

**PENGARUH LATIHAN SIRKUIT (*SIRCUIT TRAINING*) TERHADAP  
VOLUME OKSIGEN MAKSIMAL ( $VO_2$ MAKS) PEMAIN SEKOLAH  
SEPAKBOLAMANDIRI DESA GIRIWINANGUN KECAMATAN  
RIMBO ILIR KABUPATEN TEBO**

**SKRIPSI**

*Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mendapatkan gelar Sarjana  
Sains Strata Satu (S1) di Jurusan Kesehatan dan Rekreasi*



**Oleh:**

**FERI SULISTIYANTO**

**1303450/2013**

**PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN  
JURUSAN KESEHATAN REKREASI  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

**2017**



## HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul Skripsi : "Pengaruh Latihan Sirkuit (*Circuit Training*) Terhadap Volume Oksigen Maksimal ( $VO_2Maks$ ) Pemain Sekolah Sepakbola Mandiri Desa Giriwinangun Kecamatan Rimbo Ilir Kabupaten Tebo"

Nama : Feri Sulistiyanto

NIM : 1303450

Jurusan : Kesehatan dan Rekreasi

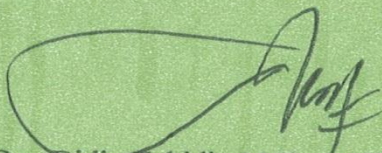
Program Studi : Ilmu Keolahragaan

Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Februari 2017

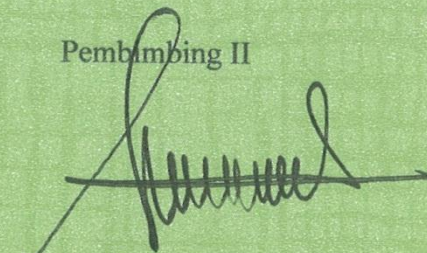
Disetujui Oleh :

Pembimbing I



Drs. Didin Tohidin, M.Kes, AIFO  
NIP. 19581018 198003 1 001

Pembimbing II



Anton Komaini S.Si, M.Pd  
NIP. 19860712 201012 1 008

Ketua Jurusan



Dr. Wilda Wellis, SP, M.kes  
NIP. 19700512 199903 2 001



## PENGESAHAN TIM PENGUJI

Nama : Feri Sulistiyanto

NIM : 1303450/2013

Dinyatakan lulus setelah mempertahankan skripsi di depan Tim Penguji  
Program Studi Ilmu Keolahragaan  
Jurusan Kesehatan dan Rekreasi  
Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Padang  
Dengan judul

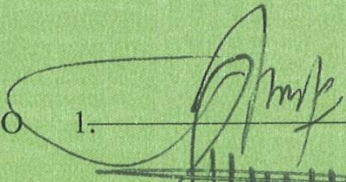
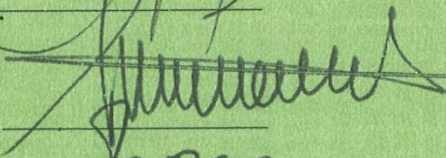
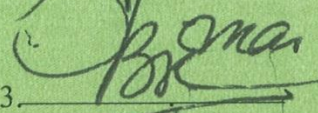
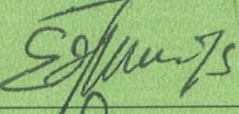
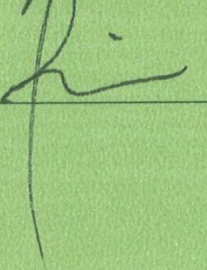
**Pengaruh Latihan Sirkuit (*Circuit Training*) Terhadap Volume Oksigen  
Maksimal Pemain Sekolah Sepakbola Mandiri Desa Giriwinangun  
Kecamatan Rimbo Ilir Kabupaten Tebo**

