

Tingkat Kondisi Fisik Atlet Bola Voli Putri Di Klub Elang Emas Kabupaten Kediri

Physical Condition Level Of The Female Volleyball Athletes At The Elang Emas Club Kediri Regency

Adi Aktocar¹, Weda², Reo Prasetyo Herpandika³

¹confirmasih@gmail.com, Penjas/ FIKS, Universitas Nusantara PGRI Kediri, Indonesia

²weda@unpkediri.ac.id, Penjas/ FIKS, Universitas Nusantara PGRI Kediri, Indonesia

³reoprasetyo@unpkediri.ac.id, Penjas/ FIKS, Universitas Nusantara PGRI Kediri, Indonesia

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kondisi fisik atlet bola voli putri di Klub Elang Emas Kabupaten Kediri. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif dengan teknik survei. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet bola voli putri Klub Elang Emas Kabupaten Kediri yang berjumlah 20 atlet. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling. Instrumen yang digunakan meliputi tes kecepatan, kelincahan, daya tahan, kekuatan, dan daya ledak otot tungkai. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan statistik deskriptif dengan teknik persentase untuk mengetahui tingkat kondisi fisik atlet berdasarkan kategori yang telah ditentukan. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kondisi fisik atlet secara umum berada pada kategori baik. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa tes kecepatan berada dalam kategori Baik dengan nilai rata-rata 5,03 atau 40%, tes kelincahan berada dalam kategori Baik dengan nilai rata-rata 14,23 atau 35%, tes daya tahan berada dalam kategori Baik dengan nilai rata-rata 34,2 atau 30%, tes kekuatan berada dalam kategori Sangat Baik dengan nilai rata-rata 22 atau 50%, dan tes daya ledak otot tungkai berada dalam kategori baik dengan nilai rata-rata 43 atau 45%. Dapat di simpulkan tingkat kondisi fisik atlet bola voli putri di klub Elang Emas Kabupaten Kediri dapat dikatakan baik dan memenuhi kebutuhan dasar fisik.

Kata kunci: Kondisi fisik, Bola voli, Klub elang emas

Abstract

This study aims to determine the physical condition level of female volleyball athletes at the Elang Emas Club in Kediri Regency. The study employs a quantitative descriptive research method using a survey technique. The population consists of all 20 female volleyball athletes from the Elang Emas Club Kediri Regency with total sampling used as the sampling technique. The instruments utilized include tests for speed, agility, endurance, strength, and leg muscle explosive power. The data obtained were analyzed using descriptive statistics and percentage techniques to assess the athletes' physical condition levels based on predetermined categories. The results indicate that the athletes' physical condition generally falls into the good category. Specifically the speed test results fell into the good category mean 5,03 or 40%, agility mean 14,23 or 35%, endurance mean 34,2 or 30%, and leg muscle explosive power mean 43 or 45%, while the strength test fell into the Very Good category mean 22 or 50%. In conclusion the physical condition level of the female volleyball athletes at the Elang Emas Club Kediri Regency is considered good and meets basic physical requirements.

Keywords: Physical condition, Volleyball, Elang emas club

PENDAHULUAN

Kondisi fisik merupakan kemampuan fungsional tubuh seseorang yang meliputi berbagai komponen seperti kekuatan, daya tahan, kecepatan, kelincahan, kelentukan, koordinasi, keseimbangan, serta daya ledak otot. Menurut Harsono (2018), “kondisi fisik merupakan satu kesatuan utuh dari berbagai komponen fisik yang tidak dapat dipisahkan satu sama lain, baik dalam proses peningkatan maupun pemeliharaannya. Komponen-komponen tersebut saling berkaitan dan berkontribusi terhadap performa atlet dalam pertandingan. Kondisi fisik yang baik memungkinkan atlet untuk mempertahankan performa permainan selama pertandingan berlangsung. Sebaliknya, kondisi fisik yang kurang baik akan menyebabkan atlet lebih cepat mengalami kelelahan sehingga kemampuan teknik dan taktik yang dimiliki tidak dapat ditampilkan secara optimal. Menurut Harsono (2018), “pembinaan kondisi fisik yang baik tidak hanya bertujuan meningkatkan prestasi olahraga, tetapi juga berfungsi untuk meminimalkan risiko cedera yang dapat menghambat perkembangan atlet”. Oleh karena itu, kondisi fisik menjadi faktor yang sangat menentukan keberhasilan seorang atlet dalam mencapai prestasi. Selain berpengaruh terhadap performa, kondisi fisik juga berkaitan erat dengan pencegahan cedera olahraga. Atlet yang memiliki kondisi fisik yang baik cenderung lebih siap menghadapi tuntutan aktivitas olahraga yang tinggi dibandingkan atlet yang memiliki kondisi fisik rendah. Sedangkan kondisi fisik yang kurang optimal dapat meningkatkan risiko terjadinya cedera karena tubuh tidak mampu beradaptasi dengan beban latihan maupun pertandingan yang diterima. Menurut Putra et al. (2024), menjelaskan bahwa “kondisi fisik yang baik akan memberikan kontribusi besar terhadap peningkatan performa atlet selama latihan maupun pertandingan”. Selanjutnya, Silpina et al. (2020), menyatakan bahwa “kondisi fisik yang optimal merupakan salah satu faktor penting dalam mendukung pencapaian prestasi atlet bola voli”. Sebagai olahraga yang bersifat kompetitif, bola voli membutuhkan kemampuan teknik yang baik, strategi permainan yang matang, serta kondisi fisik yang prima. Setiap atlet dituntut mampu melakukan berbagai gerakan secara cepat, tepat, dan berulang dalam durasi pertandingan yang relatif lama.

