



***THE INFLUENCE OF CIRCUIT TRAINING ON VO2MAX***  
***PERSERU FC FOOTBALL PLAYER RAMBAH UTAMA***

**Hartono, R<sup>1,a)</sup>, Manurizal, L.<sup>2</sup>, Putra, R.<sup>3</sup>**

**<sup>1,2,3</sup>Department of Sport Education and Health, Universitas Pasir Pengaraian**

**<sup>a)</sup>E-mail : rudihartonopku44@gmail.com**

***ABSTRACT***

*This research started with observations of researchers in the field who saw the low VO2MAX ability of PERSERU FC Rambah Utama football players. For this reason, this study aimed to determine the influence of CIRCUIT TRAINING as an independent variable (X) on VO2MAX as the dependent variable (Y).*

*This study used an experimental method with a One-Group Pretest-Posttest Design. The sampling technique used a total sampling sample so that the total sample consisted of 16 people who were male. The research design used the Pre-test and Post-test using the Circuit Training test instrument to determine the increase in VO2MAX of Perseru FC football players. Data analysis and research hypothesis testing used an independent t-test (t-test) analysis technique with a significant level of  $\alpha = 0.05$ .*

*The results showed that circuit training exercises increased the vo2max of PERSERU FC football players with an average score of 99.3 in the pre-test, increasing from 14.3 to 113.6 in the post-test. The statistical results showed that ( $t_{calculate} 121.18 > t_{table} 1.753$ ).*

*This study concluded that Circuit Training influences increasing the VO2MAX of PERSERU FC Rambah Utama Football Players.*

***Keywords: Circuit Training & VO2MAX Increase***

**© Department of Sport Education and Health, Universitas Pasir Pengaraian**

## PENDAHULUAN

Sepak Bola adalah salah satu cabang olah raga yang sangat populer, baik di Indonesia maupun di seluruh dunia, hampir 20 juta orang di dunia turut bermain aktif di dalam dunia sepak bola. Di Indonesia pengaturan mengenai olahraga dirumuskan dalam suatu perundang-undangan berupa Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 tahun 2022 tentang Keolahragaan. Adapun jenis-jenis olahraga di Indonesia terbagi atas : olahraga prestasi, olahraga professional, olahraga masyarakat, dan olahraga penyandang disabilitas, serta olahraga amatir. Olahraga prestasi dijelaskan dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 tahun 2022 tentang Keolahragaan Pasal 1 Ayat 12 yang berbunyi:

“Olahraga yang membina dan mengembangkan Olahragawan secara terencana, sistematis, terpadu, berjenjang, dan berkelanjutan melalui kompetisi untuk mencapai prestasi dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi Keolahragaan”.

Berdasarkan Undang-Undang diatas, maka sudah sepatutnya bidang olahraga mendapatkan perhatian khusus dari pemerintah agar prestasi dari olahragawan bisa ditingkatkan lagi. Peningkatan prestasi ini bukanlah hal yang mudah, tentunya harus dilakukan secara terus-menerus, terencana serta terpadu, berjenjang dan berkelanjutan agar tujuan dari usaha-usaha ini dapat dicapai dengan maksimal. Untuk mencapai suatu prestasi ada banyak faktor yang mempengaruhi, baik itu faktor yang berasal dari dalam maupun dari luar individu yang bersangkutan.

Di suatu tempat dalam pengantar Anda perlu memberi tahu pembaca tentang alasan

penelitian Anda. Ini adalah penjelasan singkat tentang mengapa topik penelitian Anda layak untuk dipelajari dan dapat memberikan kontribusi yang signifikan bagi pengetahuan yang sudah ada.

Pemain dalam permainan sepak bola memiliki tingkat *VO2Max* masing-masing, seorang kiper rata-rata akan memiliki *VO2Max* 51 ml. Gelandang dan bek sayap menjadi pemain yang memiliki rata-rata *VO2Max* tertinggi dengan 62 ml. Penyerang memiliki rata-rata *VO2Max* yang sedikit lebih rendah dari gelandang dan bek sayap yaitu 60 ml. Bek tengah menjadi posisi dengan *VO2Max* paling kecil selain kiper. Rata-rata bek tengah hanya memiliki *VO2Max* sekitar 56 ml.

Persatuan Sepak Bola Rambah Utama (PERSERU) FC merupakan suatu *club* yang berada di Desa Rambah Utama Kecamatan Rambah Samo, Kabupaten Rokan Hulu, Propinsi Riau yang berdiri pada tahun 2017 dan juga sejarah asal *club* tersebut adalah sebuah nama Desa Rambah Utama. *Club* PERSERU FC awal karirnya pernah menjuarai open turnamen sepak bola Pekan Tebih CUP se- Kabupaten Rokan Hulu pada tahun 2018, dan pada tahun 2018 juga menjuarai open turnamen di Desa Rambah Muda Kecamatan Rambah Hilir.

Berdasarkan pengamatan dilapangan terlihat menurunnya prestasi *club* PERSERU FC dikarenakan adanya faktor permasalahan diantaranya faktor internal yaitu lemahnya fisik yang dimiliki pemain, dikarenakan pada saat latihan pemain hanya melakukan tendangan-tendangan ke arah gawang serta *juggling* bola antar pemain tanpa melakukan latihan fisik terlebih dahulu. Selanjutnya faktor eksternal yaitu pada saat latihan pelatih sering tidak hadir sehingga untuk metode latihan fisik pemain jarang dilakukan atau diterapakan. Oleh karena itu sesuai

dengan pengamatan peneliti agar dapat menunjang berbagai macam kebutuhan kondisi fisik dalam bermain sepak bola agar dapat menghasilkan kualitas bermain yang baik dan hasil pertandingan yang optimal maka pemain sepak bola harus memiliki nilai *VO2Max* yang ideal, untuk mendapatkan hasil tersebut setiap pemain menjaga kondisi fisiknya agar tidak berada pada nilai *VO2Max* yang rendah karena itu dapat mengurangi performa pemain di dalam lapangan saat berlatih maupun saat bertanding serta agar pemain dapat menerima dan melaksanakan program-program latihan yang diberikan pelatih serta menyelesaikan pertandingan dengan sebaik mungkin dan mendapatkan hasil yang optimal.

Berdasarkan batasan masalah sebelumnya, maka rumusan masalah yang dapat diambil adalah apakah terdapat pengaruh latihan *circuit training* terhadap *VO2Max* pemain sepak bola Perseru FC Rambah Utama.

## METODOLOGI

Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis atau metode eksperimen menggunakan rancangan one group pretest post test design. Menurut Ali Maksun (2012:97) yang dimaksud one group pretest post test adalah penelitian yang tidak ada kelompok kontrol dan subjek tidak ditempatkan secara acak. Rancangan dalam penelitian ini yaitu dimana hanya diberi tes awal kemudian diberi treatment atau perlakuan dan terakhir diberi tes akhir.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil *Pre-test circuit training* pemain sepakbola Perseru Fc Rambah Utama.

Untuk mengetahui *VO2Max* pemain sepakbola Perseru Fc Rambah Utama, maka digunakan tes pengukuran dengan tes *sit up*,

*push up*, *zig-zag*, *shuttle run*, *plyometric jumping*, *back up*, *chair dips*, *squathrush*, sebelum diberikan perlakuan Metode latihan *circuit training* dengan sampel 16 (n=16) diperoleh skor Maksimum sebesar 116, Minimum 89, Rata-rata 99,3, *Standar Deviasi* 7,05. Deskripsi hasil penelitian tersebut disajikan dalam distribusi frekuensi dengan rumus mencari banyak kelas =  $1 + 3,3 \text{ Log } N$ , rentang = nilai maksimum-minimum dan panjang kelas dengan rumus = rentang/banyak kelas.

**Tabel 4.1** Distribusi Frekuensi Data Hasil *Pre-test Tes Circuit Training*

No	Kelas Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif (%)
1	89.0-94.2	5	31%
2	94.3-99.5	3	19%
3	99.6-104.8	6	38%
4	104.9-110.1	1	6%
5	110.2-115.4	1	6%
<b>Jumlah</b>		16	100%

Sumber: Hasil Pengolahan Data Juni 2023

Berdasarkan data distribusi frekuensi data hasil *Pre-test sit up*, *push up*, *zig-zag*, *shuttle run*, *plyometric jumping*, *back up*, *chair dips*, *squathrush* pada tabel 4.1 dari 16 pemain ternyata 5 orang sampel (31%) memiliki hasil tes *circuit training* dengan rentang nilai 89,0–94,2,, sebanyak 3 orang sampel (19%) memiliki hasil tes *circuit training* dengan rentang nilai 94.3-99.5, sebanyak 6 orang sampel (38%) memiliki hasil tes *circuit training* dengan rentang nilai 99.6-104.8, sebanyak 1 orang sampel (6%) memiliki hasil tes *circuit training* 104.9-110.1, dan sebanyak 1 orang sampel atau (6%) memiliki rentang nilai 110.2-115.4.

### Hasil *Post-test circuit training* pemain sepakbola Perseru Fc Rambah Utama.

Berdasarkan hasil tes *sit up, push up, zig-zag, shuttle run, plyometric jumping, back up, chair dips, squathrush* sesudah diberikan perlakuan dengan Metode *Circuit Training* dengan sampel 16 (n=16) diperoleh skor Maksimum sebesar 127, Minimum 109, Rata-Rata 113,6, *Standar Deviasi* 4,29. Deskripsi hasil penelitian tersebut disajikan dalam distribusi frekuensi dengan rumus mencari banyak kelas =  $1 + 3,3 \text{ Log } N$ , rentang = nilai maksimum-minimum dan panjang kelas dengan rumus = rentang/banyak kelas.

**Tabel 4.2** Distribusi Frekuensi Data Hasil *Post-test Tes Circuit Training*  
 Sumber: Hasil Pengolahan Data Juni 2023

No	Kelas Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif (%)
1	109.0-112.5	8	50%
2	112.6-116.1	6	38%
3	116.2-119.7	0	0%
4	119.8-123.3	0	0%
5	123.4-126.9	2	13%
<b>Jumlah</b>		16	100%

Berdasarkan data distribusi frekuensi data hasil *Pre-test sit up, push up, zig-zag, shuttle run, plyometric jumping, back up, chair dips, squathrush* pada tabel 4.2 dari 16 pemain ternyata 8 orang sampel (50%) memiliki hasil tes *circuit training* dengan rentang nilai 109.0-112.5, sebanyak 6 orang sampel (38%) memiliki hasil tes *circuit training* dengan rentang nilai 112.6-116.1, sebanyak 2 orang sampel (13%).

Pengetahuan yang diperoleh melalui pendekatan ilmiah dan dibuat berdasarkan

teori tertentu secara sistematis dan dilakukan sesuai dengan langkah-langkah atau prosedur yang benar dengan demikian hasil penelitian ini dapat diterima kebenarannya, maka perlu dilakukan pembahasan hasil penelitian dimaksudkan sebagai gambaran untuk mempermudah menarik kesimpulan penelitian. Setelah dilakukan analisis data dengan menggunakan pendekatan statistik uji beda rerata hitung ( $t_{test}$ ) pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ , terhadap hipotesis penelitian yang diajukan diterima dan dapat diuji kebenarannya. Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini yaitu Latihan *Circuit Training* berpengaruh terhadap peningkatan *VO2Max* pemain sepak bola Perseru Fc Rambah Utama.. Pembahasan ini dapat dikemukakan sebagai berikut.

### Latihan *Circuit Training* Berpengaruh terhadap Peningkatan *Vo2Max* Pemain Sepak bola Perseru Fc Rambah Utama.

Pada hasil *Post-test* dari Latihan *Circuit Training* terhadap peningkatan *VO2Max* pemain Sepak bola Perseru Fc Rambah Utama dari *Pre-test* dan *Post-test* meningkat dari skor rata-rata 99,3 pada *Pre-test* meningkat 14,3 atau 0,89% menjadi 113,6 pada *Post-test*. Dengan demikian Latihan *Circuit Training* salah satu latihan yang efektif untuk meningkatkan *VO2Max* pemain Sepak bola.

Dalam pelaksanaan latihan *circuit training* harus dilakukan di lapangan yang luas dan juga menggunakan alat yang cukup sederhana. Saat melakukan gerakan ini, dianjurkan untuk melakukan dipermukaan lapangan sepak bola yang datar dan rata serta tidak licin untuk mengurangi resiko terjadinya cedera. Dengan gerakan yang dilakukan secara berulang-ulang akan mengakibatkan kontraksi otot-otot seperti pembesaran otot, peningkatan ukuran-ukuran sel otot melalui peningkatan latihan antar set

dalam ukuran dan jumlah sel-sel serta bertambahnya diameter serabut otot, maka akan menambah atau meningkatkan *power* otot. Dengan gerakan yang cepat akan mengakibatkan otot untuk beradaptasi melakukan kontraksi secara cepat, sehingga terdapat unsur yang dapat meningkatkan *VO2Max* pemain sepak bola.

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan analisis data dan pembahasan yang telah dipaparkan terdahulu, maka dapat dikemukakan kesimpulan sebagai berikut Latihan *Circuit Training* berpengaruh terhadap peningkatan *VO2Max* pemain sepak bola Perseru FC Rambah Utama dengan hasil: *Pre-test* Rata-rata 99,3 meningkat 14,3 atau 0,89% menjadi 113,6 pada *Post-test* dengan hasil ( $t_{hitung} 121,18 > t_{tabel} 1,753$ ), maka  $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Abdul Rokhim. (2008). *Bermain Sepakbola*, Semarang: CV. AnekaIlmu
- Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Harsono. (2016). *Latihan kondisi fisik*. Bandung: Rosdakarya.
- Kumar, P. P. 2013. The Effect of Circuit Training on Cardiovascular Endurance of High School Boys. *Global Journal of Human-Social Science Research*, 13(7).
- Luxbacher, Joseph. (1998). *Sepak Bola*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Maksum, A. (2009). *Metodologi Penelitian dalam Olahraga*. Surabaya: Unesa University Press.
- Maksum, Ali. 2012. *Metode Penelitian Dalam Olahraga*. Surabaya: Unesa University Press, 2012.
- Setiawan. (2010). *Peningkatan Kondisi Fisik*. Jakarta: Nuha Medika.
- Sugiyono, (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.