

TINGKAT DAYA TAHAN VO₂MAKS PEMAIN SEPAKBOLA KELOMPOK UMUR 15 - 25 TAHUN PADA CLUB RAJAWALI FC DI DESA KAMPUNG BARU

Dhio Pranata¹, Sri Murniati², Bangkit Yudho Prabowo³

dhioprاناتا2000@gmail.com¹, sri.murniati@unja.ac.id², yudhoprانابowobangkit@unja.ac.id³

Universitas Jambi

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat daya tahan VO₂ Maks pemain sepakbola di club Rajawali FC Desa Kampung Baru. Jenis penelitian ini yaitu deskriptif kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah pemain sepak bola di club Rajawali FC yang berjumlah 22 pemain yang diambil menggunakan teknik total sampling. Instrumen yang digunakan untuk mengukur VO₂ Maks adalah multistage fitness test. Teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif yang dituangkan dalam bentuk persentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat daya tahan VO₂ Maks pemain sepak bola di club Rajawali FC Desa Kampung Baru berada pada kategori "excellent" sebesar 28,07% (5 pemain), "good" sebesar 20,73% (4 pemain), "average" sebesar 20,37% (5 pemain), "above average" sebesar 17,34% (4 pemain), "below average" sebesar 7,06% (2 pemain), "poor" sebesar 6,51% (2 pemain) dan "very poor" sebesar 0,00% (0 pemain).

Kata Kunci: Daya Tahan, VO₂ Maks, Club Rajawali FC Desa Kampung Baru.

ABSTRACT

This study aims to determine the level of VO₂ Max endurance of football players at the Rajawali FC club in Kampung Baru Village. This type of research is descriptive quantitative. The population in this study were 22 football players at the Rajawali FC club who were taken using the total sampling technique. The instrument used to measure VO₂ Max was a multistage fitness test. The data analysis technique used descriptive statistics expressed in the form of a percentage. The results showed that the level of VO₂ Max endurance of football players at the Rajawali FC club in Kampung Baru Village was in the category of "excellent" at 28.07% (5 players), "good" at 20.73% (4 players), "average" at 20.37% (5 players), "above average" at 17.34% (4 players), "below average" at 7.06% (2 players), "poor" at 6.51% (2 players) and "very bad" at 0.00% (0 players).

Keywords: Endurance, VO₂ Max, Club Rajawali FC Kampung Baru Village.

PENDAHULUAN

Sepakbola merupakan salah satu cabang olahraga yang paling banyak digemari semua kalangan baik tua maupun muda, bahkan tanpa membedakan laki-laki dan perempuan, sangat menggemari olahraga ini. Hampir dipastikan masyarakat dunia sangat mengenal olahraga sepakbola. Seandainya sebagian tidak menggemari atau dapat memainkannya, minimal mengetahui tentang keberadaan olahraga ini (Nugraha, 2013: 9 dalam Ramadhanus, 2020:1).

Permainan sepakbola adalah cabang olahraga permainan beregu atau permainan tim, maka suatu kesebelasan yang baik, kuat, tangguh adalah kesebelasan yang terdiri atas pemain-pemain yang mampu menyelenggarakan permainan yang kompak, artinya mempunyai kerja tim yang baik. Untuk mencapai kerjasama tim yang baik diperlukan pemain-pemain yang dapat menguasai semua bagian-bagian dan macam-macam teknik dasar dan keterampilan bermain sepakbola, sehingga dapat memainkan bola dalam segala posisi dan situasi dengan cepat, tepat, dan cermat artinya tidak membuang-buang energi dan waktu. Dengan demikian seorang pemain sepakbola yang tidak menguasai teknik dasar dan keterampilan bermain sepakbola tidaklah mungkin akan menjadi pemain yang baik dan

terkemuka (Anwar, 2013:598 dalam Bayu, 2017:105).

Dalam permainan sepakbola seluruh pemain dituntut untuk menguasai teknik dasar maupun keterampilan dalam bermain sepakbola. Dengan menguasai teknik dasar dan keterampilan dalam bermain sepakbola seperti menendang bola, memberikan bola, mengumpan bola, menyundul bola sampai dengan menendang bola ke gawang lawan sehingga terciptanya gol. Permainan sepakbola membutuhkan keterampilan dalam bergerak. Pergerakan tersebut seperti bergerak terus dan berhenti tiba-tiba, meloncat, memutar badan hingga sampai melangkah lebar yang membutuhkan keseimbangan badan.

