

Tinjauan Tingkat VO2 Max Siswa yang Mengikuti Kegiatan Pembinaan Bakat Sepak Bola SMKN 1 Batipuh

Riandes Kurniawan, Willadi Rasyid, Deswandi, Atradinal

Jurusan Pendidikan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Padang
Email: riandeskurniawan4@gmail.com¹, willadirasyid@fik.unp.ac.id, deswandi@fik.unp.ac.id,
atradinal@fik.unp.ac.id

Kata Kunci: VO2MAX, pembinaan bakat, sepak bola

Abstrak : Masalah yang dibahas dalam penelitian ini adalah masih rendahnya tingkat kapasitas aerobik siswa yang mengikuti kegiatan pembinaan bakat sepak bola di SMKN 1 Batipuh. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kapasitas aerobik (Vo2Max) siswa yang mengikuti kegiatan pembinaan bakat sepak bola di SMKN 1 Batipuh. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang dilaksanakan di lapangan Balai Gadang kecamatan Batipuh. Penelitian ini dilaksanakan setelah pelaksanaan seminar proposal dimana populasi penelitian ini merupakan seluruh siswa yang mengikuti kegiatan pembinaan bakat sepak bola di SMKN 1 Batipuh. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik total sampling, dengan jumlah sampel sebanyak 20 orang. Instrument dalam penelitian ini menggunakan Yoyo intermittent tes. Teknik analisis data menggunakan teknik analisis deskriptif persentitif dengan hasil penelitian yaitu tingkat kapasitas volume oksigen maksimal (VO2Max) siswa yang mengikuti kegiatan pembinaan bakat sepak bola di SMKN 1 Batipuh memiliki rata-rata 42,0 ml/kg/min atau berada pada kategori sedang.

Keywords: VO2MAX, talent coaching, football.

Abstract: *The problem discussed in this study is the low level of aerobic capacity of students who take part in soccer talent development activities at SMKN 1 Batipuh. This study aims to determine the level of aerobic capacity (Vo2Max) of students who take part in soccer talent development activities at SMKN 1 Batipuh. This research is a descriptive research conducted in the Balai Gadang field, Batipuh sub-district. This research was carried out after the implementation of the proposal seminar where the population of this study was all students who participated in soccer talent development activities at SMKN 1 Batipuh. The sampling technique used total sampling technique, with a total sample of 20 people. The instrument in this study used the Yoyo intermittent test. The data analysis technique used a descriptive descriptive analysis technique with the results of the research that the level of maximum oxygen volume capacity (VO2Max) of students who took part in soccer talent development activities at SMKN 1 Batipuh had an average of 42.0 ml/kg/min or was in the medium category.*

PENDAHULUAN

Sepakbola merupakan salah satu cabang olahraga yang sangat populer, merakyat, dan sangat digemari oleh semua kelompok umur hampir diseluruh dunia. Di Indonesia sendiri

olahraga sepakbola sudah menjadi olahraga masyarakat, karena olahraga sepakbola itu sendiri sangat populer dikalangan masyarakat, mudah dimainkan, dan disukai oleh banyak kalangan umur baik tua

maupun muda dihampir diseluruh wilayah Indonesia.

Sepakbola pada masa kekinian seolah hadir sebagai “agama baru” yang dapat membius, memabukan, dan memaniakkan sebagian penggemarnya. Pesona untuk berkesempatan menikmati ke-sexy-annya, permainan sepakbola terkadang mampu menggeser kebiasaan, ibadah, dan pola hidup bagi sebagian orang. Permainan sepakbola sendiri menurut Yulifri dan Arsil (2011:107) ialah “permainan yang sangat populer dilakukan oleh dua tim, yang masing-masing beranggotakan sebelas orang, dua tim yang masing-masing terdiri dari 11 orang tersebut bertarung untuk memasukan bola bundar ke gawang lawan (mencetak gol)”.