Menurut Ahmadi (2019), “permainan bola voli merupakan olahraga yang memerlukan perpaduan antara kemampuan teknik, taktik, dan kondisi fisik yang baik untuk mencapai performa maksimal”. Bola voli merupakan olahraga beregu yang dimainkan oleh dua tim yang masing-masing terdiri atas enam pemain dan bertujuan

untuk memperoleh poin sebanyak-banyaknya dengan menjatuhkan bola di area permainan lawan. Dalam permainan bola voli, kondisi fisik memiliki hubungan yang sangat erat dengan kemampuan melakukan teknik dasar permainan. Menurut Ahmadi (2019), “kemampuan fisik yang baik akan mendukung atlet dalam melakukan berbagai teknik dasar bola voli seperti servis, passing, smash, dan blocking secara efektif. Teknik smash membutuhkan daya ledak otot tungkai yang baik agar atlet mampu melakukan lompatan tinggi dan menghasilkan pukulan yang kuat. Teknik block memerlukan koordinasi gerak, keseimbangan, dan daya ledak otot yang baik untuk mengantisipasi serangan lawan. Begitu pula teknik passing dan servis yang membutuhkan kekuatan, ketepatan, serta daya tahan agar dapat dilakukan secara konsisten selama pertandingan berlangsung. Atlet bola voli putri memiliki karakteristik fisiologis yang berbeda dengan atlet putra. Perbedaan tersebut meliputi komposisi tubuh, kekuatan otot, kapasitas daya tahan, serta kemampuan biomotor lainnya. Menurut Bafirman dan Wahyuri (2019), “tujuan pembinaan kondisi fisik adalah mengembangkan seluruh komponen fisik yang dibutuhkan dalam cabang olahraga tertentu sehingga atlet mampu mencapai prestasi yang optimal”. Oleh karena itu, pembinaan kondisi fisik atlet putri memerlukan perhatian khusus agar sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik mereka.

Penelitian yang relevan dilakukan oleh Vinny Rahmadani, Hermanzoni, Umar, dan Yogi Setiawan pada tahun 2023 yang berjudul “Tinjauan Tingkat Kondisi Fisik Atlet Bolavoli MAN 1 Pesisir Selatan”. Tujuan dari penelitian tersebut adalah untuk melihat kondisi fisik atlet bolavoli seperti komponen daya ledak otot lengan, daya ledak otot tungkai, kecepatan, kelincahan, dan daya tahan aerobik. Jenis penelitian tersebut adalah kuantitatif dengan menggunakan metode deskriptif yang bertujuan untuk melihat gambaran dari kondisi fisik atlet bolavoli MAN 1 Pesisir Selatan. Populasi dalam penelitian tersebut berjumlah 11 orang. Teknik analisis data yang digunakan adalah persentase. Lalu Penelitian yang dilakukan oleh Willy Eko Prasetyo dan Umar pada tahun 2020 yang berjudul “Studi Kondisi Fisik Bolavoli”. Tujuan dari penelitian tersebut adalah untuk melihat kondisi fisik atlet bolavoli klub Padang Adios seperti komponen daya ledak otot tungkai, daya ledak otot lengan, koordinasi mata tangan, kelenturan pinggang, dan kelincahan. Jenis penelitian ini adalah deskriptif yang bertujuan untuk mengungkapkan tentang gambaran kondisi fisik atlet bolavoli klub Padang Adios. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 11 orang dengan teknik penarikan sampel total sampling. Instrumen yang digunakan untuk mengukur daya ledak otot tungkai dengan vertical jump

test, daya ledak otot lengan dengan one hand medicine ball put, koordinasi mata-tangan dengan lempar tangkap bola tenis, kelentukan pinggang dengan bridge up test, dan kelincahan dengan agility t-test. Teknik analisis data yang digunakan adalah persentase.

Klub Elang Emas Kabupaten Kediri merupakan salah satu klub bola voli yang aktif melakukan pembinaan atlet putri dan berpartisipasi dalam berbagai kejuaraan bola voli di tingkat daerah maupun regional. Sebagai klub yang berorientasi pada prestasi, keberhasilan pembinaan atlet tidak hanya ditentukan oleh kemampuan teknik dan taktik semata, tetapi juga sangat dipengaruhi oleh kondisi fisik atlet yang dimiliki. Berdasarkan latar belakang tersebut, tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui tingkat kondisi fisik atlet bola voli putri di klub Elang Emas Kabupaten Kediri. Dengan mengetahui tingkatan kondisi fisik pelatih dapat menyusun program latihan yang lebih tepat sasaran, dan dapat merancang latihan sesuai dengan kebutuhan atlet sehingga proses pembinaan dapat berjalan lebih optimal dan para atlet dapat mengembangkan kemampuan fisiknya secara optimal. Menurut Nurhasan dan Cholil (2020), “kemampuan teknik olahraga akan berkembang secara optimal apabila didukung oleh kondisi fisik yang baik sesuai dengan karakteristik cabang olahraga yang ditekuni”. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dan menjadi bahan evaluasi bagi pelatih, pengurus klub, maupun pihak terkait dalam menyusun strategi pembinaan atlet yang lebih baik. Selain itu, penelitian ini dapat menjadi sumber informasi bagi penelitian-penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan kondisi fisik atlet bola voli.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan teknik survei untuk menggambarkan tingkat kondisi fisik atlet bola voli putri di Klub Elang Emas Kabupaten Kediri berdasarkan data yang diperoleh melalui serangkaian tes kondisi fisik. Pendekatan ini bertujuan mendeskripsikan fenomena secara objektif menggunakan data numerik yang dianalisis dengan statistik deskriptif sehingga dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai kondisi fisik atlet.

Populasi penelitian adalah seluruh atlet bola voli putri di Klub Elang Emas Kabupaten Kediri yang berjumlah 20 atlet. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling, sehingga seluruh anggota populasi dijadikan sampel penelitian. Instrumen yang digunakan meliputi tes lari sprint 30 meter untuk mengukur kecepatan, shuttle run untuk kelincahan, Multistage Fitness Test (MFT) untuk daya tahan, push-up untuk kekuatan, dan vertical jump untuk mengukur daya ledak otot tungkai.

Analisis data dilakukan menggunakan statistik deskriptif dengan menghitung nilai rata-rata, median, modus, standar deviasi, nilai minimum, dan maksimum. Hasil setiap tes kemudian diklasifikasikan ke dalam lima kategori, yaitu Baik Sekali, Baik, Sedang, Kurang, dan Kurang Sekali, selanjutnya dihitung frekuensi serta persentasenya. Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel dan diagram sebagai dasar untuk mendeskripsikan tingkat kondisi fisik atlet bola voli putri di Klub Elang Emas Kabupaten Kediri.

HASIL

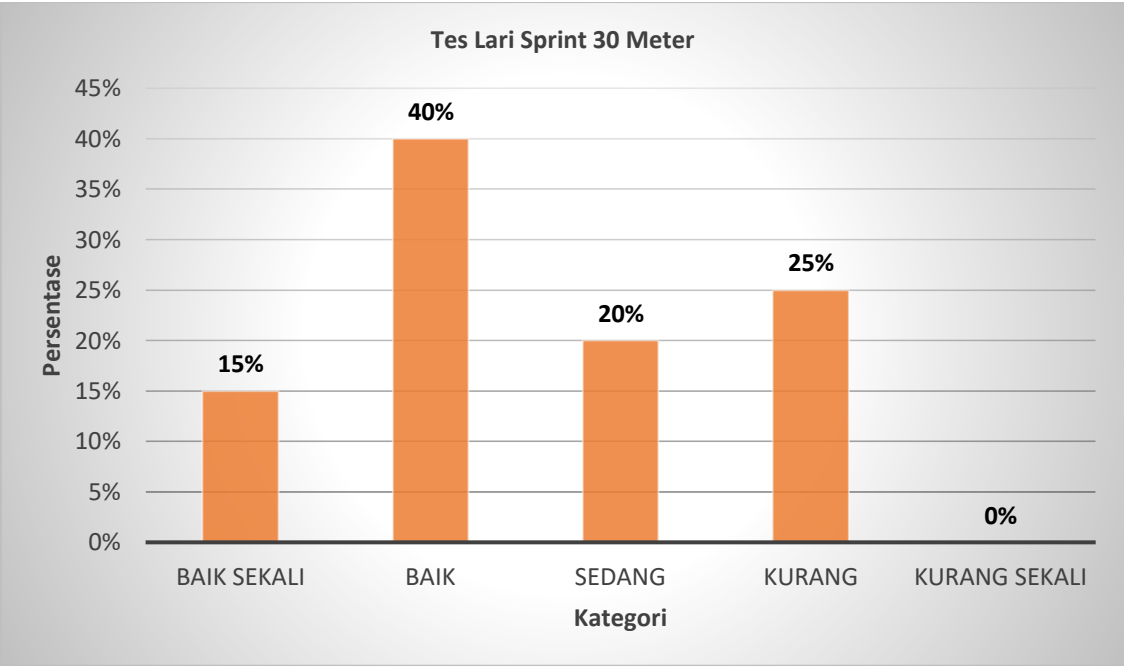
Data hasil penelitian yang diperoleh kemudian diolah dan dianalisis menggunakan statistik deskriptif. Analisis dilakukan dengan menghitung nilai rata-rata (mean), nilai tengah (median), nilai yang sering muncul (modus), nilai simpangan baku (standar deviasi), nilai terendah (minimal), nilai tertinggi (maksimal) dan persentase pada setiap kategori penilaian. Selanjutnya, hasil tes masing-masing atlet diklasifikasikan ke dalam kategori Baik Sekali, Baik, Sedang, Kurang, dan Kurang Sekali berdasarkan norma penilaian yang digunakan dalam penelitian. Adapun analisis statistik deskriptif dari masing-masing komponen kondisi fisik sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Tes Lari *Sprint* 30 Meter

No.	Kategori	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Baik Sekali	3	15
2	Baik	8	40
3	Sedang	4	20
4	Kurang	5	25
5	Kurang Sekali	0	0
Jumlah		20	100

Diketahui tes kecepatan bahwa hasil tendensi data tes lari sprint 30-meter memperoleh nilai mean sebesar 5,03, nilai median sebesar 4,93, nilai modus sebesar 4,60, nilai standar deviasi sebesar 0,44017, nilai minimal sebesar 4,49, dan nilai maksimal sebesar 5,80. Selanjutnya disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi tes lari sprint 30-meter yang memiliki kategori Baik Sekali ada 3 atlet atau 15%, kategori Baik ada 8 atlet atau 40%, kategori Sedang ada 4 atlet atau 20%, kategori Kurang ada 5 atlet atau 25%, dan kategori Kurang Sekali ada 0 atlet atau 0%. Jika disajikan dalam histogram bisa dilihat pada gambar berikut:

Gambar 1. Histogram Tes Lari *Sprint* 30 Meter



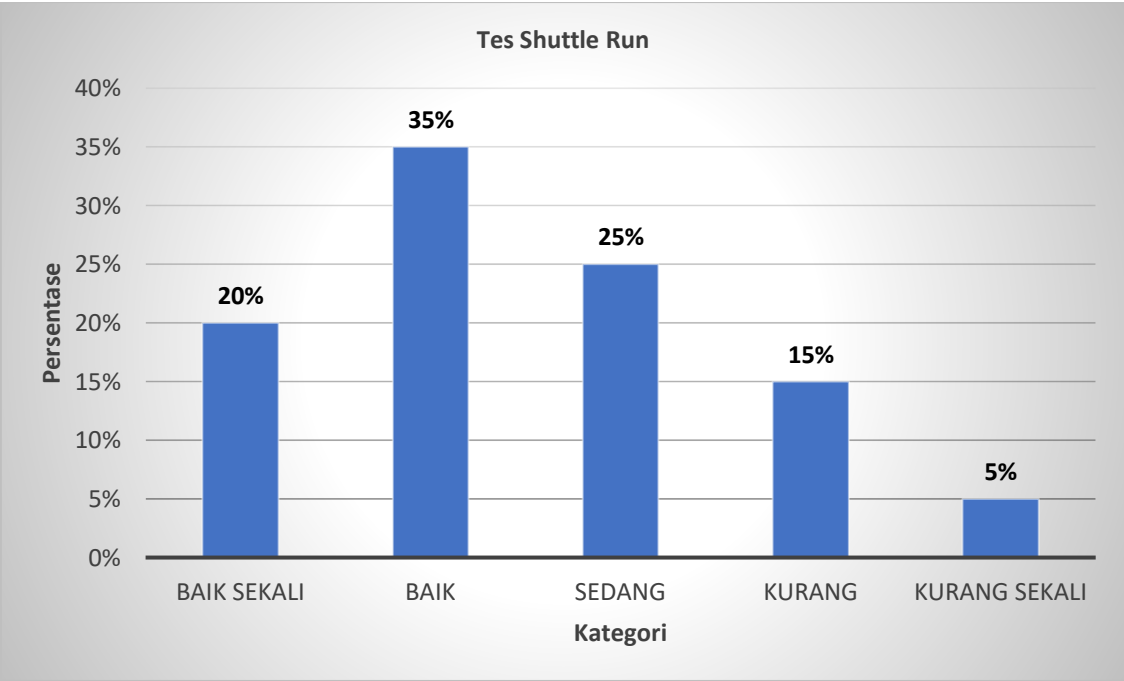
Selanjutnya data pada tes shuttle run dapat dilihat pada tabel distribusi frekuensi berikut ini:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Tes *Shuttle* Run

No.	Kategori	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Baik Sekali	4	20
2	Baik	7	35
3	Sedang	5	25
4	Kurang	3	15
5	Kurang Sekali	1	5
Jumlah		20	100

Diketahui tes kelincahan bahwa hasil tendensi data tes shuttle run memperoleh nilai mean sebesar 14,23, nilai median sebesar 13,88, nilai modus sebesar 13,84, nilai standar deviasi sebesar 1,48155, nilai minimal sebesar 12,40, dan nilai maksimal sebesar 17,40. Selanjutnya disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi. Tes shuttle run yang memiliki kategori Baik Sekali ada 4 atlet atau 20%, kategori Baik ada 7 atlet atau 35%, kategori Sedang ada 5 atlet atau 25%, kategori Kurang ada 3 atlet atau 15%, dan kategori Kurang Sekali ada 1 atlet atau 5%. Jika disajikan dalam histogram dapat dilihat pada gambar berikut:

Gambar 2. Grafik Distribusi Frekuensi Tes *Shuttle Run*



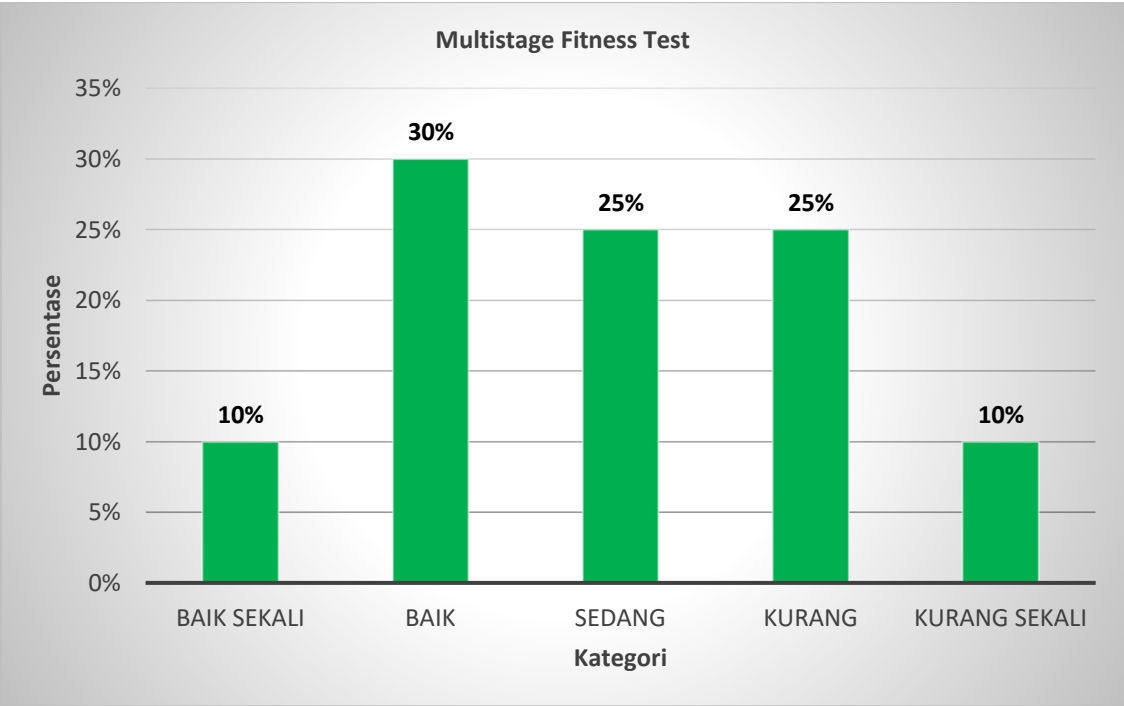
Selanjutnya data variabel MFT dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Distribusi Frekuensi MFT

No.	Kategori	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Baik Sekali	2	10
2	Baik	6	30
3	Sedang	5	25
4	Kurang	5	25
5	Kurang Sekali	2	10
Jumlah		20	100

