

PENGARUH LATIHAN DAYA TAHAN (ENDURANCE) TERHADAP PENINGKATAN VO2MAX PEMAIN SEPAKBOLA

Herita Warni, Ramadhan Arifin, Robinsyah Ali Bastian

PJKR JPOK FKIP ULM

ramadhanarifin49@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini menggunakan jenis kuantitatif dengan metode pre eksperimen. Menurut Winarto (2007 : 37) “rancangan penelitian menggunakan One Group Pre-Test Post-Test Design adalah penelitian yang dilakukan sebanyak dua kali yaitu sebelum eksperimen (pre-test) dan sesudah eksperimen (post-test) dengan satu kelompok subjek”. Populasi disini adalah seluruh pemain sepakbola Puma junior yang berjumlah 26 orang, sedangkan sampel diambil dengan teknik purposive sampling yaitu yang berumur 15 – 17 tahun sebanyak 10 orang. Berdasarkan hasil analisis data dan pengujian hipotesis dapat disimpulkan ada perbedaan antara sebelum diberi perlakuan latihan fartlek dan sesudah diberi perlakuan latihan fartlek terhadap sepuluh orang pemain sepakbola Puma Junior Loktabat Utara Banjarbaru.

Kata Kunci: Pengaruh, Latihan, parlek, Daya tahan dan Pemain sepakbola

PENDAHULUAN

Dalam setiap even Porprov Kalsel yang diselenggarakan 4 tahun sekali Kota Banjarbaru selalu menyertakan cabang olahraga sepakbola. Para pemainnya berasal dari Persebaru Junior yang datang dengan harapan minimal sebagai semifinalis atau finalis bukan hanya sebagai penghibur saja. Fakta menunjukkan kesebelasan porprov dari Kota Banjarbaru tidak pernah jadi finalis, bahkan masuk semifinal pun tidak. Terakhir

pada porprov tahun 2010 di Kabupaten Kotabaru bahkan tidak lolos dari babak penyisihan grup. Turnamen sepakbola junior dalam rangka porprov tersebut biasanya dimenangkan oleh kesebelasan yang diperkuat pemain dari luar Kalimantan Selatan kebanyakan dari Jawa dan Sulawesi. Sedangkan peserta dari kabupaten/kota lainnya yang seratus persen pemain lokal biasanya gugur di awal penyisihan, mereka tidak mampu mengimbangi pesepakbola dari

luar dikarenakan kalah dalam daya tahan aerobik (VO2Max), sehingga dalam 25 menit pertama tampak stamina sudah kedodoran, bahkan sebelum waktu 2x45 menit berakhir stamina sudah habis.

Masalah tersebut terjadi diduga karena tidak ada atau kurangnya latihan untuk meningkatkan VO2Max oleh klub-klub secara terprogram kepada pemain junior. Di samping itu keilmuan pelatih masih rendah sehingga kemampuan pelatih membuat program latihan juga kurang. Kemudian kebijakan dari pimpinan klub tentang latihan fisik masih belum diterapkan karena pelatih merasa kasihan apabila atlitnya sampai kelelahan dengan pertimbangan masalah gizi atlit yang tidak mendukung. Peranan daya tahan aerobik (VO2Max) sebagai sumber energi sangat penting karena total jarak yang ditempuh pemain sepak bola dalam satu pertandingan bisa mencapai 8-11 kilometer (Reilly dan Thomas 1976 dalam Mc Kenzie, 2005).

Dari masalah-masalah tersebut yang harus diprioritaskan adalah masalah tidak ada atau kurangnya latihan untuk meningkatkan VO2Max oleh klub-klub secara terprogram kepada pemain junior, karena apabila daya tahan sudah baik maka teknik dan mental akan mengikuti serta menjadi mudah untuk

dilatih. Karena itu perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh latihan yang terprogram untuk meningkatkan daya tahan aerobik (VO2Max). Sehingga kalau tidak dilakukan penelitian maka masalah lemahnya daya tahan tim Persebaru Junior dan Porprov Banjarbaru tidak dapat dipecahkan. Latihan untuk meningkatkan daya tahan aerobik harus berlangsung dalam waktu lama, misalnya lari jarak jauh, renang jarak jauh, cross country, fartlek, interval training atau bentuk latihan apapun yang memaksa tubuh kita bekerja dalam waktu yang lama. Kemampuan daya tahan akan meningkat sekitar 40% - 60 % jika dilatih sesuai dengan prinsip-prinsip latihan (Sigit Nugroho, 2008:7)

Daya tahan adalah satu dari beberapa unsur fisik yang perlu dilatih dan dikembangkan sebagai faktor yang sangat menunjang kemampuan teknik dan taktik bermain sepakbola (Muhammad Hatta Fazrie, 2004:3). Karena itu penulis merasa perlu dilakukan pelatihan fartlek kepada pemain sepakbola junior yang diharapkan berpengaruh terhadap peningkatan VO2max mereka yang akhirnya diharapkan dapat meningkatkan stamina pemain. Klub sepakbola Putera Utama (yang lebih dikenal dengan nama akronimnya Puma) adalah

salah satu klub sepakbola yang sudah lama berdiri di Banjarbaru. Selama keberadaannya sering memenangkan kejuaraan dan pemainnya banyak terpilih sebagai pemain inti Porprov Kota Banjarbaru. Di klub ini penulis melakukan penelitian eksperimen kepada para pemain sepakbola Puma Junior yaitu latihan fartlek guna mendapatkan pemain yang memiliki daya tahan aerobik yang tinggi untuk menjalani pertandingan 2x45 menit yang hasilnya belum diketahui.

Pengertian Latihan

Michael Kent (2005:456) menyatakan latihan adalah sebuah program berlatih yang dirancang untuk membantu belajar keterampilan, meningkatkan kebugaran fisik, dan mempersiapkan atlet untuk kompetisi tertentu. Kemudian menurut Harsono (1992:2) dalam M. Hatta Fazrie (2004:1) menyatakan pengertian latihan adalah proses yang sistematis dari berlatih yang dilakukan secara berulang-ulang, makin hari makin bertambah intensitas latihannya. Menurut Bompa (1994) dan Marten (1990) dalam Giri Wiarto (2012:153-155) ciri-ciri latihan yaitu: (a) Suatu proses untuk mencapai tingkat kemampuan yang lebih baik dalam berolahraga yang memerlukan waktu dan perencanaan yang tepat. (b) Proses latihan harus teratur, maksudnya latihan harus

berkelanjutan dan bersifat progresif diberikan dari yang sederhana hingga yang kompleks. (c) Pada setiap latihan harus memiliki tujuan dan sasaran

Pengertian Fartlek

Menurut Michael Kent (2005:163) fartlek training adalah suatu sistem latihan daya tahan untuk membangun, mengembalikan atau memelihara kondisi fisik. Fartlek biasanya dilakukan di alam terbuka ada bukit, belukar, selokan, pasir, tanah lembek dan tanah berumput. Dalam latihan ini atlet dapat menentukan sendiri intensitas dan lamanya latihan, tergantung dari kondisi dan keadaan atlet pada waktu itu. Dengan demikian atlet bebas untuk bermain-main dengan kecepatannya sendiri, bebas untuk membuat variasi temponya selama lari. Fartlek biasanya dimulai dengan lari perlahan-lahan yang kemudian divariasikan dengan berjalan, lari cepat yang intensif dan lari dengan kecepatan konstan yang cukup tinggi.

Fartlek sebaiknya dilakukan dalam masa persiapan dan jauh sebelum pertandingan. Pada masa ini tahap pembangunan dan pembentukan daya tahan sangat penting untuk menghadapi latihan-latihan yang lebih berat dalam masa-masa latihan selanjutnya. Akan tetapi banyak

pelatih memasukkan fartlek ini sebagai acara tetap dalam masa-masa dekat pertandingan sebagai latihan untuk menghadapi rasa bosan.

Pengertian VO2Max

Kapasitas aerobik maksimal sangat erat hubungannya dengan fungsi dari sistem paru – jantung yang terdiri atas paru, jantung, sistem pembuluh darah serta darah yang satu sama lain saling berhubungan dan saling menunjang dalam menyampaikan oksigen ke otot yang sedang bekerja dan mengangkut limbah dari otot tersebut. Menurut Ismaryati (2006:77) disebut konsumsi oksigen maksimal disingkat VO2Max artinya menunjukkan volume oksigen yang dikonsumsi, biasanya dinyatakan dalam liter/mililiter. Volume oksigen tersebut dinyatakan dalam satuan waktu biasanya per menit, kalau ada pernyataan VO2Max = 3 L/menit artinya seseorang dapat mengkonsumsi oksigen secara maksimal 3 liter per menit. Sejalan dengan itu M. Maqsalmina dan Dwi Pudjonarko (2005:1) menyatakan bahwa VO2Max adalah jumlah maksimum oksigen dalam mililiter, yang dapat digunakan dalam satu menit per kilogram berat badan. Orang yang kebugarannya baik mempunyai nilai VO2Max yang lebih tinggi dan dapat

melakukan aktivitas lebih kuat daripada mereka yang tidak dalam kondisi baik.

Sementara itu Russel R. Pate, (1993:255) dalam Sulikin (2008:17) VO2 Max disebut juga dengan tenaga aerobik maksimum, seringkali disebut penggunaan oksigen dalam tempo tercepat dimana seseorang dapat menggunakan oksigen selama olahraga. Jadi VO2 Max mengacu kepada kecepatan pemakaian oksigen, bukan sekedar banyaknya oksigen yang dipakai. Jadi dapat disimpulkan bahwa VO2Max merupakan kapasitas atau kemampuan tubuh menghirup, mengangkut, mengedarkan, membagikan, dan menggunakan oksigen secara maksimal, serta merupakan indikator terpercaya bagi kesegaran jasmani seseorang yang melakukan kerja dalam waktu lama, atau kerja yang membutuhkan daya tahan (stamina). VO2Max disebut dengan transport oksigen secara maksimum adalah tempo tercepat dimana seseorang dapat menggunakan oksigen selama olahraga.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis kuantitatif dengan metode pre eksperimen. Menurut Winarto (2007 :37) “rancangan penelitian menggunakan *One Group Pre-Test Post-Test Design* adalah penelitian yang

dilakukan sebanyak dua kali yaitu sebelum eksperimen (*pre-test*) dan sesudah eksperimen (*post-test*) dengan satu kelompok subjek". Pengaruh perlakuan diukur dari perbedaan antara pengukuran awal (T1) dan pengukuran akhir (T2) dengan skema sebagai berikut:

T₁ ----- X ----- T₂

Keterangan gambar :

T₁ : Tes awal VO2Max

X : Rangkaian perlakuan

T₂ : Tes akhir VO2Max

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pengujian Hipotesis perlakuan latihan Fartlek terhadap peningkatan VO2Max pemain sepakbola Puma Junior ($t_{hitung} = 2,5000609 > t_{tabel} = 1,73$) maka ada perbedaan sebelum diberikan perlakuan latihan Fartlek dan sesudah diberikan perlakuan latihan Fartlek terhadap peningkatan VO2Max pemain sepakbola Puma Junior. Kesimpulannya bahwa H₀ ditolak, dan terdapat perbedaan VO2Max pretest (Y1) dan VO2Max posttest (Y2). hasil tes multi tahap 10 orang testee sebelum dilakukan perlakuan latihan Fartlek hanya 2 orang yang perkiraan kebugaran jasmaninya dalam klasifikasi baik sisanya 5 orang berkategori sedang dan 3 orang dengan kategori buruk. Tapi setelah mengikuti

latihan 3 hari seminggu selama 6 minggu (tabel 2) hasil tes multi tahap menunjukkan peningkatan yang memadai di mana dari 10 orang testee terdapat 7 orang dalam klasifikasi baik dan 3 orang kategori sedang dan tidak ada lagi yang berkategori buruk. Pada tabel 3 terlihat rata-rata kenaikan nilai VO2Max sebesar 16,34% sedangkan secara individual terdapat 3 orang testee yang peningkatan VO2Max-nya di atas 30%, seorang diantaranya mengalami kenaikan sebesar 40,54% dari semula berkategori buruk (nilai VO2Max 33,3) meningkat jadi kategori baik (nilai VO2Max 46,8). Berdasarkan hasil analisis uji t ternyata diperoleh ada perbedaan VO2Max antara sebelum dan sesudah diberikan perlakuan latihan Fartlek terhadap peningkatan VO2Max, dengan perhitungan menyatakan nilai ($t_{hitung} = 2,5000609 > t_{tabel} = 1,73$) sehingga dinyatakan H₀ ditolak. Kesimpulannya ada perbedaan antara sebelum diberi perlakuan latihan fartlek dan sesudah diberi perlakuan latihan fartlek 3 hari seminggu selama 6 minggu terhadap peningkatan VO2Max pada pemain sepakbola Puma Junior.

Terjadinya peningkatan nilai VO2Max setelah latihan 3 hari seminggu selama 6 minggu karena sudah terjadi adaptasi

fisiologis sejak minggu ke-0 sampai minggu ke-6 terhadap perubahan VO2Max. Terlihat dalam tabel 6 rata-rata nilai VO2Max pada pretest sebesar 37,4 (kategori sedang) dan pada minggu ke-6 nilai rata-rata VO2Max posttest meningkat jadi sebesar 43,53 (kategori baik). Hal ini membuktikan bahwa terdapat adaptasi fisiologis yang terus meningkat selama latihan. Dari uraian diatas bisa dibuktikan bahwa latihan fartlek dapat meningkatkan nilai VO2Max pemain sepakbola Puma Junior. Kelebihan latihan fartlek yaitu pada saat latihan atlit dapat bermain-main dan bersenang-senang karena intensitasnya tidak ditentukan, sehingga atlit tidak merasa terbebani dan menikmati jalannya latihan, sedangkan kekurangan latihan fartlek adalah pada saat latihan atlit belum dapat mencapai tingkat kelelahan yang maksimal.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pengujian hipotesis dapat disimpulkan ada perbedaan antara sebelum diberi perlakuan latihan fartlek dan sesudah diberi perlakuan latihan fartlek terhadap sepuluh orang pemain sepakbola Puma Junior Loktabat Utara Banjarbaru.

DAFTAR PUSTAKA

- Giri Wiarto. 2012. *Fisiologi dan Olahraga*. Surakarta: Graha Ilmu
- Ismaryati. 2006. *Tes dan Pengukuran olahraga*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Maqsalmina dan Dwi Pudjonarko. 2005. *Pengaruh Latihan Aerobik Terhadap Perubahan VO2Max Pada Siswa Sekolah Sepakbola Tugu Muda Semarang Usia 12-14 Tahun*.
- Kenzie Brian. 2005. *Energy Demands of Football*. Human Kinetics: US
- Michael Kent. 2005. *Sport Sciene and Medicine*. Oxford: Oxford University Press
- Sigit Nugroho. 2008. *Pengaruh Latihan Sirkuit (Circuit Training) Terhadap Daya Tahan Aerobik (VO2Max) FIK UNY*.