Selain itu dalam olahraga sepakbola membutuhkan fisik yang baik untuk menunjang kemampuan di dalam lapangan. Fisik bagi pemain sepakbola sangat penting dimiliki, sebab memiliki fisik yang baik pemain tersebut dapat menampilkan permainan terbaiknya. Kondisi fisik pemain penting agar pemain dapat mengeluarkan permainan terbaiknya. Kemampuan fisik yang diperlukan dalam permainan sepakbola adalah kelincahan, power, koordinasi, daya tahan, kecepatan, fleksibilitas dan kekuatan. Dari beberapa komponen fisik yang disampaikan tersebut, daya tahan sangat berperan dalam permainan sepakbola. Daya tahan adalah satu dari beberapa unsur fisik yang perlu dilatih dan dikembangkan sebagai faktor yang sangat menunjang kemampuan teknik dan taktik bermain sepakbola. Selain itu daya tahan memiliki hubungan terhadap keterampilan teknik permainan sepakbola (Alsabah, 2021).

Kemampuan pemain sepakbola untuk melakukan aktivitas gerak selama pertandingan yang begitu lama, membutuhkan kemampuan daya tahan. Daya tahan merupakan salah satu faktor utama yang mempengaruhi kemampuan seorang pemain sepakbola untuk sanggup bermain dengan waktu lama, selain itu pemain juga perlu ditunjang pula kemampuan fisik lain untuk menjaga kemampuan pemain di lapangan. Memiliki daya tahan yang baik merupakan hal yang wajib dimiliki oleh setiap pemain sepakbola pada setiap pertandingan yang ia mainkan. Pemain sepakbola yang memiliki daya tahan baik, dapat bermain dengan baik, tingkat kelelahan lama, dan dapat mengeluarkan kemampuan terbaiknya selama latihan atau pertandingan.

Sepakbola merupakan salah satu cabang olahraga dinamis yang membutuhkan kondisi fisik yang prima. Fisik yang prima adalah syarat dasar yang harus dimiliki pemain sepakbola, karena dalam permainan sepakbola dituntut untuk berlari setiap saat untuk mengejar, menggiring, merebut bola dari lawan, bergerak ke segala arah dengan cepat, menggerakkan kaki dan tangan serta kepala dengan tepat, dan melompat dengan tepat. Sebagaimana mestinya, pemain sepakbola harus mempunyai VO₂Maks yang baik karena harus berlari kesana kemari di lapangan dengan ukuran 64-75 meter dan panjang 100-110 meter. Dengan lama pertandingan yang berlangsung dengan durasi waktu 2x 45 menit bahkan bisa lebih apabila terjadi kebijakan wasit untuk tambahan waktu yang hilang disebabkan oleh pergantian pemain, penilaian terhadap pemain yang cedera, pemindahan pemain yang cedera dari lapangan permainan untuk mendapatkan perawatan, waktu yang dibuang, sebab-sebab lainnya. Memenuhi tuntutan daya tahan tersebut seorang pemain sepakbola harus mempunyai energi dalam jumlah banyak (Basna, 2020). Tuntutan energi dalam jumlah banyak itu akan diproduksi melalui sistem aerobik yang memerlukan oksigen, oleh karena itu tinggi rendahnya daya tahan seorang pemain sepakbola tergantung dari tinggi rendahnya kapasitas oksigen maksimal atau VO₂Maks, jadi hal itu dapat dilakukan dengan latihan yang menggunakan sistem volume tinggi dan intensitas yang rendah. Tinggi rendahnya VO₂Maks maka sangat berpengaruh terhadap kondisi fisik atau kesegaran jasmani pemain sepakbola. Bagi pemain sepakbola semakin baik kualitas factor-faktor tersebut maka semakin baik dan tinggi pula VO₂Maks pemain tersebut, sehingga tingkat

daya tahannya juga baik yang pada akhirnya seorang pemain sepakbola memiliki tingkat kebugaran jasmani yang tinggi pula. Sebaliknya, jika pemain sepakbola memiliki daya tahan yang rendah, maka mereka akan mengalami kelelahan yang mengakibatkan emosi yang tidak stabil, kurang konsentrasi dan tidak fokus pada permainan (Ramadhanus, 2020).

