

**PENGARUH LATIHAN MENGGUNAKAN *RESISTANCE BAND* DAN
LATIHAN *SQUAT JUMP* TERHADAP *POWER* TUNGKAI PADA
TENDANGAN *DOLLYO CHAGI* ATLET TAEKWONDO
*CBR FOUR CLUB***

SKRIPSI

*Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan*



Disusun oleh :
Radhza Akbar Salam
2004968

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

2024

**PENGARUH LATIHAN MENGGUNAKAN *RESISTANCE BAND* DAN
LATIHAN *SQUAT JUMP* TERHADAP *POWER* TUNGKAI PADA
TENDANGAN *DOLLYO CHAGI* ATLET TAEKWONDO
*CBR FOUR CLUB***

LEMBAR HAK CIPTA

Oleh

Radhza Akbar Salam

NIM. 2004968

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

© Radhza Akbar Salam

Universitas Pendidikan Indonesia

Juli 2024

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

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

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH LATIHAN MENGGUNAKAN *RESISTANCE BAND* DAN
LATIHAN *SQUAT JUMP* TERHADAP *POWER TUNGKAI* PADA
TENDANGAN *DOLLYO CHAGI* ATLET TAEKWONDO CBR FOUR
CLUB**

Oleh : Radhza Akbar Salam

2004968

Disetujui dan disahkan oleh Pembimbing Akademik :

Dosen Pembimbing I,



Dr. Kardjono, M.Sc.

NIP. 196105251986011002

Dosen Pembimbing II,

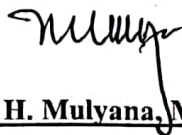


Dr. Nida'ul Hidayah, M.Si.

NIP. 19720913 199802 200

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga



Dr. H. Mulyana, M.Pd

NIP: 197108041998021001

PERNYATAAN KEASLIAN ISI SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul "Pengaruh Latihan Menggunakan *Resistance Band* Dan Latihan *Squat Jump* Terhadap Power Tungkai Pada Tendangan *Dollyo Chagi* Atlet Taekwondo Cbr *Four Club*" ini beserta seluruh isinya 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 dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klain dari pihak lain terhadap keaslian karya tulis ini.

Bandung, Juli 2024
Peneliti

Radhza Akbar Salam
NIM. 2004968

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kehadiran Allah subhanahuwata'ala atas berkat, Rahmat dan arunianya lah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Pengaruh Latihan Menggunakan *Resistance Band* Dan Latihan *Squat Jump* Terhadap *Power Tungkai* Pada Tendangan *Dollyo Chagi* Atlet Taekwondo Cbr *Four Club*” dengan penuh tanggung jawab.

Skripsi ini diajukan untuk memenuhi syarat dala memperoleh gelar Sarjna Pendidikan (S.Pd) di Universitas Pendidikan Indonesia, Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan, Prodi Pendidikan Kepelatihan Olahraga. Ujian yang dihadapi dalam penulisan ini tidak lah mudah, namun dengan keinginan dandukungan dari semua pihak, penulis dapat menyelesaikannya terutama ibu yang selalu memberikan doa serta dukungannya hingga dapat terselesaikan.

Bandung, Juli 2024
Peneliti

Radhza Akbar Salam
NIM. 2004968

UCAPAN TERIMAKASIH

Segala puji bagi Allah Subhaanahu Wata'aala yang telah melimpahkan rahmat, kasih sayang dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar dengan halangan-halangan yang dapat diatasi sekaligus menjadi sebuah pengalaman.

Penulis sangat menyadari bahwa keterbatasan penulis tidak mampu menciptakan sebuah karya yang sempurna, tetapi penulis berusaha untuk membuat skripsi ini menjadi berguna dan bermakna, karena manusia tempatnya salah dan Allah Subhaanahu Wata'aala yang maha benar atas segalanya. Namun demikian, mudahmudahan 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. Oleh sebab itu, sudah selayaknyalah penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Boyke Mulyana, M.Pd., selaku Dekan FPOK atas rekomendasi dan izinnya kepada penulis untuk menyusun skripsi ini.
2. Bapak Dr. H. Mulyana, M.Pd., selaku ketua Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga FPOK UPI yang telah memberikan rekomendasi dan izinnya kepada penulis untuk menyusun skripsi ini.
3. Bapak Dr. Kardjono, M.Sc., selaku dosen pembimbing skripsi sekaligus dosen pembimbing akademik yang telah memberikan ilmu serta bimbingannya selama perkuliahan dan selama proses penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Dr. Nida'ul Hidayah, M.Si. selaku dosen pembimbing skripsi atas bimbingannya selama penulis menjadi mahasiswa dan ketika menyusun skripsi ini.
5. Ibu dan Bapak Dosen Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga FPOK UPI yang telah memberikan ilmu dan pengalamannya kepada penulis pada saat pelaksanaan proses perkuliahan.
6. Ucapan terimakasih kepada ketua dan staf Lab Sports Science Upi yang telah membantu proses pengambilan data.
7. Kedua Orang tua saya yang terus memberikan dukungan spiritual dan moral.

