

ANALISIS KONDISI FISIK ATLET BOLAVOLI PUTRA DARAMISTA SUMENEP

Hairil Fani¹, Soni Sulistyarto².

^{1,2} Program Studi Ilmu keolahragaan, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Surabaya.

Email: hairil.22118@mhs.unesa.ac.id.

ABSTRAK

Olahraga merupakan aktivitas fisik yang dilakukan dengan aturan dan tata cara tertentu dengan tujuan utama meningkatkan kinerja tubuh, dan untuk meningkatkan kondisi fisik agar dalam bermain bolavoli performa mereka tetap stabil. Kondisi fisik yang prima merupakan faktor penting yang harus dimiliki oleh setiap pemain. Komponen kondisi fisik yang berperan penting dalam permainan bolavoli meliputi kekuatan, daya tahan, daya ledak otot tungkai, kecepatan, dan kelincahan. Tujuan penelitian ini adalah bagaimana kondisi fisik atlet bolavoli Putra Daramista Sumenep. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dimana penelitian ini dilakukan dalam satu waktu yang bertempat di lapangan PBV Putra Daramista Sumenep. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 15 anak. Pengambilan data yang digunakan dengan melakukan tes dan pengukuran meliputi : tes kecepatan (*sprint* 10 meter), tes kelincahan (*t-test*), tes kekuatan (*push up* dan *sit up*), tes daya ledak (*vertical jump*), dan tes daya tahan kardiovaskular (MFT). Dengan hasil yang didapat dengan rata-rata dalam kategori “kurang” dimana atlet bolavoli Putra Daramista memiliki nilai sebagai berikut: 1) kecepatan (2.10 detik), 2) kelincahan (12.59 detik), 3) *push up* (18 kali), 4) *sit up* (16 kali), 5) *vertical jump* (56.15 cm), 6) MFT (33.9). Simpulan yang didapat bahwa atlet bolavoli Putra Daramista Sumenep dengan kondisi fisik yang didapat kategori “kurang”, sehingga perlu adanya pengembangan latihan kondisi fisik terutama pada kelincahan, daya ledak otot tungkai, daya tahan kardiovaskular dan kekuatan otot perut.

Keywords: *Kondisi Fisik; Bolavoli; Putra Daramista Sumenep*

PENDAHULUAN

Olahraga dapat didefinisikan sebagai suatu aktivitas fisik yang dilaksanakan berdasarkan aturan dan prosedur tertentu, yang bertujuan untuk mengoptimalkan fungsi serta kinerja tubuh secara menyeluruh, sehingga olahraga juga memberikan banyak manfaat lain, seperti menjaga kesehatan, meningkatkan kebugaran, menghadirkan rasa senang, serta menjaga keseimbangan jasmani dan rohani, olahraga tidak hanya meningkatkan prestasi, tetapi juga untuk meningkatkan kondisi fisik mereka agar dalam bermain bolavoli performa mereka tetap stabil (Zalsha Ayuadelia Efendi et al., 2023).

Permainan bolavoli mulai dikenal di Indonesia pada tahun 1928, seiring perkembangan waktu, olahraga ini semakin populer dan mendapat tempat di tengah masyarakat. Momentum penting dalam perkembangan bolavoli nasional terjadi pada tahun 1952, ketika untuk pertama kalinya cabang olahraga ini secara resmi dipertandingkan dalam ajang Pekan Olahraga Nasional (PON) II. Pengakuan formal tersebut mendorong kebutuhan akan organisasi yang menaungi perkembangan bolavoli di Indonesia. Oleh karena itu, pada tanggal 22 Januari dibentuklah Persatuan Bola Voli Seluruh Indonesia (PBVSI), dengan W.J. Latutemen sebagai ketua umum pertama (ALWIJAYA, 2018). Kehadiran organisasi ini menjadi tonggak penting dalam pembinaan, pengembangan, serta standarisasi peraturan bolavoli di Indonesia, sekaligus memperkuat posisi bolavoli sebagai salah satu cabang olahraga prestasi yang terus berkembang di tingkat nasional maupun internasional. Dalam permainan bolavoli prestasi tidak hanya ditentukan oleh bakat, tetapi juga oleh kondisi fisik yang prima.

Dalam permainan bolavoli, kondisi fisik yang optimal merupakan faktor fundamental yang wajib dimiliki oleh setiap pemain guna menunjang pencapaian performa yang maksimal, karena menjadi landasan utama dalam menunjang performa, efektivitas teknik, serta kesiapan menghadapi tuntutan pertandingan. Seorang atlet yang tidak berada dalam kondisi fisik optimal cenderung mengalami penurunan kualitas teknik permainan, termasuk lemahnya kemampuan melakukan serangan ke area pertahanan lawan. Tanpa persiapan fisik yang memadai, pencapaian prestasi optimal akan sulit terwujud. Sebagai contoh, dalam penguasaan teknik *smash*, seorang pemain memerlukan kekuatan otot tungkai, kekuatan lengan, serta daya tahan tubuh yang baik agar mampu melakukan lompatan tinggi dan memukul bola secara efektif di atas net (Saputra & Aziz, 2020).

