya ledak (*explosive power*), daya tahan (*endurance*), kelincahan (*agility*), kecepatan (*speed*), dan kelentukan tubuh (*flexibility*) (Bahauddin & Sulistyarto, 2022). Semua komponen itu memang sangat dibutuhkan, namun harus diutamakan sesuai ciri khas permainannya, yakni kemampuan melompat dan memukul. Latihan bola voli sendiri menargetkan peningkatan pada aspek kekuatan serta daya ledak. (Theo Adhitia et al., 2023).

Kelentukan, kelincahan, kekuatan dan daya ledak otot (*power*) harus lebih ditingkatkan (Bahauddin & Sulistyarto, 2022). Selain itu faktor pendukung yaitu kekuatan, power, kecepatan, kelincahan, keseimbangan dan kelentukan Ramli, (2021) olahraga yang tidak memerlukan kapasitas aerobik yaitu olahraga bola voli. Dari penjelasan diatas bisa di simpulkan bahwa untuk menunjang performa atlet mereka harus memiliki kondisi fisik yang bagus, seperti melatih komponen - komponen yang sudah disebutkan.

Berdasarkan penelitian sebelumnya dengan judul Profil Kondisi Fisik Pada Atlet Putra Bola Voli Klub TVRI Kota Medan

menunjukkan bahwasannya profil kondisi fisik atlet bola voli putra yang bertanding untuk Klub TVRI Kota Medan terbagi dalam beberapa kategori sebagai berikut: kategori 'sangat kurang' sebanyak 3,8% dari total keseluruhan, kategori 'kurang' sebanyak 34,6% dari total keseluruhan, kategori 'sedang' sebanyak 23,0% dari total keseluruhan, kategori 'baik' sebanyak 34,6% dari total keseluruhan, dan kategori 'sangat baik' sebanyak 3,8% dari total keseluruhan (Syaleh et al., 2024)

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang berjudul Survei Kondisi Fisik Tim Bola voli Putra Porprov Kabupaten Lamongan Tahun 2022 juga menunjukkan bahwa dari hasil pengukuran kondisi fisik, daya ledak otot tungkai berada pada kategori sangat baik. Komponen yang termasuk dalam kategori baik adalah daya ledak otot lengan, kelincahan, kelentukan, dan keseimbangan. Sementara itu, kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut, dan koordinasi tercatat pada kategori cukup. Komponen yang menunjukkan kategori sangat kurang adalah daya tahan. (Fanani et al., 2023).

Berdasarkan kajian terhadap buku kepelatihan bola voli internasional seperti *The Volleyball Coaching Bible* (Reynaud, 2015), *Coaching Volleyball Technical and Tactical Skills* (Human Kinetics), serta *Complete Conditioning for Volleyball* (Oldenburg, 2014), dapat diketahui bahwa sebagian besar literatur tersebut menekankan pada konsep kepelatihan, perencanaan latihan, pengembangan teknik dan taktik, serta rekomendasi latihan kondisi fisik yang bersifat normatif dan aplikatif, namun urgensi untuk dilakukannya belum secara spesifik didukung oleh data empiris mengenai profil kondisi fisik atlet pada konteks pembinaan usia remaja di tingkat klub lokal.

Di sisi lain, penelitian-penelitian terdahulu yang mengkaji kondisi fisik atlet bola voli cenderung bersifat parsial dengan hanya menyoroti satu atau dua komponen kondisi fisik, seperti daya ledak atau kekuatan otot, serta banyak dilakukan pada atlet elite atau mahasiswa olahraga, sehingga belum mampu menggambarkan kondisi fisik atlet secara menyeluruh sesuai tuntutan permainan bola voli yang bersifat eksplosif, berulang, dan

multidimensional (Hao, 2024). Selain itu masih terbatas penelitian yang mengkaji kondisi fisik atlet bola voli usia 16–18 tahun pada klub pembinaan non-akademik dengan menggunakan rangkaian tes yang relevan terhadap karakteristik permainan bola voli, sehingga diperlukan penelitian yang mampu memberikan gambaran komprehensif kondisi fisik atlet sebagai dasar evaluasi dan pengembangan kepelatihan yang lebih tepat sasaran (Sheppard dkk., 2007).

