

**PROSENTASE PENINGKATAN VO₂MAX ATLET FUTSAL PADA TAHAP PERSIAPAN
KHUSUS (TPK) PERIODISASI LATIHAN**

Skripsi

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Olahraga Program Studi Ilmu
Keolahragaan



Oleh

Agnes Gresiana Ruswendi

1603592

**PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN
FAKULTAS PENDIDIKAN OLAHRAGA DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2020**

***PROSENTASE PENINGKATAN VO2MAX ATLET FUTSAL PADA TAHAP PERSIAPAN
KHUSUS (TPK) PERIODISASI LATIHAN***

Oleh:

Agnes Gresiana Ruswendi

Sebuah skripsi yang di ajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Olahraga pada Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan.

© Agnes Gresiana Ruswendi 2020

Universitas Pendidikan Indonesia

Agustus 2020

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,

Dengan di cetak ulang, difoto copy, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

LEMBAR PENGESAHAN

AGNES GRESIANA RUSWENDI

1603592

***PROSENTASE PENINGKATAN VO₂MAX ATLET FUTSAL PADA TAHAP PERSIAPAN
KHUSUS (TPK) PERIODISASI LATIHAN***

Disetujui dan di sahkan oleh:

Pembimbing I

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

NIP. 19750810 200112 1 001

Pembimbing II

Drs. H. Badruzaman, M.Pd.

NIP. 19591104 198601 1 001

Mengetahui,

Ketua Departemen Ilmu Keolahragaan

Mustika fitri, M.Pd., Ph.D.

NIP. 19681220 199802 2 001

ABSTRAK

PROSENTASE PENINGKATAN VO2Max ATLET FUTSAL PADA TAHAP PERSIAPAN KHUSUS (TPK) PERIODISASI LATIHAN

AGNES GRESIANA RUSWENDI

1603592

Fakultas Peendidikan Olahraga Dan Kesehatan

Universitas Pendidikan Indonesia

Pembimbing :

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

Penelitian ini bertujuan untuk menguji apakah terdapat peningkatan daya tahan Vo2MAX atlet futsal pada tahap pertandingan. Dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan desain *one group pretest posttest*. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 12 orang mahasiswa aktif Ilmu Keolahragaan Angkatan 2019. Instrumen penelitian ini menggunakan tes Balke dengan lari 15 menit semaksimal mungkin. Analisis data menggunakan *Paired Sample T-test* untuk menguji apakah terdapat peningkatan daya tahan Vo2MAX pada tahap persiapan khusus. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah program latihan yang konvensional sedangkan variabel terikatnya adalah kemampuan daya tahan Vo2MAX ditahapan persiapan Khusus. Hasil analisis data menunjukkan bahwa tidak terdapat peningkatan Vo2MAX pada tahap pra pertandingan. diketahui nilai t sebesar 0.532 dengan sig (p) = 0.605 > 0.05, maka dapat disimpulkan dari analisis data tersebut tidak terdapat peningkatan Vo2MAX atlet futsal di tahap persiapan khusus. Rekomendasi dari penelitian. Rekomendasi dari penelitian ini diharapkan untuk penelitian selanjutnya lebih dikembangkan lagi dengan jangka waktu periodisasi latihan yang lebih lama dan beragam. Serta menyusun program yang lebih variatif agar atlet tidak jenuh dalam menjalankan program latihan.

Kata Kunci: Vo2MAX, Periodisasi Latihan, Futsal.

ABSTRACT

PERCENTAGE OF FUTSAL ATHLETES'S VO2MAX IMPROVEMENT AT SPECIAL PREPARATION STAGE (TPK) DURING TRAINING PERIODIZATION

AGNES GRESIANA RUSWENDI

1603592

Faculty of Sports and Health Education

Universitas Pendidikan Indonesia

Supervisor:

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

This present study aims at testing whether there is an increment in the futsal athletes endurance of Vo2MAX at the competition stage. Quantitative descriptive method is used in this research with one group pre-test post-test design. 12 active students from Sports Science UPI of 2019 batch become the sample of this study. The research instrument used is the Balke test by running as much as possible within 15 minutes. Data analysis was done using Paired Sample T-test to test whether there is an increment in the resistance of Vo2MAX at the special preparation stage. The independent variable in this study was a conventional training program while the dependent variable was the endurance ability of Vo2MAX in the special preparation stage. The results of data analysis showed that there was no increase in the Vo2MAX at the pre-match stage. It is recognised that the t value is 0.532 with sig (p) = 0.605 > 0.05, thus it can be concluded from the data analysis that there is no increase in Vo2MAX for futsal athletes in the special preparation stage. Research recommendations. The recommendations of this study are expected to develop further research with a longer and more varied of training periodization time. As well as arranging more varied program that be able to avoid the boredom among athletes in carrying out the training program.

