

**PENGARUH LATIHAN BEBAN DENGAN METODE *TRISSET* TERHADAP
PENURUNAN PRESENTASE KADAR LEMAK TUBUH PADA *MEMBER*
*RHINO GYM CENTRE***

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana sains olahraga
program studi kepelatihan fisik olahraga



Oleh:

Raihan Fadlan Hasan

NIM 1909881

**POGRAM STUDI KEPELATIHAN FISIK OLAHRAGA
DEPARTEMEN PENDIDIKAN KEPELATIHAN
FAKULTAS PENDIDIKAN OLAHRAGA DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2023

LEMBAR KEASLIAN SKRIPSI

**PENGARUH LATIHAN BEBAN DENGAN METODE *TRISSET* TERHADAP
PENURUNAN PRESENTASE KADAR LEMAK TUBUH PADA *MEMBER*
*RHINO GYM CENTRE***

Oleh

Raihan Fadlan Hasan

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Sains Olahraga pada Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan

© Raihan Fadlan Hasan 2023

Universitas Pendidikan Indonesia

Desember 2023

Hak Cipta dilindungi Undang Undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian

Dengan dicetak ulang, difotocopy, atau cara lainnya tanpa izin penulis

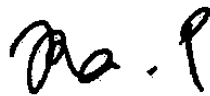
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

RAIHAN FADLAN HASAN

**PENGARUH LATIHAN BEBAN DENGAN METODE *TRISSET* TERHADAP
PENURUNAN PRESENTASE KADAR LEMAK TUBUH PADA *MEMBER*
*RHINO GYM CENTRE***

Disetujui dan disahkan oleh :

Pembimbing I



Dr. Ira Purnamasari, M.Pd.

NIP. 198107072008122002

Pembimbing II

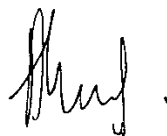


Fitri Rosdiana, M.Pd.

NIP. 920190219930326201

Mengetahui,

Ketua Program Studi Kepeleatihan Fisik Olahraga UPI



Dr. Alen Rismayadi M.Pd

NIP. 19761228200812100

PERNYATAAN KEASLIAN ISI SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “PENGARUH LATIHAN BEBAN DENGAN METODE *TRISSET* TERHADAP PENURUNAN PRESENTASE KADAR LEMAK TUBUH PADA *MEMBER RHINO GYM CENTRE*” ini beserta seluruh isinya adalah benar – benar karya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya ini.

Bandung, Desember 2023

Peneliti,



(Raihan Fadlan Hasan)

1000221

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah Subhaanahu Wata'aala. Atas ridhonya saya dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini sesuai harapan dengan lancar serta tanpa halangan. Adapun judul skripsi yang saya buat adalah “Pengaruh Latihan Beban Dengan Metode *Triset* Terhadap Penurunan Presentase Kadar Lemak Tubuh Pada *Member Rhino Gym Centre*”

Skripsi ini diajukan dengan tujuan untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana Sains Olahraga (S.S.Or) di Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan, Program Studi Kepeleatihan Fisik Olahraga Universitas Pendidikan Indonesia. Tugas akhir skripsi ini dapat diselesaikan tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak semoga segala bentuk bantuan yang telah diberikan oleh semua pihak dapat menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapat balasan dari Allah Subhaanahu Wata'aala/Tuhan Yang Maha Esa dan Tugas Akhir Skripsi ini dapat menjadi informasi yang bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Bandung, Desember 2023

Peneliti,



(Raihan Fadlan Hasan)

1000221

UCAPAN TERIMAKASIH

Alhamdulillah segala puji hanya milik Allah SWT. Berkat rahmat dan berkah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan lancar dengan halangan – halangan yang dapat diatasi sekaligus menjadi sebuah pengalaman, hal tersebut semata – mata tidak hanya usaha penulis sendiri, melainkan bantuan tulus dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih.

Penulis sangat menyadari bahwa keterbatasan penulis tidak mampu menciptakan sebuah karya yang sempurna, tetapi penulis berusaha untuk membuat karya tulis ilmiah ini menjadi berguna dan bermakna, karena manusia tempatnya salah dan Allah Subhaanahu Wata'aala yang maha benar atas segalanya. Namun demikian, mudah – mudahan karya tulis ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi para pembaca.