Padang, Februari 2017

Tim Penguji

Tanda Tangan

- |               |                                   |
|---------------|-----------------------------------|
| 1. Ketua      | : Drs. Didin Tohidin, M.Kes.,AIFO |
| 2. Sekretaris | : Anton Komaini, S.Si.,M.Pd       |
| 3. Anggota    | : Dr. Bafirman HB,M.Kes.,AIFO     |
| 4. Anggota    | : Endang Sepdanius, S.Si.,M.Or    |
| 5. Anggota    | : Ridho Bahtra, S.Si.,M.Pd        |

|    |                                                                                       |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. |  |
| 2. |  |
| 3. |  |
| 4. |  |
| 5. |  |



## **SURAT PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Padang, 16 Februari 2017

Yang Menyatakan



**FERI SULISTIYANTO**

**NIM/BP : 1303450/2013**

## ABSTRAK

**Feri Sulistiyanto (2017) : Pengaruh Latihan Sirkuit (*Circuit Training*) Terhadap Volume Oksigen Maksimal (*VO<sub>2</sub>Maks*) Pemain Sekolah Sepakbola Mandiri Desa Giriwinangun Kecamatan Rimbo Ilir Kabupaten Tebo**

Masalah dalam penelitian ini adalah rendahnya kemampuan volume oksigen maksimal (*VO<sub>2</sub>Maks*) pemain sekolah sepakbola Mandiri Desa Giriwinangun Kecamatan Rimbo Ilir Kabupaten Tebo, sehingga pemain akan cepat mengalami kelelahan pada saat latihan maupun saat mengikuti pertandingan sepakbola. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh latihan sirkuit terhadap volume oksigen maksimal pemain sekolah sepakbola Mandiri.

Jenis Penelitian ini adalah eksperimen semu yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan sirkuit terhadap volume oksigen maksimal pemain sekolah sepakbola Mandiri. Populasi dalam penelitian ini adalah pemain tim sekolah sepakbola mandiri. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive Sampling*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kemampuan volume oksigen maksimal (*VO<sub>2</sub> Maks*) pemain sepakbola dengan menggunakan *Bleep Test*. Teknik analisis data yang dipakai dalam penelitian ini menggunakan *Uji t- Test*.

Hasil pengolahan data dalam penelitian ini adalah  $t_{hitung} > t_{tabel} = 8,454 > 1,812$ , artinya perlakuan latihan sirkuit yang diterapkan penulis dapat meningkatkan kemampuan volume oksigen maksimal (*Vo<sub>2</sub> Maks*). Sehingga latihan sirkuit yang diterapkan oleh penulis dapat digunakan dalam proses latihan dengan tujuan meningkatkan kemampuan volume oksigen maksimal (*VO<sub>2</sub> Maks*) pemain sepakbola.

**Kata Kunci : Latihan Sirkuit (*Circuit Training*), Volume Oksigen Maksimal (*VO<sub>2</sub>Maks*), Sepakbola**

## KATA PENGANTAR

Segala puja dan puji penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan kesehatan, petunjuk, bimbingan dan kekuatan lahir- bathin kepada diri penulis, sehingga skripsi ini dapat tersusun dan terselesaikan sebagaimana mestinya. Shalawat beriring salam semoga selalu dilimpahkan oleh junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW, para sahabat dan semua pengikutnya yang setia di sepanjang zaman. Amin!

Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang. Dalam menyelesaikan tugas dan kewajiban ini, peneliti memilih judul, “Pengaruh latihan Sirkuit (*Circuit Training*) Terhadap Volume Oksigen maksimal ( $VO_2Maks$ ) Pemain Sekolah Sepakbola Desa Giriwinangun Kecamatan Rimbo Ilir Kabupaten Tebo”.

