

**PENGARUH LATIHAN *CIRCUIT TRAINING* TERHADAP  
PENINGKATAN DAYA TAHAN *VO2MAX* PADA  
PEMAIN MEGA FUTSAL MUSI RAWAS**

**SKRIPSI**

**Oleh**

**Aidil Fitriyansyah**

**NIM: 06061381722067**

**Program Studi Pendidikan Jasmani**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2021**

**PENGARUH LATIHAN *CIRCUIT TRAINING* TERHADAP  
PENINGKATAN DAYA TAHAN *VO2MAX* PADA  
PEMAIN MEGA FUTSAL MUSI RAWAS**

**SKRIPSI**

Oleh

**Aidil Fitriyansyah**

**NIM: 06061381722069**

**Program Studi Pendidikan Jasmanidan Kesehatan**

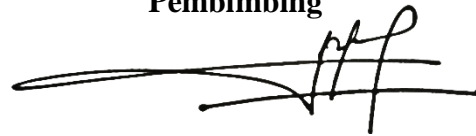
**Disetujui Untuk Diajukan Dalam Ujian Akhir Program Sarjana**

**Mengetahui  
Ketua program studi**



**Dr. Hartati, M.Kes  
NIP. 19600610195032006**

**Mengetahui  
Pembimbing**



**Drs. Syamsuramel, M.Kes  
NIP.196303081987031003**



**PENGARUH LATIHAN *CIRCUIT TRAINING* TERHADAP  
PENINGKATAN DAYA TAHAN *VO2MAX* PADA  
PEMAIN MEGA FUTSAL MUSI RAWAS**

**SKRIPSI**

oleh

**Aidil Fitriyansyah**

**NIM06061381722067**

**Program Studi Pendidikan Jasmani**

**Telah diujikan dan lulus pada:**

**Hari : Selasa**

**Tanggal : 27 Juli 2021**

**TIM PENGUJI**

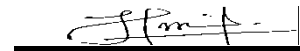
**1. Ketua : Drs. Syamsuramel, M.Kes**



**2. Anggota : Dr. Syafaruddin, M.Kes**



**3. Anggota : Dr. Herri Yusfi, M.Pd**



**Palembang, 27 juli 2021**

**Mengetahui**

**Ketua Program Studi**



**Dr. Hartati, M. Kes**

**NIP.19600610195032006**

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Aidil Fitriyansyah

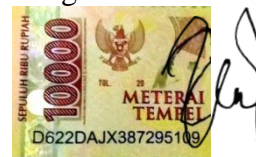
Nim : 06061381722067

Program Studi : Pendidikan Jasmani dan Kesehatan

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bawah skripsi yang berjudul **“Pengaruh Latihan Circuit Training Terhdap Peningkatan Daya Tahan VO2Max Pada Pemain Mega Futsal Musi Rawas”**. Ini adalah benar-benar karya saya dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2010 tentang pencegahan dan penanggulangan plagiat di Perguruan Tinggi. Apabila dikemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam skripsi ini dan/ atau pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh tanpa ada pemaksaan dari pihak manapun.

Palembang, Juli 2021  
Yang Membuat Pernyataan



Aidil fitriyansyah  
NIM. 06061381722067

## **PRAKATA**

Alhamdulillah, puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT atas semua nikmat dan karunia yang tak terhitung serta berkat ridho Nya, skripsi yang berjudul “Pengaruh Latihan Circuit Training Terhadap Peningkatan Daya Tahan VO2Max Pada Pemain Mega Futsal Musi Rawas” ini bisa rampung disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd), pada Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya. Dalam mewujudkan skripsi ini, penulis telah mendapat bantuan dari berbagai pihak.

Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada Drs. Syamsuramel, M.Kes sebagai pembimbing atas segala bimbingan yang telah diberikan dalam penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Prof. Dr. Ir. H. Anis Saggaff, MSCE selaku Rektor Unsri. Prof. Sofendi, M.A, Ph.D, selaku Dekan FKIP Unsri, Dr. Hartati, M.Kes, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan, yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan ini.

Selanjutnya penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Pelatih Mega Futsal Musi Rawas yang telah mendukung dan membantu selama penulis melakukan penelitian dalam rangka menyelesaikan skripsi ini, tidak lupa kepada semua pihak yang telah memberi bantuan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Mudah-mudahan skripsi ini dapat bermanfaat untuk pengajaran studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan dan Pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni.

