

PENGARUH METODE *CIRCUIT TRAINING AEROBIC* TERHADAP
PENINGKATAN *POWER* OTOT TUNGKAI

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Sains Ilmu Keolahragaan



Oleh :

Perdi Setiadi

1500394

PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN
DEPARTEMEN PENDIDIKAN KESEHATAN REKREASI
FAKULTAS PENDIDIKAN OLAAHRAGA DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2019

**PENGARUH *CIRCUIT TRAINING AEROBIC* TERHADAP
PENINGKATAN *POWER* OTOT TUNGKAI**

oleh
PERDI SETIADI
NIM 1500394

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Sains Ilmu Keolahragaan

© Perdi Setiadi
Universitas Pendidikan Indonesia
2019

Hak Cipta dilindungi undang-undang.
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
Dengan dicetak ulang, difoto cobby, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

PERDI SETIADI
PENGARUH *CIRCUIT TRAINING AEROBIC* TERHADAP
PENINGKATAN *POWER* OTOT TUNGKAI

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

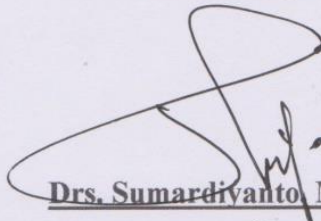
Pembimbing I



Iman Imanudin S.Pd., M.Pd

NIP. 19750810 200112 1 001

Pembimbing 2

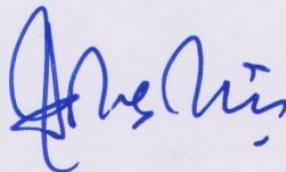


Drs. Sumardiyanto M.Pd.

NIP. 196212221987031 002

Mengetahui

Ketua Program Studi Ilmu Keolahragaan



Mustika Fitri, M.Pd., Ph.D

NIP. 19681220 199802 2 001

ABSTRAK
PENGARUH METODE *CIRCUIT TRAINING AEROBIC* TERHADAP
PENINGKATAN *POWER* OTOT TUNGKAI

Perdi Setiadi

Pembimbing I Iman Imanudin, S.Pd., M.Pd

Pembimbing II Drs. Sumardiyanto, M.Pd

Salah satu masalah penurunan prestasi di negara Indonesia adalah kalenderisasi pertandingan yang tidak sesuai waktu, sehingga dapat mengganggu program latihan yang telah diberikan dan dikhawatirkan atlet tidak tampil dalam performa terbaiknya. Metode latihan yang dapat digunakan dalam menghadapi kondisi tersebut adalah circuit training aerobic. Penelitian ini tentang metode circuit training aerobic, dimana metode latihan ini bisa meningkatkan kondisi fisik menyeluruh secara singkat. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh metode circuit training aerobic terhadap peningkatan power otot tungkai. Metode penelitian ini merupakan metode eksperimental dengan menggunakan desain penelitian The One-Group Pretest-Posttest Design. Populasi dan sampel penelitian ini adalah Mahasiswa Ilmu Keolahragaan angkatan 2018 dengan sampel 20 yang dibagi menjadi dua kelompok. Pengambilan sampel ini menggunakan teknik simple random sampling satu di mana masing-masing dan setiap anggota populasi memiliki kesetaraan dan kemandirian kesempatan untuk dipilih. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini vertical jump. Hasil dari penelitian ini menyatakan nilai Sig $0,000 < 0,05$, yaitu terdapat peningkatan yang signifikan terhadap peningkatan power otot tungkai setelah diberikan latihan circuit training aerobic.