Selama penulisan skripsi ini berlangsung, peneliti tidak lepas dari berbagai macam bantuan dari berbagai pihak. Skripsi ini memiliki keterbatasan dan kekurangan dalam penulisan sesuai dengan ilmu yang peneliti miliki, oleh sebab itu penulis akan selalu menerima saran dan kritikan yang bersifat membangun dari pembaca demi kesempurnaan isi dari skripsi ini. Untuk itu peneliti ingin mengucapkan banyak terima kasih yang tulus kepada:

1. Bapak Prof. Drs. H. Ganefri, M.Pd., Ph.d selaku rektor Universitas Negeri Padang.
2. Bapak Drs. Syafrizar, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
3. Bapak Drs. Didin Tohidin, M. Kes. AIFO selaku PD III Fakultas Ilmu Keolahragaan.
4. Bapak Anton Komaini S.Si M,pd, selaku pembimbing II yang penuh perhatian dan kesabaran dalam membimbing untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Dr. Bafirman, HB M.Kes. AIFO, Bapak Ridho Bahtra S.Si, M,pd dan Bapak Endang Sepdanius S.Si M,Or, selaku tim penguji yang telah banyak memberikan kritik dan saran yang sangat bermanfaat dalam skripsi ini
6. Seluruh Civitas akademika Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang yang telah banyak memberikan dorongan, motivasi dan saran kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini
7. Ayah Sujak dan Ibu tercinta Sumini yang tiada bosan berkorban dan memberikan dukungan, motivasi dan saran baik moril maupun materil demi terselesaikannya pendidikan ini.
8. Seluruh teman- teman dan abang- abang mahasiswa FIK yang telah membantu dan memberikan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini

Semoga bantuan, bimbingan, motivasi dan juga petunjuk Bapak/Ibu dan juga teman- teman yang telah diberikan, menjadi amal ibadah dan mendapatkan balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT. Amin ya rabbal alamin.

Padang, Januari 2017

Penulis

## DAFTAR ISI

|                                                   |             |
|---------------------------------------------------|-------------|
| <b>ABSTRAK .....</b>                              | <b>i</b>    |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                        | <b>ii</b>   |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                            | <b>iv</b>   |
| <b>DAFTAR TABEL.....</b>                          | <b>vi</b>   |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                         | <b>vii</b>  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                      | <b>viii</b> |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b>                          |             |
| A. Latar Belakang Masalah.....                    | 1           |
| B. Identifikasi Masalah.....                      | 5           |
| C. Pembatasan Masalah .....                       | 6           |
| D. Perumusan Masalah .....                        | 6           |
| E. Tujuan Penelitian .....                        | 6           |
| F. Manfaat Penelitian .....                       | 6           |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>                    |             |
| A. Tinjauan Teori.....                            | 8           |
| 1. Sepakbola .....                                | 8           |
| 2. Volume Oksigen Maksimal ( $VO_{2Maks}$ ) ..... | 10          |
| 3. Kondisi Fisik Dalam Sepakbola.....             | 13          |
| 4. Hakikat Latihan.....                           | 15          |
| 5. Latihan Sirkuit.....                           | 17          |
| 6. Pelaksanaan Latihan Sirkuit.....               | 20          |



|                              |    |
|------------------------------|----|
| B. Kerangka Konseptual ..... | 21 |
| C. Hipotesis.....            | 22 |

### **BAB III METODE PENELITIAN**

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| A. Jenis Penelitian.....             | 23 |
| B. Rancangan Penelitian .....        | 23 |
| C. Tempat dan Waktu Penelitian ..... | 24 |
| D. Definisi Operasional .....        | 24 |
| E. Prosedur Penelitian .....         | 24 |
| F. Populasi dan Sampel.....          | 26 |
| G. Jenis dan Sumber Data .....       | 27 |
| H. Teknik Pengambilan Data .....     | 27 |
| I. Instrumen Penelitian .....        | 28 |
| J. Teknik Analisis Data .....        | 30 |

### **BAB IV HASIL PENELITIAN**

|                              |    |
|------------------------------|----|
| A. Verifikasi Data .....     | 31 |
| B. Deskriptif Data .....     | 35 |
| C. Pengujian Hipotesis ..... | 37 |
| D. Pembahasan.....           | 38 |