Palembang, Juli 2021  
Penulis



Aidil Fitriyansyah  
NIM. 06061381722067

## KATA PENGANTAR

*Bismillahirrahmaanirrahiim,*

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat, hidayah dan karunia-Nya penulis bisa menyelesaikan skripsi ini. Tak lupa shalawat serta salam tercurah kepada Nabi Besar Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat, dan para pengikutnya sekalian hingga akhir zaman, yang atas izin Allah SWT telah membawa perubahan besar bagi kehidupan umat manusia di dunia ini.

Alhamdulillah, berkat izin dan ridho-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul :**“Pengaruh Latihan Circuit Training Terhadap Peningkatan Daya Tahan VO2Max Pada Pemain Mega Futsal Musi Rawas”**. Penulisan skripsi ini diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan pada program studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan, di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, baik isi maupun penulisannya. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan dan akan penulis terima dengan hati terbuka.

Wassalam,

Penulis

## HALAMAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillahirobbil'alamiin,

Dengan mengucap puji serta syukur kepada Allah SWT serta shalawat untuk Nabi Muhammad SAW, Skripsi ini saya persembahkan kepada:

- ❖ Kedua orang tuaku tercinta (Bapak Alhadi Saptono dan Ibu Bainah) terima kasih selalu mendo'akan, menasehati, membimbing dan mendukung setiap langkah yang aku lakukan. Semua usaha yang aku lakukan hanyalah untuk membahagiakan dan membuat mereka bangga.
- ❖ Kakak perempuanku Vuri Damayanti dan Destia Angraini, terimakasih kalian sudah memberikan banyak pengalaman berharga, selalu mendoakan, dan menyemangatiku agar tidak menyerah.
- ❖ Bapak Drs. Syamsuramel, M.Kes. terimakasih tak terhingga atas kesabarannya selama membimbing saya, terimakasih waktu, ilmu, nasihat, motivasi, dan pengalaman berharga yang diberikan selama penyelesaian karya ini. Semoga Allah SWT membalas kebaikan bapak.
- ❖ Bapak dan ibu dosen pendidikan jasmani dan kesehatan (Ibu Hartati, bapak Syamsuramel, bapak Sukirno, bapak Iyakrus, bapak Afrizal, bapak Waluyo, bapak Giartama, bapak Syafaruddin, bapak Meirizal, ibu Marsiyem, ibu Fauziah, bapak Reza, bapak Richard, bapak Soleh, ibu Ana, ibu Ani, ibuk Silvi, bapak Wahyu, bapak Risky dan admin penjaskes ( Mba Cika dan kak Angga )
- ❖ Tidak lupa untuk orang-orang yang selalu ada dan tidak pernah meninggalkan, selalu menyemangati, membantu, mendukung, dan mendoakan serta tidak pernah lelah menasihati aku selama ini. Mereka adalah sahabat-sahabat terbaikku terimakasih kepada Gunawan Setiawan, Zuljalali Wal Ikrom, Gilang Maekhendra, Siska Pujiyanti, Senja Oktaviani, Deri Okpriadi.
- ❖ Teman-teman seperjuangan FKIP PENJASKES 2017 Palembang (Afiqurrahman, Al Akbar Rahmat Ramadhan, Apriandi Ismunahar, Deri Okpriadi, Diki Supriyanto, Edo Arisyandi, Farhan Mu'azim, Fathul Fitrah,

Gunawan Setiawan, Gilang Maekhendra, Ilham Kurniawan, Leo Valdy Fasha, M Alridho Halsan, Muhammad Abi Dzar Almadhanie, Muhammad Arif Permana, Muhammad Dsandy Pratama, Muhammad Dhafa Alfarazi, Muhammad Febri Apriansyah, Muhammad Khairul Anwar, Muhammad Hisyam Ranu Husodo, Muhammad Iqbal, Naufal Andre Hidayatullah, Siska Pujiyanti, Zuljalali Wal Ikrom)

- ❖ Pemain Mega Futsal Musi Rawas yang telah bersedia membantu penelitian ini
- ❖ Bpk Zaldi Istian selaku pelatih yang telah mengizinkan untuk melakukan penelitian ini.
- ❖ Agama, Bangsa, Dan Almamaterku.



