

**PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PERIODESASI GELOMBANG  
(UNDULATING) DALAM KEKUATAN TERHADAP PENINGKATAN  
POWER**

**SKRIPSI**

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



Oleh

Muhamad Fadli

NIM 1702918

**PROGRAM STUDI  
ILMU KEOLAHRAGAAN  
FAKULTAS PENDIDIKAN OLAHRAGA DAN KESEHATAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
2021**

**PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PERIODISASI GELOMBANG**

Muhamad Fadli, 2021

**PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PERIODESASI GELOMBANG (UNDULATING) DALAM KEKUATAN  
TERHADAP PENINGKATAN POWER**

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)

**(UNDULATING) DALAM KEKUATAN TERHADAP PENINGKATAN  
POWER**

**Oleh:**

**MUHAMAD FADLI**

Skripsi yang diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Olahraga (S1) pada Program Studi Ilmu Keolahragaan Fakultas  
Pendidikan Olahraga dan Kesehatan

© Muhamad Fadli

Universitas Pendidikan Indonesia

Agustus 2021

Hak Cipta dilindungi oleh undang-undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak atau sebagian, dengan dicetak ulang, atau cara  
lainnya tanpa izin dari penulis

Muhamad Fadli, 2021

**PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PERIODESASI GELOMBANG (UNDULATING) DALAM KEKUATAN  
TERHADAP PENINGKATAN POWER**

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)

MUHAMAD FADLI

PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PERIODISASI GELOMBANG  
(*UNDULATING*) DALAM KEKUATAN TERHADAP PENINGKATAN  
*POWER*

Diajukan dan disahkan oleh pembimbing:

**Pembimbing I**



**Iman Imanudin, S.Pd., M.Pd**

NIP. 197508102001121001

**Pembimbing II**



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

NIP. 920200119811212102

Mengetahui:

**Ketua Departemen Pendidikan Kesehatan dan Rekreasi**



**Agus Rusdiana, S.Pd., M.A., Ph.D**

NIP. 197608122001121001

## ABSTRAK

### PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PERIODISASI GELOMBANG (*UNDULATING*) DALAM KEKUATAN TERHADAP PENINGKATAN *POWER*

Muhamad Fadli

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

Pembimbing II : Unun Umaran, S.Si.,M.Pd

Tujuan pada penelitian ini untuk menguji adanya pengaruh dari model periodisasi undulating dalam kekuatan terhadap peningkatan power. Hampir dalam setiap cabang olahraga atlet akan membutuhkan kemampuan yang menggunakan kekuatan power pada waktu tertentu. Periodisasi merupakan komponen penting dalam menjalankan program pelatihan. Dalam olahraga prestasi pencapaian kondisi puncak atau *peak performance* sesuai dengan waktu yang telah direncanakan merupakan tujuannya, namun itu juga merupakan permasalahan yang paling kompleks, karena justru seringkali kondisi puncak (*peak performance*) dicapai sebelum pertandingan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah experimental dengan desain *The One-Group Pretest-Posttest Design* dengan memberikan latihan *external* selama delapan pekan kepada mahasiswa Ilmu Keolahragaan FPOK UPI yang berjumlah 15 orang. Hasil Penelitian tersebut menunjukkan bahwa pada model periodisasi *undulating* memberikan peningkatan terhadap power upperbody dan lowerbody secara signifikan dengan taraf signifikansi 0,000 yang dapat diartikan bahwa peningkatan kekuatan power pada *upperbody* dan *lowerbody* meningkat secara signifikan.

**Kata kunci:** Olahraga Prestasi, Periodisasi, Undulating, power

Muhamad Fadli, 2021

PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PERIODESASI GELOMBANG (*UNDULATING*) DALAM KEKUATAN TERHADAP PENINGKATAN *POWER*

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)

**ABSTRACT****THE EFFECT OF USE OF PERIODIZATION MODEL UNDULATING IN  
POWER ON INCREASING POWER****Muhamad Fadli****Advisor I : Iman Imanudin S.Pd., M.Pd****Advisor II : Unun Umaran, S.Si.,M.Pd**

The purpose of this study was to examine the effect of the undulating periodization model in strength on increasing power. In almost every sport, athletes will need abilities that use power at certain times. Periodization is an important component in running a training program. In sports, the achievement of peak conditions or peak performance according to the planned time is the goal, but it is also the most complex problem, because often peak performance is achieved before the match. The method used in this research is experimental with the design of The One-Group Pretest-Posttest Design by providing external training for eight weeks to 15 students of Sports Science FPOK UPI. The results of this study indicate that the undulating periodization model provides a significant increase in upperbody and lowerbody power with a significance level of 0.000 which means that an increase in upperbody and lowerbody power increases significantly.

**Keywords:** Sports Achievement, Periodization, Undulating, Power

## DAFTAR ISI

HAK CIPTA.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR PAYUNG PENELITIAN DOSEN.....	iv
PERNYATAAN.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH .....	vii
ABSTRAK .....	ix
ABSTRACT .....	x
DAFTAR ISI .....	xi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian .....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
1.5 Struktur Organisasi .....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	7
2.1.2 Pengertian Latihan .....	7
2.1.3 Prinsip-Prinsip Dalam Latihan.....	7
2.1.4 Kondisi Fisik .....	9
2.1.5 Aspek-Aspek Latihan .....	11
2.2 Periodisasi .....	11
2.2.1 Tahapan Latihan.....	12
2.2.2 Periodisasi linear .....	13
2.2. Periodisasi undulating.....	13
2.3 Power.....	14
2.4 Penelitian yang Relevan .....	14
2.5 Kerangka berpikir .....	16
2.6 Hipotesis Penelitian.....	16
BAB III METODE PENELITIAN .....	17
3.1 Desain Penelitian.....	17
3.2 Partisipan.....	18
3.3 Populasi dan Sampel .....	18
3.4 Instrumen Penelitian .....	18
3.5 Prosedur Penelitian.....	20

3.6 Analisis Data .....	24
BAB IV .....	25
4.1 Temuan Penelitian.....	25
4.1.1 Hasil Deskriptif .....	28
4.1.2 Uji Normalitas.....	28
4.1.3 Uji Homogenitas .....	30
4.1.4 Uji Hipotesis.....	31
4.2 Pembahasan Temuan Penelitian .....	33
BAB V .....	35
5.1 Simpulan.....	35
5.2 Implikasi.....	35
5.3 Rekomendasi .....	35
DAFTAR PUSTAKA .....	36
LAMPIRAN.....	39

#### DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Desain Penelitian.....	17
Tabel 3.2 Periodisasi Undulating .....	22
Tabel 3.3 Siklus Meso .....	22
Tabel 3.4 Intensitas dan Volume Latihan.....	23
Tabel 3.5 Program Latihan Harian .....	23
Tabel 4.1 Hasil Tes Awal dan Akhir power Upperbody.....	25
Tabel 4.2 Hasil Tes Awal dan Akhir power lowerbody.....	26
Tabel 4.3 Hasil Deskriptif .....	28
Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas.....	29
Tabel 4.5 Hasil Uji Homogenitas.....	30
Tabel 4.6 Paired Samples Test Power Upperbody .....	31
Tabel 4.7 Paired Samples Test Power Lowerbody.....	32

#### DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir .....	16
Gambar 3.1 Seated Medicine ball throw .....	19
Gambar 3.2 Vertical Jump.....	20
Gambar 4.1 Grafik Perbandingan Tes Awal dan Akhir Power Upperbody.....	26
Gambar 4.2 Grafik Perbandingan Tes Awal dan Akhir Power Lowerbody .....	27
Gambar 4.3 Hasil Peningkatan Pre-Test Post-Test Power Upperbody .....	32
Gambar 4.4 Hasil Peningkatan Pre-Test Post-Test Power Upperbody .....	33

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Screenshot Persetujuan Pembimbing.....	39
Lampiran 2 SK Pembimbing.....	40
Lampiran 3 Kartu Bimbingan Skripsi .....	43
Lampiran 4 Surat Izin Penelitian.....	46
Lampiran 5 Hasil Pre Test-Pos Test .....	47
Lampiran 6 Hasil Output SPSS.....	48
Lampiran 7 Test 1RM .....	49
Lampiran 8 Intensitas Latihan.....	50
Lampiran 9 Dokumentasi Penelitian .....	51



### Daftar Pustaka

- Abdu, N. (2018). Effect of Linear and Non-Linear Periodized Resistance Training on Dynamic Postural Control and Functional Movement Screen. *MOJ Yoga & Physical Therapy*, 3(1), 18–22. <https://doi.org/10.15406/mojypt.2018.03.00038>
- Amtmann, J. (2016). The Industrial Athlete and Flexibility. *Primary Healthcare: Open Access*, 06(01), 1–3. <https://doi.org/10.4172/2167-1079.1000220>
- Andau, R. O. C. (2015). *I l u s p p f , p , p r s j m*. 358–367.
- Baar, K. (2006). Adaptation to Resistance Exercise. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 38(11), 1939–1944. <https://doi.org/10.1249/01>
- Baker, D., Wilson, G., & Carlyon, R. (1994). Periodization The effect on strength of manipulating volume and intensity.pdf. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 8, 235–242
- Beckham, G., Lish, S., Keebler, L., Longaker, C., & Disney, C. (2019). The Reliability of the Seated Medicine Ball Throw for Distance The Reliability of the Seated Medicine Ball Throw for Distance. October, 1–7. <https://doi.org/10.12691/jpar-4-2-9>
- Bompa, T.O., & Haff, G. G. (2009). *Periodization: Theory and Methodology of Training*. In Champaign, Ill. : Human Kinetics;
- Bompa, Tudor O. (1999). *Periodization Training for Sports*.
- Buford TW, Rossi SJ, Smith DB, W. A. (2010). A comparison of periodization models during nine weeks with equated volume and intensity for strength. *Journal of Strength & Conditioning Research*, The, 0(0), 1–6.
- Fleck, S. J. (2011). Non-Linear Periodization for General Fitness & Athletes. *Journal of Human Kinetics, Special Issue*, 41–45. <https://doi.org/10.2478/v10078-011-0057-2>
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2012). *How to Design and Evaluate* (p. 642).
- Gamble, P. (2010). *Strength and conditioning for team sports : sport-specific physical preparation for high performance*.
- Hanief, Y. N., Puspodari, P., & Sugito, S. (2017). Profile of physical condition of Taekwondo Junior Athletes Puslatkot (Training centre) Kediri city year 2016 to compete in 2017 east java regional Competition. *International Journal of Physiology, Nutrition and Physical Education*, 2(2), 262–265.