Diketahui tes daya tahan bahwa hasil tendensi data multistage fitness test memperoleh nilai mean sebesar 34,2, nilai median sebesar 33,8, nilai modus sebesar 26,8, nilai standar deviasi sebesar 5,28325, nilai minimal sebesar 26,8, dan nilai maksimal sebesar 42,6. Selanjutnya disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi multistage fitness test yang memiliki ketegori Baik Sekali ada 2 atlet atau 10%, kategori Baik ada 6 atlet atau 30%, kategori Sedang ada 5 atlet atau 25%, kategori Kurang ada 5 atlet atau 25%, dan kategori Kurang Sekali ada 2 atlet atau 10%. Histogram dari variabel MFT adalah ebagai berikut:

Gambar 3. Grafik Distribusi Frekuensi Multistage Fitness Test

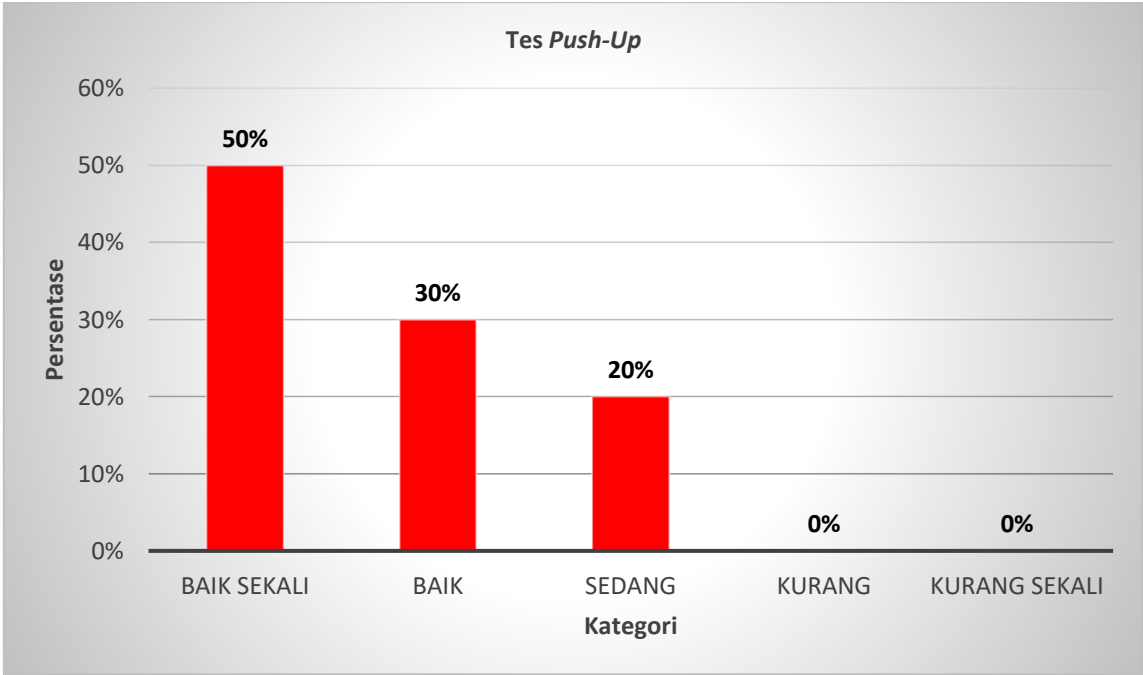


Selanjutnya variabel Push Up dapat dilihat dari tabe distribusi frekuensi berikut ini:

No.	Kategori	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Baik Sekali	10	50
2	Baik	6	30
3	Sedang	4	20
4	Kurang	0	0
5	Kurang Sekali	0	0
Jumlah		20	100

Diketahui tes kekuatan bahwa hasil tendensi data tes push-up memperoleh nilai mean sebesar 22, nilai median sebesar 21, nilai modus sebesar 25, nilai standar deviasi sebesar 5,65127, nilai minimal sebesar 13, dan nilai maksimal sebesar 30. Selanjutnya disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi tes push-up yang memiliki kategori Baik Sekali ada 10 atlet atau 50%, kategori Baik ada 6 atlet atau 30%, kategori Sedang ada 4 atlet atau 20%, kategori Kurang ada 0 atlet atau 0%, dan kategori Kurang Sekali ada 0 atlet atau 0%. Histogram variabel *push up* dapat dilihat pada gambar berikut:

Gambar 4. Grafik Distribusi Frekuensi Tes *Push-Up*



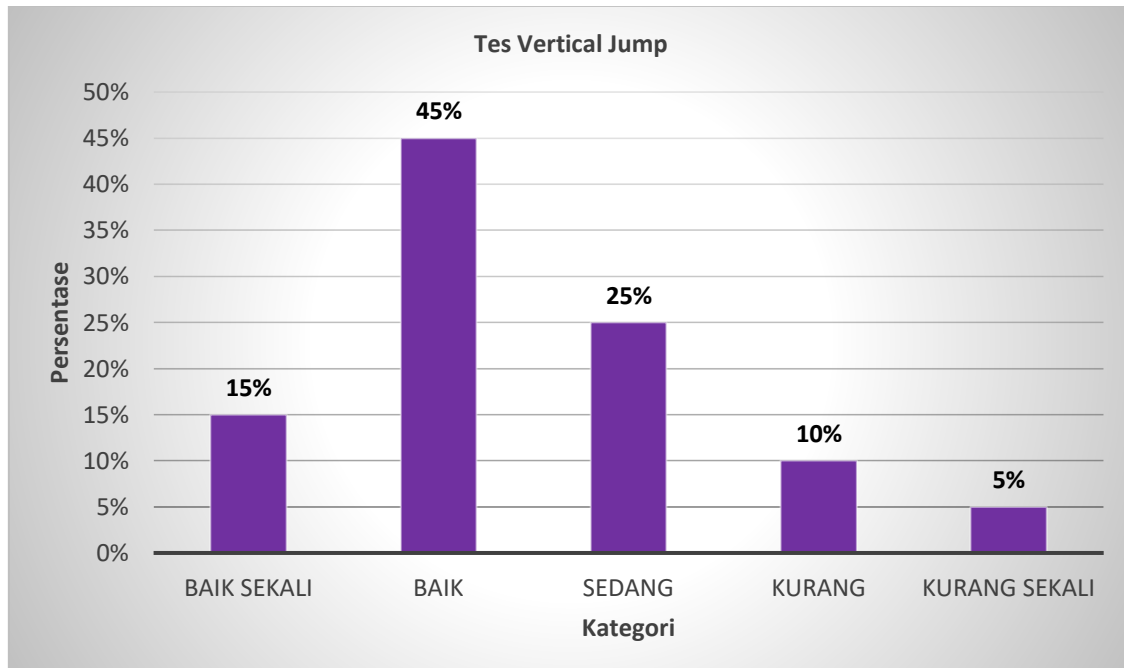
Pada variabel daya ledak otot dapat disajikan pada tabel distribusi frekuensi berikut:

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Tes *Vertical Jump*

No.	Kategori	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Baik Sekali	3	15
2	Baik	9	45
3	Sedang	5	25
4	Kurang	2	10
5	Kurang Sekali	1	5
Jumlah		20	100

Diketahui tes daya ledak otot tungkai bahwa hasil tendensi data tes vertical jump memperoleh nilai mean sebesar 43, nilai median sebesar 44, nilai modus sebesar 45, nilai standar deviasi sebesar 5,01025, nilai minimal sebesar 30, dan nilai maksimal sebesar 49. Selanjutnya disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi tes vertical jump yang memiliki kategori Baik Sekali ada 3 atlet atau 15%, kategori Baik ada 9 atlet atau 45%, kategori Sedang ada 5 atlet atau 25%, kategori Kurang ada 2 atlet atau 10%, dan kategori Kurang Sekali ada 1 atlet atau 5%. Histogram vertical jump dapat dilihat paa gambar berikut:

Gambar 5. Grafik Distribusi Frekuensi Tes Vertical Jump



PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kondisi fisik atlet bola voli putri Klub Elang Emas Kabupaten Kediri secara umum berada pada kategori baik. Temuan ini mengindikasikan bahwa sebagian besar atlet telah memiliki kapasitas fisik yang memadai untuk mendukung tuntutan permainan bola voli yang membutuhkan kombinasi kecepatan, kelincahan, daya tahan, kekuatan, dan daya ledak otot tungkai. Meskipun demikian, masih ditemukan beberapa atlet yang berada pada kategori sedang hingga kurang pada beberapa komponen kondisi fisik. Hal tersebut menunjukkan bahwa program latihan yang diterapkan telah memberikan dampak positif, tetapi masih memerlukan evaluasi dan penyesuaian agar perkembangan setiap komponen kondisi fisik dapat berlangsung secara lebih merata. Kondisi fisik merupakan fondasi utama dalam pembentukan performa atlet karena berperan dalam menunjang pelaksanaan teknik, taktik, serta kemampuan mempertahankan intensitas permainan sepanjang pertandingan (Suchomel et al., 2023).

Komponen kecepatan berdasarkan tes lari sprint 30 meter menunjukkan bahwa sebanyak 40% atlet berada pada kategori baik dan 15% berada pada kategori baik sekali. Hasil ini memperlihatkan bahwa sebagian besar atlet telah memiliki kemampuan bergerak cepat dalam jarak pendek, yang sangat diperlukan saat melakukan transisi bertahan ke

menyerang, mengejar bola, maupun melakukan penyesuaian posisi di lapangan. Namun demikian, masih terdapat 25% atlet yang berada pada kategori kurang sehingga aspek percepatan (acceleration) masih perlu ditingkatkan melalui latihan sprint berulang, resisted sprint, maupun latihan perubahan arah yang spesifik terhadap karakteristik permainan bola voli. Kemampuan sprint dalam bola voli lebih menekankan pada kemampuan mencapai kecepatan maksimal dalam waktu singkat dibandingkan mempertahankan kecepatan dalam jarak jauh, sehingga latihan yang bersifat eksplosif menjadi sangat penting (Loturco et al., 2023).

Hasil penelitian pada komponen kelincahan menunjukkan bahwa 35% atlet berada pada kategori baik dan 20% berada pada kategori baik sekali. Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar atlet telah mampu melakukan perubahan arah secara cepat dengan tetap menjaga keseimbangan tubuh. Kelincahan menjadi salah satu kemampuan biomotor yang sangat menentukan keberhasilan atlet bola voli dalam menerima servis, melakukan cover terhadap serangan lawan, maupun bergerak menuju posisi blocking. Meskipun demikian, masih terdapat atlet yang berada pada kategori sedang hingga kurang, sehingga diperlukan latihan agility yang dikombinasikan dengan reaksi visual maupun pengambilan keputusan agar kemampuan gerak atlet menjadi lebih sesuai dengan situasi pertandingan. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa latihan yang mengintegrasikan perubahan arah, kecepatan reaksi, dan pengambilan keputusan memberikan peningkatan kelincahan yang lebih besar dibandingkan latihan perubahan arah konvensional (Dos'Santos et al., 2024).

Komponen daya tahan aerobik yang diukur menggunakan Multistage Fitness Test memperlihatkan hasil yang relatif lebih rendah dibandingkan komponen fisik lainnya. Atlet yang berada pada kategori baik dan baik sekali hanya mencapai 40%, sedangkan sisanya berada pada kategori sedang hingga kurang. Temuan ini menunjukkan bahwa kapasitas aerobik masih menjadi aspek yang perlu mendapatkan perhatian lebih dalam program latihan. Meskipun permainan bola voli didominasi aktivitas anaerobik dengan durasi singkat, kapasitas aerobik tetap memiliki peranan penting dalam mempercepat proses pemulihan selama jeda antar-rally maupun antar-set sehingga atlet mampu mempertahankan kualitas performa sepanjang pertandingan. Atlet dengan kapasitas aerobik yang baik cenderung memiliki kemampuan recovery lebih cepat dan mampu mempertahankan intensitas permainan lebih lama dibandingkan atlet dengan kapasitas aerobik rendah (Sheppard & Triplett, 2024).

