

**PENGARUH METODE LATIHAN TABATA TERHADAP
PENINGKATAN KAPASITAS AEROBIK DAN ANEROBIK
BOLA VOLI WANITA**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Dari SyaratMemperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan Program Studi Pendidikan Kepeleatihan Olahraga*



Oleh:

Rosna Kuntari

1806827

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN KEPELATIHAN FAKULTAS
PENDIDIKAN OLAAHRAGA DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2022**

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SIDANG SKRIPSI

ROSNA KUNTARI

1806827

**PENGARUH METODE LATIHAN TABATA TERHADAP
PENINGKATAN KAPASITAS AEROBIK DAN ANEROBIK
BOLA VOLI WANITA**

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing :

Pembimbing I

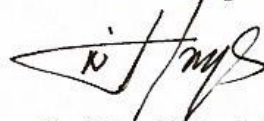


01/07/2022

Dr. H. Dede Rohmat Nuriyana, M.Pd.

NIP. 196312091988031001

Pembimbing II



Dr. Nida'ul Hidayah, M.Si.

NIP. 197209131998022001

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Keperawatan



Dr. H. Mulyana, M.Pd

NIP. 197108041998021001

**PENGARUH METODE LATIHAN TABATA TERHADAP
PENINGKATAN KAPASITAS AEROBIK DAN ANEROBIK
BOLA VOLI WANITA**

Oleh:

Rosna Kuntari

1806827

Sebuah Skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) Program Studi Pendidikan Keperawatan Olahraga

© Rosna Kuntari 2022 Universitas Pendidikan Indonesia Juni 2022

Hak Cipta dilindungi undang-undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau Sebagian,
dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa izin dari
penulis

ABSTRAK

PENGARUH METODE LATIHAN TABATA TERHADAP PENINGKATAN KAPASITAS AEROBIK DAN ANEROBIK BOLA VOLI WANITA

Rosna Kuntari

1806827

**Fakultas Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan
Universitas Pendidikan Indonesia**

Pembimbing:

Dr. H. Dede Rohmat N, M.Pd

Dr. Nida'ul Hidayah, M.Si

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode latihan tabata terhadap peningkatan kapasitas aerobik dan anerobik bola voli wanita. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan menggunakan One Group Pre-test Post-Tes Design. Populasi dan sample yang terlibat dalam penelitian ini adalah UKM bola voli UPI putri Universitas Pendidikan Indonesia. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* sebanyak 12 atlet. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu MFT (*multistage fitness test*) untuk tes aerobik dan RAST (*Running Anaerobic Sprint Test*) untuk tes anaerobik. Teknik analisis data menggunakan pendekatan kuantitatif, dengan uji pra hipotesis yaitu uji normalitas, dan uji hipotesis menggunakan uji peningkatan (*paired sampel test*) menggunakan bantuan software *SPSS 16*. Dari hasil penelitian menunjukan (1). Terdapat pengaruh yang signifikan penerapan metode latihan tabata terhadap hasil peningkatan kapasitas aerobic. (2). Terdapat pengaruh yang signifikan penerapan metode latihan tabata terhadap peningkatan kapasitas anaerobik.

Kata Kunci : Aerobik, Anaerobik, Bola Voli, Tabata

ABSTRACT

THE EFFECT OF TABATA EXERCISE METHOD ON INCREASING AEROBIC AND ANEROBIC CAPACITY OF WOMEN'S VOLLEY BALL

Rosna Kuntari

1806827

Faculty of Sports and Health Education

Indonesian education university

Counselor :

Dr. H. Dede Rohmat N, M.Pd

Dr. Nida'ul Hidayah, M.Si

This study aims to determine the effect of the tabata training method on increasing the aerobic and anaerobic capacity of women's volleyball. The method used in this study is an experimental method using One Group Pre-test Post-Test Design. The population and sample involved in this study were UPI women's volleyball UKM, Universitas Pendidikan Indonesia. The sampling technique used purposive sampling technique as many as 12 athletes. The research instruments used were MFT (multistage fitness test) for aerobic tests and RAST (Running Anaerobic Sprint Test) for anaerobic tests. The data analysis technique used a quantitative approach, with a pre-hypothesis test, namely normality testing, and hypothesis testing using a paired sample test using SPSS 16 software. From the results of the study, it was shown (1). There is a significant effect of the application of the tabata training method on the results of increasing aerobic capacity. (2). There is a significant effect of the application of the tabata training method on increasing anaerobic capacity.