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

|                     |    |
|---------------------|----|
| A. Kesimpulan ..... | 43 |
| B. Saran.....       | 43 |

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

|                                                                   | Halaman |
|-------------------------------------------------------------------|---------|
| Tabel 1. Struktur Organisasi Pengambilan Data .....               | 25      |
| Tabel 2. Klasifikasi Kesegaran $VO_2 Max$ untuk Atlet Putra ..... | 30      |
| Tabel 3. Penilaian Volume Oksigen Maksimal.....                   | 32      |
| Tabel 4. Hasil Tes Awal Volume Oksigen Maksimal.....              | 32      |
| Tabel 5. Penilaian Volume Oksigen Maksimal.....                   | 34      |
| Tabel 6. Hasil Tes Akhir Volume Oksigen Maksimal .....            | 34      |
| Tabel 7. Hasil <i>Bleep Tets</i> .....                            | 36      |
| Tabel 8. Hasil Pengujian Normalitas Data .....                    | 36      |
| Tabel 9. Uji-t .....                                              | 37      |

## DAFTAR GAMBAR

|                                     | Halaman |
|-------------------------------------|---------|
| Gambar 1. Kerangka Konseptual ..... | 22      |
| Gambar 2. Grafik Tes Awal .....     | 33      |
| Gambar 3. Grafik Tes Akhir .....    | 35      |



## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                               | Halaman |
|---------------------------------------------------------------|---------|
| Lampiran 1. Formulir Penilaian $\text{VO}_2\text{Maks}$ ..... | 40      |
| Lampiran 2. Formulir Penilaian $\text{VO}_2\text{Maks}$ ..... | 40      |

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Olahraga sepakbola adalah salah satu cabang olahraga yang paling banyak diminati penduduk dunia, tidak terkecuali di Indonesia. Olahraga ini berkembang dan sangat populer seiring dengan semakin berkembangnya dunia olahraga. Sesuai dengan Undang-Undang No 3 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional. Tujuan Keolahragaan Nasional tersebut terdapat dalam Bab 2 Pasal 4 yang berbunyi:

“Keolahragaan nasional bertujuan memelihara dan meningkatkan kesehatan dan kebugaran, prestasi, kualitas manusia, menanamkan nilai moral dan akhlak mulia, sportivitas, disiplin, mempererat dan membina persatuan dan kesatuan bangsa, memperkuat ketahanan nasional serta meningkatkan harkat, martabat dan keharmonisan bangsa”

Berdasarkan pernyataan diatas, salah satu dari tujuan keolahragaan nasional adalah prestasi. Dalam Undang-Undang Sistem Keolahragaan Nasional Pasal 20 Ayat 3 yang berbunyi: “Olahraga prestasi dilaksanakan melalui proses pembinaan dan pengembangan secara terencana, berjenjang, dan berkelanjutan dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan”. Prestasi adalah tujuan tertinggi yang ingin dicapai dalam olahraga. Menurut Lempart (1973: 117) dalam Grossing (2004: 91) mengemukakan “struktur gelombang prestasi keseluruhan dicapai lebih banyak melalui tahap-tahap training jangka pendek dari pada melalui periode-periode training. Salah satu cara yang dilakukan untuk meraih prestasi

tertinggi adalah dengan pembinaan olahraga yang baik dan juga latihan harus terprogram dengan baik”.

Sepakbola adalah permainan beregu yang dimainkan oleh sebelas pemain. Sepakbola adalah permainan yang sangat populer di dunia. Menurut Luxbacher (2012: 4) “Sepakbola merupakan olahraga yang paling terkenal di dunia”. Saat ini perkembangan permainan sepakbola sangat pesat sekali, hal ini ditandai dengan banyaknya sekolah-sekolah sepakbola (SSB) yang didirikan. Tujuan dari permainan sepakbola adalah mencetak goal sebanyak-banyaknya ke gawang lawan.