Menurut Agus salim (2008:10) sepak bola adalah olahraga yang dimainkan dengan menggunakan kaki. Tujuan utama dari permainan sepak bola adalah untuk mencetak gol atau skor sebanyak-banyaknya yang tentunya harus dilakukan sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan. Menurut Herwin (2004:78) sepak bola adalah permainan kelompok yang banyak melibatkan unsur seperti fisik, teknik, taktik, dan mental.

Olahraga sepakbola dipelajari di sekolah-sekolah tentunya lewat mata pelajaran PJOK atau sering disebut mata pelajaran olahraga, permainan sepak bola mempunyai peranan serta alasannya tersendiri sehingga harus dipelajari oleh siswa-siswi. Hal ini dapat terlihat dari nilai-nilai yang terkandung didalam sepak bola itu sendiri, dengan adanya nilai-nilai positif yang ada pada sepakbola dapat membuat karakter seorang anak atau siswa di sekolah. Sepakbola mengajarkan siswa atau anak-anak untuk bersifat religi, jujur, disiplin dan tanggung jawab lewat permainannya

sehingga dapat membantu membuat karakter siswa-siswi.

Tidak hanya itu saja, sepakbola juga mengajarkan siswa untuk saling menghormati baik dengan gurunya di sekolah maupun dengan orang yang lebih tua dan teman sebayanya. Ketika olahraga sepakbola sudah digemari, dan dipelajari oleh anak-anak atau siswa di sekolah maka tubuh anak akan menjadi bugar dan sehat. Hal ini dikarenakan permainan sepakbolasecara tidak langsung menyuruh anak untuk berlari, melempar, melompat, maupun menendang ketika situasi permainan sedang berlangsung.

Dalam permainan sepakbola menguasai teknik sangatlah penting dan modal utama untuk bermain sepakbola, karena jika sudah menguasai teknik dalam permainan sepak bola dapat bermain secara efektif dan efisien. Kemampuan melakukan teknik dalam permainan sepak bola tentunya harus ditunjang dengan kondisi fisik yang baik, karena dengan kondisi fisik yang baik penguasaan teknik maupun taktik dapat dilakukan dengan baik. Salah satu item kondisi fisik yang menunjang teknik dalam bermain sepak bola ialah daya tahan aerobik karena daya tahan aerobik mempunyai peranan penting dalam permainan sepakbola. Oleh karena itu pemain sepakbola harus memiliki daya tahan aerobik yang baik, agar dapat menampilkan teknik yang maksimal dalam bermain. Daya tahan tersebut ditentukan oleh kemampuan jantung dan paru-paru dalam menhirup oksigen dan menyalurkan ke seluruh bagian tubuh, yang bekerja dalam waktu tiga menit atau lebih dikenal dengan istilah VO2 Max.

Menurut Mochamad Sajoto (1988:67) menjelaskan bahwa “VO2Max adalah jumlah oksigen yang dipergunakan tubuh selama satu menit untuk setiap berat badan, dengan

satuan ml/kg/men". Berdasarkan pendapat Soekarman (1989:58) menyatakan bahwa "VO2Max kemampuan jantung memompa darah, kemampuan paru-paru untuk menyerap oksigen dan kemampuan sel-sel untuk menyerap oksigen". Sedangkan Ismaryati (2006:77) menyatakan "istilah konsumsi oksigen maksimal (VO2Max) mempunyai pengertian yang sama dengan maximal oxygen intake dan maximal oxygen power yang menunjukkan perbedaan yang terbesar antara oksigen yang dihisap masuk kedalam paru-paru dan oksigen yang dihembuskan ke luar paru-paru".

Menurut Guiton dan Hall (2008) dalam Giri Wiarto (2013:13) VO2Max adalah kecepatan pemakaian oksigen dalam metabolisme aerobik maksimum. Menurut Thoden dalam modul Suranto (2008:118) VO2Max merupakan daya tangkap aerobik maksimal menggambarkan jumlah oksigen maksimum yang dikonsumsi per satuan waktu oleh seseorang selama latihan atau tes, dengan latihan yang makin lama makin berat sampai kelelahan, ukurannya disebut VO2Max. Latihan yang baik untuk meningkatkan VO2Max adalah jenis latihan cardio atau aerobik, latihan yang memacu detak jantung, paru, dan sistem otot.