## MOTTO

- ❖ “Dan barangsiapa yang berjihad, maka sesungguhnya jihadnya itu adalah untuk dirinya sendiri. Sesungguhnya Allah benar-benar Maha Kaya (tidak memerlukan sesuatu) dari semesta alam” (QS. Al’Ankabut: 6).
- ❖ “Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari suatu urusan) tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain) dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap” (QS. Al-Insyirah,6-8).
- ❖ “Jangan pernah putus harapan dan kehilangan kepercayaan pada kekuatan doa. Allah akan memberikan segala sesuatu yang kamu inginkan selama itu baik untukmu, jangan kamu kehilangan harapan dan jangan pula bersedih hati” (Q.S.Ali Imam:139).
- ❖ “Jangan pernah putus harapan dan kehilangan kepercayaan pada kekuatan doa. Allah akan memberikan segala sesuatu yang kamu inginkan selama itu baik untukmu, jangan kamu kehilangan harapan dan jangan pula bersedih hati” (Q.S.Ali Imam:139)
- ❖ You'll never walk alone.

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
Halaman Judul .....	i
Halaman Pengesahan .....	ii
Pernyataan .....	iii
Prakata.....	iv
Kata Pengantar.....	v
Halaman Persembahan .....	vi
Motto.....	vii
Daftar isi.....	ix
Daftar tabel.....	xii
Daftar gambar .....	xiii
Abstrak .....	xiv

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1. Latar belakang.....	1
1.2. Identifikasi Masalah .....	3
1.3. Rumusan masalah .....	3
1.4. Tujuan penelitian .....	4
1.5. Manfaat penelitian.....	4

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

2.1. Hakikat futsal.....	5
2.1.1. Defenisi Futsal .....	5
2.1.2. Faktor yang mempengaruhi permainan futsal .....	6
2.2. Hakikat <i>VO2Max</i> .....	7
2.2.1. Pengertian <i>VO2Max</i> .....	7
2.2.2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi <i>VO2Max</i> .....	9
2.2.3. Hubungan Latihan Daya Tahan Aerobik dengan <i>VO2Max</i> .....	10
2.3. Hakikat latihan.....	11
2.3.1. pengertian latihan .....	11

2.3.2. Ciri –ciri latihan .....	11
2.3.3. Tujuan dan sasaran latihan.....	12
2.3.4. Prinsip Latihan .....	13
2.3.5. Aspek Latihan .....	15
2.3.6. Program Latihan.....	15
2.4. <i>Circuit training</i> .....	17
2.5. <i>Bleep test</i> ( Instrumen untuk mengukur VO2Max).....	22
2.6. Penelitian yang relevan .....	24
2.7. Kerangka berfikir .....	26
2.8. Hipotesis .....	26

### **BAB III METODE PENELITIAN**

3.1. Jenis penelitian.....	27
3.2. Rancangan penelitian .....	27
3.3. Definisi Oprasional variabel penelitian .....	28
3.2.1. Variabel penelitian .....	28
3.2.2. Definisi oprasional Variable .....	28
3.4. Tempat dan waktu Penelitian.....	28
3.5. Populasi dan sampel penelitian.....	29
3.6. Instrumen penelitian.....	29
3.7. Teknik Pengumpulan Data .....	31
3.8. Teknik Analisa data.....	32
3.9. Uji Normalitas.....	33
3.10. Uji hipotesis .....	35

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1. Hasil Penelitian .....	36
4.1.1. Deskripsi lokasi penelitian.....	36
4.1.2. Deskripsi Sampel penelitian .....	36
4.1.3. Deskripsi data hasil pretest bleef test .....	37
4.1.4. Deskripsi Data Hasil PosttestTes .....	40

4.1.5. Deskripsi pengaruh latihan circuit training terhadap <i>VO2Max</i> .....	43
4.1.6. Deskripsi Data Pengaruh Latihan circuit training terhadap daya tahan <i>VO2Max</i> pada pemain Mega futsal Musi Rawas .....	44
4.1.7. Uji Normalitas.....	45
4.1.8. Uji Hipotesis .....	45
4.2. Pembahasan .....	46
 <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1. Kesimpulan.....	49
5.2. Saran.....	49
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>50</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>54</b>

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 3.2. Program latihan .....	16
Tabel 3.1. Jadwal pelaksanaan .....	29
Tabel 4.1 Daftar Distribusi Hasil blepp test (Pretest) .....	38
Tabel 4.2 Daftar Distribusi Hasil blepp test (Posttest) .....	41
Tabel 4.3. Daftar Perbandingan Hasil Pretest dan Posttest.....	44
Tabel 4.7. Daftar Peningkatan Hasil Pretest dan Posttest .....	44

