

**PENGARUH LATIHAN KEKUATAN DENGAN METODE SUPER SET
TERHADAP PENINGKATAN 1 REPETISI MAKSIMAL
PADA ATLET TENNIS**

SKRIPSI

*Diajukan untuk memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains
Olahraga Program Studi Kepeleatihan Fisik Olahraga*



Disusun Oleh :

Imam Abudarda

NIM 1903918

**PROGRAM STUDI
KEPELATIHAN FISIK OLAHRAGA
DEPARTEMEN PENDIDIKAN KEPELATIHAN
FAKULTAS PENDIDIKAN OLAHRAGA DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2023**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

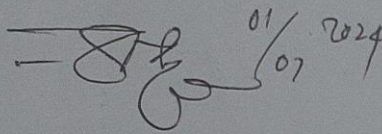
IMAM ABUDARDA

PENGARUH LATIHAN KEKUATAN DENGAN METODE SUPER SET
TERHADAP PENINGKATAN 1 REPETISI MAKSIMAL
PADA ATLET TENNIS

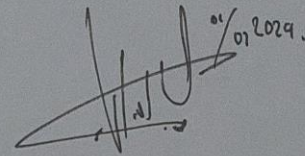
Disetujui dan disahkan oleh pembimbing akademik

Pembimbing I

Pembimbing II



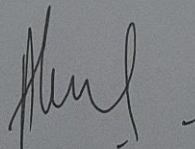
Dr. H. Rohmat Nurjaya M.Pd.
NIP. 920190219880208201



Angga M Syahid, S.Si, M.Pd.
NIP. 920190219911211101

Mengetahui

Ketua Program Studi Kepeleatihan Fisik Olaharga



Dr. Alen Rismayadi M.pd.
NIP. 19761228200812100

**PENGARUH LATIHAN KEKUATAN DENGAN METODE SUPER SET
TERHADAP PENINGKATAN 1 REPETISI MAKSIMAL PADA ATLET
TENNIS**

**Oleh
Didi Sukyadi**

**Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Pendidikan Bahasa
dan Seni**

**© Didi Sukyadi 2004
Universitas Pendidikan Indonesia
Juli 2004**

**Hak Cipta dilindungi undang-undang.
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari
penulis.**

LEMBAR HAK CIPTA


REPUBLIC INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC00202496636, 31 Agustus 2024

Pencipta
Nama : **Imam Abudarda Permana**
Alamat : Kp. Mekarmulya Rt/Rw 01/24 Desa Margamulya Kecamatan Pangalengan, Pangalengan, Bandung, Jawa Barat, 40378
Kewarganegaraan : Indonesia

Pemegang Hak Cipta
Nama : **Imam Abudarda Permana, Dr. H. Dede Rohmat Nurjaya M.Pd dkk**
Alamat : Kp. Mekarmulya Rt/Rw 01/24 Desa Margamulya Kecamatan Pangalengan, Pangalengan, Bandung, Jawa Barat, 40378
Kewarganegaraan : Indonesia
Jenis Ciptaan : **Karya Tulis (Skripsi)**
Judul Ciptaan : **PENGARUH LATIHAN KEKUATAN DENGAN METODE SUPER SET TERHADAP PENINGKATAN 1 REPETISI MAKSIMAL PADA ATLET TENNIS**

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 12 Agustus 2024, di Bandung

Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, dihitung mulai tanggal 1 Januari tahun berikutnya.

Nomor pencatatan : 000671856

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.
Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.

a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL
u.b
Direktur Hak Cipta dan Desain Industri


IGNATIUS M.T. SILALAH
NIP. 196812301996031001



Disclaimer:
Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.

KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, penulis panjatkan puji dan syukur atas kehadiran-Nya, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia nya, sholawat serta salam semoga selalu tercurah limpahkan untuk nabi kita Nabi Muhammad SAW, sehingga penulis dapat dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Latihan Kekuatan Dengan Metode Super Set Terhadap Peningkatan 1 Repetisi Maksimal Pada Atlet Tennis”. Tujuan dari penulisan ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana sains olahraga (S,Or) pada program studi Kepelatihan Fisik Olahraga Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Universitas Pendidikan Indonesia. Penulis telah berusaha menyelesaikan proposal skripsi ini sebaik mungkin, terlepas dari semua itu penulis menyadari sepenuhnya bahwa masih ada banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun mengenai proposal skripsi ini. Penulis juga berharap proposal skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, baik dari kalangan pelatih, atlet, insan olahraga serta masyarakat umum serta bermanfaat bagi penulis sendiri untuk kedepannya. Aamiin

Bandung, juli 2024



Imam abudarda
(1903918)

PENGARUH LATIHAN KEKUATAN DENGAN METODE SUPERSET TERHADAP PENINGKATAN 1 REPETISI MAKSIMAL PADA ATLET TENNIS

Imam Abudarda

Imamabudarda01@gmail.com

Kepelatihan Fisik Olahraga
Universitas Pendidikan Indonesia
Pembimbing 1: Dr. H. Dede Rohmat Nurjaya, M. Pd
Pembimbing 2 : Angga M Syahid, S.Si,M.Pd.

ABSTRAK

Olahraga tenis merupakan salah satu olahraga yang melibatkan otot besar dan otot kecil pada tubuh selain itu olahraga tenis merupakan olahraga yang berorientasi pada keterampilan teknik, fisik dan taktik sangat tinggi sehingga dibutuhkan kekuatan untuk mencapai performa maksimal atlet tenis. Oleh sebab itu, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh latihan superset terhadap peningkatan kekuatan maksimal atlet tenis. Metode kuantitatif dengan menggunakan one group pretest-posttest design digunakan dalam penelitian ini. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari 10 atlet sporatama klub kelapa gading. Instrumen yang digunakan berupa tes 1 repetisi maksimal dengan 2 item yaitu squat dan bench press. Uji t digunakan sebagai teknik analisis data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode superset memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kekuatan maksimal atlet tenis. Persentase peningkatan kemampuan bench press sebesar 30,36% (putra) dan 20,21% (putri) dan kemampuan squat sebesar untuk 26,79% (putra) dan 17,97% (putri). Penelitian ini menyimpulkan bahwa metode superset telah terbukti memiliki manfaat positif untuk meningkatkan kemampuan kekuatan maksimal atlet tenis. Oleh sebab itu, metode ini direkomendasikan untuk diterapkan dalam program latihan yang tersusun dengan benar.

Keywords

Atlet Tennis, Repetisi Maksimal, Superset,

**THE EFFECT OF STRENGTH TRAINING WITH THE SUPERSET METHOD ON
INCREASING 1 REPETITION MAXIMUM IN TENNIS ATHLETES**

Imam Abudarda

Imamabudarda01@gmail.com

Sport Physical Training

University of Education Indonesia

Adviser 1 : Dr. H. Dede Rohmat Nurjaya, M. Pd

Adviser 2 : Angga M Syahid, S.Si,M.Pd.

ABSTRACT

Tennis is one of the sports that involves large muscles and small muscles in the body besides that tennis is a sport that is oriented towards technical, physical, and tactical skills very high so that strength is needed to achieve maximum performance of tennis athletes. Therefore, this study aims to examine the effect of superset training on increasing the maximum strength of tennis athletes. A quantitative method using one group pretest-posttest design was used in this study. The sample in this study consisted of 10 sportama athletes from Kelapa Gading Club. The instrument used is a 1 repetition maximum test with 2 items, namely squats and bench presses. The t-test was used as a data analysis technique. The results showed that the superset method had a significant effect on increasing the maximum strength of tennis athletes. The percentage increase in bench press ability is 30.36% (male) and 20.21% (female) and squat ability is 26.79% (male) and 17.97% (female). This study concludes that the superset method has been shown to have positive benefits for improving the maximal strength ability of tennis athletes. Therefore, it is recommended that this method be applied in a properly structured training program.