Kebaruan penelitian ini terletak pada upaya penyajian profil kondisi fisik atlet bola voli usia 16–18 tahun di tingkat klub pembinaan secara komprehensif dengan mengintegrasikan beberapa komponen kondisi fisik utama, yaitu kekuatan, daya tahan, daya ledak, kelincahan, keseimbangan, fleksibilitas, dan koordinasi, yang selama ini jarang dikaji secara bersamaan dalam satu penelitian (Cook dkk., 2006). Penelitian ini juga memiliki kebaruan kontekstual karena dilakukan pada atlet remaja yang berada pada fase perkembangan menuju prestasi, sehingga hasil penelitian dapat dijadikan data dasar (baseline) untuk evaluasi pembinaan

fisik serta perencanaan program latihan jangka panjang yang selaras dengan prinsip kepelatihan modern dan *Long-Term Athlete Development*. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memberikan deskripsi kondisi fisik atlet, tetapi juga berkontribusi sebagai referensi ilmiah yang relevan bagi pelatih dalam merancang latihan yang sesuai dengan kebutuhan fisik atlet bola voli usia remaja (Marques dkk., 2008).

Setelah mengetahui hasil penelitian sebelumnya relatif berbeda. Diketahui bahwa club tersebut belum pernah melakukan tes kondisi fisik terhadap atletnya karena mereka hanya fokus pada latihan teknik dan taktik sehingga tidak memperhatikan kondisi fisik pada atlet club Kota Malang.

## **B. Metode Penelitian**

Metode deskriptif kuantitatif ini digunakan untuk melakukan penelitian yang dilakukan melalui tes, karena yang diperoleh berbentuk angka. Penerapan desain atau pendekatan yang dipilih adalah metode survei (Sugiyono, 2013). Teknik sampling jenuh menjadi teknik pengumpulan data penelitian ini, yang berarti seluruh atlet bola voli putra

Klub JVC Kota Malang dengan jumlah 25 atlet putra yang berpartisipasi dalam proses pelaksanaan penelitian.

Subjek dalam penelitian ini adalah atlet bola voli putra berusia 16–18 tahun yang terdaftar sebagai atlet aktif pada klub bola voli, mengikuti program latihan secara rutin minimal dua hingga tiga kali dalam satu minggu, serta memiliki pengalaman latihan bola voli sekurang-kurangnya satu tahun, dengan kondisi fisik yang sehat dan tidak sedang mengalami cedera pada saat pengambilan data. Atlet yang sedang berada dalam masa pemulihan cedera, tidak mengikuti seluruh rangkaian tes kondisi fisik, atau tidak hadir pada saat pelaksanaan pengambilan data tidak diikutsertakan sebagai subjek penelitian guna menjamin validitas dan keakuratan data yang diperoleh.

Penelitian ini menggunakan desain survei lapangan, artinya data dikumpulkan melalui pengukuran langsung di lapangan tanpa mengubah kondisi atau variabel apa ( $VO_2max$ ) yang termasuk kategori “kurang sekali”, menandakan kapasitas aerobik atlet masih sangat rendah. Secara keseluruhan,

komponen yang masih lemah harus ditingkatkan lagi agar kondisi fisik atlet berkembang secara optimal. Fokus utamanya adalah menggambarkan kondisi sebenarnya para atlet menggunakan alat ukur yang sudah terstandar (Arikunto, 2010). Semua pengukuran dilakukan dengan melibatkan pelatih dan tenaga ahli olahraga untuk memastikan hasilnya akurat dan bisa dipercaya., instrument berupa tes kondisi fisik atlet bola voli putra klub JVC Kota Malang menjadi cara untuk pengumpulan data. Penelitian ini menggunakan 9 jenis tes, yaitu tes kekuatan melalui *push up* 30 detik (Hashim, Dkk., 2018), *sit up* 30 detik (Saputra & Ihsan, 2020), tes daya tahan aerobik ( $VO_2max$ ) dengan *bleep test* (Sumarsono, 2017), *side step test* digunakan untuk tes kelincahan (dalam Widiatoro, 2016: 37), tes daya ledak otot lengan melalui *seated medicine ball power throw* (Harris, dkk., 2011) dan *vertical jump* digunakan untuk tes daya ledak otot tungkai (Aragon, 2000), *standing trunk flexion* digunakan untuk tes kelentukan (Sari, 2016), sedangkan koordinasi menggunakan *ball wall pass* (Sopyan, 2018), serta keseimbangan menggunakan *bass*

*test* (Muladi, 2018).