Komponen kondisi fisik yang berperan signifikan dalam permainan bolavoli mencakup kekuatan, daya tahan, daya ledak otot tungkai, kecepatan, serta kelincahan, yang secara keseluruhan berkontribusi terhadap peningkatan performa pemain (Rachmalia et al., 2022). Untuk menghasilkan pukulan yang efektif, seorang atlet dituntut mampu melakukan kontraksi otot secara maksimal dengan didukung kapasitas aerobik dan anaerobik yang memadai. Dengan demikian, penguasaan komponen kondisi fisik yang optimal menjadi prasyarat utama bagi setiap atlet bolavoli untuk mempertahankan sekaligus meningkatkan prestasi dalam setiap kompetisi.

Beberapa kelemahan yang muncul pada atlet bolavoli Putra Daramista Sumenep berdasarkan sumber pengamatan dan informasi pelatih. Para pemain di bolavoli Putra DRT Sumenep terlihat jelas ketika mengikuti suatu ajang turnamen, di mana kondisi fisik para pemain cenderung mengalami penurunan pada babak akhir set kedua pertandingan. Pada pertandingan set pertama, kondisi fisik pemain masih relatif stabil sehingga mampu mendukung efektivitas serangan pertahanan. Namun, ketika pertandingan memasuki set kedua, terlihat adanya kelelahan, penurunan daya tahan tubuh yang ditandai dengan menurunnya kecepatan reaksi, melemahnya pertahanan, serta berkurangnya kemampuan dalam mengantisipasi serangan lawan. Permasalahan tersebut muncul karena kurangnya kekuatan fisik para pemain. Apabila kondisi fisik tidak terjaga hingga akhir set kedua, maka peluang tim untuk mencapai prestasi maksimal akan semakin kecil. Dengan demikian, penting dilakukan analisis mendalam terhadap kondisi fisik pemain guna merumuskan program latihan yang lebih sistematis dan berkelanjutan agar performa tetap konsisten sepanjang jalannya turnamen.

Berdasarkan uraian tersebut, penulis bermaksud untuk mengetahui tingkat kondisi fisik yang meliputi (daya tahan, kecepatan, kekuatan, kelincahan, serta daya ledak otot tungkai) pada atlet bolavoli Putra Daramista Sumenep.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet bolavoli Putra Daramista Sumenep yang berjumlah 15 atlet. Sampel yang dipilih yaitu atlet bolavoli Putra Daramista yang berjumlah 15 atlet. Teknik pengambilan sampel yang diterapkan dalam penelitian ini adalah total sampling, yaitu teknik penentuan sampel dengan melibatkan seluruh anggota populasi sebagai subjek penelitian.

Teknik pengumpulan data yang diterapkan adalah metode tes dan pengukuran. Pemilihan teknik ini disesuaikan dengan tujuan penelitian, yaitu untuk memperoleh data kuantitatif yang objektif mengenai kondisi fisik atlet.

Instrumen pengumpulan data merupakan alat atau perangkat yang digunakan secara sistematis untuk mengumpulkan, memverifikasi, dan menyelidiki data terkait permasalahan yang menjadi fokus kajian dalam suatu penelitian (Sugiyono, 2020). Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data kondisi fisik atlet melalui serangkaian tes, yaitu *bleep test* (*Multistage Fitness Test*), *push up*, *sit up*, *sprint 10 meter*, *T-Agility Test*, dan *vertical jump*.

Tabel 3.1 Normatif MFT

No	Klasifikasi	Skor
1.	Baik sekali	>41,0
2.	Baik	37,0 - 41,0
3.	Sedang	33,0 - 36,9
4.	Kurang	29,0 - 32,9
5.	Kurang sekali	<29,0
(sumber : Pasaribu, 2020)		

Tabel 3.2 Normatif *vertical jump*

No	Klasifikasi	Skor
1.	Baik sekali	>70
2.	Baik	62-69
3.	Cukup	53-61
4.	Kurang	46-52
5.	Kurang sekali	38-45
(sumber : Pasaribu, 2020)		

Tabel 3.2 Normatif *push up*

No	Klasifikasi	Skor
1.	Baik	>20
2.	Cukup	17-19
3.	Kurang	14-16
(sumber : Pasaribu, 2020)		