Dengan terlaksananya seluruh rangkaian penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapat petunjuk, pengalaman serta pengetahuan baru yang berharga dari berbagai pihak. Maka sudah sepantasnya penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar – besarnya kepada yang terhormat :

- 1) Bapak Dr. Alen Rismayadi M.Pd., selaku Ketua Program Studi Kepelatihan Fisik Olahraga FPOK UPI yang telah memberikan rekomendasi dan izinnya kepada penulis untuk menyusun skripsi ini.
- 2) Ibu Dr. Ira Purnamasari, M.Pd., selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan ilmu, pengalamannya serta membimbing penulis dalam penyusunan skripsi dan perkuliahan.
- 3) Ibu Fitri Rosdiana, M.Pd., selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan ilmu, pengalamannya serta membimbing penulis dalam penyusunan skripsi dan perkuliahan.
- 4) Bapak Dr. Dikdik Zafar Sidik, M.Pd., selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan rekomendasi, ilmu dan pengalamannya selama menjadi Mahasiswa.

- 5) Ibu dan Bapak Dosen Program Studi Kepelatihan Fisik Olahraga FPOK UPI yang telah memberikan ilmu dan pengalamannya kepada penulis pada saat pelaksanaan proses perkuliahan.
- 6) Staf Karyawan FPOK UPI yang telah membantu penulis dalam hal administrasi.
- 7) Orang tua penulis, Bapak Rus Ahmad dan Ibu Melati Hasanah yang tanpa henti – hentinya selalu mendukung dengan berbagai cara dan selalu mendoakan penulis dalam segala situasi.
- 8) Saudara kandung penulis, Egi Fauzi yang selalu memberikan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini serta yang menjadikan alasan penulis untuk menghasilkan yang terbaik, sehingga dapat dijadikan contoh yang baik.
- 9) Kepada Tubagus Agi yang telah membantu penulis memfasilitasi tempat penelitian di Rhino Gym dalam menyelesaikan skripsi ini.
- 10) Teman – teman khususnya kepada yang selalu bersedia memberikan bantuannya dalam keadaan apapun serta selalu mendukung penulis. Rifqi Khairulloh, Rafli Hakim, M. Ilham, dan Daniel Adani.
- 11) Kepada seluruh member Rhino Gym yang telah berpartisipasi membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
- 12) Keluarga besar KFO 2019 yang telah memberikan semangat dan dukungannya dalam menyelesaikan skripsi ini.
- 13) Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan dalam penyelesaian skripsi ini. Semoga amal kebaikan yang telah diberikan kepada penulis diterima oleh Allah Subhaanahu Wata'aala, Jazakumullah Khairan Katsiiran. Aamiin Ya Rabbal Allamin.

ABSTRAK
PENGARUH LATIHAN BEBAN DENGAN METODE LATIHAN TRISET
TERHADAP PENURUNAN PRESENTASE KADAR LEMAK TUBUH PADA
MEMBER RHINO GYM CENTRE

Pembimbing : 1. Dr. Ira Purnamasari, M.Pd.
2. Fitri Rosdiana, M.Pd.

Raihan Fadlan Hasan
1909881

Kurangnya menjaga pola makan dengan benar dan tidak melakukan olahraga yang teratur, menyebabkan tubuh mengalami obesitas dikarenakan naiknya persentase kadar lemak di tubuh, Sehingga timbulnya berbagai penyakit pada penderita obesitas didahului oleh sekelompok gejala seperti hipertensi, insulin dan diabetes melitus. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan beban dengan metode latihan *triset* terhadap penurunan presentase kadar lemak tubuh pada member *rhino gym centre*. Metode yang digunakan adalah eksperimen dengan desain penelitian *one group pretest-posttest design*. Populasi yang digunakan adalah member *rhino gym centre* yang berjumlah 52 orang dengan rentang usia 18-58 tahun. Sampel member yang diambil adalah member *rhino gym centre* yang berjumlah 14 member yang diambil menggunakan teknik *purposive sampling*. Instrument penelitian ini menggunakan omron karada scan body composition monitor HBF-375. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji *Paired Sample Test*, dan kesimpulan dari penelitian ini adalah latihan beban dengan metode *triset* dapat menurunkan presentase kadar lemak secara signifikan dan merangsang stress baru pada otot.

Kata kunci: latihan beban, metode *triset*, daya tahan otot, presentase kadar lemak

*) Mahasiswa Program Studi KFO FPOK Universitas Pendidikan Indonesia Angkatan 2019.