**Muhamad Fadli, 2021**

**PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PERIODESASI GELOMBANG (UNDULATING) DALAM KEKUATAN TERHADAP PENINGKATAN POWER**

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)

<http://www.journalofsports.com/archives/2017/vol2/issue2/PartE/2-2-19>

- Holliday, B., Burton, D., Sun, G., Hammermeister, J., Naylor, S., & Freigang, D. (2008). Building the better mental training mousetrap: Is periodization a more systematic approach to promoting performance excellence? *Journal of Applied Sport Psychology*, 20(2), 199–219. <https://doi.org/10.1080/10413200701813889>
- Hori, N., Newton, R. U., Nosaka, K., & Stone, M. H. (2005). That Requires High-Load Speed Strength. *Strength and Conditioning Journal*, 27(4), 50–55.
- Imanudin, I., & Umaran, U. (2014). Ilmu Kepeleatihan Olahraga.
- Imanudin, I., & Umaran, U. (2018). Kondisi Fisik.
- Irianto, T. (2009). Latihan.
- Jiménez, A. (2009). Undulating periodization models for strength training & conditioning. *Motricidade*, 5(3), 1–5. [https://doi.org/10.6063/motricidade.5\(3\).188](https://doi.org/10.6063/motricidade.5(3).188)
- Kane, S. N., Mishra, A., & Dutta, A. K. (2016). Preface: International Conference on Recent Trends in Physics (ICRTP 2016). *Journal of Physics: Conference Series*, 755(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/755/1/011001>
- Lopes, C. R., Crisp, A. H., Germano, M. D., Scarpari De Mattos, R., Gonsalves Sindorf, M. A., Ribeiro, G., Mota, D., Marchetti, P. H., & Verlengia, R. (2015). Efectos del Entrenamiento Periodístico Ondulatorio Diario a corto plazo antes de la temporada sobre la fuerza muscular y el desempeño del Sprint de jugadores de futbol de sub 20. *International Journal of Science Culture and Sport*, 3(2), 64–72. [http://www.iscsjournal.com/Makaleler/579888865\\_3c2s\\_8.pdf](http://www.iscsjournal.com/Makaleler/579888865_3c2s_8.pdf)
- Newton, Robert U., Kraemer, William J. (1994). *RSH\_DevelopingExplosiveMuscluarPowerwithMixedMethodsofTraining.pdf* (pp. 20–31).
- Niknafs, S. (2008). A COMPARISON OF LINEAR AND UNDULATING PERIODIZATION FOR IMPROVING MUSCULAR STRENGTH AND STRENGTH ENDURANCE IN MEN.
- Plisk, S. S., & Stone, M. H. (2003). Periodization Strategies. *Strength and Conditioning Journal*, 25(6), 19–37. <https://doi.org/10.1519/00126548-200312000-00005>
- Pye, J. (n.d.). Performance Evaluation Tests 101.

Muhamad Fadli, 2021

**PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PERIODESASI GELOMBANG (UNDULATING) DALAM KEKUATAN TERHADAP PENINGKATAN POWER**

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)

- Rafi, M., & Solaiman, B. M. S. (2019). Keperluan Periodisasi Kepada Jurulatih Hoki Di Politeknik Malaysia. 4(3), 1–10.
- Rhea, M. R., & Alderman, B. L. (2004). A meta-analysis of periodized versus nonperiodized strength and power training programs. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 75(4), 413–422.  
<https://doi.org/10.1080/02701367.2004.10609174>
- 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/10.1519/1533-4287\(2003\)017<0082:ACOLAD>2.0.CO;2](https://doi.org/10.1519/1533-4287(2003)017<0082:ACOLAD>2.0.CO;2)
- 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.
- Restes, J. O. P., Ima, C. R. D. E. L., Rollini, A. N. B. F., & Onatto, F. E. F. D. (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
- Sabido, R., Hernández-Davó, J. L., Botella, J., Jiménez-Leiva, A., & Fernández-Fernández, J. (2018). Effects of block and daily undulating periodization on neuromuscular performance in young male handball players. *Kinesiology*, 50(1), 97–103. <https://doi.org/10.26582/k.50.1.6>
- Sidik, D. Z., Paulus, P. L., & Luky, A. (2019). *Pelatihan Kondisi Fisik* (Nita (ed.)). PT Remaja Rosdakarya.