Kapasitas VO2 Max menggambarkan seberapa baik seseorang mampu mengambil oksigen dari atmosfer ke dalam paru-paru dan darah dan memompa melalui jantung ke otot yang bekerja. Seperti halnya pada anak usia sekolah, mereka mendapatkan kapasitas VO2 Max dari aktivitas fisik yang dilakukan sehari-hari dan latihan olahraga yang mereka lakukan. Kapasitas VO2 Max tersebut akan didapat jika latihan yang dilakukan berada di atas kecepatan aktivitas harian yang normal dan dilakukan dengan cukup sering. Sehingga dengan meningkatnya kapasitas VO2 Max, maka akan lebih memantapkan

kemampuan bagi siswa, penampilan yang lebih baik, selain itu kesiapan anak untuk mengikuti kegiatan pembelajaran di sekolah akan lebih baik pula. VO2Max termasuk salah satu bentuk tes. Menurut Cronbach dalam Silverius (1991) Tes adalah suatu prosedur yang sistematis untuk mengamati satu karakteristik atau lebih karakteristik seseorang (individual) dengan menggunakan skala Neumarik.

SMK N 1 Batipuh merupakan salah satu tempat pembinaan bakat olahraga sepakbola. Hal ini dibuktikan dengan adanya kegiatan pembinaan bakat cabang olahraga sepak bola di SMK N 1 Batipuh yang dilaksanakan setiap satu kali dalam seminggu.

Berdasarkan observasi dan pengamatan penulis bersama dengan pelatih yang menangani kegiatan pembinaan bakat cabang olahraga sepakbola bahwa setiap bermain selalu mengalami kelelahan pada pertengahan babak kedua, sehingga lawan dengan lebih mudah menyerang dan dan menetak gol demi gol. Dan pelatih mengatakan disetiap dilaksanakannya latihan, pemain yang mengikuti pembinaan bakat sepak bola selalu mengalami kelelahan. Dan dengan keterangan itu penulis juga menduga ada beberapa faktor yang mempengaruhi kelelahan tersebut di antaranya VO2Max masing-masing siswa, gizi, program latihan, sarana prasarana dan lain-lain.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian bersifat deskriptif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa yang mengikuti kegiatan pembinaan bakat sepak bola di SMKN 1 Batipuh yang berjumlah 20 orang, seluruh populasi dijadikan sebagai sampel. Instrumen penelitian dengan menggunakan

tes dayatahan aerobik *Yo-Yo Intermittent Recovery test*. Teknik analisis data menggunakan persentase.

HASIL

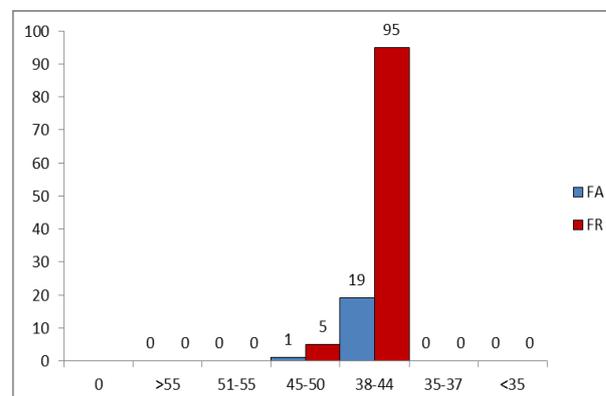
Tabel 1. Distribusi Frekuensi Hasil Data Kemampuan VO2Max Siswa yang mengikuti kegiatan pembinaan bakat sepak bola di SMKN 1 Batipuh.

Kelas Interval (ml/kg/min)	Fa	Fr (%)	Kategori
>55	0	0	Tinggi
51-55	0	0	Sangat Baik
45-50	1	5	Baik
38-44	19	95	Sedang
35-37	0	0	Rendah
<35	0	0	Sangat Rendah
Jumlah	20	100	

Berdasarkan pada tabel distribusi frekuensi di atas dari 20 sampel yang diteliti, tidak ada pemain yang memiliki hasil kemampuan VO2Max pada kelas interval >55 ml/kg/min dan kelas Interval 51-55 ml/kg/min, berada pada kategori tinggi dan sangat baik. 1 orang (5%) memiliki hasil memiliki hasil kemampuan VO2Max pada kelas interval 45-50 ml/kg/min berada pada kategori baik, dan 19 orang (95%) memiliki hasil memiliki hasil kemampuan VO2Max pada kelas interval 38-44 ml/kg/min berada pada kategori sedang. Dari analisis data diperoleh rata-rata hasil kemampuan VO2Max siswa yang mengikuti kegiatan pembinaan bakat sepak bola di SMKN 1 Batipuh adalah 42,0 ml/kg/min, maka memiliki hasil kemampuan VO2Max siswa yang mengikuti kegiatan pembinaan bakat sepak bola di SMKN 1 Batipuh berada pada kategori sedang.

Untuk lebih jelasnya distribusi frekuensi hasil data kemampuan VO2Max

juga dapat dilihat pada gambar 3 di bawah ini :



Gambar 1. Histogram Frekuensi Hasil kemampuan VO2Max siswa yang mengikuti kegiatan pembinaan bakat sepak bola di SMKN 1 Batipuh

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa distribusi frekuensi dari 20 orang pemain dengan 1 orang (5%) pemain mempunyai VO2Max "sangat baik", 19 orang (95%) pemain mempunyai VO2Max "sedang". Terlihat pada penelitian ini bahwa banyak pemain yang mempunyai tingkat VO2Max pada kategori "sedang". Hal ini menunjukkan bahwa daya tahan aerobik pemain berada pada kategori Sedang. Sesuai dengan pendapat (Sharkley,2011:77) bahwa baru-baru ini, skor kebugaran aerobik (VO2Max) telah di pandang sebagai cara mengukur kebugaran yang terbaik, dan dipercayai memiliki hubungan dengan kesehatan dan prestasi kerja dan olahraga. Volume maksimal oksigen (VO2Max) adalah kemampuan seseorang untuk menyalurkan dan menggunakan oksigen pada saat melakukan olahraga. Ini berarti semakin bagus VO2Max seseorang semakin bagus juga kondisi fisik pemain tersebut khususnya pada daya tahan.

Pada penelitian ini daya tahan aerobic menggunakan penghitungan Yoyo intermittent tes. Pemain berlari pada lintasan yang telah dibuat dengan ukuran jarak lintasan dengan panjang 20 meter dan lebar 1 meter dan recovery 5 meter. Setelah diberi aba-aba maka pemain berlari sampai pada tingkatan dan balikan yang mampu dicapai oleh pemain sehingga kemudian dihitung kemampuan pemain mencapai tingkatan dan balikan melalui Blangko Yoyo test. Berdasarkan hal ini maka menurut analisa peneliti terhadap penelitian ini adalah ditemukan bahwa paling banyak VO2Max pemain pada kategori "sedang" kondisi ini harus menjadi perhatian lebih. Karena dalam suatu pertandingan, seorang pemain dituntut untuk mampu bergerak lebih lama selama pertandingan berlangsung tanpa mengalami kelelahan yang berarti dalam melakukan teknik dan taktik yang ada dalam permainan sepakbola. Jika seorang pemain sepakbola tidak memiliki VO2Max yang baik maka dia akan kesulitan untuk mengikuti latihan maupun suatu pertandingan, walaupun pemain tersebut memiliki kemampuan teknik yang baik. Dalam hal ini perlu adanya latihan yang intensif dan terprogram pada pemain sehingga dapat meningkatkan VO2Max menjadi lebih baik lagi. Karena keterbatasan penelitian akan waktu yang sangat singkat, peneliti tidak dapat melihat atau mengecek denyut nadi maksimal para pemain sepakbola tersebut dan tidak dapat melihat kesungguhan para pemain tersebut melakukan tes ini.

Asupan makan yang bisa membuat VO2Max menurun dan bisa juga meningkatkan tergantung dari anak tersebut dalam mengkonsumsi makan dalam kehidupan sehari-hari. Dalam hal ini orang tua berperan penting dalam hal memberikan makanan dan menasehati anak tentang makanan yang akan

dikonsumsi, makanan yang bergizi bisa membuat anak meningkatkan VO2Max. Dalam kehidupan sehari-hari para anak tersebut memakan jenis makanan yang berbeda-beda, memakan-makanan yang berlemak bisa membuat performa anak dalam bermain sepakbola menurun karena lemak itu sendiri. Dan dengan memakan makanan yang berprotein dan berkarbohidrat bisa membangkitkan meningkatkan kemampuan dalam VO2Max.

Selain dari asupan makanan ada juga dari lingkungan yaitu tempat tinggal sangat mempengaruhi VO2Max anak tersebut. Disini orang tua berperan penting dalam mengantisipasi anak dalam pergaulannya, karena jika anak tersebut dibiarkan begitu saja seperti yaitu jika anak itu pada saat bermain bersama dengan temannya dan orang tua tidak mengetahui apa yang dilakukan anak tersebut bisa saja anak tersebut terpengaruh dari temannya seperti merokok, dan memakai zat-zat terlarang. Itu bisa mempengaruhi daya tahan anak tersebut, maka demikian orang tua harus bisa memberikan nasehat dan masukan kepada anaknya agar tidak mudah terpengaruh akan pergaulan teman-temannya. Dilingkungan dalam bersosialisasi anak yang berumur 13-14 tahun mudah untuk terpengaruh dalam hal-hal seperti menggunakan gadget atau smartphone. Gadget dapat mempengaruhi VO2Max atau daya tahan, karena anak yang sering menggunakan smartphone atau gadget dalam kehidupan sehari-hari cenderung malas dalam melakukan aktivitas fisik seperti berolahraga dan lebih memilih bersantai menggunakan gadget. Dalam hal ini orang tua harus mampu memberikan contoh kepada anaknya untuk tidak memakai gadget, gadget sangat berperan penting dalam kehidupan manusia guna berkomunikasi dan menambahkan wawasan atau pengetahuan.

Namun, disisi lain terjadi hal yang berlawanan yang disebabkan oleh faktor keteledoran pemakainya atau kurang tepat dalam memanfaatkan fungsi yang sebenarnya. Perlu diperhatikan bahwa setiap hal apabila digunakan secara baik maka akan menimbulkan hal yang baik, tetapi jika salah akan menimbulkan beberapa pengaruh yang kurang baik pula.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang "kapasitas volume oksigen maksimal (VO2Max) siswa yang mengikuti kegiatan pembinaan bakat sepak bola di SMKN 1 Batipuh". Maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: Dari hasil tes yang peneliti lakukan dengan menggunakan Yoyo Intermittent Test tingkat kapasitas volume oksigen maksimal (VO2Max) siswa yang mengikuti kegiatan pembinaan bakat sepak bola di SMKN 1 Batipuh memiliki rata-rata 42,0 ml/kg/min atau berada pada kategori sedang.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Dwi Kurniawan, Affandi; Rosyida, Elfia. *Analisis Daya Tahan Aerobik Vo2max Tim Putra Bola Basket Smandela SMAN 8 Surabaya Dengan Menggunakan Yo-Yo Intermittent Recovery Test*. Jurnal Kesehatan Olahraga, 2019, 7.2
- Ismaryati. (2006). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta : Lembaga Pengembangan Pendidikan (LPP) dan UPT Penerbitan dan Percetakan UNS (UNS Press) Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Sajoto Mochamad. (1988). *Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Jakarta : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan.
- Sharkley, Brian J. 2011. *Kebugaran&Kesehatan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Soekarman. (1989). *Dasar Olahraga untuk Pembinaan Pelatih dan Atlet*. Jakarta : Haji Masagun.
- Wiarso Giri. (2013). *Fisiologi dan Olahraga*. Yogyakarta Graha Ilmu
- Yulifri dan Arsil. (2011). *Permainan Sepakbola*. Padang: Fakultas Ilmu Keolahragaan.