

# PENGARUH LATIHAN FARTLEK TERHADAP KEMAMPUAN *VO2MAX* WASIT SEPAKBOLA KOTA SUNGAI PENUH

Alvi Septian Rizki<sup>1</sup>, Yanuar Kiram<sup>2</sup>

**Abstrak :** Masalah dalam penelitian ini adalah rendahnya kemampuan *VO2Max* wasit sepakbola kota sungai penuh. Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen semu (Pra Experimental). Populasi dalam penelitian ini adalah wasit sepak bola Kota Sungai Penuh yang berjumlah 32 orang. Sampel dalam penelitian ini ditetapkan hanya khusus Sampel pada penelitian ini berjumlah 16 orang khusus wasit CIII dengan teknik *purposive sampling*. Instrumentasi dan teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan Yo-yo Intermittent Recovery Test untuk mengukur kemampuan *VO2Max*. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diperoleh hasil penelitian Terdapat pengaruh latihan *fartlek* terhadap kemampuan *VO2Max* wasit sepakbola kota Sungai Penuh dengan perolehan  $t_h = 8 > t_{tabel} = 2,13$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ .

Kata kunci : Latihan Fartlek, Kemampuan Vo2max

## PENDAHULUAN

Permainan sepakbola merupakan salah satu cabang olahraga yang terkenal dan sangat digemari oleh hampir seluruh masyarakat di dunia. Baik dewasa, remaja, dan anak – anak, bahkan putera maupun puteri. Sepak bola merupakan olahraga yang praktis dan memerlukan teknik dan taktik yang khusus, karena sepakbola merupakan olahraga berkelompok. Kondisi fisik yang prima sangatlah menunjang penampilan bagi pemain sepak bola. Penampilan fisik yang buruk tentunya akan berdampak buruk juga bagi teknik dan taktik Sepak bola merupakan salah satu cabang olahraga permainan yang terdiri dari dua regu dan setiap regu terdiri dari 11 orang pemain yang berada di lapangan. Bola dimainkan oleh seluruh anggota gerak tubuh, kecuali tangan, dan dibatasi oleh aturan-aturan tertentu yang bertujuan untuk memasukan bola sebanyak mungkin ke gawang lawan dan menjaga gawang sendiri dari serangan. Jenis permainan tersebut sangat populer di masyarakat, terbukti dengan banyaknya orang yang menggemari permainan tersebut mulai dari usia anak-anak.

Sepakbola masa kini memerlukan wasit yang memiliki kualitas sebagai pemimpin pertandingan yang baik, mereka tidak cuma harus menguasai peraturan permainan sehingga cakap saat memimpin setiap pertandingan, lebih dari itu kesegaran jasmani seorang wasit juga harus benar-benar baik sehingga bila ada penugasan, wasit telah siap dalam kesegaran jasmani yang begitu baik atau prima, hal

ini disebabkan kondisi kesegaran jasmani seorang wasit merupakan salah satu faktor yang tidak boleh diabaikan dalam mencapai kesuksesan dalam memimpin pertandingan.

Kinerja seorang wasit sepakbola dipengaruhi oleh faktor individu didalamnya yakni kemampuan fisik yang dimiliki oleh wasit sepakbola. Komponen dalam kondisi fisik yaitu daya tahan, kecepatan, kelincahan dan kekuatan. Wasit di tuntut untuk memiliki daya tahan, daya tahan adalah kemampuan tubuh beraktivitas lama tanpa mengalami kelelahan yang berarti, daya tahan di gunakan oleh seorang wasit dalam sebuah pertandingan yang memiliki durasi 2 x 45 menit, pada saat inilah daya tahan di gunakan oleh seorang wasit. Selain daya tahan, wasit juga di tuntut untuk memiliki kecepatan, dengan kecepatan wasit lebih mudah untuk mengikuti irama permainan dan tidak jauh dari bola.

Lutan (2001) dalam Madri (2010:1) menyatakan “kegiatan olahraga merupakan perwujudan nyata aktifitas fisik, peragaan secara sadar dan bertujuan”. Hal ini disertai dengan penggunaan berbagai alat-alat, setiap bentuk terdiri atas kegiatan yang menekankan pada berbagai elemen kondisi fisik, sehingga elemen tersebut menjadi sangat dominan. Perubahan yang terjadi pada waktu seseorang melakukan olahraga disebut dengan respon. Olahraga fisik sebaiknya dilakukan sesuai dengan kemampuan tubuh dalam menanggapi stres yang diberikan, bila tubuh diberi beban olahraga yang terlalu ringan maka tidak akan terjadi proses adaptasi. Tubuh tidak akan bisa mentolerir jika beban olahraga yang diberikan terlalu berat sehingga dapat menyebabkan terganggunya proses homeostasis pada sistem tubuh dan dapat mengakibatkan kerusakan. Kerusakan yang terjadi pada tubuh salah satunya cedera Delayed Onset Muscle Soreness (DOMS) (Lesmana, 2019). Penting sekali untuk melakukan olahraga dengan metode yang benar untuk menghindari cedera diantaranya melakukan pemulihan dengan cara aktif (Lesmana, Padli, & Broto, 2018).

Olahraga merupakan satu kegiatan yang dikembangkan untuk mempersiapkan kondisi fisik dengan tujuan meningkatkan potensi kemampuan biomotor atlet ketingkat yang lebih tinggi. Bempa dalam Madri (2012:1). Sedangkan menurut *Rothig at al* dalam Syafruddin (2011:21) olahraga adalah suatu proses pengolahan atau penerapan materi olahraga seperti keterampilan-keterampilan gerakan dalam bentuk pelaksanaan yang berulang-ulang dan melalui tuntutan yang bervariasi. Olahraga yang

relatif lama memerlukan energi yang juga relatif besar. Pada awal olahraga penggunaan glukosa akan sangat tinggi untuk sumber energi olahraga (Lesmana & Broto, 2018).

Sebagaimana mestinya kondisi fisik wasit sepakbola hampir sama dengan pemain sepakbola yang harus berlari kesana-kemari mengikuti arah bola di lapangan yang cukup besar dengan ukuran 75 m x 110 m selama pertandingan yang berlangsung dengan durasi waktu 2 x 45 menit atau lebih. Jadi, daya tahan fisik merupakan syarat utama bagi wasit untuk dapat memimpin suatu pertandingan dengan baik. Oleh karena itu, FIFA sebagai pemegang otoritas tertinggi memberlakukan persyaratan yang ketat bagi seseorang yang ingin menjadi wasit. Salah satunya adalah dengan mengikuti dan lulus *FIFA Fitness Test*. Test tersebut terdiri dari 2 macam test yaitu kecepatan dan daya tahan.

Untuk memenuhi tuntutan test tersebut seorang wasit haruslah mempunyai kebugaran yang optimal. Tuntutan untuk melakukan test tersebut akan diproduksi melalui sistem aerobik yang memerlukan oksigen, karena tinggi rendahnya daya tahan seorang wasit bergantung pada tinggi rendahnya kapasitas oksigen maksimal atau *VO2Max*. Namun selama ini belum ada penelitian yang mengungkapkan besar *VO2Max* yang dibutuhkan untuk mampu melakukan *FIFA Fitness Test*.

Pada Wasit sepakbola Kota Sungai Penuh masih seringnya terjadi kesalahan dalam pengambilan keputusan. Menurut observasi di lapangan bahwa wasit berada jauh dari bola sehingga sulit untuk melihat pelanggaran sehingga protes dari pemain dalam lapangan dan hujatan dari para penonton. Ini diakibatkan oleh kondisi fisik wasit yang masih kurang sehingga berada jauh dari bola yang diakibatkan kurangnya kemampuan wasit mengikuti pergerakan bola selama berlangsungnya pertandingan. Menurut Ketua Komite Wasit Askab Kota Sungai Penuh Bapak Safrul kondisi fisik wasit Askab Kota Sungai Penuh cenderung mengalami penurunan yang bisa dilihat pada penyegaran yang dilakukan beberapa bulan yang lalu.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen semu (Pra Experimental). Adapun Rancangan penelitian ini adalah “*pre-test and post test one group design*” (Sugiyono, 2012:76) Populasi dalam penelitian ini adalah

wasit sepak bola Kota Sungai Penuh yang berjumlah 32 Orang. Berpedoman pada gambaran yang terdapat pada populasi, maka pengambilan sampel diterapkan dengan teknik *purposive sampling*. Sampel pada penelitian ini berjumlah 16 orang, khusus wasit CIII. Instrument Dalam penelitian ini menggunakan test Yo-yo Intermittent Recovery Test untuk mengukur kemampuan *VO2Max*. Teknik analisis dalam penelitian ini menggunakan analisis uji t.

## HASIL PENELITIAN

**Tabel 1 : Rerata Hitung dan Standar Deviasi Data Penelitian**

| Data      | n  | Kemampuan <i>VO2Max</i> Wasit Sepakbola Kota Sungai Penuh |          |      |      |   |
|-----------|----|-----------------------------------------------------------|----------|------|------|---|
|           |    | X                                                         | Std. Dev | Min  | Max  | t |
| Pre-test  | 16 | 38,46                                                     | 1,2      | 36,4 | 39,9 | 8 |
| Post-test | 16 | 39,42                                                     | 1,93     | 37,5 | 40,5 |   |

Dari Tabel di atas, diperoleh nilai *pre-test* dari kemampuan *VO2Max* wasit sepakbola kota Sungai Penuh yaitu, mean = 38,46, standar deviasi = 1,2, nilai minimum = 36,4, nilai maksimum = 39,9. Sedangkan untuk nilai *post-test* kemampuan *VO2Max* wasit sepakbola kota Sungai Penuh diperoleh mean = 39,42, standar deviasi = 1,93, nilai minimum = 37,5, nilai maksimum = 40,5. Artinya, terdapat pengaruh yang signifikan dari latihan fartlek terhadap kemampuan *VO2Max* wasit sepakbola kota Sungai Penuh.

Hasil analisis menunjukkan bahwa Terdapat pengaruh latihan *fartlek* terhadap kemampuan *VO2Max* wasit sepakbola Kota Sungai Penuh secara signifikan. Hal ini dibuktikan dengan perolehan signifikan korelasi  $t_h = 8$  derajat kebebasan (dk) =  $n - 1 = 16 - 1 = 15$ . Kemudian, taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  dengan  $t_{tabel} = 2,13$ . Jadi,  $t_h = 8 > t_{tabel} = 2,13$ . Artinya, latihan fartlek berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan *VO2Max* wasit sepakbola kota Sungai Penuh.. Dengan demikian hipotesis kerja yang diajukan ( $H_a$ ) dapat diterima.

Berdasarkan kajian teori sebelumnya diperoleh keterangan bahwa wasit sepakbola adalah seorang yang memimpin dalam suatu pertandingan dan termasuk kedalam perangkat suatu pertandingan, tanpa adanya wasit yang memimpin dalam suatu pertandingan maka pertandingan tersebut tidak bisa berlangsung. Kondisi fisik adalah salah satu persyaratan yang sangat diperlukan

dalam setiap usaha peningkatan prestasi seorang wasit, salah satunya adalah *volume oxygen maximal (VO2Max)*. Apabila seorang wasit sepakbola memiliki kemampuan *VO2Max* yang baik, maka akan memiliki jantung yang efisien, paru-paru yang efektif, peredaran darah yang baik pula serta dapat mensuplai otot-otot, sehingga mampu bekerja secara kontiniu tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan sehingga dapat mengambil kebijakan keputusan dengan baik selama pertandingan berlangsung.

Dengan demikian, penting sekiranya seorang wasit sepakbola untuk meningkatkan kemampuan *VO2Max* melalui latihan. Latihan yang telah diberikan dalam penelitian ini adalah latihan *fartlek*, yaitu bertujuan untuk meningkatkan kemampuan *VO2Max* wasit sepakbola kota Sungai Penuh. Hasil penelitian membuktikan bahwa terdapat pengaruh latihan *fartlek* terhadap kemampuan *VO2Max* wasit sepakbola Kota Sungai Penuh dengan perolehan  $t_h = 8 > t_{tabel} = 2,13$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Artinya, latihan *fartlek* dapat diberikan kepada wasit sepakbola dengan dimasukkan ke dalam program latihan kondisi fisik wasit sepakbola. Pesurney (2004:34) mengemukakan bahwa latihan untuk meningkatkan *VO2Max* dapat dilakukan dengan menggunakan metode latihan *fartlek* dengan durasi latihan yang lama seperti lari 45 menit. Artinya, jarak rangsangan menggambarkan waktu antara beban latihan dan pemulihan dalam sebuah unit latihan. Oleh sebab itu, latihan *fartlek* cocok untuk meningkatkan kemampuan *VO2Max* wasit sepakbola kota Sungai Penuh.

Selanjutnya, menurut Umar (2014:38) bahwa tinggi rendahnya *VO2Max* seorang wasit sepakbola dapat dipengaruhi oleh kemampuan paru-paru sebagai organ yang menyediakan *oxygen*, kualitas darah (*hemoglobin*) yang akan mengikat *oxygen* dan membawanya ke seluruh tubuh, jantung sebagai organ yang memompa darah ke seluruh tubuh, pembuluh darah (sirkulasi) yang akan menyalurkan darah ke seluruh tubuh dan otot rangka sebagai salah satu organ tubuh yang akan memakai *oxygen* untuk proses oksidasi bahan makanan sehingga menghasilkan energi. Dengan demikian, latihan *fartlek* baik digunakan sebagai latihan untuk meningkatkan *vo2mak* wasit sepakbola.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa Terdapat pengaruh latihan *fartlek* terhadap kemampuan *VO2Max* wasit sepakbola kota Sungai Penuh dengan perolehan  $t_h = 8 > t_{tabel} = 2,13$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ .

## DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Hairy, Janusul. 2003. *Daya Tahan Aerobik*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional. Irawadi, 2011. *Kondisi Fisik dan Pengukurannya*. Padang: FIK, UNP.
- Irianto, Joko. 2007. *Panduan Gizi lengkap Keluarga dan Olahrawan*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Lesmana, H. S. (2019). PROFIL DELAYED ONSET MUSCLE SORENESS (DOMS) PADA MAHASISWA FIK UNP SETELAH LATIHAN FISIK. *Halaman Olahraga Nusantara*, 2(1), 44–48.  
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.31851/hon.v2i1.2464>
- Lesmana, H. S., & Broto, E. P. (2018). Profil Glukosa Darah Sebelum, Setelah Latihan Fisik Submaksimal dan Selesai Fase Pemulihan Pada Mahasiswa FIK UNP. *Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*, 8(2), 44–48.  
<https://doi.org/10.15294/miki.v8i2.12726>
- Lesmana, H. S., Padli, P., & Broto, E. P. (2018). PENGARUH RECOVERY AKTIF DAN PASIF DALAM. *JOSSAE : Journal of Sport Science and Education*, 2(2), 38. <https://doi.org/10.26740/jossae.v2n2.p38-41>
- Maciejczyk M, 2014. Pengaruh Peningkatan Lemak Tubuh Atau Bersandar Pada Performan Aerobik Massa Tubuh. Universiti of Barselona, Fakultas Biologi.
- Pate, dkk, 1993. *Dasar-Dasar Ilmiah Kepeleatihan*. Semarang. IKIP Semarang Press.
- Pesurney, Paulus. 2004. *Latihan Fisik Olahraga*. Yogyakarta: Pusat Pendidikan dan Penataran KONI Pusat.
- Soekarman, 1989. *Dasar-Dasar Olahraga untuk Pembinaan, Pelatih, dan, Pemain*, PT. Masagung : Jakarta.

Sugiyono, 2012. *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung: CV. Alfabeta.

*Sumosardjuno*. (1996). *Pengetahuan Praktis Kesehatan dan Olahraga*. Jakarta: PT. Gramedia.

Syafruddin. 2011. *Ilmu Kepeleatihan Olahraga*. Padang : UNP

PRESS. Umar. 2014. *Fisiologi Olahraga*. Padang: UNP Press.