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1. Circuit training.....	18
Gambar 2.2. <i>Shuttle Run</i> .....	19
Gambar 2.3. <i>Sit Up</i> .....	19
Gambar 2.4. <i>Push Up</i> .....	20
Gambar 2.5. <i>Back Up</i> .....	21
Gambar 2.6. <i>Squad Jump</i> .....	21
Gambar 2.7. <i>Zig Zag Run</i> .....	22
Gambar 2.8. Score sheet Bleep Test.....	23
Gambar 2.9. Level Bleep Test.....	23
Gambar 2.10. Norma Test.....	24
Gambar 2.11. Kerangka Berfikir .....	26
Gambar 3.1. Rancangan Penelitian.....	27
Gambar 3.2. Bleep Test.....	30
Gambar 4.1. Histogram Pretest .....	38
Gambar 4.2. Histogram Postest .....	41

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh latihan *Circuit training* terhadap peningkatan *VO2Max* pada pemain Mega futsal Musi Rawas. penelitian ini menggunakan latihan *circuit training* sebagai *treatment* yang diharapkan dapat meningkatkan *VO2Max* pemain Mega futsal Musi Rawas.. Populasi dalam penelitian ini adalah berjumlah 30 orang, serta sampel dalam penelitian ini adalah sama dengan jumlah populasi. Penelitian ini dilakukan selama 6 minggu. dengan frekuensi 3 kali dalam satu minggunya dan intensitas latihan 50-60% . Jenis Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen dengan desain *one group pre-test and post-test design*. Jenis instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *multistage fitness test (mft)* atau yang sering disebut tes bleef. Bentuk tes ini digunakan dalam tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) yang bertujuan untuk mengetahui tingkat prediksi *VO2Max* pada pemain, didapatkan hasil rata-rata *VO2Max* pada *pretest* sebesar 45,26 dan *posttest* 46,94. Rumus yang digunakan dalam penelitian ini adalah *t-test* dengan hasil perhitungan statistik “uji t” didapat hasil 4,87 sedangkan *Ttabel* adalah 1,70. Kriteria pengujian hipotesis diterima  $H_a$  jika  $T_{hitung} > T_{tabel}(1-\alpha)$ , dan ditolak  $H_0$  jika  $T_{hitung} < T_{tabel}(1-\alpha)$ , Karena hasil  $T_{hitung} (4,87) > T_{tabel} (1,70)$  hal ini menunjukkan bahwa nilai *t-test* yang di peroleh dalam penelitian ini lebih besar dari pada nilai *t-table*.. Dengan demikian hipotesis dalam penelitian ini yang diterima adalah ada pengaruh latihan *Circuit training* terhadap peningkatan *VO2Max* pada pemain Mega futsal Musi Rawas

Kata Kunci: Futsal, *VO2Max*, *Circuit Training*

## ABSTRAK

This study aims to determine whether there is an effect of circuit training on increasing VO2Max in Musi Rawas Mega futsal players. This study uses circuit training as a treatment that is expected to increase the VO2Max of the Musi Rawas Mega futsal players. The population in this study was 30 people, and the sample in this study was the same as the total population. This research was conducted for 6 weeks, with a frequency of 3 times a week and the intensity of exercise is 50-60%. This type of research uses an experimental research method with a one group pre-test and post-test design. The type of instrument used in this study is a multistage fitness test (mft) or what is often called a bleef test. This form of test is used in the pretest (pretest) and the final test (posttest) which aims to determine the level of prediction of VO2Max in players, the average VO2Max result in the pretest is 45.26 and the posttest is 46.94. The formula used in this study is the t-test with the results of statistical calculations "t-test" the results are 4.87 while the T-table is 1.70. The criteria for testing the hypothesis are accepted  $H_a$  if  $T_{count} > T_{table}(1-\alpha)$ , and  $H_0$  is rejected if  $T_{count} < T_{table}(1-\alpha)$ , because the results of  $T_{count} (4.87) > T_{table} (1.70)$  this indicates that the value of t- The test obtained in this study is greater than the t-table value. Thus the hypothesis in this study that is accepted is that there is an effect of circuit training on increasing VO2Max in Musi Rawas Mega futsal players.

Keywords: Futsal, VO2Max, Circuit Training



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Futsal bisa disebut sebagai permainan olahraga yang dinamis dan merupakan permainan yang memiliki ruang permainan yang sempit. Ketika permainan futsal dilakukan, bola dimainkan dengan cepat melalui kaki ke kaki lainnya. adanya situasi perubahan secara cepat baik saat bertahan maupun melakukan penyerangan menjadi ciri khas dari permainan futsal. Perubahan inilah yang membuat pemain futsal harus mempunyai keadaan fisik yang baik. Lhaksana (2011: 5) menyatakan “Permainan futsal lebih cenderung dinamis di karena adanya gerakan yang cepat. Pada permainan futsal, pemain harus mempunyai teknik dasar yang harus di kuasai, seperti , menerima (receiving), mengumpan (passing) mengumpan lambung (chipping), menggiring (dribbling), menyundul (heading), dan menembak (shooting).

Justinus Lhaksana (2011:17) menjelaskan bahwa, ketika melakukan permainan futsal memerlukan keadaan fisik yang cukup baik, (1) Daya Tahan (endurance), (2) Kekuatan (strength), (3) Kecepatan (speed), (4) Kelincahan (agility), (5) Daya Ledak (power), (6) Kelenturan (flexibility), (7) Ketepatan (accuration), (8) Koordinasi (coordination), (9) Keseimbangan (balance), dan (10) Reaksi (reaction) merupakan beberapa komponen kondisi fisik yang harus dikuasai pemain futsal. dari berbagai komponen yang harus di kuasai pemain futsal, komponen daya tahan menjadi komponen yang cukup mempengaruhi penampilan dalam bermain futsal ini dikarenakan pada permainan futsal pemain diwajibkan selalu bergerak dengan waktu yang cukup cepat dan lama sehingga memerlukan daya tahan yang baik. supaya mengetahui daya tahan, dalam hal ini yaitu daya tahan aerobic pemain, dapat dilihat dari nilai *VO2Max* pemain. Ketika saat peneliti melakukan pengamatan saat kegiatan latihan di club futsal Mega futsal Musi Rawas, kegiatan latihan ini di ikuti oleh pemain yang berjumlah 30 pemain dengan umur 16-20 tahun dilihat saat setiap melakukan kegiatan latihan ,

melatih strategi bermain dan teknik menjadi latihan yang seringkali dilakukan, sehingga melakukan latihan fisik terabaikan. kekurangan yang ada pada komponen fisik yaitu daya tahan dapat mempengaruhi pada saat permainan berlangsung, yaitu pemain mudah merasa kelelahan. dari hasil observasi yang dilakukan ada beberapa pemain yang belum mampu bermain dengan waktu lebih dari 5 menit. berdasarkan hasil diskusi dengan pelatih sebagian pemain yang ada di club futsal mega futsal musi rawas ini yang belum mampu bermain lebih dari 5 menit dan mudah merasa kelelahan dikarenakan daya tahan *VO2Max* dari pemain yang masih rendah. hal ini sejalan dengan pendapat Toho Cholik Mutohir dan Ali Maksun dalam (Radif et al., 2019), Menyatakan bahwa ketahanan kemampuan daya tahan tubuh yang bagus untuk melakukan aktivitas fisik terus menerus adalah 10 menit atau lebih. untuk itu dibutuhkan latihan ketahanan yang dapat meningkatkan nilai *VO2Max*. nilai *VO2Max* dapat ditingkatkan dengan menggunakan metode latihan ketahanan (Endurance) yang dapat meningkatkan daya tahan *VO2Max* seseorang.

Tingkat daya tahan seseorang dapat diukur dengan menilai *VO2Max* seseorang. *VO2max* merupakan jumlah oksigen maksimal yang bisa digunakan dalam melakukan aktivitas fisik secara intens. futsal merupakan permainan olahraga yang membutuhkan komponen fisik kekuatan daya tahan. Banyak tim futsal yang masih banyak pemainnya mempunyai keadaan daya tahan *VO2max* yang kurang baik. Hal ini disebabkan karena program latihan yang kurang baik, minimnya kompetisi yang dilakukan, dan kurangnya melakukan latihan yang berhubungan dengan peningkatan *VO2max*. ketika seseorang mempunyai nilai *VO2Max* yang baik maka seseorang itu mempunyai Keunggulan, yaitu mampu menyediakan oksigen sesuai dengan kebutuhannya dan sebaliknya ketika seseorang yang memiliki nilai *VO2Max* yang rendah akan kesulitan untuk mengatur oksigen yang dikonsumsi ketika saat melakukan aktifitas fisik sehingga mudah mengalami kelelahan.

Meningkatkan *VO2max* seharusnya dilakukan dengan menggunakan program latihan ketahanan atau aerobik, karena dengan latihan aerobik sudah ada pembebanan, yaitu meningkatkan daya tahan jantung maupun paru. nilai pada

*VO2Max* dapat ditingkatkan dengan menggunakan metode latihan ketahanan (Endurance) yang bias meningkatkan daya tahan *VO2Max* seseorang. Untuk meningkatkan nilai *VO2Max* seseorang bisa dilakukan dengan berbagai cara metode latihan yang bisa meningkatkan daya tahan aerobik seseorang salah satunya adalah metode latihan circuit training. Menurut Suharjana (2013: 70) latihan sirkuit adalah bentuk atau model atau metode dalam program pelatihan yang terdiri dari berbagai stasiun atau pos, dan seorang atlet harus menyelesaikan latihan di setiap posnya. Menurut Lalu Sapta Wijaya Kusuma (2017: 81) Latihan *Circuit Training* juga bisa menjadikan otot-otot pernafasan menjadi lebih kuat sehingga bermanfaat terhadap pemeliharaan kebugaran jantung paru yang dapat mengakibatkan peningkatan pada *VO2Max*. *Circuit training* ialah salah satu dari latihan ketahanan dan mempunyai tujuan pada peningkatan kemampuan daya tahan *VO2Max* secara efektif. Hasil penelitian Kumar (2013), menyatakan bahwa circuit training merupakan bentuk latihan fisik yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi kemampuan daya tahan kardiovaskular. Dari penjelasan peneliti memilih Metode latihan circuit training yang dapat diharapkan dipakai untuk meningkatkan nilai *VO2Max* pemain futsal.

Berdasarkan uraian di atas peneliti berminat untuk melakukan penelitian mengenai “Pengaruh latihan *circuit training* terhadap peningkatan daya tahan *VO2Max* pada pemain mega futsal Musi Rawas” dengan demikian latihan dengan melakukan metode latihan circuit training dapat diharapkan mampu memberikan peningkatan nilai *VO2Max* yang akan berpengaruh terhadap kemampuan daya tahan pada pemain Mega futsal Musi Rawas

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan Latar belakang di atas, dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut :

- 1.2.1. Pemain Mega futsal Musi Rawas belum mampu bermain dengan waktu yang lama sesuai dengan peraturan yang berlaku.
- 1.2.2. Kemampuan daya tahan *VO2Max* Pemain Mega futsal Musi Rawas masih rendah.

### **1.3. Rumusan Masalah**

Apakah terdapat pengaruh latihan *Circuit training* terhadap peningkatan *VO2Max* Pada pemain Mega futsal Musi Rawas?

### **1.4. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh latihan *circuit training* terhadap peningkatan *VO2Max* pada pemain Mega futsal Musi Rawas

### **1.5. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut:

1. Mengetahui latihan *Circuit training* sebagai salah satu latihan yang dapat meningkatkan *VO2Max* .dan dapat menjadi bahan pertimbangan sebagai rancangan program latihan futsal.
2. Mengetahui pengaruh latihan *Circuit training* terhadap peningkatan *VO2Max*