Kata kunci : *circuit training aerobic*, latihan, *power* otot tungkai

ABSTRACT
THE EFFECT OF METHOD CIRCUIT TRAINING AEROBIC ON
POWER LEG MUSCLES

Perdi Setiadi

Advisor I Iman Imanudin, S.Pd., M.Pd

Advisor II Drs. Sumardiyanto, M.Pd

The problem of decrease an achievement in Indonesia is calendar of competition is not in time, which can disrupt exercise program that has been given and feared that athletes will not perform in their best performance. A method of exercise can be used in facing conditions are circuit training aerobic. This research is about circuit training method, because can improve physical condition briefly. The purpose in this research was to find out the effect of aerobic circuit training method on increased leg muscle power. Research method was use experimental method with the one-group pretest-posttest design. Population in this research is sport science students of 2018, and sample is twenty people who are divided into two groups. This sampling uses a simple random sampling, each and every member of population has same opportunity to be elected. The instrument uses in this research is vertical jump. Result of this research stated the value of sig 0,000 < 0,05, which is a significant increase in increased leg muscle power after aerobic circuit training.

Keywords : circuit training aerobic, Exercise, leg muscle power

DAFTAR ISI

| | |
|----------------------------------|-------------|
| KATA PENGANTAR | v |
| UCAPAN TERIMA KASIH | vi |
| ABSTRAK | viii |
| ABSTRACT | ix |
| DAFTAR ISI | x |
| DAFTAR TABEL | xi |
| DAFTAR GAMBAR | xii |

BAB I

| | |
|----------------------------------|----------|
| PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah..... | 4 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 4 |
| 1.4 Manfaat Penelitian | 4 |
| 1.5 Struktur Organisasi | 4 |

BAB II

| | |
|---|----------|
| KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI | 6 |
| 2.1 Metode Circuit Training | 6 |
| 2.1.1 Circuit Training Aerobik | 7 |
| 2.2 Latihan | 8 |
| 2.3 Prinsip-Prinsip Dalam Latihan | 8 |
| 2.4 Kondisi Fisik..... | 9 |
| 2.4.1 Kelentukan (<i>Fleksibility</i>) | 9 |
| 2.4.2 Kecepatan (<i>Speed</i>) | 10 |
| 2.4.3 Kekuatan (<i>Strength</i>)..... | 10 |
| 2.4.4 Daya Tahan (<i>Endurance</i>)..... | 11 |
| 2.5 Power Otot Tungkai..... | 11 |
| 2.6 Keterkaitan Circuit Training Aerobik dengan Peningkatan Power Tungkai | 12 |
| 2.7 Penelitian Terdahulu Yang Relevan | 13 |
| 2.8 Hipotesis | 14 |

BAB III

| | |
|---|-----------|
| METODE DAN DESAIN PENELITIAN | 15 |
| 3.1 Metode Penelitian | 15 |
| 3.2 Partisipan Penelitian | 15 |
| 3.3 Populasi dan Sampel..... | 16 |
| 3.4 Instrumen Penelitian | 16 |
| 3.4.1 Tes <i>Vertikal Jump</i> | 17 |
| 3.5 Prosedur Penelitian | 18 |
| 3.6 Analisis Data..... | 23 |

BAB IV

| | |
|------------------------------------|-----------|
| TEMUAN DAN PEMBAHASAN | 25 |
| 4.1 Temuan Penelitian | 25 |

| | |
|----------------------------|----|
| 4.1.1 Deskripsi Data | 26 |
| 4.1.2 Uji Normalitas | 27 |
| 4.1.3 Uji Hipotesis | 28 |
| 4.2 Pembahasan | 28 |

BAB V

KESIMPULAN IMPLIKASI DAN REKOMENDASI 31

| | |
|-----------------------|----|
| 5.1 Kesimpulan | 31 |
| 5.2 Implikasi | 31 |
| 5.3 Rekomendasi | 31 |

