

ANALISIS KONDISI FISIK ATLET EKSTRAKURIKULER BOLA VOLI SMP NEGERI 1 KENDURUAN PADA MASA PANDEMI COVID-19 TAHUN 2022

Mohammad Nashir

S1 Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Olahraga, Universitas Negeri Surabaya

mohammad.18059@mhs.unesa.ac.id

Noortje Anita Kumaat

S1 Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Olahraga, Universitas Negeri Surabaya

noortjeanita@unesa.ac.id

Abstrak

Kondisi fisik adalah kemampuan yang berhubungan dengan kekuatan (strength), kecepatan (speed), daya ledak, dan kelincahan (agility). Faktor – faktor yang ada dalam kondisi fisik tersebut harus ditingkatkan untuk mendukung keterampilan bola voli yang baik. Analisis kondisi fisik ini dilakukan dengan tujuan mengidentifikasi tingkatan kondisi fisik pada atlet ekstrakurikuler bola voli SMP Negeri 1 Kenduruan saat masa pandemi tahun 2022. Jenis penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif deskriptif dengan metode survey. Sample dalam penelitian ini berjumlah 15 orang dari jumlah total populasi 35 orang dengan menggunakan simple random sampling dikarenakan anggota sampel diambil dari populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhitungkan tingkatan yang ada dalam populasi. Pengumpulan data dilakukan dengan cara melakukan tes yaitu tes kondisi fisik kekuatan, kecepatan, daya ledak, dan kelincahan. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap atlet mengenai analisis kondisi fisik atlet ekstrakurikuler bola voli SMP Negeri 1 Kenduruan pada masa pandemi covid-19 tahun 2022, yaitu : kekuatan dikategorikan sedang dengan persentase 47%, kecepatan dikategorikan sangat kurang dengan persentase 40%, daya ledak dikategorikan sedang dengan persentase 40%, dan kelincahan dikategorikan sangat kurang dengan persentase 87%. Disimpulkan bahwa pada masa pandemi covid-19 tahun 2022 kondisi fisik atlet ekstrakurikuler SMP Negeri 1 Kenduruan masuk kategori sangat Kurang.

Kata Kunci : kondisi fisik, bola voli, pandemi covid-19

Abstract

Physical condition is an ability related to strength (strength), speed (speed), explosive power, and agility (agility). The factors that exist in these physical conditions must be improved to support good volleyball skills. This physical condition analysis was carried out with the aim of identifying the level of physical condition in extracurricular volleyball athletes at SMP Negeri 1 Kenduruan during the pandemic in 2022. This type of research uses descriptive quantitative analysis with survey methods. The sample in this study amounted to 15 people from a total population of 35 people using simple random sampling because the sample members were taken from the population which was carried out randomly without taking into account the levels in the population. Data collection is carried out by conducting tests, namely tests of physical condition of strength, speed, explosive power, and agility. Based on the results of research that has been carried out on athletes regarding the analysis of the physical condition of extracurricular volleyball athletes at SMP Negeri 1 Kenduruan during the Covid-19 pandemic in 2022, namely: strength is categorized as moderate with a percentage of 47%, speed is categorized as very lacking with a percentage of 40%, explosive power is categorized as moderate with a percentage of 40%, and agility is categorized as very lacking with a percentage of 87%. It was concluded that during the Covid-19 pandemic in 2022, the physical condition of extracurricular athletes at SMP Negeri 1 Kenduruan was in the category of very lacking.

Keywords : physical condition, volleyball, covid-19 pandemi

PENDAHULUAN

Masa pandemic covid-19 atau yang disebut dengan virus corona membawa penghalang begitupun kesulitan yang sangat erat pada pengelolaan pendidikan dan pembelajaran di sekolah. Halangan yang sangat berat dialami oleh pihak sekolah yang bertempat jauh dari perkotaan dengan akses jaringan internet dan sarana prasarana penunjang yang sangat terbatas. Adanya halangan pada proses kegiatan pembelajaran dapat menurunkan minat belajar siswa (Adiningsih et al., 2007). Begitupun kegiatan ekstrakurikuler yang berada di sekolah SMP Negeri 1 Keduruan sangat terbatas karena maraknya pandemic covid-19, sehingga atlet terpaksa melakukan kegiatan ekstrakurikuler dengan tidak maksimal dari segi fisik maupun waktu/lokasi (Septian Raibowo & Yahya Eko Nopiyanto, 2020).