VO2Maks adalah jumlah maksimum oksigen dalam milliliter, yang dapat digunakan dalam satu menit per kilogram berat badan. Orang yang kebugarannya baik mempunyai nilai VO2Maks yang lebih tinggi dan dapat melakukan aktifitas lebih kuat dari pada mereka yang tidak dalam kondisi baik (Basna, 2020). Faktor-faktor yang mempengaruhi atau menentukan VO2Maks yaitu pertama, jantung, paru dan pembuluh darah harus berfungsi dengan baik sehingga oksigen yang dihirup ke dalam paru-paru dan selanjutnya sampai ke darah. Kedua, proses penyampaian oksigen ke jaringan-jaringan oleh sel-sel darah merah harus normal, yakni fungsi jantung harus normal, konsentrasi hemoglobin harus normal, jumlah sel darah merah harus normal dan pembuluh darah harus mampu mengalirkan darah dari jaringan-jaringan yang tidak aktif ke otot yang sedang aktif yang membutuhkan oksigen lebih besar. Ketiga, jaringan-jaringan (terutama otot) harus mempunyai kapasitas yang normal untuk mempergunakan oksigen yang disampaikan kepadanya. Dengan kata lain, harus mempunyai metabolisme (Kahri et al., 2022).

Penelitian dilakukan pada Club Rajawali FC di Desa Kampung Baru Kecamatan Batang Asam Kabupaten Tanjung Jabung Barat Provinsi Jambi. Club ini berdiri 15 tahun yang lalu dan dari awal hingga sampai sekarang sudah banyak pemain yang berasal dari Club Rajawali FC yang ikut sebagai atlet sepakbola Bupati Cup dan Gubernur Cup di Provinsi Jambi. bukan hanya itu, Club Rajawali FC juga banyak memiliki prestasi dalam pertandingan Open Turnamen Sepakbola. Club Rajawali FC sudah banyak memiliki pelatih baik dari Provinsi maupun dari Kabupaten. Hingga sampai saat ini Club Rajawali FC memiliki satu orang pelatih, satu orang manager, satu orang asisten pelatih dan empat orang official.

METODE

Berdasarkan permasalahan yang akan dibahas pada penelitian ini, maka penelitian ini termasuk penelitian deskriptif kuantitatif yang menggunakan metode survey. Ramadhanus (2020) menyatakan bahwa penelitian deskriptif bertujuan mendeskripsikan, memaparkan kejadian yang terjadi saat ini, menuturkan pemecahan masalah yang ada sekarang secara sistematis, akurat, dan faktual berdasarkan data-data tentang sifat-sifat atau faktor-faktor tertentu yang diteliti. Tujuan penelitian deskriptif adalah untuk pemecahan masalah secara sistematis dan faktual mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat populasi.

PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat daya tahan VO2 Maks pemain sepak bola club Rajawali FC di desa kampung baru. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat daya tahan VO2 Maks pemain sepak bola club Rajawali FC di desa kampung baru paling banyak pada kategori "Excellent" yaitu ada 5 pemain sedangkan 4 pemain pada kategori "good". Berdasarkan sebuah jurnal penelitian mengenai VO2Maks pemain sepakbola di Belgia, menurut Boone (2012: 2055), VO2Maks yang dilaporkan dalam literatur bervariasi diantara 55 dan 65 ml/kg/min untuk pemain elit sepak bola. Seorang pemain sepakbola dengan nilai VO2Maks semakin tinggi, maka semakin bagus staminanya. Begitupun sebaliknya semakin rendah nilainya, semakin rendah staminanya. Sangat mudah melihat perbandingan kedua hal tersebut. Standar nilai VO2Maks pemain Indonesia, biasanya hanya 56, sedangkan pemain asing rata-rata 60.

Tingkat daya tahan VO₂ Maks pemain sepak bola di club Rajawali FC Desa Kampung Baru mempunyai rata-rata sebesar 55,93 jika dibandingkan dengan jurnal diatas, yaitu rata-rata sebesar 60, maka hasil penelitian ini masih di bawah standar. Kondisi fisik merupakan unsur yang sangat penting hampir diseluruh cabang olahraga. Oleh karena itu latihan kondisi fisik perlu mendapat perhatian yang serius direncanakan dengan baik dan sistematis dengan metode latihan yang tepat disesuaikan dengan karakteristik atlet yang dilatih dan cabang olahraga (Mubarok, 2019). Komponen fisik yang sangat penting dimiliki pemain sepak bola yaitu kebugaran kardiorespirasi atau yang sering disebut dengan tingkat volume oksigen maksimal (VO₂Max).

Beberapa faktor pendukung yang dianggap memiliki pengaruh terhadap tingkat VO₂Maks seperti pola makan bergizi, waktu istirahat, lingkungan, dan kebiasaan yang dilakukan. Pemain berada pada masa pertumbuhan dan perkembangan organ tubuh. Artinya, tugas utama yang dapat dilakukan oleh pemain yaitu dengan tetap menjaga kebugaran fisik, sehingga akan dapat mendukung segala aktivitas pemain tersebut dalam menjalankan kegiatan disekolah dan ekstrakurikuler sepak bola yang diikuti. Ini berarti perlu dilakukan latihan-latihan fisik agar kebugaran VO₂Maks dapat tetap dipertahankan atau malah perlu dilakukan peningkatan ke arah yang lebih baik lain. Nutrisi menjadi faktor pendukung terpenting bagi yang akan mempertahankan tingkat VO₂Maks. Kandungan nutrisi makan yang berkualitas akan mencukupi asupan di dalam tubuh, dimana, nutrisi tersebut akan dipergunakan oleh pemain dalam latihan. Nutrisi yang baik akan mencukupi kebutuhan energi pemain agar kondisi tubuh tetap dalam keadaan sehat dan fit.

Kebugaran jasmani memberikan kemampuan kepada seseorang untuk melakukan aktivitas sehari-hari tanpa adanya kelelahan yang berlebihan Hal ini juga berarti seseorang masih memiliki cadangan energi untuk menikmati waktu senggangnya untuk melakukan pekerjaan yang mendadak dengan baik. Semakin bugar atau segar seseorang, semakin besar kemampuan kerja fisiknya dan semakin kecil kemungkinan terjadi kelelahan (Budhiman, 2018). Daya tahan akan relatif lebih baik untuk mereka yang memiliki kebugaran jasmani yang baik, yang menyebabkan memiliki tubuh yang mampu melakukan aktivitas terus-menerus dalam waktu yang cukup lama tanpa mengalami kelelahan yang berarti dan tubuh masih memiliki tenaga cadangan untuk melakukan aktivitas yang bersifat cepat.

Gaya hidup mayoritas masyarakat Indonesia pada saat ini bisa dikatakan kurang berdampak dengan aktivitas fisik (olahraga). Hal tersebut dipengaruhi oleh beberapa hal diantaranya adalah karena kesibukan bekerja, sekolah dan ketergantungan terhadap smartphone (gadget). Hal tersebut tentunya berdampak negatif terhadap kondisi fisik kebugaran jasmani dan daya tahan terutama pada tingkat volume oksigen maksimal (VO₂ Max). Pergeseran hidup ini menyebabkan penurunan pada salah satu komponen kebugaran jasmani yaitu, kebugaran kardiorespirasi atau yang sering disebut dengan tingkat volume oksigen maksimal (Debbian, 2016). Daya tahan merupakan salah satu komponen kondisi fisik yang penting dan bisa dikatakan sebagai pondasi untuk mengembangkan kondisi fisik lainnya (Nugraha, 2017).

Kemampuan fisik dari pemain yang mumpuni dapat membuat pemain berkonsentrasi penuh menjalankan instruksi pelatih dengan baik di dalam suatu pertandingan yang melelahkan (Clemente et al., 2013). Oleh karena itu optimisasi kebugaran dari fisik sekarang telah menjadi bagian yang penting di dalam persiapan tim untuk menunjang aspek taktikal dan teknis. Karena kepentingan tersebut telah banyak penelitian yang telah dilakukan terkait kemampuan fisik ideal pemain, terutama penelitian terhadap pesepakbola pria yang mana menunjukkan data bahwa pesepakbola elit dapat menempuh total jarak 9-14 kilometer dalam sebuah pertandingan.

Semakin baik tingkat VO2Maks pemain semakin baik pula pemain dalam mengatasi kelelahan dalam melakukan permainan sepakbola dengan waktu yang sangat panjang. Selain itu semakin baik penyaluran oksigen dalam tubuh semakin mudah pula pemain dalam melakukan gerakan-gerakan yang bervariasi dalam permainan sepakbola seperti menendang, menyundul, melompat, gerakan menipu 58 lawan, mengejar bola, mengejar lawan, merebut bola, menggiring dan lain-lain dalam jangka waktu 2 x 45 menit. Apabila seorang pemain memiliki kapasitas VO2Maks yang memadai, pemain tersebut akan mampu berlari lebih jauh serta melakukan sprint yang lebih banyak dalam satu pertandingan, dan hasilnya tingkat keterlibatan seorang pemain dalam sebuah pertandingan akan sangat besar, dan apabila semua pemain bisa memiliki VO2Maks yang tinggi, maka pertandingan akan jauh lebih mudah untuk memenangkan pertandingan.

KESIMPULAN

Berdasarkan deskripsi hasil penelitian yang telah dilakukan maka diperoleh hasil bahwa tingkat daya tahan VO2 Maks pemain sepak bola di club Rajawali FC Desa Kampung Baru berada pada kategori “excellent” sebesar 28,07% (5 pemain), “good” sebesar 20,73% (4 pemain), “average” sebesar 20,37% (5 pemain), “above average” sebesar 17,34% (4 pemain), “below average” sebesar 7,06% (2 pemain), “poor” sebesar 6,51% (2 pemain) dan “very poor” sebesar 0,00% (0 pemain).

DAFTAR PUSTAKA

- Alexander et al. 2021. “Perbandingan Interval Training dan Circuit Training Terhadap Peningkatan Daya Tahan Anaerobik SSB Putra Mororejo U-16”. *Journal of Physical Activity and Sports*. Vol. 2, No. 3, Hal. 304.
- Allsabab. 2021. “Survei Kapasitas Daya Tahan Aerobik (VO2Max) pada Pemain Sepakbola Persik Usia 20 tahun”. *Jurnal Kesehatan Jasmani dan Olahraga*. Vol. 6, No. 1, Hal. 175.
- Anggraini & Widodo. 2021. “Analisis Kapasitas Aerobik Maksimal (VO2Max) pada Atlet Sepakbola Unesa”. *Jurnal Kesehatan Olahraga*. Vol. 9, No. 4, Hal. 104.
- Arianto et al. 2022. “Peningkatan Daya Tahan Aerobik dan Anaerobik, VO2Max dan Gizi Terhadap Performa Atlet Sepakbola”. *Journal of Physical Activity*. Vol. 3, No.1, Hal. 32.
- Atiq. 2014. *Model Latihan Teknik Dasar Sepakbola Berbasis Bermain untuk Atlet Pemula Usia 8-12 Tahun*. Sidoarjo: Zifatama Jawara.
- Basna. 2020. *Tingkat Daya Tahan VO2Maks Pemain Sepakbola di Klub PT Prachuap FC Thailand Tahun 2020*. Skripsi. Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta.
- Barus. 2020. “Tingkat Daya Tahan Aerobik (VO2Maks) Siswa Ekstrakurikuler Gulat di SMA Negeri 1 Barusjahe Kabupaten Karo”. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*. Vol. 4, No. 1, Hal. 110.
- Hardika & Pamungkas. 2022. “Pengaruh Latihan Circuit Training Terhadap Daya Tahan Aerobik pada Kelas Ekstrakurikuler Sepakbola SMA Negeri 1 Kabupaten Ketapang”. *Journal Sport Academy*. Vol. 1, No. 2, Hal. 36.
- Indrayana & Yuliawan. 2019. “Penyuluhan Pentingnya Peningkatan VO2Max Guna Meningkatkan Kondisi Fisik Pemain Sepakbola Fortuna FC Kecamatan Rantau Rasau”. *Jurnal Ilmiah Sport Coaching and Aducation*. Vol 1, No. 1, Hal. 44.
- Irwandi & Aprizalmi. 2016. “Hubungan Kapasitas Aerobik (VO2Maks) Terhadap Keterampilan Sepakbola pada Club Getsempena FC Tahun 2016”. *Jurnal Olahraga*. Vol. 3, No. 1, Hal. 24.
- Irfan et al. 2020. “Kemampuan Teknik Dasar Sepakbola”. *Jurnal Patriot*. Vol. 2, No. 3, Hal. 26.
- Kahri et al. 2022. “Program Latihan Peningkatan Kondisi Fisik (VO2Max) pada Pemain Sepakbola Junior Kabupaten Tanah Laut”. *Jurnal Pendidikan Olahraga*. Vol. 11, No. 2, Hal. 89.
- Mubarok & Ramadhan. 2019. “Analisis Tingkat VO2Max Pemain Sepakbola Darul Ma’arif Indramayu”. *Jurnal Kependidikan Jasmani dan Olahraga*. Vol. 3, No. 1, Hal. 41.
- Nasution. 2018. “Survei Teknik Dasar Bermain Sepakbola pada Siswa SMKT Somba Opu

- Kabupaten Gowa”. *Jurnal Jasmani dan Olahraga*. Vol. 3, No. 1, Hal. 4-6.
- Nirwandi. 2017. “Tinjauan Tingkat VO2Max Pemain Sepakbola Sekolah Sepakbola Bima Junior Kota Bukittinggi”. *Jurnal Penjakora*. Vol. 4, No. 2, Hal 21-23.
- Palmizal et al. 2020. “Football Athlete VO2Max Ability Viewed from Tabata’s Training”. *Journal Coaching Education Sports*. Vol. 1, No. 1, Hal. 28.
- Pratama & Imanudin. 2018. “Hubungan Antara Aerobic Capacity (VO2Max) dengan Kemampuan Jarak Tempuh Pemain dalam Permainan Sepakbola”. *Jurnal Terapan Ilmu Keolahragaan*. Vol. 3, No. 1, Hal. 13.
- Persada & Kriswantoro. 2019. “Hubungan Motor Ability dengan Keterampilan Teknik Dasar Bermain Futsal pada Klub Atlas Muda Futsal Semarang Tahun 2019”. *Journal of Sport Coaching and Physical Education*. Vol. 4, No.2, Hal. 135.
- Putra & Hermanzoni. 2018. “Studi Tingkat Kemampuan VO2Max Pemain Sepakbola Lubuk Alung United Kecamatan Lubuk Alung”. *Jurnal Pendidikan dan Olahraga*. Vol. 1, No.1, Hal. 53.
- Ramadhanus. 2020. Tingkat Daya Tahan VO2Maks Pemain Sepakbola KU 14 Tahun di SBB Kridaning Karso Ksatrio (KKK) KLajuran. Skripsi. Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta.
- Samsudin. 2019. Model Pembelajaran Sepak Bola. Jakarta: Universitas Negeri Jakarta.
- Sinurat. 2019. “Profil Tingkat Volume Oksigen Maksimal (VO2Maks) pada Atlet Sepakbola Universitas Pasir Pengaraian”. *Jurnal Penelitian Pembelajaran*. Vol. 5, No. 1, Hal. 81.
- Umar & Fadila. 2019. “Pengaruh Latihan Daya Aerobik Terhadap Kemampuan Menembak”. *Jurnal Performa*. Vol. 4, No. 2, Hal. 93-94.
- Utama et al. 2017. “Analisis Kemampuan Teknik Dasar Bermain Sepakbola pada Pemain Usia 16 Tahun”. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*. Vol. 1, No. 2, Hal. 97.
- Warni et al. 2017. “Pengaruh Latihan Daya Tahan (Endurance) Terhadap Peningkatan VO2Max Pemain Sepakbola”. *Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Vol. 16, No. 2, Hal. 124.