DAFTAR RUJUKAN..... 33

RIWAYAT HIDUP 47

LAMPIRAN-LAMPIRAN 35

| | |
|--|----|
| Lampiran 1 Hasil Output SPSS..... | 35 |
| Lampiran 2 SK..... | 37 |
| Lampiran 3 Kartu Bimbingan | 38 |
| Lampiran 4 Surat Ijin Penelitian | 41 |
| Lampiran 5 Inform Konsen | 42 |
| Lampiran 6 Dokumentasi..... | 43 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 3 1 Desain Penelitian | 14 |
| Tabel 3 2 Prosedur Penelitian | 19 |
| Tabel 3 3 Program Latihan Harian..... | 23 |
| Tabel 3 4 Program Latihan Harian | 22 |
| Tabel 3 5 Program Latihan Mingguan | 23 |
| Tabel 4 1 Hasil Test Kelompok Eksperimen | 25 |
| Tabel 4 2 Hasil Test Kelompok Kontrol | 26 |
| Tabel 4 3 Deskripsi Data..... | 26 |
| Tabel 4 4 Uji Normalitas..... | 27 |
| Tabel 4 5 Uji <i>Paired Sample T-Test</i> | 28 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 1 1 Prestasi Indonesia dalam Ajang Sea Games (Tahun 1977-2017) | 1 |
| Gambar 1 2 Struktur Pendukung Prestasi | 2 |
| Gambar 2 1 Pos-Pos <i>Circuit Training</i> (Taskin, 2009)..... | 7 |
| Gambar 2 2 Keterkaitan Antara Kemampuan Biomotor (Bompa, 1999;427) | 12 |
| Gambar 3 1 Test <i>Vertical jump</i> | 17 |
| Gambar 3 2 Push Up | 19 |
| Gambar 3 3 Sit Up | 20 |

| | |
|--------------------------------|----|
| Gambar 3 4 Squat Jump | 20 |
| Gambar 3 5 Bench Dip..... | 20 |
| Gambar 3 6 Back Up | 20 |
| Gambar 3 7 Hurdle Jump | 21 |
| Gambar 3 8 Double Crunch | 21 |
| Gambar 3 9 Squat..... | 21 |
| Gambar 3 10 Plank..... | 22 |

DAFTAR RUJUKAN

1. Artikel Jurnal dan Buku

- Arjunan, R. (2015). *Effect of Circuit Training and Anaerobic Interval Training on Speed and Strength Among Men Handball Players*. 3(10), 75–80.
- Bompa. (2009). *Periodization*.
- Bompa, T. O. (1999). *Periodization Training for Sports*.
- Çetin, E., Yarim, I., & Ates, B. (2017). Effect of roller-ski aerobic high-intensity interval training on leg muscle strength in cross-country skiers. *Studies on Ethno-Medicine*, 11(1), 21–27. <https://doi.org/10.1080/09735070.2017.1311704>
- Elba, R. A. (2015). *Pengaruh Latihan Sirkuit (Circuit Training) Terhadap Peningkatan Power Lengan, Power Tungkai, Kelincahan, Dan Daya Tahan Aerobik (Vo2 Max) Dalam Cabang Olahraga Bulutangkis Pada Siswa Putra Kelas Xi Smk Trisakti Bandar Lampung*. 93.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2013). BİBLİYOGRAFİSİ Bulunacak. In *Climate Change 2013 - The Physical Science Basis* (Vol. 53). <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Harsono. (1988). *Coaching dan Aspek-Aspek Psikologis Dalam Coaching*. 1–52.
- Holliday, B. (2008). *Building the Better Mental Training Mousetrap: Is Periodization a More Systematic Approach to Promoting Performance Excellence?* (December 2006), 199–219. <https://doi.org/10.1080/10413200701813889>
- I Md Yama Ardika, I Nym Kanca, I. N. S. (2015). *Pengaruh Circuit Training Terhadap Kelincahan Dan Daya Ledak Otot Tungkai*. Ii(1).
- Jack R. Fraenkel, Norman E. Wallen, H. H. H. (2012). *Design And Evaluate Research In Education*.
- Martiani. (2014). *Kontribusi Kekuatan Otot Lengan dan Kekuatan Otot Punggung terhadap Kemampuan Bantingan Pinggang dalam Olahraga Gulat Atlet Pengda PGSI Provinsi Bengkulu*. 14, 108–120.
- Miro, J. (2014). “ *Developing Physical Capacities Ii .*” 12–17.
- Muniraj, S. (2016). *Impact of Own Body Weight Circuit Training Program on Physical and Physiological Variables of School Boys*.
- NGADIMAN. (2009). *Perbedaan Pengaruh Metode Latihan Plyometrics Dan Power Otot Tungkai Terhadap Prestasi Lompat Jauh*.
- Nurudin, M. (2015). *Pengaruh Latihan Rope-Skipping Dan Box Jumps Terhadap Kemampuan Menggiring Bola Pemain Ssb*. 4(1), 50–59.
- Parker, K., Czech, D., Burdette, T., Stewart, J., Biber, D., Easton, L., ... Mcdaniel, T. (n.d.). *Journal of Coaching Education*. 5(2), 5–23.
- Pedro E. Alcaraz, Jorge Sa´ Nchez-Lorente, A. A. J. B. (2008). *P p c r a b h r c t t s t*. 22(3), 667–671.
- Purwanto, S. dan H. (2008). *Kebugaran Jasmani Mahasiswa Dii Pgsd Penjas Fik Uny. Pendidikan Jasmani*, 5(November).
- Rahim, A. (2017). *Statistika dalam penelitian pendidikan. Jurnal Euclid*, 2(01), 12–14. Retrieved from <http://ejournal.iain-jember.ac.id/index.php/edukasi/article/view/245>
- Sajoto, M. (1988). *Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik Dalam Olahraga* (p. 3). p. 3. Semarang: Dahara Prize.