Keywords

Maximum reps, Supersets, Tennis Athlete

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	i
KATA PENGANTAR	ii
ABSTRAK	iii
<i>ABSTRACT</i>	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
UCAPAN TERIMAKASIH.....	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Struktur Organisasi Skripsi	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA	5
2.1 Latihan kekuatan	5
2.2 Super set.....	8
2.3 Tennis	8
2.4 Kerangka Berpikir	10
2.5 Hipotesis	10
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	12
3.1 Desain Penelitian	12
3.2 Partisipan	13
3.3 Populasi Dan Sampel	13
3.4 Instrumen Penelitian.....	13
3.5 Prosedur Penelitian	16
3.6 Analisis data.....	18
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN.....	20
4.1 Temuan.....	20
4.2 Profil Responden	20
4.3 Hasil Uji Normalitas.....	22
4.4 Hasil Pengukuran 1 Repetisi Maksimal	23

4.5	Pengaruh Latihan Kekuatan dengan Metode Superset terhadap Peningkatan 1 Repetisi Maksimal.....	25
4.6	Pembahasan	27
BAB V	KESIMPULAN.....	31
5.1.	Simpulan	31
5.2.	Implikasi.....	31
5.3.	Saran	31
DAFTAR PUSTAKA	33
DAFTAR LAMPIRAN	36

DAFTAR GAMBAR

gambar 3. 1 Rumus one group pretest posttest design.....	12
gambar 3. 2 Squat.....	14
gambar 3. 3 Bench Press	15

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Bentuk Latihan	17
Tabel 3. 2 program latihan	17
Tabel 3. 3 program makro	18
Tabel 3. 4 program treatment	48
tabel 4. 1 Profil Responden	20
tabel 4. 2 Uji Normalitas Data Bench press	23
tabel 4. 3 Uji Normalitas Data Squat	23
tabel 4. 4 Pretest Bench Press	24
tabel 4. 5 Posttest Bench Press	24
tabel 4. 6 Pretest Squat	25
tabel 4. 7 Posttest Squat	25
tabel 4. 8 Pengaruh Latihan Kekuatan Sebelum dan Sesudah Bench Press	26
tabel 4. 9 Pengaruh Latihan Kekuatan Sebelum dan Sesudah Squat	27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Keputusan Pembimbing Skripsi.....	36
Lampiran 2 Surat Ijin Penelitian.....	40
Lampiran 3 Dokumentasi Penelitian.....	41
Lampiran 4 Hasil Tes 1 Rm Pretest.....	43
Lampiran 5 Hasil Tes 1 Rm Postest.....	44
Lampiran 6 Program Latihan.....	45
Lampiran 7 Uji Hipotesis Bench Press Putra & Putri.....	48
Lampiran 8 Uji Hipotesis Squat Putra & Putri.....	48
Lampiran 9 Uji Normalitas Bench Press Putra & Putri.....	49
Lampiran 10 Uji Normalitas Squat Putra & Putri.....	49