Tabel 3.3 Normatif *sit up*

No	Klasifikasi	Skor
1.	Baik	>20
2.	Cukup	17-19
3.	Kurang	14-16
(sumber : Pasaribu, 2020)		

Tabel 3.5 Normatif *t agility test*

No	Klasifikasi	Skor
1.	Bagus sekali	<9,5
2.	Bagus	9,5– 10,5
3.	Rata-rata	10,5 – 11,5
4.	Kurang	>11,5
(sumber : Sports, 2025)		

Tabel 3.6 Normatif lari 10 meter

No	Klasifikasi	Skor (detik)
1.	Baik sekali	<1,90
2.	Baik	1,90-2,10
3.	Rata-rata	2,11-2,40
4.	Kurang	2,41-2,70
5.	Kurang sekali	>2,70
sumber : Saville, 2025)		

Teknik analisis data yang digunakan untuk menghitung, menganalisa data, dan menyajikan data pada penelitian ini maka dapat di analisis data yang telah terkumpul dengan uji deskriptif yang bertujuan untuk memberikan gambaran yang lengkap dan jelas tentang karakteristik kondisi fisik atlet bolavoli Putra Daramista Sumenep.

HASIL

Hasil penelitian dideskripsikan dalam bentuk data yang diperoleh selama proses penelitian berlangsung. Pendekatan ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kondisi fisik atlet bola voli Putra Daramista secara objektif dan sistematis. Pengolahan data dilakukan dengan bantuan perangkat lunak Ms. Exel dan juga *spss*. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan teknik statistik deskriptif, mencakup perhitungan nilai rerata *mean*, proporsi persentase, dan tingkat persebaran data melalui *standar deviasi*. Hasil pengolahan data dari tes kondisi fisik selanjutnya disajikan dalam bentuk tabel berikut ini :

Tabel 4.1 Data Hasil Tes Pengukuran Kondisi Fisik Atlet Bolavoli Putra Daramista

No	Jenis Tes	Mean	Max	Min	S D
1.	MFT	33.953	45.9	26.4	6.1685
2.	Vertikal jump	56.150	65.4	50.4	5.1941
3.	Push up	32.800	60.0	18.0	11.7850
4.	Sit up	29.267	45.0	13.0	8.7052
5.	T tes agility	12.598	13.9	11.4	6354
6.	Lari 10 meter	2.103	2.5	1.9	1391

Berdasarkan hasil pengukuran kecepatan lari 10 meter, atlet bolavoli putra Daramista menunjukkan rata-rata waktu tempuh sebesar 2,10 detik yang termasuk dalam kategori “baik”. Selain itu, terdapat beberapa atlet yang berada pada kategori “kurang” dengan waktu tempuh mencapai 2,45 detik. Di sisi lain, atlet yang termasuk dalam kategori “baik sekali” mampu mencatatkan waktu tercepat sebesar 1,85 detik.

Untuk kelincihan menggunakan *t-test agility* menunjukkan bahwa kelincihan atlet bola voli Putra Daramista secara umum berada pada kategori kurang, dengan nilai rata-rata waktu sebesar 12,59 detik. Nilai kelincihan terendah yang diperoleh atlet berada pada angka 13,88 detik dan termasuk dalam kategori kurang, sedangkan nilai 11,04 detik berada pada kategori rata-rata.

Berdasarkan hasil tes push up, kemampuan kekuatan otot lengan atlet bolavoli putra Daramista berada pada kategori “cukup” dengan rata-rata pencapaian sebesar 18 kali pengulangan. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa nilai tertinggi yang diperoleh atlet mencapai 23 kali pengulangan, sedangkan nilai terendah tercatat sebanyak 13 kali pengulangan.

Untuk tes *sit up* menunjukkan bahwa kekuatan otot perut atlet bola voli Putra Daramista berada pada kategori kurang, dengan nilai rata-rata perolehan sebesar 16 kali. Nilai maksimal yang dicapai atlet pada tes *sit up* adalah 22 kali, sedangkan nilai minimal yang diperoleh adalah 8 kali.

Berdasarkan hasil tes vertical jump, kemampuan daya ledak otot tungkai atlet bolavoli putra Daramista berada pada kategori “cukup” dengan rata-rata hasil lompatan sebesar 56,15 cm. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa nilai tertinggi yang dicapai atlet adalah 65,4 cm, sedangkan nilai terendah sebesar 50,5 cm.

Pada hasil pengukuran daya tahan kardiovaskular menggunakan metode Multistage Fitness Test (MFT), atlet bolavoli putra Daramista berada pada kategori “sedang” dengan nilai rata-rata sebesar 33,9. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa nilai tertinggi yang dicapai atlet sebesar 45,9, sedangkan nilai terendah yang diperoleh sebesar 26,4.