Menurut (Saputra & Aziz, 2020) olahraga pada masa sekarang merupakan kegiatan yang dibutuhkan untuk setiap orang, dengan berolahraga yang teratur seseorang akan terjauh dari penyakit dan menambah kesegaran jasmani. Olahraga merupakan suatu kegiatan yang bertujuan untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan, meningkatkan kebugaran, serta olahraga juga dapat menjadi sarana untuk membina persatuan dan kesatuan bangsa, memperkuat ketahanan nasional serta mengangkat harkat dan martabat bangsa dimata dunia melalui prestasi yang diraih dalam suatu cabang olahraga (Inggar Maizan, 2020). Salah satu olahraga yang digemari masyarakat yaitu bola voli. Selain gampang dimainkan, bola voli juga dapat dimainkan disemua kalangan usia.

Menurut (Pranopik, 2017) bola voli merupakan olahraga yang dimainkan oleh dua tim yang berlawanan, dengan setiap timnya beranggotakan 6 pemain. Pada tim tersebut keenam pemain memiliki keterampilan khusus masing – masing yaitu sebagai pemukul, pengumpan, dan libero. Permainan ini bertujuan untuk memukul atau mengarahkan bola ke arah bidang lapangan lawan sampai lawan tidak bisa mengembalikan bola ke bidang lapangan kita dan bola jatuh ke tanah. Menurut (Achmad et al., 2019) bola voli merupakan permainan dengan tempo yang cepat, sehingga bolanya sangat terbatas saat memainkannya. Kondisi fisik dalam permainan bola voli merupakan salah satu komponen yang diperlukan dalam meningkatkan prestasi. Kondisi fisik merupakan satu kesatuan yang utuh dari komponen – komponen yang tidak dapat dipisahkan, baik peningkatannya maupun pemeliharannya. Komponen kondisi fisik ini dapat menunjang teknik dasar suatu atlet dan memaksimalkan

teknik pada suatu permainan (Broto, 2015). Menurut (Ramli, 2021) perlu diperhatikan bahwa dalam menunjang sebuah keterampilan permainan bola voli, seorang atlet atau pemain bola voli harus benar – benar menguasai secara baik kondisi fisiknya terlebih dahulu. (Argantos, 2017) menyatakan bahwa peningkatan prestasi juga dapat didukung oleh beberapa faktor seperti kondisi fisik, teknik, taktik dan mental. Faktor tersebut merupakan aspek penting untuk memaksimalkan potensi pencapaian prestasi.

Menurut (Aristrianto & Rasyid, 2020) dalam permainan bola voli, teknik – teknik permainan bola voli sangat penting untuk atlet menguasainya dengan benar dan didukung dengan kondisi fisik atlet yang baik. Kecepatan dan kelincihan dalam olahraga tim merupakan psikomotor yang kompleks (Verkhoshansky, 1996). Dua komponen tersebut melibatkan pergerakan tubuh secepat mungkin, tetapi kelincihan memiliki dimensi tambahan untuk mengubah arah secara cepat. Kecepatan secara umum didefinisikan sebagai waktu tersingkat yang diperlukan suatu benda untuk sampai ke jarak yang dituju, dan kelincihan dapat didefinisikan seperti kelincihan namun dalam prosesnya terdapat perubahan arah yang cepat dan spontan (Horicka et al., 2014). Kelincihan mempunyai komponen kecepatan, tetapi itu bukan komponen terpenting. Definisi kelincihan terlalu sederhana, karena sekarang dianggap jauh lebih kompleks yang melibatkan tidak hanya kecepatan, tetapi juga keseimbangan, koordinasi, dan kemampuan untuk bereaksi terhadap perubahan lingkungan

Menurut (Yulianti, 2017) dalam permainan bola voli, smash adalah suatu teknik yang penting untuk melakukan serang ke daerah lawan. Dalam melakukan smash yang baik, atlet harus memiliki tinggi lompatan yang baik. Tinggi lompatan dalam permainan bola voli dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya yaitu daya ledak otot. Dengan adanya daya ledak otot yang besar, lompatan atlet saat melakukan smash akan tinggi dan jauh lebih mudah untuk menjangkau bola dan mencetak poin. Untuk mengetahui kemampuan daya ledak otot tungkai seorang atlet adalah dengan mengukur vertical jump antara jarak capaian pada akhir lompatan dikurangi dengan jarak capaian pada posisi berdiri. (Arsil, 2009)

