



Kondisi Fisik Atlet Bolavoli Genesa Kecamatan Enam Lingkung Kabupaten Padang Pariaman

Rizki Nanda Putra¹, Hilmainur Syampurna², Sepriadi³, Frizki Amra⁴

Departemen pendidikan olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Padang

rizkiputra0908@gmail.com, sepriadi@fik.unp.ac.id, hilmainursyam@fik.unp.ac.id, frizkiamra@fik.unp.ac.id

Doi: <https://doi.org/10.24036/JPDO.8.6.2025.170>

Kata kunci : Kondisi Fisik, Bolavoli

Abstrak : Permasalahan penelitian ini adalah diduga masih rendahnya kondisi fisik pemain bolavoli Genesa Kecamatan Enam Lingkung Kabupaten Padang Pariaman yang diantaranya disebabkan oleh faktor daya ledak otot lengan, daya ledak otot tungkai dan daya tahan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kondisi fisik pemain bolavoli Genesa Kecamatan Enam Lingkung Kabupaten Padang Pariaman. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2024 di lapangan bolavoli Genesa Kecamatan Enam Lingkung Kabupaten Padang Pariaman. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pemain bolavoli Genesa yang berjumlah 14 orang pemain. Teknik pengambilan sampel menggunakan *teknik sensus*, maka jumlah sampel adalah sebanyak 14 orang pemain. Instrumen dalam penelitian ini: 1) *vertical jump test*, 2) *one medicine ball put test*, dan 3) *bleep test*. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif persentatif. Hasil penelitian ini adalah: 1) Kemampuan daya ledak otot tungkai yang dimiliki pemain bolavoli Genesa Kecamatan Enam Lingkung Kabupaten Padang Pariaman dikategorikan sedang dengan rata-rata 96,61 Kg-m/s. 2) Kemampuan daya ledak otot lengan yang dimiliki pemain bolavoli Genesa Kecamatan Enam Lingkung Kabupaten Padang Pariaman dikategorikan sedang dengan rata-rata 8,16 meter. 3) Kemampuan daya tahan yang dimiliki pemain bolavoli Genesa Kecamatan Enam Lingkung Kabupaten Padang Pariaman dikategorikan sedang dengan rata-rata 38,76 ml/kg/menit.

Keywords : *Physical Condition, Volleyball*

Abstract : *The problem of this research is that the physical condition of Genesa volleyball players in Enam Lingkung District, Padang Pariaman Regency is suspected to be still low, which is caused by factors such as arm muscle explosive power, leg muscle explosive power and endurance. The purpose of this study was to determine the level of physical condition of Genesa volleyball players in Enam Lingkung District, Padang Pariaman Regency. This type of research is quantitative descriptive research. This research was conducted in August 2024 at the Genesa volleyball court, Enam Lingkung District, Padang Pariaman Regency. The population in this study were all Genesa volleyball players totaling 14 players. The sampling technique used the census technique, so the number of samples was 14 players. The instruments in this study: 1) vertical jump test, 2) one medicine ball put test, and 3) bleep test. The data analysis technique used descriptive percentage analysis. The results of this study are: 1) The explosive power of the leg muscles possessed by Genesa volleyball players in Enam Lingkung District, Padang Pariaman Regency is categorized as moderate with an average of 96.61 Kg-m/s. 2) The explosive power of the arm muscles possessed by Genesa volleyball players in Enam Lingkung District, Padang Pariaman Regency is categorized as moderate with an average of 8.16 meters. 3) The endurance ability possessed by Genesa volleyball players in Enam Lingkung District, Padang Pariaman Regency is categorized as moderate with an average of 38.76 ml/kg/minute.*

PENDAHULUAN

Upaya untuk mengubah atau memantapkan sumber daya manusia salah satunya yaitu melalui pembinaan dengan kegiatan olahraga pada generasi muda (Astuti, Y, 2017)

Dalam kehidupan manusia gerak merupakan suatu kebutuhan dan mempunyai nilai yang sangat strategis bagi manusia dalam kehidupannya (Asnaldi, A., Zulman, F. U., & Madri, M, 2018)

Olahraga adalah suatu aktivitas yang banyak dilakukan oleh masyarakat, keberadaannya sekarang ini tidak lagi dipandang sebelah mata tetapi sudah menjadi bagian dari kehidupan masyarakat (Asnaldi, 2019).