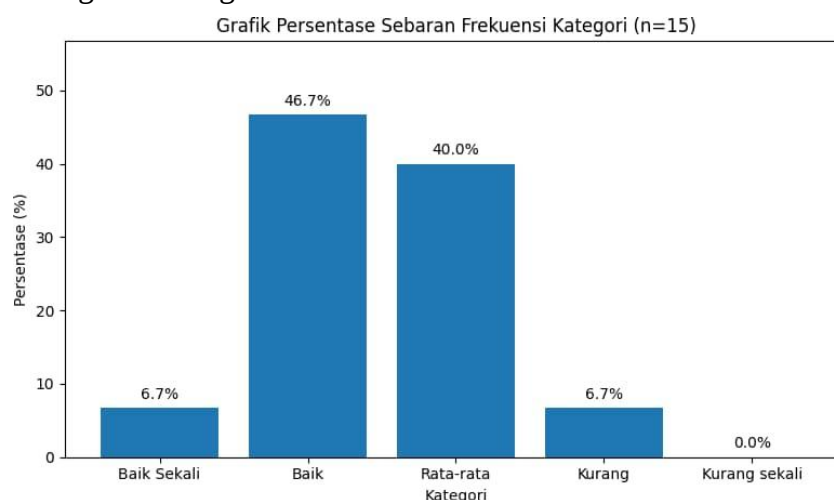
PEMBAHASAN

Pembahasan berdasarkan deskripsi hasil analisis penelitian kondisi fisik atlet bolavoli Putra Daramista dapat dibahas dari jawaban pertanyaan yang ada di rumusan masalah yang berupa “Bagaimana kondisi fisik atlet bolavoli Putra Daramista Sumenep?”. Dimana pembahasan ini dijabarkan sebagai berikut:

1. Tes kecepatan (speed)

Penelitian ini dilaksanakan melalui observasi serta pengambilan data secara langsung di lapangan. Pengukuran kecepatan atlet bola voli Putra Daramista dilakukan menggunakan tes lari 10 meter, yang disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan posisi atlet, meliputi

Libero, *Tosser*, *Outside Hitter*, dan *Opposite Hitter*. Adapun hasil deskripsi tes kecepatan atlet bola voli Putra Daramista berdasarkan analisis frekuensi kategori kecepatan selanjutnya disajikan dalam bentuk grafik sebagai berikut :



Gambar 4.1 Grafik persentase kecepatan

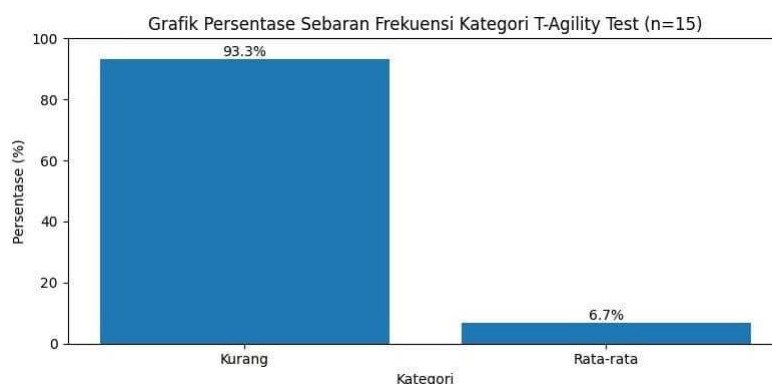
Berdasarkan hasil tes kecepatan (*speed*) menggunakan lari 10 meter yang dilaksanakan pada atlet bola voli Putra Daramista, dengan jumlah keseluruhan subjek yang mengikuti penelitian sebanyak 15 atlet, diperoleh nilai rata-rata waktu tempuh kecepatan sebesar 2,10 detik.

Sedangkan pada grafik 4.1 terdapat 15 atlet bolavoli Putra Daramista memperoleh hasil kecepatan sebagai berikut : pada tes ini kategori baik sekali <1.90 detik sebanyak 1 anak (6,7%), kategori baik 1.90-2.10 detik sebanyak 7 anak (46,7%), kategori rata-rata 2.11-2.40 detik sebanyak 6 anak (40,0%), kategori kurang 2.41-2.70 detik sebanyak 1 anak (6,7%), kategori kurang sekali >2.70 detik sebanyak 0 anak (0,0%).

