

**DAMPAK PENERAPAN *CIRCUIT TRAINING* MELALUI MODEL
PERIODISASI *REVERSE* TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN
VO₂ MAX**

SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
pada Program Studi Pendidikan Kepeleatihan Olahraga



oleh

Yully Indah Sari

NIM. 1806494

**PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
DEPARTEMEN PENDIDIKAN KEPELATIHAN
FAKULTAS PENDIDIKAN OLAHRAGA DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2022

**DAMPAK PENERAPAN *CIRCUIT TRAINING* MELALUI MODEL
PERIODISASI *REVERSE* TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN
VO₂ MAX**

Oleh
Yully Indah Sari

Sebuah Skripsi Yang Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar
Sarjana Pada Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan

Yully Indah Sari 2022
Universitas Pendidikan Indonesia

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difokopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

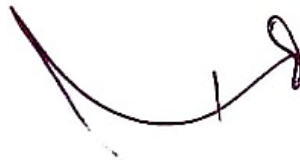
YULLY INDAH SARI

NIM.1806494

DAMPAK PENERAPAN *CIRCUIT TRAINING* MELALUI MODEL
PERIODISASI *REVERSE* TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN VO_2
MAX

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing :

Pembimbing I



Dr. H. Dikdik Zafar Sidik, M.Pd.
NIP. 196812181994021001

Pembimbing II



Dr. Kardjono, M.Sc.
NIP. 196105251986011002

Mengetahui,
Ketua Prodi
Pendidikan Kepelatihan Olahraga



Dr. Mulyana, M.Pd.
NIP. 197108041998021001

ABSTRAK

DAMPAK PENERAPAN *CIRCUIT TRAINING* MELALUI MODEL PERIODISASI *REVERSE* TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN VO₂ MAX

Pembimbing : Dr. H. Dikdik Zafar Sidik, M.Pd

Dr. Kardjono, M.Sc

Yully Indah Sari
1806494

Pelatihan fisik di semua cabang olahraga pada prestasi atlet merupakan hal yang sangat penting, dengan itu prestasi olahraga dapat ditingkatkan melalui dengan program latihan yang benar sesuai dengan periodisasi. Salah satu komponen fisik yang diperlukan seorang atlet yaitu daya tahan (VO₂max). Ada beberapa pola pelatihan yang digunakan dalam meningkatkan kemampuan VO₂ max. Salah satunya *circuit training* melalui model periodisasi *reverse*. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui “apakah terdapat dampak yang signifikan dalam penerapan *circuit training* melalui model periodisasi terbalik (*reverse*) terhadap peningkatan kemampuan VO₂ max”. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen dengan menggunakan *One Grup Pre-test Post-test Design*. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan memberikan tes awal/*pretest* kepada satu kelompok yang disebut kelompok eksperimen. Kemudian diberikan *treatment* dengan metode *circuit training*. Teknik pengolahan data menggunakan empat cara yaitu dekstiptif statistika, uji normalitas, uji homogenitas, dan uji *Paired Sampel T-Test*. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah atlet Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Futsal Putri UPI. Sampel yang penullis gunakan yaitu *Purposive Sampling* sebanyak 14 orang. Penelitian dilakukan selama 4 minggu sebanyak 12 pertemuan. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa *circuit training* melalui model periodisasi *reverse* memiliki dampak yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan VO₂ max. Jadi dapat disimpulkan bahwa metode *circuit training* melalui model periodisasi *reverse* memiliki dampak yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan VO₂ max.

Kata kunci : *Circuit Training*, Periodisasi *Reverse*, Daya Tahan, Kondisi Fisik dan VO₂ Max.

ABSTRACT

IMPACT OF APPLICATION CIRCUIT TRAINING THROUGH REVERSE PERIODIZATION MODEL ON IMPROVEMENT OF VO₂ MAX CAPABILITY

Supervisor : Dr. H. Dikdik Zafar Sidik, M.Pd

Dr. Kardjono, M.Sc

Yully Indah Sari
1806494

Physical training in sports on athlete achievement is very important. Therefore, sports achievement can be improved through the correct exercise program in accordance with the periodization. One of the physical components needed by an athlete is endurance (VO₂ max). There are several training patterns that are used to increase the ability of VO₂ max. One of them is *circuit training with reverse periodization model*. The purpose of this study is to find out "whether there is a significant impact on the implementation of *circuit training with reverse periodization model* on increasing VO₂ max ability". The research method used is an experimental method using *One Group Pre-test Post-test Design*. The data collection technique was carried out by giving a *pretest* to a group called the experimental group. Then given *treatment with circuit training* method. The data processing technique uses four methods, namely descriptive statistics, normality test, homogeneity test, and *Paired Sample T-Test*. The population used in this study were athletes from the UPI Women's Futsal Student Activity Unit (UKM). The sampling technique that the writer uses is *purposive sampling* (n=14). The study was conducted for 4 weeks with 12 meetings. The results of the study indicate that *circuit training with reverse periodization model* has a significant impact on increasing the ability of VO₂ max. So it can be concluded that the *circuit training method through the reverse periodization model* has a significant impact on increasing the ability of VO₂ max.