8. Regita Gusfiani Satari yang selalu memberikan semangat dan motivasi kepada penulis.
9. Rekan-rekan seperjuangan MAHABHARATA JAYA yang selalu solid dan saling membantu untuk memberikan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
10. Keluarga KEPELATIHAN 2020 yang telah memberikan semangat dan do'a kepada penulis.
11. 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, Jazakumullaah Khairan Katsiiran. Aamiin.

Akhirnya, tiada kata yang pantas untuk disampaikan selain terimakasih atas segala kebaikan yang telah diberikan kepada penulis. Tanpa bimbingan, arahan, motivasi, serta semangat, penulis tidak mungkin bisa menyelesaikan studi dan skripsi ini dengan sebaik-baiknya. Penulis hanya bisa mengirimkan do'a selalu semoga Allah SWT membalas segala kebaikan dengan pahala yang berlimpah, Aamiin.

Bandung, Juli 2024
Peneliti

Radhza Akbar Salam
NIM. 2004968

ABSTRAK

PENGARUH LATIHAN MENGGUNAKAN *RESISTANCE BAND* DAN LATIHAN *SQUAT JUMP* TERHADAP *POWER TUNGKAI* PADA TENDANGAN *DOLLYO CHAGI* ATLET TAEKWONDO CBR *FOUR CLUB*

Radhza Akbar Salam¹, Dr. Kardjono, M.Sc.², Dr. Nida'ul Hidayah, M.Si.³
2004968

**Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Pendidikan Olahraga dan
Kesehatan**

Taekwondo merupakan olahraga bela diri yang tujuannya menyerang lawan dengan menggunakan kekuatan maksimal. Salah satu tendangan yang sangat sering digunakan pada saat pertandingan adalah tendangan *dollyo chagi*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan pengaruh antara *resistance band* dengan latihan *squat jump* terhadap peningkatan *power tungkai* pada tendangan *dollyo chagi* atlet taekwondo. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan desain penelitian *two-group pretest-posttest group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah atlet taekwondo cbr. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling* dan didapatkan sebanyak 12 orang yang dibagi kedalam 2 kelompok yaitu kelompok *resistance band* dan kelompok *squat jump* dengan menggunakan *ordinal pairing ABBA*, perlakuan diberikan sebanyak 16 kali pertemuan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan *force plate 3d*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa metode latihan menggunakan *resistance band* dan metode latihan *squat jump* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan *power tungkai* pada tendangan *dollyo chagi* pada cabang olahraga Taekwondo. Selain itu, diketahui hasil dari perbedaan menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara latihan *resistance band* dengan latihan *squat jump* terhadap peningkatan *power tungkai* pada tendangan atlet taekwondo. Penulis menyarankan agar metode latihan menggunakan *resistance band* dan *squat jump* ke dalam program latihan rutin karena kedua metode ini telah terbukti memberikan pengaruh yang signifikan secara *individual*.