ABSTRACT
THE EFFECT OF WEIGHT TRAINING USING THE TRISSET TRAINING METHOD ON REDUCING THE PERCENTAGE OF BODY FAT LEVELS IN MEMBER RHINO GYM CENTRE

**Advisor : 1. Dr. Ira Purnamasari, M.Pd.
2. Fitri Rosdiana, M.Pd.**

**Raihan Fadlan Hasan
1909881**

Lack of maintaining a proper diet and not doing regular exercise, causes the body to become obese due to an increase in the percentage of fat levels in the body, so that the emergence of various diseases in obese sufferers is preceded by a group of symptoms such as hypertension, insulin and diabetes mellitus. This study aims to determine the effect of weight training using the triset training method on reducing the percentage of body fat levels in Rhino Gym Center members. The method used is an experiment with a one group pretest-posttest research design. The population used was members of the rhino gym center, totaling 52 people with an age range of 18-58 years. The member samples taken were members of the Rhino Gym Center, totaling 14 members who were taken using purposive sampling techniques. This research instrument used the Omron Karada scan body composition monitor HBF-375. The data analysis technique used was the Paired Sample Test, and the conclusion of this research is that weight training using the triset method can significantly reduce the percentage of fat levels and stimulate new stress on the muscles.

Keywords: Weight Training, Triset Method, Fat Percentage

**) Students of the Sports Physical Coaching Study Program, Faculty of Sports and Health Education, Indonesian Education University Class of 2019.*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	i
PERNYATAAN KEASLIAN ISI SKRIPSI	ii
KATA PENGANTAR.....	ii
UCAPAN TERIMAKASIH.....	iv
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat penelitian	4
1.5 Sistematika Penulisan	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	7
2.1 Hakikat latihan	7
2.1.1 Definisi latihan.....	7
2.1.2 Latihan Beban	10
2.1.3 Bentuk Latihan Beban.....	14
2.2 Hakikat Metode Latihan Beban.....	22
2.2.1 Metode Latihan Beban	22
2.2.2 Metode <i>Triset</i>	22

2.2.3 Metode <i>Superset</i>	23
2.2.4 Metode <i>Compound Set</i>	23
2.2.5 Metode <i>circuit training</i>	24
2.4 Daya Tahan Otot	25
2.5 Presentase Kadar Lemak Tubuh	28
2.6 Penelitian Yang Relevan	31
2.7 Kerangka Berfikir	32
BAB III METODE PENELITIAN	34
3.1 Desain Penelitian	34
3.2 Partisipan Penelitian	35
3.3 Populasi dan Sampel	35
3.3.1 Populasi	35
3.3.2 Sampel	36
3.4 Instrumen Penelitian.....	37
3.5 Prosedur Penelitian	38
3.5.1 Tes Awal.....	39
3.5.2 Pelaksanaan Penelitian	39
3.5.3 Tes Akhir	40
3.6 Teknik Analisis Data	40
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	42
4.1 Temuan Penelitian.....	42
4.2 Deskripsi Data Sampel Penelitian.....	42
4.3 Analisis Data	44
4.3.1 Uji Normalitas.....	45
4.3.2 Uji Hipotesis	45

4.4 Pembahasan	46
BAB V `SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI.....	49
5.1 Kesimpulan	49
5.2 Implikasi.....	49
5.3 Rekomendasi.....	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN.....	55

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Data Hasil Tes.....	42
Tabel 4. 2 Persentase Kadar Lemak Tubuh Pada Pria dan Wanita.....	44
Tabel 4. 3 Hasil Uji Normalitas Shapiro-Wilk.....	45
Tabel 4. 4 Hasil Uji paired t-test.....	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Bentuk Latihan Bench Press	15
Gambar 2. 2 Latihan Incline Bench Press	16
Gambar 2. 3 Latihan Lat Pulldown	16
Gambar 2. 4 Latihan Sit Up	17
Gambar 2. 5 Latihan Leg Raises	17
Gambar 2. 6 Latihan Mountain Climber	18
Gambar 2. 7 Latihan Leg Press	18
Gambar 2. 8 Latihan Leg Extension	19
Gambar 2.9 Latihan Flying Leg Curl.....	19
Gambar 2. 10 Latihan Cable Fy	20
Gambar 2. 11 Latihan Reverse Lat Pulldown	20
Gambar 2. 12 Latihan Cable row	21
Gambar 2. 13 Metode Latihan Circuit Weight Training.....	25
Gambar 3. 1 one group pretest-posttest design (Sugiyono, 2022)	35
Gambar 3. 2 Omron karada <i>scan body composition monitor</i> HBF-375 (Sandeep dkk, 2016) 37	
Gambar 3. 3 Alur Penelitian	38
Gambar 4. 1 Diagram Pengisian Instrumen Karada Scan HBF-375.....	43