Koordinasi adalah kemampuan seseorang untuk mengaplikasikan macam – macam gerakan yang berbeda dan dijadikan pola gerakan tunggal yang lebih efektif. Koordinasi juga terkait dengan kecepatan, kekuatan,

kelentukan dan daya tahan (Kadafi & Irsyada, 2021). Koordinasi dapat didefinisikan secara singkat adalah kendali dari gerak motorik yang ada di tubuh seorang atlet, yaitu upaya berpikir dan membuat gerakan dengan keputusan yang cepat seperti reflek ketika kita bermain bola voli. Tentunya dalam bermain bola voli atlet memerlukan koordinasi yang baik agar atlet bisa menjangkau dengan cepat bola dan bereaksi dengan cepat ketika lawan melakukan serangan (Hartmann, 2015). Kelentukan adalah kemampuan seseorang untuk dapat melakukan gerakan dengan ruang gerak yang seluas – luasnya dalam persendian (Wahyuni & Donie, 2020). Menurut (Kadafi & Irsyada, 2021), kelentukan sangat penting dalam bola voli karena kelentukan dapat diartikan sebagai kemampuan persendian, ligamen, dan tendon dalam melakukan berbagai gerakan.

Pada masa pandemi covid-19 yang saat ini terjadi di Indonesia berdampak pada event – event yang ditunda karena adanya covid-19. Pandemi ini menjadikan faktor utama permasalahan yang mempengaruhi penurunan kondisi fisik atlet dikarenakan latihan atlet mengalami penghambatan dan menjadi tidak efektif yang disebabkan oleh pandemi covid-19. Atlet juga cenderung menjadi malas untuk melakukan olahraga fisik untuk menjaga kondisi fisik atlet. Dari pemaparan diatas, peneliti melakukan penelitian dengan melakukan analisis kondisi fisik atlet ekstrakurikuler bola voli SMP Negeri 1 Kenduruan dan nantinya akan menyimpulkan apakah karena setelah adanya virus covid-19 kondisi fisik dari atlet masih dalam keadaan sangat baik, baik, sedang, atau sangat buruk.

METODE

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif deskriptif dengan metode survey. Maksud dari penelitian ini adalah mendapatkan data informasi tentang kondisi fisik atlet ekstrakurikuler bola voli SMP Negeri 1 Kenduruan melalui tes dan pengukuran. Dalam penelitian ini, peneliti ingin mengumpulkan data dalam bentuk angka dari tes dan pengukuran yang dilakukan.

Populasi dalam penelitian ini adalah atlet ekstrakurikuler bola voli SMP Negeri 1 Kenduruan. Penentuan sampel peneliti menggunakan simple random sampling yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada di populasi. Dalam penelitian ini 15 orang acak dalam populasi akan ditunjuk untuk dijadikan sampel dengan jumlah total populasi 35 orang.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan menggunakan metode test. Dalam penelitian ini menggunakan tes kondisi fisik meliputi, tes kecepatan lari sprint 30 meter, tes kekuatan dengan melakukan push up selama 60 detik, tes daya ledak power dengan vertical jump, dan tes kelincahan menggunakan illinois agility run test.

Data yang sudah terkumpul, selanjutnya akan dianalisis oleh peneliti. Teknik analisis data pada penelitian ini memakai analisis statistika dengan bantuan microsoft excel untuk mengetahui nilai standarisasi pada atlet ekstrakurikuler bola voli SMP Negeri 1 Kenduruan dengan mencari nilai rata – rata (Mean), standar deviasi/ simpangan baku, nilai terkecil (min), nilai terbesar (max), dan Persentase. Rumus mean dan rumus persentase digunakan untuk menganalisis data yang terkumpul.

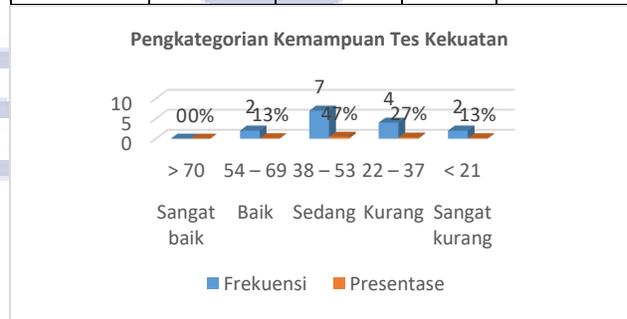
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Setelah melakukan penelitian dan mengumpulkan data yang diperoleh di lapangan pada masa pandemi covid-19, data dari hasil penelitian tersebut digunakan untuk mendapatkan tingkat hasil kondisi fisik atlet ekstrakurikuler bola voli SMP Negeri 1 Kenduruan pada masa pandemi covid-19.

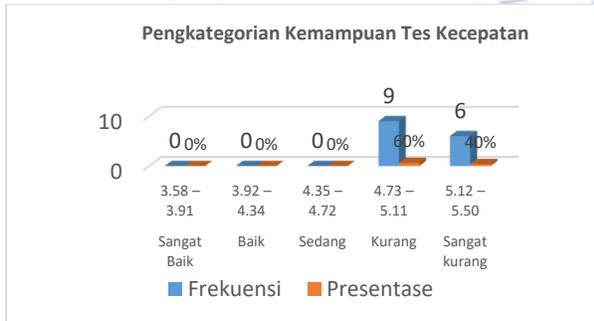
Tabel 1. Rangkuman analisis deskriptif kemampuan: kekuatan, kecepatan, daya ledak, dan kelincahan atlet ekstrakurikuler bola voli SMP Negeri 1 Kenduruan tahun 2022

| | Tes kekuatan | Tes kecepatan | Tes daya ledak | Tes kecepatan |
|----------------|--------------|---------------|----------------|---------------|
| Mean | 37,73 | 5,28 | 57,43 | 19,71 |
| Std. Deviation | 14,96 | 0,5 | 6,69 | 1,67 |
| Minimum | 10 | 4,92 | 44 | 15,7 |
| Maximum | 59 | 6,57 | 68,5 | 22,36 |



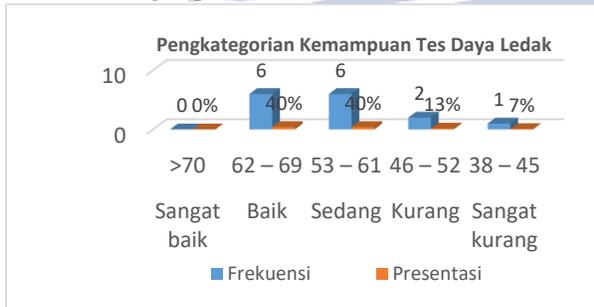
Gambar 1. Diagram Pengkategorian Kemampuan Kekuatan atlet bola voli SMP Negeri 1 Kenduruan

Dari hasil tabel 6. dan gambar grafik diatas dapat dilihat bahwa rata – rata dari tes kekuatan yang dimiliki oleh atlet ekstrakurikuler bola voli SMP Negeri 1 Kenduruan setelah masa pandemi adalah 37,73 yang dibulatkan nilainya menjadi 38 dan masuk dalam kategori “Sedang”. Dengan perincian kategori “Baik” terdapat 2 frekuensi dengan presentase 13%, kategori “Sedang” terdapat 7 frekuensi dengan presentase 47%, kategori “Kurang” terdapat 4 frekuensi dengan presentase 27%, dan kategori “Sangat kurang” terdapat 2 frekuensi dengan presentase 13%.



Gambar 2. Diagram Pengkategorian Kemampuan Kecepatan atlet ekstrakurikuler bola voli SMP Negeri 1 Kenduruan tahun 2022

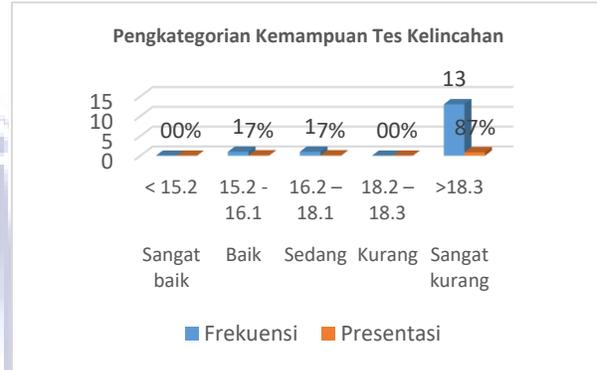
Dari hasil tabel 6. dan diagram diatas dapat dilihat bahwa rata – rata dari tes kecepatan yang dimiliki oleh atlet ekstrakurikuler bola voli SMP Negeri 1 Kenduruan setelah masa pandemi adalah 5,28 masuk pada kategori “Sangat Kurang”. Dengan perincian kategori “kurang” terdapat 9 frekuensi dengan presentase 60% dan kategori “Sangat kurang” terdapat 6 frekuensi dengan presentase 40%.