Keywords: Circuit Training, Reverse Periodization, Endurance, Physical Condition and VO₂ Max.

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	i
PERNYATAAN.....	Error! Bookmark not defined.
UCAPAN TERIMA KASIH.....	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
KATA PENGANTAR.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.3 Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.4 Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
a. Manfaat Teoritis	Error! Bookmark not defined.
b. Manfaat Praktis	Error! Bookmark not defined.
1.5 Batasan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.6 Struktur Organisasi.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II KAJIAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1 Kemampuan Fisik	Error! Bookmark not defined.
2.2 Kemampuan Daya Tahan Aerobik.....	Error! Bookmark not defined.

2.2.1 VO ₂ Max (Volume Oksigen Maksimal)	Error! Bookmark not defined.
2.3 <i>Circuit Training</i>	Error! Bookmark not defined.
2.4 Periodisasi Latihan	Error! Bookmark not defined.
2.5 Periodisasi <i>Reverse</i> (Terbalik)	Error! Bookmark not defined.
2.6 Kerangka Berpikir	Error! Bookmark not defined.
2.7 Hipotesis	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
3.1 Desain Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2 Partisipan dan Tempat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.3.1 Populasi	Error! Bookmark not defined.
3.3.2 Sampel	Error! Bookmark not defined.
3.4 Instrumen Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.5 Prosedur Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.6 Program Latihan	Error! Bookmark not defined.
3.7 Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
4.1 Pengolahan Data	Error! Bookmark not defined.
4.1.1 Deskriptif Statistik	Error! Bookmark not defined.
4.1.2 Uji Normalitas	Error! Bookmark not defined.
4.1.3 Uji Homogenitas	Error! Bookmark not defined.
4.1.4 Uji Hipotesis	Error! Bookmark not defined.
4.2 Pembahasan	Error! Bookmark not defined.

BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASIError! Bookmark not defined.

5.1 Kesimpulan**Error! Bookmark not defined.**

5.2 Implikasi dan Rekomendasi**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR PUSTAKA 40

LAMPIRAN.....Error! Bookmark not defined.

Lampiran 1. SK Pembimbing Skripsi**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 2. Surat Izin Penelitian**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 3. Program Latihan 50

Lampiran 4. Dokumentasi Kegiatan**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Parameter latihan sirkuit	13
Tabel 4.1 Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	30
Tabel 4.2 Uji Deskriptif	32
Tabel 4.3 Hasil pengujian <i>Normalitas</i> data hasil penelitian	33
Tabel 4.4 Hasil pengujian <i>Homogenitas</i> data hasil penelitian	34
Tabel 4.5 Hasil <i>Uji Paired Sample T-Test</i>	35

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Perbedaan grafik periodisasi <i>linier</i> dengan periodisasi <i>reverse</i>	17
Gambar 2.2 Perbedaan <i>linear periodization</i> dan <i>reverse periodization</i>	17
Gambar 3.1 <i>The One Group Pretest-Posttest Design</i>	20
Gambar 3.2 Pelaksanaan Model <i>Bleep Test</i>	23
Gambar 3.3 Prosedur penelitian	25
Gambar 3.4 Bentuk-bentuk latihan	26
Gambar 3.5 Contoh <i>circuit training</i> 12 bentuk latihan	28
Gambar 4.1 Grafik peningkatan hasil <i>pretest</i> dan <i>posttest</i>	31
Gambar 4.2 Line rata-rata hasil <i>pretest</i> dan <i>posttest bleep test</i>	32

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Sk Pembimbing Skripsi	41
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian.....	47
Lampiran 3. Program Latihan	48
Lampiran 4. Dokumentasi Kegiatan	50

DAFTAR PUSTAKA

- Arroyo-toledo, J. J., Clemente, V. J., J, J. M. G. D., Campo, R., & Sortwell, A. D. (2013). Comparison between traditional and reverse periodization: swimming performance and specific strength values. *International Journal of Swimming Kinetics*, 2(1), 87–96.
- Bafirman, & Wahyuri, A. (2018). *Pembentukan Kondisi Fisik* (1st ed.).
- Budi, M. F. ., & Sugiharto. (2015). Circuit Training Dengan Rasio 1:1 Dan Rasio 1:2 Terhadap Peningkatan Vo 2 Max. *Journal of Sport Sciences and Fitness*, 53(3). <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jssf>
- Clemente-Suárez, V. J., & Ramos-Campo, D. J. (2019). Effectiveness of reverse vs. Traditional linear training periodization in triathlon. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(15), 1–13. <https://doi.org/10.3390/ijerph16152807>
- Clemente-Suárez, V. J., Ramos-Campo, D. J., Tornero-Aguilera, J. F., Parraca, J. A., & Batalha, N. (2021). The effect of periodization on training program adherence. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(24). <https://doi.org/10.3390/ijerph182412973>
- Clemente-susebuahrez, V. J., Ramos-campo, D. J., & Tornero-aguilera, J. (2021). *Pengaruh Periodisasi Terhadap Kepatuhan Program Pelatihan*.
- DZ Sidik. (2010). PRINSIP PRINSIP LATIHAN DALAM OLAHRAGA PRESTASI. *Academia*.
- Fajaruddin, I. (2016). *Efek Circuit Training Terhadap Peningkatan Vo2Max Dan Daya Tahan Otot Pada Pemain Sepakbola Club Ardila Fc Pekalongan Usia 18-20 Tahun*.
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2012). *How to Design and Evaluate* (p. 642).
- Giriwijoyo, H. Y. S. S., & Sidik, D. Z. (2010). Konsep Dan Cara Penilaian Kebugaran Jasmani Menurut Sudut Pandang Ilmu Faal Olahraga. *Jurnal Kepelatihan Olahraga*, 2(1), 9. <https://ejournal.upi.edu/index.php/JKO/article/view/16223>.
- Gonzalez-rave, J. M., & Sortwell, A. (2013). *Comparison between traditional and*

reverse periodization : swimming performance and specific strength values. 2, 87–96.

Harsono. (2018). *Latihan Kondisi Fisik*. Bandung : PT.Rosdakarya.

Hoff, J., Wisløff, U., Engen, L. C., Kemi, O. J., & Helgerud, J. (2002). Soccer specific aerobic endurance training. *British Journal of Sports Medicine*, 36(3), 218–221. <https://doi.org/10.1136/bjism.36.3.218>

Imanudin, Iman. 2013. “Artikel Penelitian.” 2014: 2–31.

Javier, V. (2019). *Effectiveness of Reverse vs . Traditional Linear Training Periodization in Triathlon.* 1–13.

Jun, H. ju, Jeong, C. J., Yang, H. S., Jeong, Y. rim, Jegal, H., & Yoo, Y. D. (2015). The Effects of Circuit Training and Circuit Training with Whole Body Vibration on Pulmonary Function in Adolescent. *Journal of International Academy of Physical Therapy Research*, 6(2), 902–907. <https://doi.org/10.5854/jiaptr.2015.10.30.902>

Masdar, R. ., & Wahyuni, S. (2017). *Pengaruh Latihan Kontinyu dan Circuit Training Terhadap Peningkatan VO2 Max Pemain Futsal.* 6–18.

Mattocks, K. T., Dankel, S. J., Buckner, S. L., Jessee, M. B., Counts, B. R., Mouser, J. G., Laurentino, G. C., & Loenneke, J. P. (2016). Periodization: What is it good for? *Journal of Trainology*, 5, 6–12.

Mubarok, M. Z., & Kharisma, Y. (2022). *Pengaruh Latihan Interval Terhadap Peningkatan Kapasitas VO2Max.* 8(1), 128–136.

Nurhasan dan Cholil H.(2007). *Modul Tes dan Pengukuran Keolahragaan*. Bandung : FPOK-UPI

Pallant, J. (2011). *SPSS Survival Manual* by Julie Pallant, Open University Press, Buckingham, 2001, 286 pages, f16.99, ISBN 0 335 20890 8. *Journal of Advanced Nursing*, 36(3), 478–478. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.2001.2027c.x>

Paradisis, G. P., Zacharogiannis, E., Mandila, D., Smirtiotou, A., Argeitaki, P., & Cooke, C. B. (2014). Multi-stage 20-m shuttle run fitness test, maximal

- oxygen uptake and velocity at maximal oxygen uptake. *Journal of Human Kinetics*, 41(1), 81–87. <https://doi.org/10.2478/hukin-2014-0035>
- Prestes, J., De Lima, C., Frollini, A. B., Donatto, F. F., & Conte, M. (2009). Comparison of linear and reverse linear periodization effects on maximal strength and body composition. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 23(1), 266–274. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3181874bf3>
- Purba, R. H., Tulaar, A. B. M., Yunus, F., Ibrahim, E. I., Abdullah, M., Tirza, Z., & Tangkudung, J. (2021). *Model Prediksi Asupan Oksigen Maksimum (VO 2 maks) Menggunakan Tes Bleep pada Atlet Junior Putra*. 12(1), 1243–1247.
- Restes, J. O. P., Ima, C. R. D. E. L., Rollini, A. N. B. F., & Onatto, F. E. F. D. (2009). *C l r l p e m s b c*. 9, 266–274.
- Rønnestad, B. R., Hansen, J., & Ellefsen, S. (2012). Block periodization of high-intensity aerobic intervals provides superior training effects in trained cyclists. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 24(1), 34–42. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2012.01485.x>
- Sam, Mallery (2019). *Reverse Periodization*. [online]. Diakses dari <https://sporttracks.mobi/blog/how-to-train-with-reverse-periodization>
- Sequence, A. L. (2020). ‘ *REVERSE PERIODISATION OVERVIEW* .’ 2006(January 2006).
- Sidik,dkk. (2019). *Pelatihan Kondisi Fisik*. Bandung : PT. Rosdakarya.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D)*, 308.
- Surbakti, K. B. (2018). *Hubungan Polimorfisme Gen Nuclear Respiratory Factor 2 (NFF2) Dengan VO2 max*. *Tesis*, 2.