Menurut Arsil (2011 : 77) “teknik dasar merupakan salah satu pondasi bagi seseorang untuk dapat bermain sepakbola dengan baik dan benar”. Teknik dasar merupakan semua kegiatan yang mendasar permainan sehingga dengan modal demikian seseorang sudah dapat bermain sepakbola. Teknik dasar sepakbola meliputi gerakan teknik tanpa bola (lari, melompat dan tackling), gerakan teknik dengan bola (menahan, menahan, mengontrol dan menahan bola).

Untuk menunjang prestasi atlet dalam olahraga khususnya sepakbola secara maksimal banyak faktor yang mempengaruhinya. Menurut Syafruddin (1999: 24) “menyatakan ada dua faktor yang mempengaruhinya yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri atlet, sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar diri atlet seperti iklim, cuaca, sarana, prasarana, pelatih, orang tua dan sebagainya”.

Menurut Bafirman (2013: 117) “merupakan aktivitas olahraga secara sistematis dalam waktu yang lama, ditingkatkan secara progresif dan individual yang mengarah kepada ciri-ciri fungsi dan psikologis untuk mencapai sasaran yang telah di tentukan. Beberapa latihan dapat meningkatkan kemampuan daya tahan yaitu, latihan interval dan latihan sirkuit”.

Menurut Grossing (2004: 48) mengatakan *cirkuit training* adalah suatu bentuk metode organisasi untuk mengoptimalkan kemampuan kondisi. Karena adanya penekanan yang berbeda-beda dari komponen pembebanan maka efek dan tujuan latihan dapat ditentukan. *Circuit training* merupakan metode latihan yang menggunakan pos-pos latihan yang setiap posnya melakukan latihan yang berbeda-beda.

*Continous slow raning* adalah lari dengan jarak yang jauh dengan kecepatan pelan. *Continous fast running* berbeda jika dibandingkan dengan *continous slow running*. Perbedaan tersebut ada dalam hal kecepatan, tingkat kelelahan yang lebih cepat terjadidan juga jarak yang lebih pendek dari pada *continous slow running*. Jogging sebenarnya meliputi semua tingkat kecepatan dalam berlari. Dengan jogging kita dapat melancarkan sistem cardiorespiratori, melancarkan sirkulasi darah dan mencegah penyakit jantung. Tujuan dari continous ruuning adalah meningkatkan kapasitas endurance ( $VO_2Maks$ ).

Menurut Grossing (2004: 34) mengatakan metode interval berdasarkan prinsip interval. Pertukaran yang sistematis dari pembebanan dan pemulihan akan ditemui dalam metode ini, yang dapat meningkatkan daya tahan



kecepatan, yang merupakan kemampuan penting untuk beberapa cabang olahraga. Menurut Bafirman (2013: 132) mengemukakan latihan interval merupakan salah satu bentuk latihan yang dapat digunakan bagi semua cabang olahraga, untuk meningkatkan kondisi fisik.

Volume oksigen maksimal ( $VO_2Maks$ ) erat kaitannya dengan sistem transportasi oksigen yang diperlukan tubuh untuk menghasilkan energi melalui proses metabolisme di mitokondria. Menurut Bafirman (2013: 155) “ volume oksigen maksimal merupakan volume oksigen terbesar yang dapat dikonsumsi oleh tubuh dalam jangka waktu tertentu (ml/kg.BB/menit). Menurut Wiarto (2013: 13) mengatakan volume oksigen maksimal adalah jumlah oksigen yang digunakan oleh otot selama interval tertentu (biasannya 1 menit) untuk metabolisme sel dan memproduksi energi.