Keywords: *Aerobic, Anaerobic, Volleyball, Tabata.*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMAKASIH.....	vi
ABSTRAK	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.4.1. Secara Teoretis	5
1.4.2. Secara Praktis	5
1.5 Batasan Masalah	5
1.6 Struktur Organisasi Skripsi.....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
2.1 Permainan Bola Voli	7
2.2 Tabata Training.....	8
2.3 Kapasitas Anaerobik.....	10
2.4 Kapasitas Aerobik.....	11
2.5 Kerangka Berpikir	12
2.6 Hipotesis	13
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	14
3.1 Metode Penelitian	14
3.2 Lokasi, Populasi dan Sampel Penelitian.....	14
3.2.1. Lokasi.....	14

3.2.2. Populasi.....	14
3.2.2. Sampel	15
3.3 Desain Penelitian	16
3.4 Intrumen Penelitian.....	17
3.5 Prosedur Penelitian	23
3.6 Pengolahan data.....	24
BAB IV PENGOLAHAN DAN ANALISIS DATA	25
4.1 Hasil Penelitian.....	25
4.2 Uji Normalitas	27
4.3 Uji peningkatan.....	28
4.4 Diskusi Penemuan	29
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI.....	33
5.1. Kesimpulan.....	33
5.2. Implikasi	33
5.3. Rekomendasi	33
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN.....	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Desain penelitian <i>One-Group Pretest-Posttest desain</i>	16
Gambar 3.2 Alur Penelitian.....	17
Gambar 3.3 Model Test.....	22
Gambar 4.1 Diagram Besar Peningkatan kapasitas Aerobik dan Anaerobik dalam bentuk persen	29

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Prediksi Nilai VO ₂ max	20
Tabel 3.2 Kriteria Pengambilan Nilai Rata Kemampuan VO ₂ max	21
Tabel 3.3 Norma RAST	23
Tabel 4.1 Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	25
Tabel 4.2 Hasil Perhitungan Nilai Rata-Rata dan Simpangan Baku Descriptive Statistics	26
Tabel 4.3 Uji Normalitas	28
Tabel 4.4 Hasil Uji Peningkatan Rata-Rata Pretest Dengan Posttest.....	29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Persetujuan Pembimbing	37
Lampiran 2 SK Pembimbing Skripsi	38
Lampiran 3 Kartu Bimbingan Skripsi	40
Lampiran 4 Surat Izin Penelitian.....	42
Lampiran 5 Surat Balasan Penelitian	43
Lampiran 6 Program Latihan	44
Lampiran 7 Hasil data penelitian	47
Lampiran 8 Output hasil data penelitian	49
Lampiran 9 Dokumentasi Kegiatan	52

DAFTAR PUSTAKA

- Akif Afyon, Y., Mulazimoglu, O., & Altun, M. (2018). The effect of 6 weekly tabata training on some physical and motor the effect of 6 weekly tabata training on some physical and motor characteristics on female volleyball players. *European Journal of Physical Education and Sport Science*, 5(2), 223–229. <https://doi.org/10.5281/zenodo.2526321>
- Brian Mackenzie. 2005. 101 performance evaluation test. London: Jonathan Pye. Crossfit Journal. (<http://www.livestrong.com/article/438604-what-is-anaerobicendurance>) diaskes April 2013.
- Darmadi, H. (2011). Metode Penelitian Pendidikan.
- Fazriyati at al. (2013,<http://health.kompas.com/read/2013/10/01/1645357/tingkatan.metabolisme.dengan.latihan.tabata.>)
- Fox, E. L., Bowers, R. W., Foss, M. L., Cerit, M., & Yaman, H.(1999). *Beden eğitimi ve sporun fizyolojik temelleri*. Bağırğan Yayınevi.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). How to design and evaluate research in education.
- Giriwijoyo, S., & Sidik, D. Z. (2009). Dasar-Dasar Fisiologi Pelatihan Fisik (Meningkatkan Kemampuan Anaerobik dan Kemampuan Aerobik). *Jurnal Kepelatihan Olahraga*, 1(2), 65–74.
- Gordon, D. (2009). Coaching science. Britain: TJ International Ltd, Padstow.
- Günay et al. (1994) found a significant difference in the weight loss between pretest and posttest values of eight-week strength trainings at 0.05 level.
- Hastjarjo, T. D. (2019). Rancangan Eksperimen-Kuasi. *Buletin Psikologi*, 27(2), 187. <https://doi.org/10.22146/buletinpsikologi.38619>.
- Imanudin, I., & Sultoni, K. (2017, March). Tabata Training for Increasing Aerobic Capacity. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering (Vol. 180, No. 1, p. 012205). IOP Publishing.
- Irawan, D. S. (2009). *Pengaruh kebiasaan merokok terhadap daya tahan jantung paru* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).