Berdasarkan deskripsi data hasil tes kecepatan menggunakan sprint 10 meter, atlet bolavoli putra Daramista Sumenep menunjukkan distribusi tingkat kecepatan yang bervariasi. Sebanyak 7 atlet berada pada kategori “baik”, 6 atlet termasuk dalam kategori “rata-rata”, 1 atlet berada pada kategori “baik sekali”, dan 1 atlet berada pada kategori “kurang”. Sementara itu, tidak terdapat atlet yang termasuk dalam kategori “kurang sekali”. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar atlet memiliki kemampuan kecepatan yang relatif baik. Kecepatan merupakan salah satu komponen kondisi fisik yang dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti usia, jenis kelamin, pola makan, serta panjang tungkai, menurut (Karia et al., 2012). (Rahmad et al., 2021) mengatakan dalam permainan bolavoli kecepatan sangatlah dibutuhkan karena olahraga bolavoli termasuk olahraga berintensitas tinggi yang menuntut pemain untuk melakukan transisi bertahan dan menyerang secara cepat, sehingga diperlukan kemampuan bergerak dan merespons dengan efektif dalam berbagai situasi permainan.

2. Tes Kelincahan (*Agility*)

Penelitian ini dilaksanakan melalui proses pengamatan dan pengambilan data secara langsung di lapangan. Pengukuran kelincahan atlet bolavoli putra Daramista Sumenep dilakukan menggunakan tes *T-test* yang disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan gerak atlet pada posisi libero, toser, dan *middle blocker*. Adapun hasil deskripsi tes kelincahan atlet bolavoli putra Daramista Sumenep berdasarkan analisis frekuensi kategori dapat dilihat pada grafik berikut:



Gambar 4.2 grafik persentase *t-test*

Berdasarkan hasil tes kelincahan (*agility*) menggunakan *t-test* yang dilaksanakan pada atlet bola voli Putra Daramista Sumenep, dengan jumlah subjek penelitian sebanyak 15 atlet, diperoleh nilai rata-rata waktu kelincahan sebesar 12,59 detik.

Sedangkan pada grafik 4.2 terdapat 15 atlet bolavoli Putra Daramista Sumenep memperoleh hasil kelincahan atlet sebagai berikut : dimana pada tes ini <9.5 detik sebanyak 0 anak (0,0%), 9.5-10.5 sebanyak 0 anak (0,0%), 10.5-11.5 sebanyak 14 anak (93,3%), >11.5 terdapat 1 anak (6,7%).

Berdasarkan deskripsi data mengenai tes kelincahan melalui *t-test* yang dilakukan oleh atlet bolavoli Putra Daramista Sumenep memiliki kategori kurang 14 anak dan rata-rata sebanyak 1 anak. (AltinMartiri, 2024) mengatakan kelincahan sangat penting pada atlet bolavoli karena permainan ini memiliki respon motorik dan perubahan arah secara cepat. *Agility T-test* sebagai salah satu yang sering digunakan untuk mengukur kemampuan secara cepat dan terkontrol.

3. Tes Kekuatan (*Strenght*) *Push Up*

Penelitian ini dilaksanakan melalui observasi serta pengambilan data secara langsung di lapangan. Pengukuran kekuatan otot lengan dan perut atlet bola voli Putra Daramista Sumenep dilakukan menggunakan tes *push up* dan *sit up*. Hasil deskripsi kekuatan otot lengan atlet bola voli Putra Daramista Sumenep berdasarkan analisis frekuensi kategori tes kekuatan menggunakan *push up* selanjutnya ditampilkan dalam bentuk grafik sebagai berikut :



Gambar 4.3 Grafik persentase kekuatan *push up*

Berdasarkan hasil tes kekuatan otot lengan menggunakan tes *push up* yang dilaksanakan pada atlet bola voli Putra Daramista Sumenep, dengan jumlah subjek penelitian sebanyak 15 atlet yang mengikuti tes, diperoleh nilai rata-rata kemampuan *push up* sebesar 18 kali dalam waktu 30 detik.

Sedangkan pada grafik 4.3 terdapat 15 atlet bolavoli Putra Daramista Sumenep memperoleh hasil tes sebagai berikut: >20 kali sebanyak 4 anak (26,7%), 17-19 kali sebanyak 8 anak (53,3%), dan 14-19 kali sebanyak 3 anak (20,0%).

Berdasarkan deskripsi data di atas terkait tes kekuatan melalui *push up* yang dilakukan oleh atlet bola voli Putra Daramista Sumenep, diperoleh rata-rata kekuatan dengan distribusi kategori baik sebanyak 4 atlet, cukup sebanyak 8 atlet, dan kurang sebanyak 3 atlet. Kemampuan atlet dalam melakukan gerakan *push up* dipengaruhi oleh kekuatan otot lengan yang optimal serta didukung oleh kekuatan otot perut yang memadai. Dalam permainan bola voli, aktivitas gerak seperti memukul, mengangkat, dan mendorong merupakan gerakan dominan yang membutuhkan kemampuan fisik yang baik, sejalan dengan pendapat (Hermanzoni, 2020).