Keywords: Vo2MAX, Training Periodization, Futsal.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	Error! Bookmark not defined.
UCAPAN TERIMAKASIH	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	ix
BAB I	2
PENDAHULUAN	2
1.1 Latar Belakang Masalah	2
1.2 Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3 Tujuan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.4 Manfaat penelitian	5
1.4.1 Secara teoritis	5
1.4.2 Secara praktis	Error! Bookmark not defined.
1.5 Struktur organisasi	Error! Bookmark not defined.
BAB II	Error! Bookmark not defined.
KAJIAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1 VO ₂ max	Error! Bookmark not defined.
2.2 Program Latihan Tahunan	7
2.3 Periodisasi Latihan	Error! Bookmark not defined.
2.6 Kelelahan Dalam Olahraga	Error! Bookmark not defined.
2.7 Penelitian Yang Relevan	Error! Bookmark not defined.
2.8 Hipotesis Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB III	Error! Bookmark not defined.
METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
3.1 Desain dan Metode Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2 Batasan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.3 Partisipan	18
3.4 Populasi dan Sampel	18
3.5 Instrumen Penelitian	18
3.6 Prosedur Penelitian	19

3.7 Analisis Data.....	20
BAB IV	Error! Bookmark not defined.
DISKUSI DAN TEMUAN.....	Error! Bookmark not defined.
4.1 Temuan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.1 Deskriptif Data Temuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
4.1.2 Uji Prasyarat.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.3 Uji Hipotesis	Error! Bookmark not defined.
4.2 Diskusi Temuan	Error! Bookmark not defined.
BAB V	28
SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI	28
5.1 Kesimpulan	28
5.2 Implikasi	28
5.3 Rekomendasi.....	28
DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN	33
RIWAYAT HIDUP.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Desain Penelitian One Grup Pretest-Posttest Desain	17
Tabel 4.1 Deskripsi Data statistik	23
Tabel 4.2 Uji Normalitas Data	26
Tabel 4.3 Uji hipotesis	24

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Periodisasi Latihan	11
Gambar 2.2 Siklus latihan sesi	12
Gambar 3.1 Program latihan	19
Gambar 4.1 prosentase peningkatan VO ₂ max	24

DAFTAR PUSTAKA

- Ann, J. B. R. M., Hyfault, J. O. H. N. P. T., Vey, P. A. T. A. I., & Ayers, S. T. P. S. (2010). *T e a p r e l p s i c a. 1*, 1718–1723.
- Barbero-Alvarez, J. C., Soto, V. M., Barbero-Alvarez, V., & Granda-Vera, J. (2008). Match analysis and heart rate of futsal players during competition. *Journal of Sports Sciences*, 26(1), 63–73. <https://doi.org/10.1080/02640410701287289>
- Billat, V. (1999). *Interval_training_at_V_O2max__effects_on_aerobic*.
- Bompa. (2009). *periodezation training for sport*. human kinetics.
- Castagna, C., D'Ottavio, S., Vera, J. G., & Álvarez, J. C. B. (2009). Match demands of professional Futsal: A case study. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 12(4), 490–494. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2008.02.001>
- Chatterjee. (2015). *With, Study of VO2mqx in Relation Of, Body Mass Index (BMI) Students, Physical Education*.
- Eccles, D. W., Ward, P., & Woodman, T. (2009). Competition-specific preparation and expert performance. *Psychology of Sport and Exercise*, 10(1), 96–107. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2008.01.006>
- ferriyanto. (2010). *Volume Oksigen Maksimal*. Studio Press.
- Giri Wiarto. (2004). *Fisiologi dan Olahraga*. Graha Ilmu.
- Harsono. (1988). *Coaching dan Aspek Aspek Psikologi Dalam Coaching*.
- Harsono. (2015). *Periodisasi Program Latihan* (P. Latifah (ed.)). PT Remaja Rosdakarya.
- Imanudin. (2016). *Ilmu Kepelatihan Olahraga*.
- Imanudin. (2017). *Ilmu Kepelatihan Olahraga*.
- Imanudin. (2018). *perencanaan program latihan*.
- J. FRAENKEL, N. WALELL, H. HYUN, H. H. (1392). *HOW TO DESIGN AND EVALUATE RESEARCH IN EDUCATION*.
- joe henderson. (2013). *bugar dengan lari*. PT Raja Grafito persada.
- Kellis E., Katis A., V. I. . (2006). Effects of an intermittent exercise fatigue protocol on biomechanics of soccer kick performance. *Journal of Medicine and Science in Sports*.
- Kuntaraf, J. & Kuntaraf, K. L. (1992). *Olahraga Sumber Kesehatan*. Advent Indonesia.
- Lee, E. J., Snyder, E. M., & Lundstrom, C. J. (2020). *Effects of marathon training on maximal aerobic capacity and running economy in experienced marathon runners*. 15(1), 79–93. <https://doi.org/10.14198/jhse.2020.151.08>
- Lhaksana, J. (2011). *taktik dan strategi futsal modern*. Penebar Swadya Group.
- Mury. (2012a). *metedologi latihan*.

AGNES GRESIANA RUSWENDI, 2020

PROSENTASE PENINGKATAN VO2Max ATLET FUTSAL PADA TAHAP PERSIAPAN KHUSUS (TPK) PERIODISASI LATIHAN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Mury. (2012b). *Metodologi Latihan Olahraga*.
- Namrata, P. (2018). Comparison of VO₂ Max on Balke Treadmill Test in Light Smokers & Non Smokers. *International Journal of Science and Research (IJSR)*.
- Noakes, T. D., & Gibson, A. S. C. (2004). *During Exercise in Humans*. 1–30. <https://doi.org/10.1136/bjism.2004.009761>
- Paavolainen, L., Nummela, A., & Rusko, H. (2000). Muscle power factors and VO₂max as determinants of horizontal and uphill running performance. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 10(5), 286–291. <https://doi.org/10.1034/j.1600-0838.2000.010005286.x>
- Pallant, J. (2010). Survival Manual. In *McGraw-Hill Education*.
- Rainer Martens. (2004). *successful coaching*. human kinetics.
- Raiola, G., & D'isanto, T. (2016). Assessment of periodization training in soccer. *Journal of Human Sport and Exercise*, 11(Proc1), S267–S278. <https://doi.org/10.14198/jhse.2016.11.Proc1.19>
- Ramírez-Campillo, R., González-Jurado, J. A., Martínez, C., Nakamura, F. Y., Peñailillo, L., Meylan, C. M. P., Caniuqueo, A., Cañas-Jamet, R., Moran, J., Alonso-Martínez, A. M., & Izquierdo, M. (2016). Effects of plyometric training and creatine supplementation on maximal-intensity exercise and endurance in female soccer players. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 19(8), 682–687. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2015.10.005>
- Rampinini, E., Impellizzeri, F. M., Castagna, C., Coutts, A. J., & Wisløff, U. (2009). Technical performance during soccer matches of the Italian Serie A league: Effect of fatigue and competitive level. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 12(1), 227–233. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2007.10.002>
- Ross, L. A. (2016). *Issn 2527-9645*. 1(1).
- Sastropanoelar. (2014). *Penentuan tes lapangan yang sederhana untuk menaksir besarnya kapasitas aerobik maksimal*. Disertasi doctor.
- Scribbans, T. D., Vecsey, S., Hankinson, P. B., Foster, W. S., & Gurd, B. J. (n.d.). *The Effect of Training Intensity on VO₂ max in Young Healthy Adults : A Meta-Regression and Meta-Analysis*.
- Sharkey, B. J. (2003). *Kebugaran dan kesehatan*. PT Raja Grafindo persada.
- Smith, M. R., Marcora, S. M., & Coutts, A. J. (2015). Mental fatigue impairs intermittent running performance. In *Medicine and Science in Sports and Exercise* (Vol. 47, Issue 8). <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000000592>
- Sudarno. (1992). *pendidikan kesegaran jasmani*. Depdikbud, Dirjen Dikti, PPTG.
- sumosardjono. (1996). *Sehat dan Bugar*. PT Gramedia.
- Suranto. (2008). *Adaptasi Kardiovaskular Terhadap Latihan Fisik*. Universitas Wijaya Kusuma.
- T.D, B. G. A. dan F. (1985). *Exercise Physiology*. Macmillan Publishing Company.
- Thomson, K., Watt, A., & Liukkonen, J. (2009). Differences in ball sports athletes speed

discrimination skills before and after exercise induced fatigue. *Journal of Sports Science and Medicine*, 8(2), 259–264.