- Irianto, D. P. (2004). *Panduan Latihan Kebugaran*. Yogyakarta: Lukman Offset.
- Julianti, N., & Nisa, K. (2013). Perbandingan Kapasitas Vital Paru Pada Atlet Pria Cabang Olahraga Renang dan Lari Cepat Persiapan Pekan Olahraga Provinsi 2013 di Bandar Lampung. *Medical Journal of Lampung University, Vol 2, No, 113–118*. Retrieved from <http://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/view/47>
- Kasabalis, A., Douda, H., & Tokmakidis, S. P. (2005). Relationship between anaerobic power and jumping of selected male volleyball players of different ages. *Perceptual and Motor Skills, 100*(3 I), 607–614. <https://doi.org/10.2466/PMS.100.3.607-614>
- Listio. (2011). Analisis Hubungan Kondisi Fisik dan Keterampilan Teknik Dasar Voli pada Team Bola Voli di SMK Muhammadiyah Belik Pemasang Tahun 2010, 1–100. *Medicine and Science in Sports and Exercise, 28*(10), 1327–1330. <https://doi.org/10.1097/00005768-199610000-00018>
- Nurhasan. dan Cholil, D.H. (2007). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Bandung: FPOK-UPI.
- Nurhasan, Hasanudin C.D, Hidayah N.(2007). *Modul Mata Kuliah Statistika*. Bandung: FPOK UPI.
- Phil (2013). VO2 max, Aerobic Power and Maximal Oxygen Uptake. [Online]. <https://www.sport-fitness-advisor.com/vo2max.html>
- Rich et al (2014: <http://www.tabatatraining.com/benefits-of-tabata-training>).
- Riyadi, S. (2012). Pengaruh Perbedaan Latihan Terhadap Kemampuan Smash Bola Voli. *Indonesian Journal of Sports Science, 1*(1), 31–38. Retrieved from <https://www.neliti.com/id/publications/218368/pengaruh-perbedaan-latihan-terhadap-kemampuan-smash-bola-voli>
- Rushall and Phyke. (2009). *Training for Sport dan Fitness*. Canberra: Macmillan

education pp 15-17 Sajoto.

- Saputra, N., & Aziz, I. (2020). Tinjauan Tingkat Kondisi Fisik Pemain Bolavoli Putra Sma 2 Pariaman. *Jurnal Performa Olahraga*, 5(1), 32–38. <https://doi.org/10.24036/jpo137019>.
- Spuriatna, E. (2016). Sistem Energi Dalam Permainan Bolavoli. *Jurnal Performa Olahraga*, 1(2), 121–130. Retrieved from <http://performa.ppj.unp.ac.id/index.php/kepel/article/download/80/50>
- Sumpena A. (2013). Dampak Pola Pelatihan Harness Dan Metode Latihan Dengan Kapasitas Aerobik Terhadap Peningkatan Kemampuan Dinamis Anaerobik. Bandung: UPI
- Sugiyono. (2009). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D. Bandung Alfabeta
- Sugiyono. (2010). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2018). METODE PENELITIAN PENDIDIKAN.
- Syafruddin. (2011). Ilmu Kepelatihan Olahraga. Padang: UNP Press
- Tabata, I. (2019). Tabata training: one of the most energetically effective high-intensity intermittent training methods. *Journal of Physiological Sciences*, 69(4), 559–572. <https://doi.org/10.1007/s12576-019-00676-7>
- Tabata, I., Nishimura, K., Kouzaki, M., Hirai, Y., Ogita, F., Miyachi, M., & Yamamoto, K. (1996). Effects of moderate-intensity endurance and high-intensity intermittent training on anaerobic capacity and VO₂max).
- Thomas, G. (1989). Theory of Physical Preparation for Volleyball. *Coaches Manual*, 1, 400.
- Zafar Sidik, Dkk. (2019). *Kondisi Fisik*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya. Hal 155.