Sekolah sepakbola Mandiri berdiri pada tanggal 05 juni 2009 yang terletak di Desa Giriwinangun Kecamatan Rimbo Ilir Kabupaten tebo. Berdasarkan pengamatan peneliti pada pemain SSB Mandiri yang mengikuti pertandingan di Desa Giriwingun pada tanggal 24 januari 2016 diduga terjadinya penurunan volume oksigen maksimal ( $VO_2Maks$ ) pada pertengahan babak ke II diantaranya yaitu *suplai* bola kepada teman berkurang, seringnya terjadi kesalahan passing, pemain tidak mau menjemput bola, daya konsentrasi menurun, dan kecepatan menggiring bola tidak selincah pada saat bermain di babak I.

Selanjutnya peneliti mengadakan wawancara langsung dengan pelatih SSB Mandiri dengan Bpk. Riski Alamta terhadap terjadinya kelelahan, daya

konsentrasi menurun, tingkat akurasi passing dan kecepatan pemain pada atlet SSB Mandiri. Bpk Rizki Alamta selaku pelatih SSB Mandiri mengatakan terjadinya kelelahan karena pelatih belum tahu tentang bagaimana meningkatkan daya tahan  $VO_2Maks$  melalui latihan-latihan tentang daya tahan. Selanjutnya Bayu sebagai kapten tim mengatakan dalam latihan daya tahan pelatih hanya memberikan latihan lari keliling lapangan selama  $\pm 15$  menit.

Berdasarkan pengamatan dan wawancara di atas yang telah dilakukan oleh peneliti terhadap pelatih dan pemain SSB Mandiri peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang sebab dan akibat terjadinya masalah tersebut dengan judul “Pengaruh Latihan Sirkuit (*Circuit Training*) Terhadap Kemampuan Volume Oksigen Maksimal ( $VO_2Maks$ ) Sekolah Sepakbola Mandiri Desa Giriwinangun Kecamatan Rimbo Ilir Kabupaten Tebo”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan sebelumnya, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah penelitian sebagai berikut:

1. Latihan sirkuit (*circuit training*) memberikan pengaruh terhadap daya tahan volume oksigen maksimal ( $VO_2Maks$ )?
2. Latihan *continuous slow running* memberikan pengaruh terhadap daya tahan volume oksigen maksimal?
3. Latihan *continuous fast running* memberikan pengaruh terhadap daya tahan volume oksigen maksimal?
4. Latihan *interval* memberikan pengaruh terhadap volume oksigen maksimal?

### C. Pembatasan Masalah

Mengingat banyaknya permasalahan yang dapat diteliti, keterbatasan waktu, kemampuan, dan luasnya permasalahan, maka peneliti tidak melakukan pengamatan pada seluruh faktor yang ada, sebagai alternatif pemecahan masalah penelitian ini hanya meneliti tentang: Pengaruh latihan sirkuit (*sircuit training*) terhadap kemampuan volume oksigen maksimal ( $VO_2Maks$ ) SSB MANDIRI.

### D. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, dapat dirumuskan suatu masalah yaitu sebagai berikut : Apakah terdapat pengaruh latihan sirkuit (*sircuit training*) terhadap kemampuan volume oksigen maksimal ( $VO_2Maks$ ) SSB MANDIRI?

### E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah: Untuk mengetahui sejauh mana pengaruh latihan sirkuit (*sircuit training*) terhadap kemampuan volume oksigen maksimal ( $VO_2Maks$ ) SSB Mandiri Desa Giriwinangun Kecamatan Rimbo Ilir Kabupaten Tebo.

### F. Manfaat Penelitian

1. Bagi penulis, sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Strata Satu (S1) Jurusan Kesehatan dan Rekreasi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
2. Bagi SSB Mandiri Desa Giriwingun Kecamatan Rimbo Ilir Kabupaten Tebo bisa mengetahui seberapa besar kemampuan volume oksigen

maksimal ( $VO_2Max$ ) pemain dan juga sebagai bahan acuan dalam memberikan latihan untuk meningkatkan kemampuan  $VO_2Maks$  pemain SSB Mandiri.

3. Menambah wawasan peneliti dalam bidang penelitian.
4. Sebagai bahan masukan bagi peneliti selanjutnya.