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lampiran 1 Surat Keputusan Pembimbing Skripsi	55
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian.....	61
Lampiran 3 Instrument Penelitian.....	62
Lampiran 4 Hasil Pre-Test Pos-Test Karada Scan Body Composition HBF-375	63
Lampiran 5 Program Latihan Metode Triset.....	64
Lampiran 6 Dokumentasi Hasil Tes Awal	65
Lampiran 7 Dokumentasi Treatment	66
Lampiran 8 Dokumentasi Tes Akhir.....	67

DAFTAR PUSTAKA

- Adhi, B. P., Sugiharto, & Soenyoto, T. (2017). Pengaruh Latihan dan kekuatan Otot Tungkai terhadap Power Otot Tungkai. *Journal of Physical Education and Sports*, 6(1), 7–13. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jpes/article/view/17315>
- Ardika, Kanca, S. (2015). *PENGARUH CIRCUIT TRAINING TERHADAP KELINCAHAN DAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI. II(1)*.
- Arianto, A. C. (2021). *Pengaruh Latihan Free Weight dan Gym Machine* (Vol. 2, Issue 1).
- Azwar, A. P. D. dr. M. (2004). Tubuh Sehat Ideal Dari Segi Kesehatan. *Seminar Kesehatan Obesitas*, 8, 1–7.
- Baechle, T. R. and Earle, R. W. (2012). *Fitness & Training Fitness & Training* (third edit). human kinetics.
- Baechle, T. R. and Earle, R. W. (2014). *Weight Training Steps to Succes* (fourth edi, Vol. 13, Issue 1). human kinetics.
- Baechle, T. R., & Earle, R. W. (2020). *Weight Training: Steps to Success* (5th Editio). human kinetics.
- Bafirman, W. (2019). *PEMBENTUKAN KONDISI FISIK* (P. R. Persada (ed.)). Macmillan Publishing Company. <https://www.ptonline.com/articles/how-to-get-better-mfi-results>
- Bangsbo, jens. (2011). *Aerobik and Anaerobic Training In Soccer*. University of Copenhagen.
- Bompa. (2019). *Periodization: Theory and Methodology of Training, 6th Edition*. 355.
- Bompa, T. O., & Buzzicelli, C. (2019). Periodization: Theory and Methodology of Training. In *Human Kinetics*.

- De Camargoo, J. B. B., Zaroni, R. S., Júnior, A. C. T., De Oliveira, T. P., Trindade, T. B., Lopes, C. R., & Brigatto, F. A. (2022). Tri-Set Training System Induces a High Muscle Swelling with Short Time Commitment in Resistance-Trained Subjects: A Cross-Over Study. *International Journal of Exercise Science*, *15*(3), 561–569.
- Deurenberg, P., Yap, M., & Van Staveren, W. A. (1998). Body mass index and percent body fat: A meta analysis among different ethnic groups. *International Journal of Obesity*, *22*(12), 1164–1171. <https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0800741>
- Emral. (2017). Pengantar Teori dan Metodologi Pelatihan Fisik. *Journal of Chemical Information and Modeling*, *53*(9), 1689–1699. <file:///C:/Users/User/Downloads/fvm939e.pdf>
- Faigenbaum, A. D., Westcott, W. L., & Faigenbaum, A. D. (2009). *Youth strength training : programs for health, fitness, and sport*. human kinetics.
- Fox, E., Bower, R., & Foos, M. (1988). *The Physiological Basis Of Physical Education and Athletics* (4th Editio). Saunders College Publishing.
- Gettman, L. R., & Pollock, M. L. (1981). Circuit weight training: A critical review of its physiological benefits. *Physician and Sportsmedicine*, *9*(11), 44–60. <https://doi.org/10.1080/00913847.1981.11710988>
- Gizi, J., & Kemenkes, P. (n.d.). *HUBUNGAN TINGKAT KONSUMSI ENERGI DAN STATUS GIZI DENGAN DAYA . Status gizi mempengaruhi tingkat kebugaran jasmani pada saat melaksanakan kegiatan sehari-hari seseorang memerlukan energi yang cukup yang dimana nantinya energi digunakan tubuh untuk melakuka*. *11*(4), 233–240.
- Goldberg, A. L., Etlinger, J. D., Goldspink, D. F., & Jablecki, C. (1975). Mechanism of Work-Induced Hypertrophy of Skeletal Muscle. *Med Sci Sports*.
- Griwijoyo. (2007). Pengantar ilmu faal olahraga. *Pengantar Ilmu Faal Olahraga*, 1–525.

- Guyton. (1995). *fisiologi manusia dan mekanisme penyakit*.
- Hardani, N. H., Auliyah, H. A., Roushandy, A. F., & Dhika, J. S. (2020). Buku Metode Penelitian Kualitatif dan Kualitatif. In *Repository.Uinsu.Ac.Id* (Issue April).
- Harsono. (1988). *Choaching Aspek-aspek Psikologi dalam coaching*. CV. Tambuk Kusuma.
- Harsono. (2019). *Latihan Kondisi Fisik*. PT. Remaja Rosdakarya.
- Hermawan, R. (2020). *Fisiologi Olahraga* (p. 160).
- James Faulkner, R. G. E. (2008). *perceived exertion research in the 21st century: developments, reflections and questions for the future*. 6(january), 1–14.
- Kelly, T. L. (2012). Practical and Technical Advantages of DXA Visceral Fat Assessment Compared to Computed Tomography. *Hologic Inc.*, 2–5.
- Kim E., B., & Ganong, W. F. (2012). Ganong's Review of Medical Physiology T WENT Y-FOUR TH EDITION. In *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz* (Vol. 90, Issue 2).
- Liu, A. (2011). *Body Composition and Its Relationship To Metabolic Risk Factors in Asian Children*.
- Marito, C. (2023). Pengaruh Aerobic dan Resistance Training Terhadap VO2MAX, Persentase Lemak, Dan Berat Badan Pada Wanita Overweight. *Nucl. Phys.*, 13(1), 104–116.
- N, & uari, Tresnowati, P. (2014). Profil Tingkat Kesegaran Jasmani Mahasiswa Pendidikan jasmani. *Jurnal Olahraga Pendidikan*, 1(1), 1–7.
- Nasrulloh, A., Nugroho, S., & Prasetyo, Y. (2017). *pengaruh latihan beban dengan metode triset terhadap penambahan massa otot lengan, dada, paha dan betis mahasiswa konsentrasi kebugaran angkatan 2014*. universitas negeri yogyakarta.

- Nasrulloh. (2017). *EFEKTIVITAS LATIHAN BEBAN DENGAN METODE CIRCUIT WEIGHT TRAINING DENGAN SUPER SET TERHADAP PENURUNAN BERAT BADAN DAN PROSENTASE LEMAK. XVI.*
- Noerhadi. (2011). *Diktat Anatomi Manusia* (p. 10). laboratorium anatomi FIK universitas negeri yogyakarta.
- Nosseck, I. (1982). *General Theory of Training*. Pan African Press.
- Novita Indra, E. (2015). Kontribusi Latihan Pada Metabolisme Lemak. In *Medikora* (Issue 1). <https://doi.org/10.21831/medikora.v0i1.4718>
- Prasetyo, A. N. Y., & Apriyant, K. D. (2018). Dasar-Dasar Latihan Beban. *UNY PRESS*, 1–140. <https://docplayer.info/163394993-Dasar-dasar-latihan-beban-ahmad-nasrulloh-yudik-prasetyo-krisnanda-dwi-apriyanto.html>
- Ribeiro, A. S., da Silva, D. R. P., do Nascimento, M. A., Avelar, A., Ritti-Dias, R. M., & Cyrino, E. S. (2013). Efeito da manipulação da ordem dos exercícios de força utilizando o sistema tri-set. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, 15(5), 527–534. <https://doi.org/10.5007/1980-0037.2013v15n5p527>
- Rustiawan, H. R., & Rohendi, A. (2021). Dampak Latihan Push-up Bola Bergulir dan Push-up Tubing Pada Hasil Peningkatan Daya Tahan Otot Lengan. *JOSSAE : Journal of Sport Science and Education*, 6(1), 74. <https://doi.org/10.26740/jossae.v6n1.p74-86>
- Sandler. (2010). Weight Training. In patricia macdonald justin klug, hether healy, michael bishop (Ed.), *JAMA: The Journal of the American Medical Association* (Vol. 180, Issue 8). human kenetics. <https://doi.org/10.1001/jama.1962.03050210064020>
- Santika, I. G. P. N. A. (2016). PENGUKURAN TINGKAT KADAR LEMAK TUBUH MELALUI JOGGING SELAMA 30 MENIT MAHASISWA PUTRA

SEMESTER IV FPOK IKIP PGRI BALI TAHUN 2016. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 1, 89–98.
[http://download.garuda.ristekdikti.go.id/article.php?article=1500586&val=17887&title=STUDI KELAYAKAN KADAR AIR ABU PROTEIN DAN TIMBAL PB PADA SAYURAN DI PASAR SUNTER JAKARTA UTARA SEBAGAI BAHAN SUPLEMEN MAKANAN](http://download.garuda.ristekdikti.go.id/article.php?article=1500586&val=17887&title=STUDI%20KELAYAKAN%20KADAR%20AIR%20ABU%20PROTEIN%20DAN%20TIMBAL%20PB%20PADA%20SAYURAN%20DI%20PASAR%20SUNTER%20JAKARTA%20UTARA%20SEBAGAI%20BAHAN%20SUPLEMEN%20MAKANAN)

Scholenfeld, B., & L. Snarr, R. (2021). *NSCA'S Essentials Of Personal Training* (Third). Human Kinetics.

Sharkey, B. J. (2003). *Kebugaran & Kesehatan*. PT rajagrafindo persada.

Shekhawat, S., P P, G., Gupta, M., Kakkar, M., Mathur, M., Ahaluwalia, N., & Pahal, P. (2005). a Study of Nutritional and Health Status of Adolescent Girls (10 - 19 Years) in Jaipur City. *Journal of Evolution of Medical and Dental Sciences*, 3(16), 4299–4309. <https://doi.org/10.14260/jemds/2014/2435>

Sherwood, L. (2018). Fisiologi Manusia dari Sistem ke Sel. *Human Physiology: From Cells to System*, 1–999.

Sidik, D. Z., Pesurnay, P. L., & Afari, L. (2019). *Pelatihan Kondisi Fisik* (Nita (ed.)). PT. Remaja Rosdakarya.

Stopanni, J. (2014). *Encyclopedia of Muscle & Strength*.

STULL, K. (2017). Supersets: Lift Weight to Lose Weight. *American Fitness*, 35(2), 50–55.

<http://webproxy2.ouhsc.edu/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=s3h&AN=122675124&site=ehost-live>

Sugiyono. (2022a). *METODE PENELITIAN, Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (2nd ed.). ALFABETA CV.

Sugiyono. (2022b). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*.

- Suharjana. (2013). *Kebugaran Jasmani: Vol. XI* (Issue 1). jogja global media.
- Suharno. (1993). *Metodologi Pelatihan*. Pusat Pendidikan dan Penataran KONI.
- Sukadiyanto. (2009). *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik* (Vol. 2, Issue c).
FIK UNY.
- Sukadiyanto. (2011). *Pengantar Teori Dan Metodologi Melatih Fisik* (Cetakan ke).
Lubuk Agung.
- Surahman, H. B., Kanca, I. N., & Tisna, G. D. (2018). *OVERHEAD CLEAR DRILL TERHADAP E-Journal IKOR Universitas Pendidikan Ganesha*. 6, 0–8.
- Uchida, M. C., Aoki, M. S., Navarro, F., Tessutti, V. D., & Bacurau, R. F. P. (2006). Effects of different resistance training protocols over the morphofunctional, hormonal and immunological parameters. *Revista Brasileira de Medicina Do Esporte*, 12(1), 18–22.
- Weakley, J. J. S., Till, K., Read, D. B., Roe, G. A. B., Darrall-Jones, J., Phibbs, P. J., & Jones, B. (2017). The effects of traditional, superset, and tri-set resistance training structures on perceived intensity and physiological responses. *European Journal of Applied Physiology*, 117(9), 14. <https://doi.org/10.1007/s00421-017-3680-3>
- Werner W.K., H., & Hoegar A., S. (2011). *Lifetime Physical Fitness and Wellness : a Personalized Program* (11th Editi). Cengage Learning.
- Zaenuddin. (1988). *Metode Penelitian*.