DAFTAR PUSTAKA

- Benson, A. C., Torode, M. E., & Fiatarone Singh, M. A. (2008). The effect of high-intensity progressive resistance training on adiposity in children: A randomized controlled trial. *International Journal of Obesity*, 32(6), 1016–1027. <https://doi.org/10.1038/ijo.2008.5>
- Bentes, C. M., Costa, P. B., Corrêa Neto, V. G., Simão, R., Paz, G. A., Maia, M. F., Figueiredo, T., Neto, G. R., Novaes, J. S., & Miranda, H. (n.d.). Hypotensive Responses of Reciprocal Supersets versus Traditional Resistance Training in Apparently Healthy Men. *International Journal of Exercise Science*, 10(3), 434–445.
- Brown, L. E., & National Strength & Conditioning Association (U.S.). (2016). *Strength training*. national strength and conditioning association.
- Chen, C., Liang, Z., & Li, S. (2019). The plantar pressure analysis of open stance forehand in female tennis players. *Physical Activity and Health*, 3(1), 63–70. <https://doi.org/10.5334/paah.37>
- Crowell, R., Elderton, W., Pineau, C., Vyas, K., Bartram, S., Cameron, P., Cloutier, D., Picher, C., Armstrong, B., Brett, B., Brogin, R., Castandea, C., Marx, G., & O'loughlin, L. (2015). *Stage 1, 2-Active Start and FUNdamentals Sub-Committee Chair-Ari Novick Stage 3-Developing Sub-Committee Chair-Andre Labelle Stage 4-Consolidating Sub-Committee Chair-Debbie Kirkwood*.
- Faigenbaum, A. D., Kraemer, W. J., Blimkie, C. J. R., Jeffreys, I., Micheli, L. J., Nitka, M., & Rowland, T. W. (n.d.). *YOUTH RESISTANCE TRAINING: UPDATED POSITION STATEMENT PAPER FROM THE NATIONAL STRENGTH AND CONDITIONING ASSOCIATION*. www.nsc-jscr.org
- Fernandez-fernandez, J., Sanz-rivas, D., Sanchez-mun, C., Pluim, B. M., Tiemessen, I., Mendez-villanueva, A., oz, S.-M., & compari-, A. A. (2009). *A COMPARISON OF THE ACTIVITY PROFILE AND PHYSIOLOGICAL DEMANDS BETWEEN ADVANCED AND RECREATIONAL VETERAN TENNIS PLAYERS*. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e318194208a>
- Fink, J., Schoenfeld, B. J., Sakamaki-Sunaga, M., & Nakazato, K. (2021). Physiological Responses to Agonist–Antagonist Superset Resistance Training. *Journal of Science in Sport and Exercise*, 3(4), 355–363. <https://doi.org/10.1007/s42978-020-00092-z>
- Grgic, J., Lazineca, B., Schoenfeld, B. J., & Pedisic, Z. (2020). Test–Retest Reliability of the One-Repetition Maximum (1RM) Strength Assessment: a Systematic Review. In *Sports Medicine - Open* (Vol. 6, Issue 1). Springer. <https://doi.org/10.1186/s40798-020-00260-z>
- Gumelar Abdullah Rizal. (2014). *Perbandingan Pengaruh Pemukul Dan Bola Modifikasi Dengan Pemukul Dan Bola Standar Terhadap Hasil Belajar Dalam Permainan Softball*. 21–35.
- Hackett, D. A., Johnson, N. A., & Chow, C.-M. (2013). TRAINING PRACTICES AND ERGOGENIC AIDS USED BY MALE BODYBUILDERS-Bodybuild-ing involves performing a series of poses. In *J Strength Cond Res* (Vol. 27, Issue 6). www.nsc.com