Gambar 3. Grafik Pengkategorian Kemampuan Daya Ledak atlet ekstrakurikuler bola voli SMP Negeri 1 Kenduruan tahun 2022

Dari hasil tabel 6. dan grafik diatas dapat diketahui bahwa rata – rata tes daya ledak yang dimiliki oleh atlet ekstrakurikuler bola voli SMP Negeri 1

Kenduruan setelah masa pandemi adalah 57,4 masuk kategori “Sedang”. Dengan perincian kategori “Baik” terdapat 6 frekuensi dengan presentase 40%, kategori “Sedang” terdapat 6 frekuensi dengan presentase 40%, kategori “Kurang” terdapat 2 frekuensi dengan presentase 13%, dan kategori “Sangat kurang” terdapat 1 frekuensi dengan presentase 7%.



Gambar 4. Grafik Pengkategorian Kemampuan Kelincahan atlet ekstrakurikuler bola voli SMP Negeri 1 Kenduruan tahun 2022

Dari hasil tabel 6. Dan grafik diatas bisa diketahui bahwa rata – rata tes kecepatan yang dimiliki oleh atlet ekstrakurikuler bola voli SMP Negeri 1 Kenduruan setelah masa pandemi adalah 19,71 masuk kategori “Sangat kurang” . Dengan perincian kategori “Baik” terdapat 1 frekuensi dengan presentase 7%, kategori “Sedang” terdapat 1 frekuensi dengan presentase 7%, dan kategori “Sangat kurang” terdapat 13 frekuensi dengan presentase 87%.

Tabel 2. Total keseluruhan 15 sample dari 4 Tes Komponen Kondisi Fisik atlet ekstrakurikuler bola voli SMP Negeri 1 Kenduruan tahun 2022

| | |
|-----------------|------|
| Nilai Maximum | 13 |
| Nilai Minimum | 4 |
| Rata-rata(Mean) | 8,66 |

Dari tabel 7. diatas dapat diketahui bahwa total poin hasil keseluruhan dari 4 tes komponenen kondisi fisik Atlet ekstrakurikuler bola voli SMP Negeri 1 Kenduruan memiliki rata - rata 8,66 sehingga masuk dalam Kategori Sangat kurang sesuai norma yang ada.

Pembahasan

Dari hasil pengujian data survey diatas akan kita bahas mengenai hasil survey tersebut. Hasil tersebut akan digunakan untuk membahas penguraian hasil penelitian yang diperoleh dari ANALISIS KONDISI

FISIK ATLET EKSTRAKURIKULER SMP NEGERI 1 KENDURUAN PADA MASA PANDEMI COVID-19 TAHUN 2022. Kondisi fisik ini dapat diukur dengan cara melakukan tes kekuatan, kecepatan, daya ledak, dan kelincihan setelah masa pandemi covid-19.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, telah diketahui hasil kondisi fisik meliputi tes kekuatan, kecepatan, daya ledak, dan kelincihan dari atlet ekstrakurikuler bola voli SMP Negeri 1 Kenduruan yaitu:

Tes kekuatan pada penelitian ini menggunakan tes *push up* 60 detik. Berdasarkan hasil tes, rata – rata kekuatan otot lengan atlet ekstrakurikuler bola voli SMP Negeri 1 Kenduruan (diukur pada jumlah tes *push up* selama 60 detik) adalah sebesar 38 berdasarkan norma hasil tes, maka atlet ekstrakurikuler bola voli SMP Negeri 1 Kenduruan masuk kategori sedang.

Tes kecepatan pada penelitian ini menggunakan tes *sprint* 30 meter. Dari hasil tes, rata – rata kecepatan atlet ekstrakurikuler bola voli SMP Negeri 1 Kenduruan (diukur pada kecepatan tes *sprint* dengan jarak 30 meter) adalah sebesar 5,28 berdasarkan norma hasil tes, maka atlet ekstrakurikuler bola voli SMP Negeri 1 Kenduruan masuk kategori kurang.

Tes daya ledak pada penelitian ini dengan melakukan tes *vertical jump*. Berdasarkan hasil tes, rata – rata daya ledak otot atlet ekstrakurikuler bola voli SMP Negeri 1 Kenduruan (diukur pada ketinggian lompatan atlet dan dikurangi oleh tinggi masing – masing atlet) adalah sebesar 57,4 berdasarkan norma hasil tes, maka atlet ekstrakurikuler bola voli SMP Negeri 1 Kenduruan masuk kategori sedang.

Tes kelincihan pada penelitian ini menggunakan *illinois agility run test*. Berdasarkan hasil tes, rata – rata kelincihan atlet ekstrakurikuler bola voli SMP Negeri 1 Kenduruan (diukur pada kecepatan waktu yang ditempuh atlet saat melakukan *illinois agility run test*) adalah sebesar 19,71 berdasarkan norma hasil tes, maka atlet ekstrakurikuler bola voli SMP Negeri 1 Kenduruan masuk kategori sangat kurang.

Hasil penelitian diatas senada dengan yang dilakukan oleh (Kadafi & Irsyada, 2021) yang berjudul “Analisis Kondisi Fisik Atlet Bola Voli Putra Blitar Mandiri Club Di Masa Pandemi Covid-19” menunjukkan bahwa: 1) kekuatan berada dikategori sedang dengan rata-rata 44. 2) kecepatan berada dikategori kurang dengan rata-rata 4,82 . 3) kelincihan berada dikategori kurang sekali dengan rata-rata 19,00. 4) daya tahan berada dikategori sedang dengan rata-rata

38,80. 5) daya ledak berada dikategori sedang dengan persentase 61,6.

Total poin hasil keseluruhan dari 4 tes komponenen kondisi fisik Atlet ekstrakurikuler bola voli SMP Negeri 1 Kenduruan memiliki rata - rata 8,66 sehingga masuk dalam Kategori Sangat kurang sesuai norma yang ada. Kondisi fisik tubuh atlet yang berada di bawah standar diakibatkan oleh program latihan yang terganggu karena adanya pandemi covid-19. Dengan pola latihan yang tidak teratur membuat kondisi fisik atlet menjadi terganggu akibat turunnya intensitas latihan yang diberikan (Putu et al., 2021).

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada atlet ekstrakurikuler bola voli SMP Negeri 1 Kenduruan kabupaten Tuban mengenai analisis kondisi fisik, maka dapat disimpulkan :

Jadi dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pada masa pandemi covid-19 tahun 2022 atlet ekstrakurikuler bola voli SMP Negeri 1 Kenduruan memiliki kondisi fisik yang Sangat Kurang, karena rata-rata kondisi fisik atlet ekstrakurikuler bola voli SMP Negeri 1 Kenduruan masuk dalam kategori Sangat Kurang. Sehingga diperlukan latihan fisik yang lebih dari sebelumnya agar hasil kondisi fisik mencapai kategori yang lebih baik.

Saran

Dari kesimpulan diatas, penulis dapat memberikan saran untuk peneliti, masih memiliki banyak kekurangan dalam menyusun penelitian ini, peneliti berharap kepada peneliti selanjutnya agar dapat melengkapi kekurangan atau kelengkapan pada tes kondisi fisik dalam artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, I. Z., Aminudin, R., Sumarsono, R. N., & Mahardika, B. (2019). Tingkat Ketrampilan Teknik Dasar Permainan Bola Voli Mahasiswa PJKR Semester II Di Universitas Singaperbangsa Karawang Tahun Ajaran 2018/2019 Irfan Zinat Achmad, Rizki Aminudin, Rhama Nurwasyah Sumarsono, Dhika Bayu Mahardika. *Jurnal Ilmiah PENJAS*, 5(2), 48–60.
- Adiningsih, E., Zulkarnain, & Miswar, D. (2007). *Hambatan Guru Dalam Pembelajaran Geografi Materi Sistem Informasi Geografis Di Sman 1 Palas*. 23(39870423), 946–952.

- <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/jpg/article/view/4828/2997>
- Argantos, M. H. Z. (2017). Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai, Kelentukan, Dan Kekuatan Otot Perut Dengan Hasil Lompat Jauh Gaya Menggantung. *Jurnal Performa Olahraga*, 2(1), 42–54. <https://doi.org/10.24036/jpo62019>
- Aristrianto, R., & Rasyid, W. (2020). Tinjauan Kondisi Fisik Pemain Bola Voli SMA Negeri 1 Lembah Melintang Kabupaten Pasaman Barat. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 3(5), 1–6.
- Arsil. (2009). *tes dan pengukuran*.
- Broto, D. P. (2015). Pengaruh Latihan Plyometrics Terhadap Power Otot Tungkai Atlet Remaja Bola Voli. *Motion*, 6(2), 174–185. <https://jurnal.unismabekasi.ac.id/index.php/motion/article/download/506/403>
- Hartmann, K. (2015). Coordination. *Syntax - Theory and Analysis*, 1(8), 478–514. <https://doi.org/10.7551/mitpress/9780262014717.003.0010>
- Horicka, P., Hianik, J., & Šimonek, J. (2014). The relationship between speed factors and agility in sport games. *Journal of Human Sport and Exercise*, 9(1), 49–58. <https://doi.org/10.4100/jhse.2014.91.06>
- Inggar Maizan, U. (2020). Profil Kondisi Fisik Atlet Bolavoli Padang Adios Club. *Jurnal Performa Olahraga*, 5(1), 12–17. <https://doi.org/10.24036/jpo134019>
- Kadafi, A. P., & Irsyada, M. (2021). Analisis Kondisi Fisik Atlet Bola Voli Putra Blitar Mandiri Club Di Masa Pandemi Covid-19. *Ejournal Unesa*, 128–133. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-prestasi-olahraga/article/view/40815>
- Nopiyanto, Y. E., Raibowo, S., Suryatama, R. Y., & Ibrahim. (2020). Hambatan Guru Pendidikan Jasmani Generasi 80. *Jurnal Sporta Sainatika*. *Jurnal Sporta Sainatika*, 5(September), 139–148.
- Nurhasan. (2013). Tes dan Pengukuran Pendidikan Olahraga. FPOK UPI
- Pranopik, M. R. (2017). Pengembangan Variasi Latihan Smash Bola Voli. *Jurnal Prestasi*, 1(1), 31–33. <https://doi.org/10.24114/jp.v1i1.6495>
- Putu, I. G., Adi, N., Agung, A., & Perdana, O. (2021). Analisis Kondisi Fisik Atlet di Masa Pandemi Covid 19. *Prosiding Seminar Nasional IPTEK Olahraga*, 1–5.
- Ramli, A. C. (2021). Studi Kondisi Fisik Pemain Bola Voli pada Club IKTLVB Kabupaten Flores Timur. *Riyadhoh : Jurnal Pendidikan Olahraga*, 4(1), 108. <https://doi.org/10.31602/rjpo.v4i1.4281>
- Saputra, N., & Aziz, I. (2020). Tinjauan Tingkat Kondisi Fisik Pemain Bolavoli Putra Sma 2 Pariaman. *Jurnal Performa Olahraga*, 5(1), 32–38. <https://doi.org/10.24036/jpo137019>
- Septian Raibowo, & Yahya Eko Nopiyanto. (2020). Proses Belajar Mengajar Pjok Di Masa Pandemi Covid-19. *STAND : Journal Sports Teaching and Development*, 1(2), 112–119. <https://doi.org/10.36456/j-stand.v1i2.2774>
- SETYO PALEVI, M. (2019). Analisis Kondisi Fisik Pada Atlet Bolavoli Putri Club Jelita Kecamatan Gedeg Kabupaten Mojokerto. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 7(2), 245–252.
- Verkhoshansky, Y. V. (1996). Quickness and Velocity in Sports Movements. *New Studies in Athletics*, 11, 29–37.
- Wahyuni, S., & Donie. (2020). Vo2Max, Daya Ledak Otot Tungkai, Kelincahan Dan Kelentukan Untuk Kebutuhan Kondisi Fisik Atlet Taekwondo. *Jurnal Patriot*, 2(2), 1–13.
- Yulianti, M. (2017). Contribution of Leg Muscle Explosive Power and Eye-Hand Coordination to The Accuracy Smash of Athletes in Volleyball Club of Universitas Islam Riau. *Journal of Physical Education Health and Sport*, 4(2), 70–74.