Olahraga merupakan suatu wadah dalam meningkatkan sumber daya manusia, bagi sebagian banyak orang berolahraga secara rutin dan teratur bisa meningkatkan kualitas fisik dan mental seseorang.

Secara umum olahraga mempunyai fungsi untuk meningkatkan kesegaran jasmani, mental, dan rohani serta ditujukan untuk membentuk sikap, kepribadian, disiplin, dan sportifitas tinggi. Sedangkan secara khusus olahraga mempunyai tujuan untuk mencapai prestasi (Darmawan, 2016).

Keolahragaan adalah segala aspek yang berkaitan dengan olahraga yang memerlukan pengaturan, pendidikan, pelatihan, pembinaan, pengembangan, dan pengawasan. Kegiatan olahraga bukan hanya sekedar untuk menyehatkan jasmani semata, namun banyak manfaat yang didapat jika melakukan kegiatan olahraga.

Olahraga juga dapat dijadikan ajang kompetisi untuk berpacu dalam pencapaian sebuah prestasi baik secara individu maupun kelompok. (Febrio, D., Sepriadi, S., Zulman, Z., & Lawanis, H. 2023).

Olahraga merupakan suatu kegiatan yang banyak dilakukan oleh masyarakat Keberadaannya saat ini tidak lagi dianggap remeh namun sudah menjadi bagian dari kehidupan masyarakat (Marta, I. A., & Neldi, H., 2023).

Olahraga merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas hidup manusia Indonesia secara jasmaniah, rohaniah, dan sosial dalam mewujudkan masyarakat yang maju, adil, sejahtera, dan demokratis.

Olahraga pada saat sekarang ini dapat dikatakan sebagai suatu kebutuhan yang merupakan kegiatan yang dilakukan manusia yang ingin sehat baik jasmani maupun rohaninya (Rosmawati, 2016).

Olahraga ini terdiri dari olahraga pendidikan, olahraga rekreasi, olahraga prestasi, olahraga amatir, olahraga profesional dan olahraga penyandang cacat (Astuti, Y, 2018).

“Olahraga adalah salah satu bentuk dari upaya peningkatan kualitas manusia Indonesia yang diarahkan pada pembentukan watak dan kepribadian, disiplin dan sportifitas yang tinggi, serta peningkatan prestasi yang dapat membangkitkan rasa kebanggaan nasional” (Nur, Madri & Zalfendi, 2018).

Pembentukan dan pengembangan olahraga harus dikembangkan sedini mungkin semaksimal mungkin, untuk menciptakan generasi muda berprestasi dan nama bangsa.

Prestasi yang didapat dari program yang terencana, berjenjang, dan berkelanjutan serta didukung oleh ilmu pengetahuan dan teknologi olahraga” (Sari, Wulandari, & Hardiansyah, 2020).

Secara umum kebugaran jasmani dapat diartikan sebagai kemampuan seseorang melakukan kerja sehari-hari secara efisien tanpa menimbulkan kelelahan yang berlebihan

sehingga masih dapat menikmati waktu luang. (Sari, Dessi Novita, 2020)

“Pembinaan dan pengembangan olahraga salah satu tujuannya adalah untuk mencampai prestasi. Prestasi dapat di artikan sebagai hasil tertinggi yang dicapai dalam pelaksanaan suatu kegiatan yang memiliki tujuan dan target”. (Putra, Aldo Naza, and Vivaldi Gazali, 2017).

Pengembangan dan pembinaan olahraga dapat dilakukan dalam berbagai kegiatan keolahragaan secara aktif yang dilaksanakan oleh masyarakat, baik atas dorongan masyarakat itu sendiri maupun pemerintah daerah (Yulifri & Sepriadi, 2018).

Pendidikan jasmani olahraga kesehatan pada hakekatnya adalah proses pendidikan yang memanfaatkan aktivitas fisik untuk menghasilkan perubahan holistik dalam kualitas individu baik dalam hal fisik, mental, serta emosional (Yessi, Arie Asnaldi, Hendri Neldi, Sepriadi, Edwarsyah, 2023).

Dari sekian banyak cabang olahraga, bolavoli merupakan salah satu cabang olahraga yang populer dan digemari berbagai kalangan masyarakat mulai dari anak-anak, remaja, orang tua, laki-laki maupun perempuan.

Permainan olahraga bolavoli ini merupakan salah satu cabang olahraga beregu yang dipertandingkan mulai dari tingkat Kecamatan, Kabupaten/Kota dan Nasional, bahkan Internasional (Astuti, Erianti, Zulbahri, Pitnawati, & Arsil, 2020).

“Permainan bolavoli merupakan salah satu cabang olahraga yang tidak langsung kontak dengan badan (*no body contact*), sebab di batasi oleh jaring atau *net* yang secara langsung menjadi tantangan bagi pemain untuk melewatkan bola ke daerah lawan tanpa menyentuh jaring atau net (Asnaldi, 2020)”.

Sedangkan menurut Erianti (2020) permainan bolavoli adalah “Permainan tempo yang cepat, sehingga waktu untuk memainkan bola sangat terbatas dan bila tidak menguasai teknik dengan baik (sempurna) akan memungkinkan terjadinya kesalahan-kesalahan teknik yang lebih besar”.

Tingkat kondisi fisik atlet bolavoli klub Genesa Kecamatan Enam Lingsung Kabupaten Padang Pariaman perlu di ketahui melalui suatu penelitian. Komponen-komponen kondisi fisik tersebut, mempunyai karakter umum dan khusus untuk bisa memperoleh prestasi puncak dalam permainan bolavoli.

Maka setiap pemain harus memulai latihan kondisi fisik umum terlebih dahulu, di samping itu kondisi fisik khusus merupakan hal yang sangat penting karena kondisi fisik khusus merupakan hal yang sangat penting karena kondisi fisik khusus bertujuan antara lain dalam membangun kekuatan lompatan, kekuatan pukulan dan daya tahan.

Penguasaan teknik dan pemahaman taktik dapat mempengaruhi prestasi pemain. Teknik dasar merupakan suatu keterampilan penting yang harus di miliki seorang atlet sebelum menuju kemahiran maka dari itu teknik dasar diperlukan oleh atlet untuk meraih prestasi.

Taktik adalah suatu siasat atau akal yang dirancang dan akan dilaksanakan dalam permainan oleh perorangan, kelompok, maupun tim untuk memenangkan suatu pertandingan secara sportif.

Pada hakikatnya penggunaan taktik dalam bolavoli adalah suatu usaha mengembangkan kemampuan berfikir, kreativitas,

Serta improvisasi untuk menentukan cara terbaik memecahkan masalah yang di hadapi dalam suatu pertandingan secara efektif, efisien, dan produktif dalam rangka

memperoleh hasil yang maksimal yaitu sebuah kemenangan dalam pertandingan.

Mental juga dapat mempengaruhi prestasi pemain. Untuk dapat meningkatkan prestasi atau performa olahraganya, pemain perlu memiliki mental yang kuat dan tangguh.

Dilihat dari segi lapangan klub bolavoli Genesa, sarana dan prasarana cukup memadai seperti mempunyai lapangan bolavoli yang bagus dan terawat, memiliki dua buah net yang masih layak di pakai dan mempunyai 8 buah bola yang layak di pakai dan bagus untuk menunjang latihan.

Berdasarkan observasi pada tanggal 20 Juli 2024 di lapangan, bahwa prestasi atlet bolavoli klub genesa dapat dikatakan mengalami penurunan prestasi yang cukup signifikan, ini terlihat dari rangkuman sejumlah turnamen yang di ikuti oleh atlet Genesa, Pada tahun 2023 atlet bolavoli klub Genesa mendapatkan peringkat ke 1.

Pada turnamen antar klub se-Sumatera Barat tahun 2023, justru prestasi atlet bolavoli klub Genesa hanya masuk babak 8 besar, selanjutnya prestasi klub bolavoli Genesa pada tahun 2024 yang juga mengikuti turnamen bolavoli se-Sumatera Barat mengalami penurunan prestasi yang sangat mengecewakan karena atlet bolavoli klub Genesa gagal di babak penyisihan.

Hal ini dikarenakan atlet bolavoli klub Genesa tidak mempunyai kekuatan lompatan, kekuatan pukulan, dan mengalami kelelahan yang pada saat bertanding sehingga mempengaruhi teknik, taktik, mental (psikis) atlet bolavoli klub Genesa.

Daya ledak adalah gabungan dari dua kemampuan yaitu kekuatan (*strenght*) dan kecepatan (*speed*) untuk melakukan dalam waktu yang sangat cepat.

Daya ledak otot tungkai yang gunanya untuk mencapai ketinggian lompatan vertical. Daya ledak otot lengan merupakan salah satu

komponen fisik yang harus dimiliki seorang pemain bolavoli, baik itu sewaktu melakukan servis maupun *smash*.

Daya tahan aerobik (VO_2max) yaitu kemampuan paru jantung menyuplai oksigen untuk kerja otot dalam waktu yang lama. Daya tahan aerobik disebut juga daya tahan paru jantung, daya tahan merupakan komponen komponen dari kondisi fisik yang sangat diperlukan dalam permainan bolavoli.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian bersifat deskriptif, menurut Arikunto (2010) "penelitian deskriptif adalah penelitian yang dimaksudkan untuk menyelidiki keadaan, kondisi atau hal lain-lain yang sudah disebutkan, yang hasilnya dipaparkan dalam bentuk laporan penelitian".

Dengan demikian penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan atau menggambarkan tentang tingkat kondisi fisik atlet bolavoli klub Genesa. Penelitian ini dilaksanakan di lapangan Bolavoli Genesa. Sedangkan waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2024.

Menurut Sugiyono (2018) populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet bolavoli klub Genesa berjumlah 14 orang.

Menurut Arikunto (2014), Sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang di teliti. Pengambilan sampel dilakukan secara *sample* jenuh hal yakni teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel,

hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil dari 30 orang atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. (Aziz, 2016).

a. Vertical Jump Test



Gambar 1. Pelaksanaan *vertical jump test*
Sumber: Dokumentasi Penelitian

Pemain berdiri menyamping dan kaki merapat ke dinding. Tangan kanan atau kiri yang berkapur diluruskan ke atas setinggi-tingginya dan disentuh pada papan ukuran *vertical jump*, jejak sentuhan yang tinggi merupakan tinggi raihan lalu di cat dan pemain siap melompat.

Pemain melompat setinggi mungkin dan menyentuh papan. Lakukan 3 kali lompatan. Catat tinggi lompatan pada bekas ujung jari tengah.

b. One Hand Medicine Ball Putt Test



Gambar 1. Pelaksanaan *one medicine ball test*
Sumber: Dokumentasi Penelitian

Pemain berdiri dengan salah satu kaki kedepan, kaki terkuat dibelakang dan tangan terkuat memegang bola, kemudian Pemain melakukan lemparan lurus kedepan dengan mengerahkan kekuatan otot tangan semaksimal mungkin sehingga menghasilkan

jarak lemparan yang jauh. Pemain diberi kesempatan untuk melakukan tes sebanyak 3 kali.

c. Daya Tahan Aerobik



Gambar 2. Pelaksanaan *bleep test*
Sumber: Dokumentasi Penelitian

Peserta berdiri di garis star jarak 20 meter, setelah aba-aba dari kaset yang berbunyi "tut", peserta berlari ke garis finis mengikuti irama, dan segera berlari kembali ke tempat start sesuai irama musik pada kaset.

Begitu sampai segera kembali, dan begitulah seterusnya sampai tidak sanggup lagi berlari sesuai irama dan ketentuan.

Jika suara "tut" pada saat sudah sampai garis finis belum terdengar, maka peserta harus menunggu sampai suara "tut" terdengar untuk berlari kembali.

Peserta dianggap tidak sanggup lagi apabila ia sudah terlambat sampai di tempat garis batas (sampai dua kali). Setiap level terdiri dari beberapa balikan, dan harus ditempuh selama satu menit.

Interval waktu akan terus berkurang sehingga kecepatan lari harus di tingkatkan. Kecepatan lari pada menit pertama disebut tahap pertama begitu seterusnya sampai pada tahap 21.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik distribusi frekuensi (statistik deskriptif) dengan perhitungan persentase

HASIL

1. Daya ledak otot tungkai

Tabel 1. Hasil Data Daya ledak otot tungkai

| Kelas Interval | fa | fr | Kategori |
|-----------------|----|------|---------------|
| $\geq 113,82$ | 0 | 0,0 | Baik sekali |
| 102,35 - 113,81 | 5 | 35,7 | Baik |
| 90,88 - 102,34 | 5 | 35,7 | Sedang |
| 79,41 - 90,87 | 3 | 21,4 | Kurang |
| $\leq 79,40$ | 1 | 7,1 | Kurang sekali |
| Jumlah | 14 | 100 | |

Sumber: Data Penelitian

Dari 14 orang pemain, tidak ada pemain yang memiliki daya ledak otot tungkai pada kelas interval $\geq 113,82$ Kg-m/s, berada pada kategori baik sekali, 5 orang pemain (35,7%) memiliki daya ledak otot tungkai pada kelas interval 102,35 - 113,81 Kg-m/s, berada pada kategori baik,

5 orang pemain (35,7%) memiliki daya ledak otot tungkai pada kelas interval 90,88 - 102,34 Kg-m/s, berada pada kategori sedang. 3 orang pemain (21,4%) memiliki daya ledak otot tungkai pada kelas interval 79,41 - 90,87 Kg-m/s, berada pada kategori kurang,

Dan 1 orang pemain (7,1%) memiliki daya ledak otot tungkai pada kelas interval $\leq 79,40$ Kg-m/s, berada pada kategori sangat kurang.

Berdasarkan analisis data yang dilakukan didapatkan rata-rata daya ledak otot tungkai pemain sebesar 96,61 Kg-m/s, artinya daya ledak otot tungkai pemain bolavoli Genesa Kecamatan Enam Lingsung Kabupaten Padang Pariaman, berada pada kategori sedang.

2. Daya ledak otot lengan

Tabel 2. Hasil Data Daya ledak otot lengan

| Kelas Interval | fa | fr | Kategori |
|----------------|----|------|---------------|
| $\geq 9,69$ | 0 | 0,0 | Baik sekali |
| 8,67 - 9,68 | 6 | 42,9 | Baik |
| 7,65 - 8,66 | 4 | 28,6 | Sedang |
| 6,63 - 7,64 | 3 | 21,4 | Kurang |
| $\leq 6,62$ | 1 | 7,1 | Kurang sekali |
| Jumlah | 14 | 100 | |

Sumber: Data Penelitian

Dari 14 orang pemain, tidak ada pemain yang memiliki daya ledak otot lengan pada kelas interval $\geq 9,69$ meter, berada pada kategori baik sekali, 6 orang pemain (42,9%) memiliki daya ledak otot lengan pada kelas interval 8,67 - 9,68 meter, berada pada kategori baik

4 orang pemain (28,6%) memiliki daya ledak otot lengan pada kelas interval 7,65 - 8,66 meter, berada pada kategori sedang. 3 orang pemain (21,4%) memiliki daya ledak otot lengan pada kelas interval 6,63 - 7,64 meter, berada pada kategori kurang, Dan 1 orang pemain (7,1%) memiliki daya ledak otot lengan pada kelas interval $\leq 6,62$ meter, berada pada kategori sangat kurang.

Berdasarkan analisis data yang dilakukan didapatkan rata-rata daya ledak otot lengan pemain bolavoli Genesa Kecamatan Enam Lingsung Kabupaten Padang Pariaman, memiliki rata-rata sebesar 8,16 meter, artinya daya ledak otot lengan pemain bolavoli Genesa Kecamatan Enam Lingsung Kabupaten Padang Pariaman, berada pada kategori sedang.

3. Daya tahan

Tabel 3. Hasil Data Daya tahan

| Kelas Interval | fa | fr | Kategori |
|----------------|----|------|---------------|
| ≥ 48 | 0 | 0,0 | Baik sekali |
| 42 - 47 | 4 | 28,6 | Baik |
| 38 - 41 | 4 | 28,6 | Sedang |
| 33 - 37 | 4 | 28,6 | Kurang |
| ≤ 32 | 2 | 14,3 | Kurang sekali |
| Jumlah | 14 | 100 | |

Sumber: Data Penelitian

Dari 14 orang pemain, tidak ada pemain yang memiliki daya tahan pada kelas interval ≥ 48 ml/kg/menit, berada pada kategori baik sekali, 4 orang pemain (28,6%) memiliki daya tahan pada kelas interval 42 - 47 ml/kg/menit, berada pada kategori baik,

4 orang pemain (28,6%) memiliki daya tahan pada kelas interval 38 - 41 ml/kg/menit,

berada pada kategori sedang. 4 orang pemain (28,6%) memiliki daya tahan pada kelas interval 33 – 37 ml/kg/menit, berada pada kategori kurang, dan 2 orang pemain (14,3%) memiliki daya tahan pada kelas interval < 1,61 ml/kg/menit, berada pada kategori sangat kurang.

Berdasarkan analisis data yang dilakukan didapatkan rata-rata daya tahan pemain bolavoli Genesa Kecamatan Enam Lingsung Kabupaten Padang Pariaman, memiliki rata-rata sebesar 38,76 ml/kg/menit, artinya daya tahan pemain bolavoli Genesa Kecamatan Enam Lingsung Kabupaten Padang Pariaman, berada pada kategori sedang.

PEMBAHASAN

1. Daya Ledak Otot Tungkai Pemain Bolavoli Genesa Kecamatan Enam Lingsung Kabupaten Padang Pariaman

Karakteristik permainan bolavoli identik dengan permainan yang gerakannya banyak dilakukan dengan melompat secara vertical. Untuk meraih bola untuk dipukul pada titik tertinggi dengan harapan bola menukit atau tajam kedaerah lapangan permainan lawan.

Kemudian seorang pemain dalam melakukan teknik *smash* untuk memukul bola pada titik tertinggi di atas net sehingga bola dapat leluasa diarahkan tajam ke lapangan permainan lawan. Selanjutnya teknik blok untuk mengantisipasi serangan dari tim lawan, dengan lompatan dapat dilakukan dengan sempurna.

Berpedoman pada hasil penelitian tentang daya ledak otot tungkai pemain bolavoli Genesa Kecamatan Enam Lingsung Kabupaten Padang Pariaman tersebut, dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa masih banyak pemain yang rendah kemampuan daya ledak otot tungkainya.

Hal ini tentunya dalam melakukan teknik-teknik bolavoli yang membutuhkan loncat banyak terjadi kesalahan teknik. Pada hal setiap kesalahan teknik yang dilakukan adalah kehilangan poin/angka, karena permainan bolavoli menggunakan system rally poin. Artinya setiap bola mati angka bertambah.

Memang tidak mudah bagi pemain bolavoli untuk memiliki kemampuan daya ledak otot tungkai baik, karena diperlukan latihan secara rutin dan berulang-ulang disetiap sesi latihan sebelum berlatih teknik.

Bentuk-bentuk latihan untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai antara lain adalah lompat box dengan satu kaki atau dua kaki, lompat skipping atau lompat tali, naik tangga turun tangga, knee tuck jump, squat dan split jump dan sebagainya.

Di samping itu perlu juga diketahui bahwa kekuatan otot dan kecepatan gerak mempengaruhi kemampuan daya ledak. Menurut para ahli ada beberapa factor yang dapat mempengaruhi kemampuan daya ledak rangsangan syaraf, jenis tipe otot dan jaringan otot, dan tipe kontraksi otot serta tipe serabut otot.

Selanjutnya simpanan energy dan suplai darah, kecepatan kontraksi, ukuran diameter otot, dan motivasi pemain dalam latihan serta satus gizi yang dikosumsi.

2. Daya Ledak Otot Lengan Pemain Bolavoli Genesa Kecamatan Enam Lingsung Kabupaten Padang Pariaman.

Kemampuan daya ledak berada antara kekuatan maksimal dan kecepatan gerak, yang cenderung bergerak lebih kearah kecepatan gerakan atau kearah kekuatan maksimal menurut besarnya beban/hambatan.

Artinya daya ledak diartikan sebagai kombinasi atau perpaduan antara kekuatan dan kecepatan. Kekuatan disini diartikan sebagai kemampuan otot atau sekelompok otot

mengatasi beban tubuh sendiri. Sedangkan kecepatan menunjukkan cepat-lambatnya otot berkontraksi mengatasi beban.

Pemain-pemain bolavoli yang belum memiliki daya ledak otot lengan yang maksimal perlu meningkatkan kemampuannya, diantaranya melalui proses latihan.

Latihan yang harus dilakukan adalah melatih kekuatan dan kecepatan lengan dalam bergerak, karena daya ledak diartikan sebagai kombinasi antara kekuatan maksimal dan kecepatan gerak.

Namun ada beberapa bentuk latihan yang dapat meningkatkan daya ledak otot lengan antara lain adalah melempar bola medicine, squat jump, latihan untuk kekuatan otot lengan seperti push-up dan dapat divariasikan sambil menepuk dua tangan ketika tubuh berada diudara, sehingga menghasilkan kekuatan otot lengan secara maksimal.

Selanjutnya latihan mengikat tubuh dengan posisi lengan bergantung di palang sejajar dan lain-lain sebagainya. Semua latihan ini dilakukan secara rutin dan berulang-ulang dengan teknik yang benar.

3. Daya Tahan Aerobik Pemain Bolavoli Genesa Kecamatan Enam Lingkung Kabupaten Padang Pariaman

Berpedoman pada hasil temuan penelitian daya tahan aerobik seperti yang telah dipaparkan di atas, maka dapat diartikan bahwa masih banyak pemain bolavoli yang terpilih sebagai sampel belum memuluki daya tahan aerobik baik.

Belum baiknya daya tahan aerobik pemain bolavoli disebabkan oleh banyak factor, diantaranya faktor latihan. Latihan dapat diartikan sebagai suatu proses yang sistematis dalam berlatih secara berulang-ulang dengan setiap harinya semakin bertambah jumlah latihannya.

Di samping latihan, perlu diketahui bahwa daya tahan aerobik dibatasi factor yang dikemukakan oleh Syafruddin (2011) yaitu: "Besarnya penerimaan oksigen (O_2) dalam satuan waktu.

Kemampuan penerimaan oksigen maksimal (konsumsi oksigen maksimal) tergantung dari besarnya volume jantung permenit yang ditentukan oleh frekuensi dan volume denyut jantung.

Sesuai dengan pendapat ini maka, dapat diartikan bahwa daya tahan aerobik ada kaitannya dengan penerimaan oksigen ke jantung.

Oleh sebab itu pemain yang ingin untuk meningkatkan daya tahan aerobiknya harus cukup pemasukan oksigen maksimal ke jantung, sehingga kemampuan pemain mengatasi kelelah fisik dan psikisnya dapat di atasi.

Ada beberapa latihan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan daya tahan aerobik menurut Syafruddin (2011) yakni sebagai berikut; 1) Lari jarak jauh dengan intensitas (tempo lari) rendah dan konstan.

2) Lari naik-turun gunung. 3) Bersepeda dan berenang jarak jauh. 4) Cross country. 5) Fartlek (lari dengan kecepatan berubah-ubah serta jarak lari yang berbeda-beda dan lain-lain".

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada bab terdahulu dapat dikemukakan kesimpulan sebagai berikut:

Kemampuan daya ledak otot tungkai yang dimiliki pemain bolavoli Genesa Kecamatan Enam Lingkung Kabupaten Padang Pariaman dikategorikan sedang dengan rata-rata 96,61 Kg-m/s. Kemampuan daya ledak otot lengan yang dimiliki pemain bolavoli Genesa Kecamatan Enam Lingkung

Kabupaten Padang Pariaman dikategorikan sedang dengan rata-rata 8,16 meter.

Kemampuan daya tahan yang dimiliki pemain bolavoli Genesa Kecamatan Enam Lingkung Kabupaten Padang Pariaman dikategorikan sedang dengan rata-rata 38,76 ml/kg/menit.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto. 2010. Prosedur penelitian suatu pendekatan praktis. Jakarta. Rineka cipta
- Arikunto. 2014. Prosedur penelitian suatu pendekatan praktis. Jakarta. Rineka cipta
- Asnaldi, A. (2019). Kontribusi Motor Ability Dan Konsentrasi Terhadap Kemampuan Penguasaan Kata Heian Yodan Karateka Lemkari Dojo Angkasa Lanud Padang. *Jurnal Menssana*, 4(1), 17-29.
- Asnaldi, A. (2020). Hubungan Kelentukan dan Daya Ledak Otot Lengan Terhadap Ketepatan Smash Bolavoli. *Physical Activity Journal (PAJU)*, 1(2), 160-175.
- Astuti, Y., Erianti, E., Zulfahri, Z., Pitnawati, P., & Arsil, A. (2020). Daya Ledak Otot Lengan Dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Ketepatan Servis Atas Bolavoli. *Altius: Jurnal Ilmu Olahraga dan Kesehatan*, 9(2), 83-91.
- Asnaldi, A., Zulman, F. U., & Madri, M. (2018). Hubungan Motivasi olahraga dan kemampuan motorik dengan hasil belajar pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan siswa Sekolah Dasar Negeri 16 Sintoga Kecamatan Sintuk Toboh Gadang Kabupaten Padang Pariaman. *Jurnal MensSana*, 3(2), 16-27.
- Astuti, Y. (2017). Pengaruh metode drill dan metode bermain terhadap keterampilan bermain bola voli mini (studi eksperimen pada siswa SD Negeri 14 Kampung Jambak Kecamatan Koto Tengah Kota Padang). *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*, 4(1), 01-16.
- Astuti, Y. (2018). Pengaruh metode drill terhadap keterampilan bermain bolavoli mini pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Curricula*, 3(1), 53-71.
- Aziz, ishak. 2016. Dasar-dasar penelitian olahraga. Jakarta: Kencana
- Darmawan, A. (2016). Analisis Swot Pembinaan Prestasi Di Pgsi (Persatuan Gulat Seluruh Indonesia) Kabupaten Lamongan. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 5(2), 43-52.
- Erianti (2020). *BOLA VOLI*. Padang. SUKABINA Press. Erianti & Yuni Astuti. (2019). *BOLA VOLI*. Padang. SUKABINA Press.
- Febrio, D., Sepriadi, S., Zulman, Z., & Lawanis, H. (2023). Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Dan Kelentukan Terhadap Kemampuan Smash Atlet Bola Voli
- Nur, Madri & Zalfendi, "Tinjauan Tingkat Kesegaran Jasmani Pada Siswa Putera Yang Mengikuti Ekstrakurikuler Gulat Di Smp Negeri 30 Padang", *jm*, vol. 3, no. 1, pp. 67-76, Jun. 2018
- Marta, I. A., & Neldi, H. (2023). Hand Eye Coordination and Explosive Power of Limb Muscles for Under Ring Ability in playing Basketball. *Halaman Olahraga Nusantara: Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 6(1), 1-14.
- Putra, Aldo Naza, and Vivaldi Gazali. "Kontribusi Kelentukan Pinggang dan Kelincahan terhadap Kemampuan Dribbling Atlet Sepakbola PSTS Tabing Padang." *Multilateral: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga* 16.2 (2017).
- Rosmawati, F. U. (2016). Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Dengan Kemampuan Shooting Pemain Club Futsal Sekolah Menengah Kejuruan Nusatama Padang. *Jurnal Menssana*, 1(2), 11-19.

- Sari, Dessi Novita. "Tinjauan kebugaran jasmani siswa sekolah dasar." *Jurnal Sporta Sainatika* 5.2 (2020): 133-138.
- Sari, D. N., Wulandari, I., & Hardiansyah, S. (2020, August). Contributions of Arm Muscle Strength Against Forehand Drive Skills for Table Tennis Athletes. In *1st International Conference of Physical Education (ICPE 2019)* (pp. 120-123). Atlantis Press.
- Sugiyono (2018). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung : Alfabeta.
- Yessi, Arie Asnaldi, Hendri Neldi, Sepriadi, Edwarsyah, 2023 pelaksanaan pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan
- Yulifri & Sepriadi. (2018). Hubungan daya ledak otot tungkai dan otot lengan dengan ketepatan smash atlet bolavoli gempar Kabupaten Pasaman Barat. *Jurnal Menssana*, 3(1), 19-32.