## Daftar Pustaka

- Andi Anshari Bausad dan Arif Yanuar (2020) Pengaruh Latihan Circuit Training Terhadap Peningkatan Vo<sub>2</sub>max Atlet Futsal Putra UNDIKMA Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan.4(4) 571-576
- Amiq, Fahrial. 2014. FUTSAL (Sejarah, Teknik Dasar, Persiapan Fisik, Strategi, dan Peraturan Permainan). Malang: Universitas Negeri Malang
- Apta Mylsidayu dan Febi Kurniawan.(2015).ilmu kepelatihan dasar.Bandung.Afabeta
- Arikunto Suharsimi. (2013). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik.Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Bompa, T., & Buzzichelli, C. (2015). Periodization Training for Sports-3rd Edition
- Budiman Faza Nugraha.(2017).Standarisasi VO<sub>2</sub>Max Atlet Bulutangkis kategori tunggal remaja putra di jawa barat BARAT Jurnal Keperawatan Olahraga 10(2) 43-56
- Daniel Mayorga-Vega, Pablo Aguilar-Soto, Jesús Viciano J Sports Sci Med. 2015 Sep; 14(3): 536–547.
- Din, A., Abd Rashid, S., & Awang, M. I. (2015). Aspek pengurusan program latihan dan kesannya terhadap kepuasan atlet sekolah sukan. International Journal of Management Studies, 22(1), 73-95.
- Dilli Dwi Kuswoyo dkk.(2020) Pengaruh latihan back-up terhadap kemampuan menyundul bola Edu Sportivo Indonesian Journal of Physical Education 1(1) 33-41
- Mulyatiningsih, E., & Nuryanto, A. (2014). Metode penelitian terapan bidang pendidikan.
- French D, Sujishi KK, Long-Boyle JR, Ritchie JC. Pengembangan dan validasi uji spektrometri massa tandem kromatografi cair untuk mengukur busulfan plasma. Pemantauan obat terapeutik. 2014; 36 : 169–174.
- Fenanlampir, Albertus dan Muhammad Muhyil Faruq, 2015. Tes Pengukuran Dalam Olahraga. Yogyakarta: Andi.
- Giriwijoyo, H.Y.S. S. dan Sidik, D.Z. (2013). Ilmu Faal Olahraga (Fisiologi Olahraga). Bandung: Rosda.
- Hariyanta I, Parwata I., & Wahyuni N. (2014). Pengaruh Circuit Training Terhadap Kekuatan Otot Tungkai Dan VO<sub>2</sub>Max. Singaraja: E-Jurnal IKOM Pendidikan Ganesha Jurusan Ilmu Keolahragaan. Jilid I.
- Hartati, H., Victoriand, A. R., Yusfi, H., & Destriani, D. (2019). Pelatihan Penggunaan Aplikasi Tes Fisik Untuk Pelatih Sekolah Sepakbola Di Bawah Binaan KONI Ogan Ilir. Journal Of Sport Education (JOPE), 1(2), 43-48.

- Hawindri, B. S. (2016, December). Pemanfaatan Panduan Latihan Teknik Dasar Futsal Bagi Atlet Pemula. In PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN JASMANI PASCASARJANA UM (pp. 284-292).
- Ihsan, M. (2020).. Pengaruh Latihan Squat Jump Terhadap Kemampuan Jump Service dalam Permainan Bola Voli di SMAN 2 Labuapi. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 5(2), 181-185.
- Iyakrus. 2012. Penerapan Closed Skill dan Open Skill dalam Latihan Sepak Takraw di Penjaskes FKIP Universitas Sriwijaya. *Jurnal Altius*. 2(1):1-6.
- Irwan Ariadi Pengaruh Latihan Circuit Training Terhadap VO2Max, Indeks Massa Tubuh (Imt) Dan Persentase Lemak Tubuh Member Fitness Ros-In Hotel Yogyakarta” 2015.
- Justinus Lhaksana . (2012). Taktik & Strategi Futsal Modern. Jakarta: Be Champion.
- Kumar, Rajeev. (2012). *Scientific Methods of Coaching and Training*. Delhi : Jain Media Graphics.
- Kumar, P. P. S. P. (2013). The Effect of Circuit Training on Cardiovascular Endurance of High School Boys. *Global Journal of Human Social Science Arts, Humanities & Psychology*, 13(7), 1–6
- Lubis, J. (2013). *Panduan Praktis Penyusunan Program Latihan*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada
- Nugraha, A., Mubarak, M. Z., & Ramadhan, R. (2021). PENGARUH CIRCUIT TRAINING TERHADAP PENINGKATAN DAYA TAHAN AEROBIK PEMAIN FUTSAL. *Jurnal Kependidikan Jasmani dan Olahraga*, 2(1), 30-35.
- Lalu Sapta Wijaya Kusuma(2017)Pengaruh latihan circuit training terhadap peningkatan Vo2max pemain sepak bola ekacita. 4(2). 81-83.
- Ramdhon, M. A. A., Usra, M., & Destriani, D. (2018). LATIHAN FARTLEK MENGGUNAKAN LINTASAN PASIR TERHADAP PENINGKATAN VO2 MAX SEPAK BOLA. *Altius: Jurnal Ilmu Olahraga dan Kesehatan*, 7(1).
- Maksum, Ali. 2012. *Metode Penelitian Dalam Olahraga*. Surabaya: Unesa University Press2012.
- Muh. Akmal Almy, Sukadiyanto (2014). Perbedaan pengaruh circuit training dan fartlek terhadap peningkatan VO2Max dan indeks massa *Jurnal Keolahragaan* 2(1): 59-68.
- M.Sujoto, (2013) Peningkatan dan pembinaan kekuatan kondisi fisik dalam olahraga,semarang Dahara Prize
- Putri, G. C. D., & Berawi, K. N. (2013). Perbandingan Antara Vo2 Maks Atlet Pria Cabang Olahraga Renang dan Lari Sprint Pada Persiapan Pekan Olahraga Provinsi di Bandar Lampung. *Jurnal Majority*, 2(5).

- Radif, M., Aryanti, S., Giartama, & Hartati. (2019). Pengaruh Interval Training Terhadap Volume Oksigen Maksimal Pada Kegiatan Ekstrakurikuler Futsal. *JOSSAE (Journal Of Sport Science And Education)*, 4(1), 23
- Rawut, Patta Khaosanit. 2018. Acute Effect of Different.
- Rini Wuri Astuti (2019). Hematokrit dan kadar hemoglobin dengan konsumsi oksigen maksimal (VO<sub>2</sub>MAKS) pada atlet Jurnal Medika Respati. 14 ( 2) 151-161
- Romadhoni, D. L., Herawati, I., & Pristiano, A. (2018). Pengaruh pemberian circuit training terhadap peningkatan vo<sub>2</sub>max pada pemain futsal di Maleo Futsal Magetan. *Jurnal Kesehatan*, 11(1), 43-48.
- Romadhoni Lina. (2015).PENGARUH PEMBERIAN CIRCUIT TRAINING TERHADAP PENINGKATANVO<sub>2</sub>maxPEMAIN FUTSAL NASKAH PUBLIKASI
- Salman, E. (2018). Kontribusi Vo<sub>2</sub> Max Terhadap Kemampuan Renang Gaya 200 Meter. *Gelandang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 1(2), 21-31.
- Sandhi Praditya. (2010). Pengaruh Modifikasi Latihan Cirkuit Training terhadap Peningkatan Daya Tahan Aerobik dan Anaerobik Siswa Sekolah Sepakbola Cakra Mas Berbah Usia 15-16 Tahun. Skripsi. Yogyakarta: FIK UNY. Sapta Kunta P
- Sukmala, H. (2017). STANDARDISASI DAN GAMBARAN VO<sub>2</sub>MAX ATLET FUTSAL PUTRA TINGKAT PROFESIONAL DI INDONESIA (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia).
- Sukadiyanto, 2011. Pengantar Teori Dan Metodologi Melatih Fisik. CV Lubuk Agung. Bandung
- Sudjana. (2015). Metoda Statistika. Bandung: Tarsito.
- Suharjana.(2013). Kebugaran Jasmani.Yogyakarta.Jogja.Global Media
- Syamsuramel. 2012. Penerapan penyediaan umpan balik pada latihan teknik tendangan sekolah sepakbola sriwijaya fc. *Jurnal Altius*. 2(1):63-68.
- Syafruddin. 2013. Ilmu Kepeleatihan Olahraga, Teori dan Aplikasinya Dalam Pembinaan Olahraga. Padang : UNP Press
- Sukirno.(2017).Dasar dasar atletik dan latihan fisik menuju prestasi tinggi .Palembang: UNSRI PRESS
- Syantica, Yan. 2013. Perbedaan Tes Balke, Tes Cooper, dan Tes Multistage Terhadap Daya Tahan Aerobik Atlet Bola Voli Yuso Sleman. *Jurnal Keolahragaan*. 1(1): 45-54.
- Sugiyono, (2015). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta

- Sugiyono, 2012. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. CV Alfabeta. Bandung.
- Sugiyono 2011, statistik untuk penelitian. Bandung : Alfabeta
- Tri Wahyu Ningsi ,(2018) Latihan Shuttle run terhadap hasil dribble bola basket siswa putra kelas x j. Jurnal Altius. 7(1):91-96.
- Usardi Nusardi. (2018) Pengaruh latihan zig zag run terhadap kelincahan atlet pencak silat tapak suci lebong . Published by Study Program Physical Education, Health and Recreation \_State University of . 2(2) 181-185.
- Widiastuti. 2011. Tes dan Pengukuran Olahraga. Jakarta: PT. Bumi Timur Jaya
- Zuki, S. Z. M., & Aziz, S. F. A. (2018). Pengaruh Ciri-Ciri Personal dan Ciri-Ciri Program Latihan terhadap Prestasi Belajar (Influence of Personal Characteristics and Training Program Characteristics toward Learning Performance). *JURNAL PSIKOLOGI MALAYSIA*, 32(3).