- Haff, G., Triplett, N. T., & National Strength & Conditioning Association (U.S.). (2015). *Essentials of strength training and conditioning*.
- Herman, J. R., Rana, S. R., Chleboun, G. S., Gilders, R. M., Hageman, F. C., Hikida, R. S., Kushnick, M. R., Ragg, K. E., Staron, R. S., & Toma, K. (2010). *Correlation Between Muscle Fiber Cross-Sectional Area And Strength Gain Using Three Different Resistance-Training Programs In College-Aged Women*. <http://journals.lww.com/nsca-jscr>
- Intelligence and Neuroscience, C. (2023). Retracted: Biomechanical Analysis of Touch Ball Movements in Tennis Forehand Strokes. *Computational Intelligence and Neuroscience*, 2023, 1–1. <https://doi.org/10.1155/2023/9762935>
- Iversen, V. M., Norum, M., Schoenfeld, B. J., & Fimland, M. S. (2021). No Time to Lift? Designing Time-Efficient Training Programs for Strength and Hypertrophy: A Narrative Review. *Sports Medicine*, 51(10), 2079–2095. <https://doi.org/10.1007/s40279-021-01490-1>
- Jenkins, N. D. M., Housh, T. J., Buckner, S. L., Bergstrom, H. C., Cochrane, K. C., Hill, E. C., Smith, C. M., Schmidt, R. J., Johnson, G. O., & Cramer, J. T. (2016). Neuromuscular Adaptations after 2 and 4 Weeks of 80% Versus 30% 1 Repetition Maximum Resistance Training to Failure. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 30(8), 2174–2185. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000001308>
- Kelleher, A. R., Hackney, K. J., Fairchild, T. J., Keslacy, S., & Ploutz-Snyder, L. L. (2010). *THE METABOLIC COSTS OF RECIPROCAL SUPERSETS VS. TRADITIONAL RESISTANCE EXERCISE IN YOUNG RECREATIONALLY ACTIVE ADULTS*. www.nsca-jscr.org
- Krzysztofik, M., Wilk, M., Wojdała, G., & Gołaś, A. (2019a). Maximizing muscle hypertrophy: A systematic review of advanced resistance training techniques and methods. In *International Journal of Environmental Research and Public Health* (Vol. 16, Issue 24). MDPI AG. <https://doi.org/10.3390/ijerph16244897>

- methods. In *International Journal of Environmental Research and Public Health* (Vol. 16, Issue 24). MDPI AG. <https://doi.org/10.3390/ijerph16244897>
- Pochetti, J., Ponczosznik, D., Filártiga, P. R., & Testa, N. (2018). Strength training in children and adolescents: Benefits, risks and recommendations. *Archivos Argentinos de Pediatría*, 116(6), S82–S91. <https://doi.org/10.5546/AAP.2018.S82>
- Reid, M., & Duffield, R. (2014). The development of fatigue during match-play tennis. In *British Journal of Sports Medicine* (Vol. 48, Issue SUPPL. 1). BMJ Publishing Group. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2013-093196>
- Robbins, D. W., Young, W. B., & Behm, D. G. (2010). *THE EFFECT OF AN UPPER-BODY AGONIST-ANTAGONIST RESISTANCE TRAINING PROTOCOL ON VOLUME LOAD AND EFFICIENCY*. www.nscsjscr.org
- Schoenfeld, B. J., Grgic, J., Ogborn, D., & Krieger, J. W. (2017). *STRENGTH AND HYPERTROPHY ADAPTATIONS BETWEEN LOW-VS. HIGH-LOAD RESISTANCE TRAINING: A SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS*. www.nscs.com
- Suchomel, T. J., Nimphius, S., Bellon, C. R., & Stone, M. H. (2018). The Importance of Muscular Strength: Training Considerations. In *Sports Medicine* (Vol. 48, Issue 4, pp. 765–785). Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/s40279-018-0862-z>
- Suchomel, T. J., Nimphius, S., & Stone, M. H. (2016). The Importance of Muscular Strength in Athletic Performance. In *Sports Medicine* (Vol. 46, Issue 10, pp. 1419–1449). Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/s40279-016-0486-0>
- Terraza-Rebollo, M., & Baiget, E. (2021). Acute and delayed effects of strength training in ball velocity and accuracy in young competition tennis players. *PLoS ONE*, 16(12 December). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0260825>
- The nine key elements of fitness*. (2005). Electric Word.
- Ulbricht, A., Fernandez-Fernandez, J., Mendez-Villanueva, A., & Ferrauti, A. (2016). *IMPACT OF FITNESS CHARACTERISTICS ON TENNIS PERFORMANCE IN ELITE JUNIOR TENNIS PLAYERS*. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e318194208a>
- Rizal, G. A. (2014). *Perbandingan Pengaruh Pemukul Dan Bola Modifikasi Dengan Pemukul Dan Bola Standar Terhadap Hasil Belajar Dalam Permainan Softball* (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia).