

**PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PERIODISASI UNDULATING  
DALAM KEKUATAN TERHADAP PENINGKATAN DAYA TAHAN  
OTOT ( *SIKLUS MESO* )**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana  
Olahraga Program Studi Ilmu Keolahragaan



Oleh  
Rahmiati Fauziah  
NIM 1906093

**PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN  
FAKULTAS PENDIDIKAN OLAHRAGA DAN KESEHATAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
2023**

**PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PERIODISASI UNDULATING  
DALAM KEKUATAN TERHADAP PENINGKATAN DAYA TAHAN  
OTOT (*SIKLUS MESO*)**

Oleh  
Rahmiati Fauziah

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Olahraga pada Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan  
Program Studi Ilmu Keolahragaan

©Rahmiati Fauziah 2023  
Universitas Pendidikan Indonesia  
Maret 2023

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

## **HALAMAN PENGESAHAN**

**PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PERIODISASI UNDULATING  
DALAM KEKUATAN TERHADAP PENINGKATAN DAYA TAHAN OTOT  
( SIKLUS MESO)**

Rahmiati Fauziah

1906093

Disetujui dan disahkan oleh :

Pembimbing I



Iman Imanudin, S.Pd., M.Pd

NIP. 197508102001121001

Pembimbing II



Unun umaran, S.Si., M.Pd

NIP. 920200119811212102

Mengetahui

Ketua Departemen Ilmu Keolahragaan



Prof. Agus Rusdiana, S.Pd., M.A., Ph.d

NIP.197608122001121001

## **ABSTRAK**

# **PENGARUH PENGGUNAAN ODEL PERIODISASI UNDULATING DALAM KEKUATAN TERHADAP PENINGKATAN DAYA TAHAN OTOT ( SIKLUS MESO )**

**Rahmiati Fauziah**

**1906093**

**Fakultas Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan**

**Universitas Pendidikan Indonesia**

**Pembimbung :**

**Iman Imanudin,S.Pd.,M.Pd. Unun Umaran S.Si.,M.Pd**

Banyak permasalahan terjadi dikarnakan salahnya pemberian program latihan yang tidak tepat dan tidak teratur oleh pelatih sehingga puncak prestasi tidak tercapai. Kondisi fisik atlet pun sangat penting dan berpengaruh sehingga diperlukan metode program latihan untuk meningkatkan daya tahan otot salah satunya dengan metode undulating. Sehingga tujuan dari penelitian ini adalah mengkaji lebih banyak terhadap pengaruh dari penggunaan model periodisasi gelombang (undulating) dalam kekuatan terhadap peningkatan Daya Tahan Otot (siklus meso). Dalam penelitian ini metode penelitian yang digunakan adalah Eksperimen dengan penedakatn The One-Group Pretest-Posttest Design yang menggunakan pelakuan kepada 15 orang yang menjadi sample dari UKM IMAPORA IPI. Hasil penelitian ini menunjukan bahwa terdapat pengaruh dari penggunaan model periodisasi undulating terhadap daya tahan otot baik itu lower body maupun upperbody. Pada pretest penelitian ini untuk *upperbody* memiliki rata-rata Daya Tahan Otot adalah 25,86 sedangkan rata-rata Daya Tahan Otot *lowerbody* adalah 23,58 kemudian setelah pemberian treatment menggunakan model periodisasi gelombang (*undulating*) menggunakan siklus meso memberikan hasil post-test rata-rata Daya Tahan Otot *upperbody* adalah 35,80 dan rata-rata Daya Tahan Otot pada *lowebody* adalah 33,81. Pada uji hipotesis

memberikan hasil yang menunjukan nilai signifikan  $0,000 < 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak. Yang menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan model periodisasi gelombang (*undulating*) terhadap peningkatan hipertropi otot menggunakan siklus meso.

**Kata kunci :** Model Periodisasi Gelombang (Undulating), Siklus Meso, Daya Tahan Otot.

## **ABSTRACT**

*the effect of using the undulating periodization model in strength to increase muscle endurance (meso cycle)*

**Rahmiati Fauziah  
19065093**

**Faculty Of Sports And Health Education  
Indonesian Education University**

**Supervisor :**  
**Iman Imanudin S.Pd.,M.Pd. Unun Umaran S.Si.,M.Pd**

*Many problems occur because of the mistake of giving an inappropriate and irregular training program by the coach so that the peak of achievement is not achieved. The athlete's physical condition is very important and influential, so an exercise program method is needed to increase muscle endurance, one of which is the undulating method. So the purpose of this research is to examine more about the effect of using the wave periodization model (undulating) in strength on increasing muscle endurance (meso cycle). In this study the research method used was The One-Group Pretest-Posttest Design which used 15 people as samples from UKM IMAPORA IPI. The results of this study indicate that there is an influence from the use of the undulating periodization model on muscle endurance in both the lower body and upper body. In the pretest of this study, the upper body had an average muscle endurance of 25.86 while the average lower body muscle endurance was 23.58. the average upperbody muscular endurance test was 35.80 and the average lowebody muscular endurance was 33.81. The hypothesis test gives results showing a significant value of  $0.000 < 0.05$ , then  $H_0$  is rejected. Which concluded that there was a significant effect of using the undulating periodization model on increasing muscle hypertrophy using the meso cycle.*

**Key words:** Undulating Periodization Model, Meso Cycle, Muscle Endurance.

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>3</b>
<b>PERNYATAAN.....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>UCAPAN TERIMA KASIH.....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>ABSTRAK ....</b>	<b>4</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>6</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>7</b>
<b>BAB I.....</b>	
<b>PENDAHULUAN.....</b>	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.2 Rumusan Masalah Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.3 Tujuan Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.4 Manfaat Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.5 Struktur Organisasi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB II .....</b>	
<b>KAJIAN PUSTAKA .....</b>	Error! Bookmark not defined.
2.1 Hakikat Latihan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>2.1.1 Pengertian Latihan .....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>2.1.2 Prinsip-Prinsip Latihan .....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>2.1.3 Komponen Kondisi Fisik .....</b>	Error! Bookmark not defined.
2.2 Periodisasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>2.2.1 Tahapan Latihan.....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>2.2.2 Periodisasi linear .....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>2.2.3 Periodisasi Undulating.....</b>	Error! Bookmark not defined.
2.3 Daya Tahan Kekuatan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.4 Penelitian yang Relawan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.5 Kerangka Berpikir .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.6 Hipotesis Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

<b>BAB III.....</b>	
<b>METODE PENELITIAN .....</b>	Error! Bookmark not defined.
3.1 Desain Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.2 Partisipan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3 Populasi dan Sampel .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4 Instrument Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.5 Prosedur Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.6 Analisis Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB IV .....</b>	
<b>TEMUAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	Error! Bookmark not defined.
4.1 Temuan Hasil Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>4.1.1 Deskriptif Data .....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>4.1.2 Uji Normalitas .....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>4.1.3 Uji Hipotesis.....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>BAB V.....</b>	
<b>KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI</b>	Error! Bookmark not defined.
5. 1 Simpulan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.2 Implikasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.3 Rekomendasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	Error! Bookmark not defined.

## **DAFTAR TABEL**

<b>Table 3.1 Design Penelitian .....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>Tabel 3.2 Periodisasi Undulating.....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>Tabel 3.3 Siklus Meso .....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>Tabel 3.4 Siklus Mikro.....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>Tabel 3. 5 Program Latihan Harian.....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>Tabel 4.1 hasil Pretest dan posttest Opper body...</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>Tabel 4.2 hasil Pre test dan post Tes Lower body</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>Tabel 4.3 Deskriptif Data .....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>Tebel 4.4 Uji Normalitas Data .....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>Tebel 4.5 Uji Paired sample T-test .....</b>	Error! Bookmark not defined.

## **DAFTAR GAMBAR**

<b>Gambar 2.2 Contoh Periodisasi Undulating.....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>Gambar 3.1 Push Up Test .....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>Gambar 3.2 Wall Sit Test.....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>Gambar 3.3 bentuk latihan .....</b>	Error! Bookmark not defined.

## **DAFTAR LAMPIRAN**

<b>Lembar 1 Lembar Pengesahan.....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>Lampiran 2 Persetujuan pembimbing .....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>Lampiran 3 Sk Pembimbing .....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>Lampiran 4 Kartu Bimbingan Skripsi.....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>Lampiran 6 Surat Izin Penelitian .....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>Lampiran 7 Hasil Pre Test Dan Posttest.....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>Lampiran 8 Hasil Output Spss .....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>Lampiran 9 1 Rm .....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>Lampiran 10 Dokumentasi Penelitian .....</b>	Error! Bookmark not defined.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Anggriawan, N. (2015). Peran Fisiologi Olahraga Dalam Menunjang Prestasi. *Jurnal Olahraga Prestasi*, 11(2), 114694. <https://doi.org/10.21831/jorpres.v11i2.5724>
- Bartolomei, Stout, S., Fukuda, Hoffman, & Merni. (2015). Blockvs. Weekly Undulating Periodized Resistance Training Programs in Women. 29(10), 2679– 2687.
- Bompa, T.O., & Buzzichelli, C. A. (2019). Periodization: Theory and Methodology of Training. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9).
- Bompa, Tudor O. (1999). Periodization Training for Sports. 83.
- Cho, M. (2013). The effects of modified wall squat exercises on average adults' deep abdominal muscle thickness and lumbar stability. *Journal of Physical Therapy Science*, 25(6), 689–692. <https://doi.org/10.1589/jpts.25.689>
- Dikdik, & Paulus. (2006). ILMU KEPELATIHAN OLAHRAGA.
- Effendi, H. (2016). Peranan Psikologi Olahraga Dalam Meningkatkan Prestasi Atlet.
- Nusantara (Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial, 1, 23–30.
- Fox, & Mathews. (1981). KELENTUKAN PERGELANGAN TANGAN DAN KOORDINASI MATA TANGAN DALAM PUKULAN FOREHAND TENIS MEJA. 12.
- Fraenkel, J. ., & Wallen. (2012). HOW TO DESIGN AND EVALUATE RESEARCH IN EDUCATION. 269.
- Imanudin, I., & Umaran, U. (2014a). Bahan Ajar Ilmu Kepelatihan Olahraga.
- Imanudin, I., & Umaran, U. (2014b). Bahan Ajar Ilmu Kepelatihan Olahraga.
- Kwak, S. G., & Park, S.-H. (2019). Normality Test in Clinical Research. *Journal of Rheumatic Diseases*, 26(1), 5. <https://doi.org/10.4078/jrd.2019.26.1.5>
- Komi, P. V. (1986). Training of muscle strength and power: interaction of neuromotoric, hypertrophic, and mechanical factors. *International Journal of Sports Medicine*, 7 Suppl 1, 10–15. <https://doi.org/10.1055/s-2008-1025796>

- Niknafs, S. (2008). A COMPARISON OF LINEAR AND UNDULATING PERIODIZATION FOR IMPROVING MUSCULAR STRENGTH AND STRENGTH ENDURANCE IN MEN.
- Nurudin, M. (2015). Unnes Journal of Sport Sciences. *Unnes Journal of Sport Sciences*, 4(1), 50–59.
- Prakoso, G. P. W., & Sugiyanto, F. (2017). Pengaruh metode latihan dan daya tahan otot tungkai terhadap hasil peningkatan kapasitas VO<sub>2</sub>Max pemain bola basket. *Jurnal Keolahragaan*, 5(2), 151. <https://doi.org/10.21831/jk.v5i2.10177>
- Purba, P. H. (2014). Perbedaan Pengaruh Latihan Decline Push-Up Dengan Latihan Stall Bars Hops Terhadap Power Otot Lengan Dan Kecepatan Pukulan Gyaku Tsuki Chudan Pada Atlet Putra Karateka Wadokai Dojo Unimed Tahun 2013. *Keolahragaan, Jurnal Ilmu*, 13(1), 23–33.
- Razali, N. M., & Wah, Y. B. (2011). Power comparisons of shapiro-wilk, kolmogorov- smirnov, lilliefors and anderson-darling tests. *Journal of Statistical Modeling and Analytics*, 2(1), 21–23. <https://doi.org/10.1515/bile-2015-0008>
- Rhea, M. R., Ball, S. D., Phillips, W. T., & Burkett, L. N. (2002). A comparison of linear and daily undulating periodized programs with equated volume and intensity for strength. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 16(2), 250–255.
- RHEA, M. R., PHILLIPS, W. T., BURKETT, L. N., STONE, W. J., BALL, S. D., ALVAR, B. A., & THOMAS, A. B. (2003). A Comparison of Linear and Daily Undulating Periodized Programs With Equated Volume and Intensity for Local Muscular Endurance. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 17(1), 82– 87. <https://doi.org/10.1519/00124278-200302000-00014>
- Sidik, D. Z., Pesurnay, P. L., & Afari, L. (2019). Pelatihan Kondisi Fisik (Nita, Ed.). Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Subarjah, H. (2013). Latihan Kondisi Fisik. *Educacion*, 53(9), 266–276.

- Thompson, C. B. (2009). Descriptive Data Analysis. Air Medical Journal, 28(2), 56– 59. <https://doi.org/10.1016/j.amj.2008.12.001>
- Widiastuti. (2015). Widiastuti, Tes dan Pengukuran Olahraga, (Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada, 2015). 14.
- Williams, T. D., Tolusso, D. V., Fedewa, M. V., & Esco, M. R. (2017). Comparison of Periodized and Non-Periodized Resistance Training on Maximal Strength: A Meta-Analysis. *Sports Medicine*, 47(10), 2083–2100. <https://doi.org/10.1007/s40279-017-0734-y>