- Schmolinsky, G. (n.d.). *Track and Field: The East German Textbook of Athletics*. Sport Books Publisher (1 April 2001).
- Septi, A. D. (2019). *Kickoff Liga 1 2019 Mundur ke 15 Mei*. detikSport.
- Sugiyono. (2009). *Satistik Untuk Penelitian*. 390.
- Taskin, H. (2009). Effect Of Circuit Training On The Sprint-Agility And Anaerobic Endurance. *Strength And Conditioning*, 18(2), 343–347.
- Walliman, N. (2014). Research Methods: The Basics. In *Research Methods: The Basics*. <https://doi.org/10.4324/9780203836071>
- Wayne L. Westcott. (2003). *Building Strength & Stamina*.
- Wirat Sonchan, Pratoom Moungee, A. S. (2017). The Effects of a Circuit Training Program on Muscle Strenght, Agility, Anaerobic Performance and Cardiovascular Endurance. *International Journal of Sport and Health Science*, 11(4), 176–179. Retrieved from <http://www.statista.com/statistics/275056/total-number-of-health->
- WOODMANSEE, J. (n.d.). *COMPONENTS OF PHYSICAL*.

2. Sumber Internet

- <http://skulwork-nytha.blogspot.com/2012/03/makalah-tentang-circuit-training.html>
- <https://www.zonapelatih.net/2016/02/program-latihan-menggunakan-circuit.html>
- <https://www.cnnindonesia.com/olahraga/20190424121326-142-389149/jadwal-liga-1-2019-mundur>
- <https://www.worldwidelifestyles.com/superman-planks/>.
- <https://blog.fitbit.com/fitbit-basics-how-to-do-the-perfect-squat/>
- <https://workoutlabs.com/exercise-guide/double-crunch/>
- <https://www.stack.com/a/5-ways-to-make-hurdle-hop-plyometrics-more-effective>
- <http://www.nafiun.com/2015/08/aktivitas-pengembangan-latihan-kebugaran-jasmani.html>
- <http://bearcrawlfitness.com/bench-dip/>
- <http://magniphisique.weebly.com/workout-tips/6-easy-steps-to-do-plie-squat-jumps>
- <https://www.the42.ie/sit-ups-guide-1773996-Nov2014/>