4. Tes Kekuatan (*Strenght*) *Sit Up*

Penelitian ini dilaksanakan melalui observasi serta pengambilan data secara langsung di lapangan. Pengukuran kekuatan otot atlet bola voli Putra Daramista Sumenep dilakukan menggunakan tes *push up* dan *sit up*, yang disesuaikan dengan kebutuhan fisik atlet berdasarkan posisi pemain yaitu *outside hitter*, *opposite hitter*, dan *middle blocker*. Hasil deskripsi kekuatan otot perut atlet bola voli Putra Daramista Sumenep berdasarkan analisis frekuensi kategori tes kekuatan menggunakan *sit up* selanjutnya disajikan dalam bentuk grafik sebagai berikut:



Gambar 4.4 Grafik persentase *sit up*

Untuk hasil pengukuran kekuatan (*strength*) menggunakan tes *sit up* yang dilaksanakan pada atlet bola voli Putra Daramista Sumenep, dengan jumlah subjek penelitian sebanyak 15 atlet yang mengikuti tes, memperoleh nilai rata rata kemampuan *sit up* sebesar 16 kali dalam waktu 30 detik.

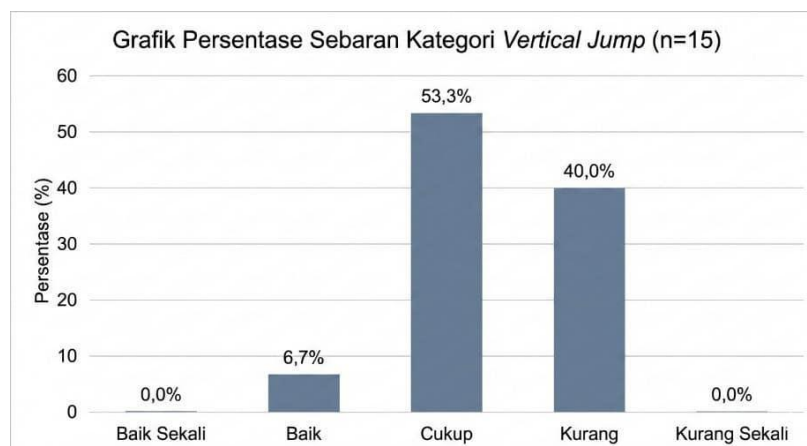
Sedangkan pada grafik 4.4 terdapat 15 atlet bolavoli Putra Daramista Sumenep memperoleh hasil kekuatan atlet sebagai berikut : >20 kali sebanyak 4 anak (33,3%), 17-19 kali sebanyak 2 anak (13,3%), dan 14-16 kali sebanyak 8 anak (53,3%).

Berdasarkan deskripsi data hasil tes kekuatan menggunakan *sit up*, atlet bola voli Putra Daramista Sumenep menunjukkan kategori kekuatan otot perut yang bervariasi, yaitu sebanyak 4 atlet berada pada kategori baik, 2 atlet pada kategori cukup, dan 8 atlet pada kategori kurang. Tes *sit up* berfungsi untuk melatih dan mengukur kekuatan otot perut yang berperan penting dalam menjaga keseimbangan tubuh, meningkatkan ketangkasan, serta mendukung koordinasi gerakan, sejalan dengan pendapat (Rachmalia et al, 2022).

5. Tes Daya Ledak Otot Tungkal

Penelitian ini dilaksanakan melalui observasi serta pengambilan data secara langsung di lapangan. Pengukuran daya ledak otot tungkai atlet bola voli Putra Daramista Sumenep dilakukan menggunakan tes *vertical jump*, yang disesuaikan dengan kebutuhan fisik atlet berdasarkan posisi pemain, yaitu *outside hitter*, *opposite hitter*, *middle blocker*, dan *tosser*.

Hasil deskripsi daya ledak otot tungkai atlet bola voli Putra Daramista Sumenep berdasarkan analisis frekuensi kategori tes *vertical jump* selanjutnya disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:



Gambar 4.5 Grafik persentase *vertical jump*

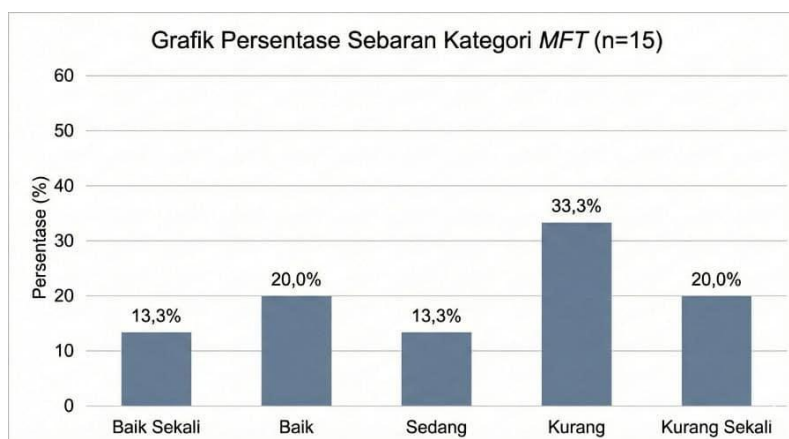
Berdasarkan hasil pengukuran daya ledak otot tungkai melalui tes *vertical jump* yang dilaksanakan pada 15 atlet bolavoli putra Daramista Sumenep, diperoleh nilai rata-rata hasil lompatan sebesar 56,15 cm.

Sedangkan pada grafik 4.6 terdapat 15 atlet bolavoli Putra Daramista Sumenep memperoleh hasil daya ledak otot tungkai atlet sebagai berikut: >70 cm sebanyak 0 anak (0,0%), 62-69 cm sebanyak 1 anak (6,7%), 53-61 cm sebanyak 8 orang (53,3%), 46-52 cm sebanyak 6 anak (40,0%), dan 38-45 cm sebanyak 0 anak (0,0%).

Berdasarkan deskripsi data hasil tes daya ledak otot tungkai menggunakan *vertical jump*, atlet bola voli Putra Daramista Sumenep menunjukkan kategori yang bervariasi. Tidak terdapat atlet yang berada pada kategori “baik sekali” maupun “kurang sekali”, sedangkan sebanyak 1 atlet berada pada kategori baik, 8 atlet pada kategori cukup, dan 6 atlet pada kategori kurang. Dimana menurut (ISA & BELLA, 2021) bahwa daya ledak otot tungkai mempunyai peran dalam menunjang kemampuan melakukan gerakan lompatan secara optimal, kemampuan ini memungkinkan individu menghasilkan kekuatan maksimal dalam waktu yang singkat, sehingga gerakan lompatan dapat dilakukan secara lebih leluasa dan eksplosif.

6. Tes MFT (*Multistage Fitness Test*)

Penelitian ini dilaksanakan melalui observasi dan pengambilan data secara langsung terhadap atlet bola voli Putra Daramista Sumenep. Pengukuran daya tahan kardiovaskular dilakukan menggunakan *Multistage Fitness Test* (MFT), yang disesuaikan dengan kebutuhan fisik atlet berdasarkan posisi pemain, yaitu libero, *tosser*, *outside*, *opposite*, dan *middle blocker*. Hasil analisis deskriptif daya tahan kardiovaskular atlet bola voli Putra Daramista Sumenep berdasarkan perhitungan frekuensi kategori MFT selanjutnya disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:



Gambar 4.6 Grafik persentase MFT

Untuk hasil pengukuran daya tahan kardiovaskular dengan *Multistage Fitness Test* (MFT) yang dilakukan pada 15 atlet bola voli Putra Daramista Sumenep, diperoleh nilai rata-rata skor sebesar 33,9.

Sedangkan pada grafik 4.7 terdapat 15 atlet bolavoli Putra Daramista Sumenep memperoleh hasil daya tahan kardiovaskular atlet sebagai berikut: >41,0 sebanyak 2 anak (13,3%), 37,0 – 41,0 sebanyak 3 orang (20,0%), 33,0 – 36,9 sebanyak 2 orang (13,3%), 29,0 – 32,9 sebanyak 5 anak (33,3%), dan <29,0 sebanyak 3 anak (20,0%).

Berdasarkan deskripsi data hasil tes daya tahan kardiovaskular menggunakan Multistage Fitness Test (MFT), atlet bolavoli putra Daramista Sumenep menunjukkan tingkat kemampuan yang bervariasi. Sebanyak 2 atlet berada pada kategori “baik sekali”, 3 atlet termasuk dalam kategori “baik”, 2 atlet berada pada kategori “sedang”, 5 atlet berada pada kategori “kurang”, dan 3 atlet termasuk dalam kategori “kurang sekali”. Kemampuan fisik yang baik ditandai oleh tingkat daya tahan kardiovaskular yang optimal, salah satu indikator utama daya tahan kardiovaskular adalah VO₂max, yaitu nilai maksimum kemampuan seseorang dalam mengonsumsi oksigen selama melakukan aktivitas fisik atau latihan intensitas maksimal menurut (Syahroni et al, 2020).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian, dapat disimpulkan bahwa kondisi fisik atlet bola voli Putra Daramista Sumenep secara umum berada pada kategori kurang. Hal ini ditunjukkan oleh hasil pengukuran beberapa komponen kondisi fisik, yaitu kelincahan dengan nilai rata-rata 12,59 detik, kekuatan otot lengan melalui tes *push up* dengan rata-rata 18 kali, kekuatan otot perut melalui tes *sit up* dengan rata-rata 16 kali, daya ledak otot tungkai melalui tes *vertical jump* dengan rata-rata 56,15 cm, serta daya tahan kardiovaskular berdasarkan *Multistage Fitness Test* (MFT) dengan nilai rata-rata 33,9. Oleh karena itu, komponen kondisi fisik memerlukan perhatian dan perbaikan yang meliputi kelincahan, kekuatan otot, daya ledak otot tungkai, dan daya tahan kardiovaskular.

DAFTAR PUSTAKA

- AltinMartiri, E. (2024). Volleyball training and practice: vertical jump and agility tests. *SPORT TK-EuroAmerican*, 13. <https://doi.org/https://doi.org/10.6018/sportk.548591>
- Alwijaya, M. E. (2018). Penerapan Metode Drill Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Passing Bawah Bola Voli Siswa Kelas Vii.A Smp Negeri 2 Batukliang Tahun. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 4(2), 172. <http://doi.org/10.36312/jime.v4i2.472>

- Dhea Safitri Rachmalia, dewi susilawati, A. S. L. (2022). Profil Kondisi Fisik Atlet Bola Voli Pada Klub Tectona Kota Bandung. *Journal of Sport*.
<https://doi.org/https://doi.org/10.37058/sport.v6i2.6375>
- Hermanzoni. (2020). Pengaruh Kekuatan Otot Lengan Dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Smash Bolavoli. *Jurnal Patriot*, Vol 2 No 2 (2020): Jurnal Patriot.
<https://doi.org/https://doi.org/10.24036/patriot.v2i2.644>
- ISA, A. P., & BELLA, A. P. B. (n.d.). Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Dan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Accuracy Smash Bolavoli. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, Vol. 9 No. 3 (2021): September 2021. <https://doi.org/https://doi.org/10.26740/jurnal-kesehatan-olahraga.v9i3.40957>
- Karia, R. M., Ghuntla, T. P., Mehta, H. B., Gokhale, P. A., & Shah, C. J. (2012). *Effect Of Gender Difference On Visual Reaction Time : A Study On Medical Students Of Bhavnagar Region*. 2(3), 452–454.
- Pasaribu, A. M. N. (2020). Tes Dan Pengukuran Olahraga (C. . Dr. Abdul Rahman H., M.T. (ed.)). Yayasan Pendidikan dan Sosial Indonesia Maju (YPSIM) Banten. https://repository.ubharajaya.ac.id/3283/2/5_6093657345676542150.pdf
- 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.v6i2.6375>
- Rahmad, Y. N., Yenes, R., & Arifianto, I. (2021). *Jurnal Patriot*. 3, 436–451.
- Saputra, N., & Aziz, I. (2020). Pelatihan Mental Training Atlet untuk Menghadapi Pertandingan Ma'arif Cup di SMK Ma'arif Sudimoro Tahun 2023. *Jurnal Performa Olahraga*, 5(1), 32–38.
- Saville, W. (2025). No Title. *Tes Lari Cepat 10m*. https://www.scienceforsport.com/10m-sprinttest/?srsltid=AfmBOoq6T8ugyl1uYHTWizesFTQO_4UzwNYtWQXrkaGFVdey0xRLA OHk&utm_source=chatgpt.com
- Sports, T. (2025). No Title. https://www.topendsports.com/testing/tests/t-test.htm?utm_source=chatgpt.com
- Sugiyono. (2020). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*.
- Syahroni M, Muliarta, Krisna Dinata, Putu Sutjana, Pangkahila, H. A. (2020). Latihan Fartlek Dan Latihan Continous Running Mempunyai Efek Yang Sama Dalam Meningkatkan Vo2max Siswa Ekstrakurikuler Bola Voli Man 2 Manggarai. <https://doi.org/10.24843/spj.2020.v08.i02.p01>
- Zalsha Ayuadelia Efendi, Ananda Perwira Bakti, Soni Sulistyarto, & Testa Adi Nugraha. (2023). Analisis Kondisi Fisik Atlet Bolavoli Di Club Sidoarjo Jaya. *Jurnal Kejaora (Kesehatan Jasmani Dan Olah Raga)*, 8(2), 151–164.
<https://doi.org/10.36526/kejaora.v8i2.2806>