### **C. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Hasil dari analisis kondisi fisik yang dilaksanakan melalui beberapa aspek kepada 25 responden, yaitu tim bola voli putra usia 16 – 18 di klub JVC Kota Malang dengan data yang relatif bervariasi. Pada penelitian ini memiliki beberapa tes yang disajikan berupa kekuatan menggunakan *push up*, keseimbangan menggunakan *bass test*, *bleep test* digunakan untuk mengukur daya tahan atlet, untuk *seated medicine ball power throw* dan *vertical jump* digunakan untuk mengukur daya ledak yang dimiliki atlet, *side step test* digunakan untuk mengukur kelincahan setiap atlet, kelentukan menggunakan *standing trunk flexion*, dan yang terakhir koordinasi menggunakan *ball wall pass*.

Hasil yang diperoleh kemudian di tampilkan melalui tabel, diagram dan deskripsi. Berikut merupakan analisis data dari beberapa tes yang telah dilakukan kepada atlet bola voli putra klub JVC usia 16-18 tahun di Kota Malang yang berjumlah 25 atlet, dapat dilihat sebagai berikut:

**Tabel 1. Hasil tes  
Kekuatan otot lengan Tim**

<b>Bola voli Putra Klub JVC Kota Malang</b>			
Norma Kategori Frekuensi presentasi			
>27	Baik sekali	4	16%
24- 27	Baik	4	16%
20- 23	Cukup	7	28%
16- 19	Kurang	3	12%
<16	Kurang sekali	7	28%
Total		25	100%

setelah dihitung menggunakan rumus melalui tahap analisis rata-rata yang diperoleh sebanyak 21 kali yang berarti bahwa terdapat 32% 8 atlet yang berada pada kategori “baik sekali” dan “baik”, dengan dihitung dari rata-rata total keseluruhan bahwa kekuatan otot lengan (*push up*) atlet bola voli putra JVC Kota Malang termasuk kategori “cukup”. Dalam komponen ini pelatih perlu memperbaiki latihan, karena harus sesuai dengan periodisasi latihan (tahap persiapan khusus), hal ini merupakan bagian yang sangat dominan untuk memperlihatkan sistem energi seorang atlet.

<b>Tabel 2. Hasil kekuatan otot perut (sit up) Tim Bola Voli Putra Klub JVC Kota Malang</b>			
Norma Kategori Frekuensi presentasi			
>31	Baik sekali	1	4%
26- 31	Baik	5	20%
20- 25	Cukup	14	56%
13- 19	Kurang	5	20%
<13	Kurang sekali	0	0%
Total		25	100%

setelah dihitung menggunakan rumus melalui tahap analisis rata-rata yang diperoleh sebanyak 23 kali yang berarti bahwa terdapat 56% atau 14 atlet yang berada pada kategori “cukup”, dengan dihitung rata-rata total keseluruhan bahwa kekuatan otot perut (*sit up*) atlet bola voli putra JVC Kota Malang termasuk kategori “cukup”. Dalam komponen ini pelatih perlu memperbaiki latihan, karena harus sesuai dengan dengan periodisasi latihan (tahap persiapan khusus), hal ini merupakan bagian yang sangat dominan untuk

memperlihatkan sistem energi seorang atlet.

**Tabel 3. Hasil tes daya tahan (bleep test) Tim Bola voli Putra Klub JVC Kota Malang**

Norma Kategori Frekuensi presentasi			
>65,8	Baik sekali	0	9%
55,6-65,8	Baik	0	0%
50,4-55,5	Cukup	0	0%
40-50,3	Kurang	1	4%
<40	Kurang sekali	24	96%
Total		25	100%

Setelah dihitung menggunakan rumus melalui tahap analisis rata-rata yang diperoleh sebanyak 32,6 kali yang berarti bahwa terdapat 96% atau 24 atlet yang berada pada kategori “kurang sekali”, dengan dihitung rata-rata total keseluruhan bahwa daya ledak (*bleep test*) atlet bola voli putra JVC Kota Malang termasuk kategori “kurang sekali”. Hal ini menunjukkan bahwa daya tahan pada atlet bola voli JVC Kota Malang paling rendah dari komponen-komponen lainnya,

meskipun dalam permainan bola voli tidak membutuhkan Vo2max pelatih dapat memberikan latihan tambahan untuk kebugaran seorang atlet itu sendiri.

**Tabel 4. Hasil Kelincahan (side step test) Tim Bola Voli Putra Klub JVC Kota Malang**

Norma Kategori Frekuensi Presentasi			
>37	Baik sekali	25	100%
33-37	Baik	0	0%
28-32	Cukup	0	0%
24-27	Kurang	0	0%
<24	Kurang sekali	0	0%
Total		25	100%

Setelah dihitung menggunakan rumus melalui tahap analisis rata-rata yang diperoleh sebanyak 53 kali yang berarti bahwa terdapat 100% atau seluruh atlet yang berhasil mencapai kategori “baik sekali”, dengan dihitung rata-rata total keseluruhan bahwa kelincahan (*side step test*) atlet bola voli putra JVC Kota Malang termasuk kategori “baik sekali”. Hal ini menunjukkan

bahwa kelincahan pada atlet bola voli JVC Kota Malang paling tinggi dari komponen- komponen lainnya.

**Tabel 5. Hasil tes kelentukkan (Standing trunk flexion)Tim Bola voli Putra Klub JVC kota Malang**

Norma	Kategori	Frekuensi	presentase
>20	Baik sekali	1	4%
17-20	Baik	11	44%
11-16	Cukup	10	40%
(-)-10	Kurang	3	12%
<10	Kurang sekali	0	0%
Total		25	100%

Setelah dihitung menggunakan rumus melalui tahap analisis rata-rata yang diperoleh sebanyak 15,7 cm yang berarti bahwa mendapatkan kategori “baik” ada 11 atlet yang memperoleh hasil 44%, dihitung rata-rata total keseluruhan bahwa daya ledak (*Standing trunk flexion*) atlet bola voli putra JVC Kota Malang termasuk kategori “baik”. Hal ini menunjukkan bahwa pelatih perlu meningkatkan latihan sesuai dengan periodisasi latihan ( tahap persiapan khusus) supaya system energy atlet

bertambah.

**Tabel 6. Hasil tes daya ledak otot tungkai (vertical jump)Tim Bola voli Putra Klub JVC Kota Malang**

Norma	Kategori	Frekuensi	presentase
>57	Baik sekali	8	32%
52-57	Baik	7	28%
46-51	Cukup	8	32%
40-45	Kurang	2	8%
<40	Kurang sekali	0	0%
Total		25	100%

Setelah dihitung menggunakan rumus melalui tahap analisis rata- rata yang diperoleh sebanyak 54 cm yang berarti bahwa terdapat 8 atlet mendapatkan kategori “baik” dihitung rata-rata total keseluruhan bahwa daya ledak otot tungkai (*vertical jump*) atlet bola voli putra JVC Kota Malang termasuk kategori “baik”. Hasil yang ditunjukkan ini sudah baik, tapi masih perlu ditingkatkan kembali dan latihan harus sesuai dengan periodisasi latihan ( tahap persiapan khusus), karena pada cabang bola voli merupakan hal yang dominan untuk

memperlihatkan system energi seorang atlet.

**Tabel 7. Hasil tes daya ledak otot lengan (seated medicine ball power throw) Tim Bola voli Putra Klub JVC Kota Malang**

Norma Kategori Frekuensi presentase			
>6,2	Baik	0	0%
sekali			
5,36-6,2	Baik	0	0%
47-5,35	Cukup	4	16%
3,1-4,69	Kurang	19	76%
<3,1	Kurang	2	8%
g sekali			
Total		25	100%

Setelah dihitung menggunakan rumus melalui tahap analisis rata-rata yang diperoleh sebanyak 3,8 cm yang berarti bahwa terdapat 19 atlet berada pada kategori “kurang” yang memperoleh hasil persentase 76%, dengan dihitung rata-rata total keseluruhan bahwa daya ledak (*seated medicine ball power throw*) atlet bola voli putra JVC Kota Malang termasuk kategori “kurang”. Pelatih perlu meningkatkan latihan karena komponen fisik ini jauh dari

kata baik dan harus sesuai dengan periodisasi latihan (tahap persiapan khusus), karena pada cabang bola voli merupakan hal yang dominan untuk memperlihatkan sistem energi seorang atlet.

**Tabel 8. Hasil tes koordinasi Tim Bola voli Putra Klub JVC Kota Malang**

Norma Kategori Frekuensi presentase			
>35	Baik	0	0%
sekali			
30-35	Baik	1	4%
25-29	Cukup	4	16%
20-24	Kurang	10	40%
<20	Kurang	10	40%
g sekali			
Total		25	100%

Setelah dihitung menggunakan rumus melalui tahap analisis rata-rata yang diperoleh sebanyak 20 kali yang berarti bahwa terdapat mayoritas besar tim mendapatkan “kurang” dengan memperoleh hasil persentase 40% dan dengan dihitung rata-rata total keseluruhan bahwa koordinasi (*ball wall pass*) atlet bola voli putra JVC Kota Malang termasuk kategori

“kurang”. Para pelatih perlu memperbaiki kembali komponen fisik ini karena masih jauh dari kata baik dan harus sesuai dengan periodisasi latihan (tahap persiapan khusus), karena pada cabang bola voli merupakan hal yang dominan untuk memperlihatkan sistem energi seorang atlet.

**Tabel 9. Hasil tes keseimbangan Tim Bola voli Putra Klub JVC Kota Malang**

Norma	Kategori	Frekuensi	Presentasi
>81	Baik sekali	0	0%
61-80	Baik	0	0%
41-60	Cukup	25	100%
21-40	Kurang	0	0%
<20	Kurang sekali	0	0%
Total		25	100%

Setelah dihitung menggunakan rumus melalui tahap analisis rata-rata yang diperoleh sebanyak 48 kali yang berarti bahwa terdapat hasil persentase 100% atau 25 atlet yang tergolong kategori “cukup” mengindikasikan bahwa semua anggota

tim memiliki tingkat keseimbangan yang standart, dengan dihitung rata-rata total keseluruhan bahwa keseimbangan (*bass test*) atlet bola voli putra JVC Kota Malang termasuk kategori “cukup”. Pelatih perlu memperbaiki kembali sesuai dengan periodisasi latihan. Namun juga perlu ditingkatkan untuk mencapai stabilitas dan kontrol tubuh dalam situasi dinamis dan intensitas tinggi.

Menurut Maharani & Candra, (2023) mengatakan bahwa cara untuk mempercepat proses pemulihan saat latihan maupun bertanding yaitu dengan memelihara dan memiliki kondisi fisik yang bagus, sehingga dapat mendukung semua proses latihan dan menghasilkan permainan yang efisien dan efektif. Faktor lain yang dapat mempengaruhi kondisi fisik yaitu latihan, beban latihan, istirahat, Kebiasaan hidup yang sehat, Faktor lingkungan, dan Faktor makanan (Rachmalia et al., 2022)

Pencapaian kondisi fisik yang ideal harus dilakukan melalui pendekatan multidimensional, selain itu juga mempertimbangkan kualitas pemulihan dan gaya hidup atlet secara keseluruhan agar proses pembinaan berjalan efektif dan berkelanjutan. Keseimbangan ini

kemungkinan besar disebabkan oleh faktor eksternal seperti tidak konsistennya penerapan prinsip beban latihan, kurangnya pengawasan terhadap pola istirahat atlet, belum maksimalnya edukasi gizi dan kebiasaan hidup sehat dalam keseharian atlet, maka dibutuhkannya perencanaan latihan yang lebih komperensif dan periodisasi yang jelas, agar setiap komponen fisik dapat dikembangkan secara seimbang sesuai dengan kebutuhan karakteristik atlet tersebut serta program pemulihan yang tepat dan sesuai menjadi langkah strategis untuk mengatasi kekurangan dan meningkatkan kapasitas fisik atlet secara menyeluruh

Setelah melakukan evaluasi tes kondisi fisik maka dapat menentukan target untuk mencapai sebuah prestasi. Pelatih juga dapat mengetahui seberapa kondisi fisik atlet tersebut. Hasil penelitian menunjukkan dalam beberapa komponen kondisi fisik harus ada yang ditingkatkan oleh pelatih maupun atlet itu sendiri karena belum mencapai nilai yang maksimal untuk masuk kategori cukup hingga baik.

#### **D. Kesimpulan**

Kesimpulan dari penelitian kondisi fisik atlet Klub Bola Voli JVC Kota Malang usia 16–18 tahun menunjukkan variasi pada setiap komponen yang diukur. Hal ini menggambarkan bahwa kemampuan fisik para atlet belum merata dan masih perlu ditingkatkan pada beberapa aspek tertentu. Komponen kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut, keseimbangan, dan kelenturan berada pada kategori “cukup”, yang menunjukkan bahwa kemampuan dasar para atlet sudah memadai, namun belum mencapai tingkat optimal untuk mendukung performa maksimal dalam permainan voli. Perbaikan pada komponen ini dapat dilakukan dengan latihan kekuatan, stabilitas, dan fleksibilitas yang lebih terarah.

Komponen kelincahan dan kategori “baik sekali” adalah hasil dari tes daya ledak setiap atlet. Hasil ini menunjukkan bahwa atlet memiliki kemampuan bergerak cepat, responsif, serta memiliki kekuatan eksplosif pada tungkai yang sangat dibutuhkan dalam melakukan smash, blocking, dan pergerakan cepat di lapangan. Sebaliknya, komponen

koordinasi dan daya tahan otot lengan berada pada kategori “kurang”, sehingga perlu mendapat perhatian khusus karena berkaitan dengan kemampuan kontrol gerak dan ketahanan selama pertandingan berlangsung. Komponen dengan nilai terendah adalah daya tahan aerobik

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Amrullah, S., Prayoga, A. S., Wahyudi, A. N., Voli, B., & Tahan, D. (2021). Profil Kondisi Fisik Atlet Bola Voli PBV IBVOS Tahun 2021. *JAS (Journal Active Of Sport)*, 1(1), 10–18.
- Arifki, Y. (2021). *SURVEY KONDISI FISIK KLUB PERSATUAN BOLA VOLI ANGKASA KATEGORI PUTRI KELOMPOK USIA 14 – 17 TAHUN*. 732– 742.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur penelitian pendekatan praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bahauddin, M. A., & Sulistyarto, S. (2022). Analisis Kondisi Fisik Atlet Bolavoli Putra Puslatda Jawa Timur. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 10(1), 113–120.
- Bompa, T. O., & Haff, G. G. (2009). Periodization: Theory and methodology of training.[5-th Edition]. Champaign, IL, USA: *Human Kinetics*, 75–87.
- Cook, G., Burton, L., & Hoogenboom, B. (2006). Pre-participation screening: The use of fundamental movements as an assessment of function–part 1. *North American journal of sports physical therapy: NAJSPT*, 1(2), 62.
- Fakhruddin, R., Palmizal, A., & Setiawan, I. B. (2023). Analisis Kondisi Fisik Pemain Bola Voli Klub Halilintar, Mandailing Natal Sumatera Utara. *Score*, 3(2), 74–86.
- Fanani, A. R., Hariadi, I., & Hanief, Y. N. (2023). Survei Kondisi Fisik Tim Bolavoli Putra Porprov Kabupaten Lamongan Tahun 2022. *Jumper: Jurnal Mahasiswa Pendidikan Olahraga*, 4(1), 207–228.
- Hao, X. (2024). The influence of volleyball training on the psychological health development of college students. *Revista de Psicología del Deporte (Journal of Sport Psychology)*, 33(1), 258–269.
- Hermanzoni, H., Rifki, M. S., Ilham, I., Ariston, A., Hanifah, R., Orhan, B. E., Karacam, A., Adigüzel, N. S., & Geantă, V. A. (2025). A

- comprehensive instrument for evaluating advanced volleyball techniques in sport science students: Design, reliability, and validity. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 62, 379–387.
- Isabella, A. P., & Bakti, A. P. (2021). Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Dan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Accuracy Smash Bolavoli. *Journal Kesehatan Olahraga*, 151–160.
- Kadafi, A. P., & Irsyada, M. (2021). Analisis Kondisi Fisik Atlet Bola Voli Putra Blitar Mandiri Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 4(6), 128–133. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-prestasi-olahraga/article/view/40815%0Ahttps://ejournal.unesa.ac.id>
- Kamadi, L., & Hasyim. (2021). Analisis Daya Ledak Lengan , Kekuatan Otot Perut dan Keseimbangan Terhadap Kemampuan Servis Atas dalam Permainan Bola Voli pada Siswa SMA Negeri 2 Pinrang. 1154–1166.
- Maharani, A. R. P., & Candra, O. (2023). Analisis Kondisi Fisik Atlet Junior Bolavoli Club H2R Pekanbaru. *Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi*, 2(2), 376–383. <https://doi.org/10.47233/jpst.v2i2.874>
- Oldenburg, S. (2014). *Complete Conditioning for Volleyball*.
- Prasetyo, W. E., & Umar. (2020). Studi Kondisi Fisik Bola Voli. *Jurnal Patriot*, 2, 590–603.
- Priangga Putra, I., Ahmad Muharram, N., & Husein Allsabab, M. A. (2024). Profil Kondisi Fisik Atlet Bolavoli Ekstrakurikuler SMAN. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 14(3), 177–186. <https://doi.org/10.37630/jpo.v14i3.1673>
- Rachmalia, D. S., Susilawati, D., & Lengkana, A. S. (2022). Profil Kondisi Fisik Atlet Bola Voli Pada Klub Tectona Kota Bandung. *Journal of SPORT (Sport, Physical Education, Organization, Recreation, and Training)*, 6(2), 91–100. <https://doi.org/10.37058/sport.v6i2.>