Komponen kekuatan yang diukur menggunakan tes push-up menunjukkan hasil paling baik dibandingkan komponen lainnya. Sebanyak 50% atlet berada pada kategori baik sekali dan 30% berada pada kategori baik, tanpa adanya atlet yang berada pada kategori kurang maupun kurang sekali. Hasil tersebut menunjukkan bahwa program latihan yang selama ini diterapkan telah mampu mengembangkan kekuatan otot tubuh bagian atas secara optimal. Kekuatan otot lengan dan bahu memiliki kontribusi penting dalam pelaksanaan servis, passing atas, blocking, maupun smash sehingga peningkatan kekuatan akan berdampak terhadap efektivitas teknik permainan. Kekuatan juga menjadi dasar bagi pengembangan kemampuan eksplosif sehingga atlet yang memiliki kekuatan baik umumnya lebih mudah meningkatkan performa daya ledak melalui latihan plyometric maupun resistance training (Cornie et al., 2023).

Pada komponen daya ledak otot tungkai yang diukur menggunakan vertical jump diperoleh hasil bahwa 45% atlet berada pada kategori baik dan 15% berada pada kategori baik sekali. Temuan tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar atlet telah memiliki kemampuan menghasilkan gaya secara cepat ketika melakukan lompatan. Kemampuan ini sangat penting dalam pelaksanaan smash dan blocking karena tinggi lompatan menjadi salah satu faktor yang menentukan keberhasilan serangan maupun pertahanan. Namun demikian, masih terdapat atlet pada kategori sedang hingga kurang sehingga latihan plyometric, Olympic lifting, dan latihan eksplosif berbasis spesifik cabang olahraga perlu diberikan secara berkelanjutan. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa latihan plyometric yang dilakukan secara sistematis mampu meningkatkan tinggi lompatan, kecepatan gerak, serta performa smash pada atlet bola voli (Ramírez-Campillo et al., 2023).

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa kekuatan merupakan komponen kondisi fisik yang paling dominan dimiliki atlet, sedangkan daya tahan aerobik menjadi komponen yang masih memerlukan peningkatan. Pola hasil tersebut sesuai dengan karakteristik permainan bola voli yang lebih banyak melibatkan aktivitas eksplosif dibandingkan aktivitas kontinu berdurasi panjang. Meskipun demikian, pengembangan seluruh komponen kondisi fisik tetap harus dilakukan secara seimbang karena performa atlet merupakan hasil interaksi antara berbagai kemampuan biomotor. Program latihan yang hanya berfokus pada satu komponen fisik berpotensi menimbulkan ketidakseimbangan kemampuan atlet sehingga dapat memengaruhi efektivitas permainan maupun meningkatkan risiko cedera (Palao et al., 2023).

Hasil penelitian ini juga mendukung penelitian Rahmadani et al. (2023) yang

menyatakan bahwa sebagian besar atlet bola voli memiliki kondisi fisik pada kategori baik, meskipun masih terdapat beberapa komponen yang perlu ditingkatkan. Demikian pula penelitian Prasetyo dan Umar (2020) menunjukkan bahwa kondisi fisik atlet bola voli tidak selalu berkembang secara merata pada seluruh komponen biomotor sehingga evaluasi berkala sangat diperlukan sebagai dasar penyusunan program latihan. Dengan demikian, hasil penelitian ini memberikan informasi penting bagi pelatih Klub Elang Emas Kabupaten Kediri bahwa penyusunan program latihan sebaiknya lebih diarahkan pada peningkatan kapasitas daya tahan aerobik tanpa mengabaikan pemeliharaan komponen kecepatan, kelincahan, kekuatan, dan daya ledak otot tungkai yang telah berada pada kategori baik. Evaluasi kondisi fisik secara periodik juga diperlukan agar perkembangan atlet dapat dipantau secara objektif dan program pembinaan dapat disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing atlet sehingga pencapaian prestasi dapat berlangsung secara lebih optimal.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa tingkat kondisi fisik atlet bola voli putri di Klub Elang Emas Kabupaten Kediri secara umum berada pada kategori baik, dengan komponen kecepatan, kelincahan, daya tahan, dan daya ledak otot tungkai berada pada kategori baik, sedangkan komponen kekuatan berada pada kategori sangat baik. Temuan ini menunjukkan bahwa para atlet telah memiliki kemampuan fisik yang memadai untuk mendukung pelaksanaan teknik dan aktivitas permainan bola voli, meskipun beberapa komponen masih perlu ditingkatkan agar performa dapat lebih optimal. Hasil penelitian ini menegaskan pentingnya kondisi fisik sebagai fondasi utama dalam menunjang prestasi atlet sekaligus memberikan kontribusi teoritis sebagai referensi bagi penelitian selanjutnya mengenai kondisi fisik atlet bola voli. Secara praktis, temuan penelitian dapat dimanfaatkan oleh pelatih sebagai dasar dalam menyusun, mengevaluasi, dan mengembangkan program latihan yang lebih terarah sesuai dengan kebutuhan atlet, serta menjadi acuan dalam proses pemantauan perkembangan kondisi fisik dan seleksi atlet guna mendukung pencapaian prestasi yang lebih tinggi.

REFERENSI

- Affandi, T. H., Bkti, R. A., & Allsabab, M. A. H. (2020). Survei kondisi fisik dan keterampilan teknik dasar bolavoli di Klub Bolavoli Putri Mars 76 Kota Kediri Tahun 2020. *SPRINTER: Jurnal Ilmu Olahraga*, 1(1), 22–28.
- Ahmadi, N. (2019). *Panduan olahraga bola voli*. Era Pustaka Utama.

- Ahmadi, R., Zawawi, M. A., Kholis, M. N., & Susilo, T. B. (2025). Survei kondisi fisik atlet pencak silat Pagar Nusa PAC Ngetos PC Nganjuk untuk menghadapi Kejurcab VI Pagar Nusa Nganjuk. *NUSANTARA SPORTA: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Keolahragaan*, 3(4), 467–474. https://doi.org/10.2024/ns.v3i04.2025_P559-568
- Anshori, M. H. (2026). Tinjauan kondisi fisik atlet PORPROV pencak silat IPSI Kabupaten Tulungagung tahun 2025 (Studi literasi pada Perguruan Pagar Nusa dan PSHT) (Skripsi, Universitas Nusantara PGRI Kediri). <https://jurnal.nusantaraspota.com/index.php/ns/article/view/329>
- Bafirman, H. B., & Wahyuri, A. S. (2019). Pembentukan kondisi fisik. Rajawali Pers.
- Cormie, P., McGuigan, M. R., & Newton, R. U. (2023). Developing maximal neuromuscular power. *Sports Medicine*.
- Dos'Santos, T., et al. (2024). Change of direction speed and agility in sport: Current evidence and practical applications. *Strength and Conditioning Journal*.
- Harsono. (2018). Latihan kondisi fisik. PT Remaja Rosdakarya.
- Hidayat, A., & Kurniawan, D. (2021). Analisis kondisi fisik atlet bola voli pada klub prestasi. *Jurnal Keolahragaan Indonesia*, 9(2), 115–124.
- Hidayat, R., & Prakoso, B. B. (2022). Analisis daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan smash pada atlet bola voli. *Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 6(2), 115–123.
- Juhanis, J., Fatoni, F., Iskandar, I., & Abriadi, A. (2025). Evaluasi hubungan antara komponen kebugaran jasmani dan risiko cedera pada mahasiswa aktif berolahraga. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4(2), 250–263.
- Karazaqi, Y. (2019). Tingkat kondisi fisik khusus atlet bolavoli. *Jurnal Patriot*, 1(2), 578–588.
- Loturco, I., et al. (2023). Sprint performance and acceleration in team sports athletes. *Journal of Sports Sciences*.
- Mashud. (2015). Pendekatan pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan di era abad 21. *Jurnal Multilateral*, 14(2), 89–114.
- Mawarti, S. (2019). Permainan bola voli mini untuk anak sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 6(2), 67–72.
- Nugraha, A. P., & Wibowo, S. (2020). Hubungan kelincahan dengan keterampilan bermain bola voli pada atlet putri. *Jurnal Keolahragaan*, 8(1), 45–53.
- Nurhasan, & Cholil, D. H. (2020). Tes dan pengukuran keolahragaan. Unesa University Press.
- Palao, J. M., et al. (2023). Physical demands and performance in volleyball: A review. *Sports*.
- Pasaribu, A. M. N. (2020). Tes dan pengukuran olahraga.
- Prasetyo, W. E. (2020). Studi kondisi fisik bolavoli. *Jurnal Patriot*, 2(2), 590–603.
-

- Pratama, R., & Nugroho, S. (2022). Profil kondisi fisik atlet bola voli putri pada klub daerah. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 7(3), 45–54.
- Putra, I. P., Muharram, N. A., & Allsabab, M. A. H. (2024). Profil kondisi fisik atlet bolavoli ekstrakurikuler SMAN. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 14(3), 177–186.
- Rahmadani, V., Hermanzoni, H., Umar, U., & Setiawan, Y. (2023). Tinjauan tingkat kondisi fisik atlet bolavoli MAN 1 Pesisir Selatan. *Jurnal Gladiator*, 3(3), 171–183.
- Ramadhan, F., & Firdaus, K. (2021). Kontribusi kecepatan terhadap performa atlet bola voli pada tingkat klub. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 4(3), 120–128.
- Ramírez-Campillo, R., et al. (2023). Effects of plyometric jump training on volleyball physical performance: A systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine*.
- Rizki, M. A., & Kurniawan, F. (2022). Pengaruh latihan kekuatan terhadap peningkatan kemampuan smash bola voli. *Jurnal Olahraga dan Kesehatan Indonesia*, 2(2), 89–97.
- Sari, M. P., & Soegiyanto. (2022). Analisis tingkat kondisi fisik peserta ekstrakurikuler bola voli putri. *Jurnal Penjakora*, 9(2), 140–149.
- Sheppard, J. M., & Triplett, N. T. (2024). Physiological demands and conditioning strategies for volleyball players. *Strength and Conditioning Journal*.
- Silpina, P., Sugihartono, T., & Sutisana, A. (2020). Analisis kondisi fisik atlet club bola voli putri di Kota Bengkulu tahun 2020. *Sport Gymnastics: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 1(1), 31–36.
- Suchomel, T. J., Comfort, P., & Stone, M. H. (2023). Physical qualities that underpin athletic performance. *Sports Medicine*.
- Sugiyono. (2020). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Alfabeta.
- Utami, W., & Anggita, G. M. (2023). Analisis kondisi fisik atlet bola voli pantai: Studi pada tingkat daya tahan, koordinasi, kelentukan, kekuatan, dan daya ledak. *Journal of Sport Science and Fitness*, 9(2), 158–165.
- Wahyudi, M. A. (2024). Analisis kondisi fisik atlet pencak silat putra usia 14–17 tahun di Persaudaraan Setia Hati Terate Ranting Pace, Cabang Nganjuk. *NUSANTARA SPORTA: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Keolahragaan*, 2(1), 47–56. <https://jurnal.nusantarasperta.com/index.php/ns/article/view/227>
- Wibowo, A., & Firmansyah, D. (2021). Pengaruh kelincahan terhadap kemampuan bertahan atlet bola voli. *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*, 9(3), 201–208.
- Widiastuti. (2021). Tes dan pengukuran olahraga. Rajawali Pers.
- Yuliani, S., Erawan, B., & Ajid, O. N. (2025). Analisis kondisi fisik atlet PORPROV bola voli indoor putri Kota Sukabumi. *Jurnal Pedagogik Olahraga*, 11(1), 45–56.