Kata Kunci : metode latihan *resistance band*, metode latihan *squat jump*, *power tendangan dollyo chagi*

ABSTRACT

THE EFFECT OF EXERCISES USING RESISTANCE BANDS AND SQUAT JUMP EXERCISES ON THE POWER OF THE LEGS TAEKWONDO ATHLETE DOLLYO CHAGI'S KICK CBR FOUR CLUB

Radhza Akbar Salam¹, Dr. Kardjono, M.Sc.², Dr. Nida'ul Hidayah, M.Si.³
2004968

**Study Program Sports Coaching Education, Faculty of Sports and Health
Education**

Taekwondo is a martial arts sport whose goal is to attack an opponent using maximum strength. One of the kicks that is very often used during matches is the dollyo chagi kick. This study aims to determine the difference in influence between resistance bands and squat jump training on increasing leg power in taekwondo athletes' dollyo chagi kicks. The research method used was an experiment with a two-group pretest-posttest group design. The population in this study were CBR taekwondo athletes. The sampling technique used total sampling and 12 people were obtained who were divided into 2 groups, namely the resistance band group and the squat jump group using ABBA ordinal pairing, the treatment was given in 16 meetings. The instrument used in this research was a 3D force plate. The results of this study show that the training method using resistance bands and the squat jump training method have a significant influence on increasing punch power in dollyo chagi kicks in the sport of Taekwondo. Apart from that, it is known that the results of the differences show that there is no significant difference in the effect between resistance band training and squat jump training on increasing distance power in taekwondo athletes' kicks. The author recommends that training methods using resistance bands and squat jumps be included in your routine exercise program because these two methods have been proven to have a significant impact on an individual basis.

Keywords: dollyo chagi power kick, resistance band training method, squat jump training method

DAFTAR ISI

LEMBAR HAK CIPTA.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN ISI SKRIPSI	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Struktur Organisasi Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Landasan Teori.....	6
2.2 Kerangka Berpikir	11
2.3 Hipotesis.....	12
BAB III METODE PENELITIAN.....	13
3.1 Metode Penelitian	13
3.2 Desain Penelitian	13
3.3 Prosedur Penelitian	14
3.4 Populasi Dan Sampel.....	15
3.5 Instrumen Penelitian	15
3.6 Perlakuan Penelitian	16
3.7 Analisis Data	22
3.7.1 Deskripsi Statistik.....	23
3.7.2 Uji Normalitas	23
3.7.3 Uji Homogenitas.....	23
3.7.4 Uji Hipotesis	24
3.7.5 Presentasi Hasil.....	24

BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN.....	25
4.1 Temuan.....	25
4.1.1 Profil Responden	25
4.1.2 Deskripsi Data	26
4.1.3 Analisis Statistik Deskriptif	27
4.1.4 Uji Normalitas	28
4.1.5 Uji Homogenitas.....	29
4.1.6 Uji Hipotesis	30
4.1.7 Persentase Hasil.....	33
4.2 Pembahasan.....	34
BAB V SIMPULAN, SARAN DAN REKOMENDASI.....	38
5.1 Kesimpulan	38
5.2 Saran	38
5.3 Rekomendasi.....	38
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN	48

DAFTAR TABEL

Tabel 3 1 Program Latihan <i>resistance band</i> dan <i>Squat Jump</i>	21
Tabel 4. 1 Profil Responden.....	25
Tabel 4. 2 Pembagian Kelompok (Ordinal Pairing A-B-B-A).....	26
Tabel 4. 3 Pembagian Kelompok (Ordinal Pairing).....	26
Tabel 4. 4 Hasil <i>Pre test</i> dan <i>Post test</i> Kelompok Resistance	27
Tabel 4. 5 Hasil <i>Pre test</i> dan <i>Post test</i> Kelompok Squat Jump	27
Tabel 4. 6 Analisis statistik deskriptif	28
Tabel 4. 7 Hasil Uji Normalitas dengan Menggunakan SPSS	29
Tabel 4. 8 Hasil Uji Homogenitas dengan Menggunakan SPSS	30
Tabel 4. 9 Hasil Uji Hipotesis Resistance Menggunakan Uji <i>Wilcoxon</i> SPSS.....	31
Tabel 4. 10 <i>Test Statistic</i> Uji <i>Wilcoxon</i>	32
Tabel 4. 11 Uji <i>Mann Withney Test</i>	32
Tabel 4. 12 <i>Test Statistic</i> Uji <i>Mann Withney Test</i>	33
Tabel 4. 13 Hasil Persentase Peningkatan Kelompok Resistance	33
Tabel 4. 14 Hasil Persentase Peningkatan Kelompok <i>Squat</i>	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Berfikir	11
Gambar 3. 1 <i>two-group pretest-posttest group design</i>	13
Gambar 3. 2 <i>Prosedur Penelitian</i>	14

DAFTAR PUSTAKA

- Akhmad, I. (2015). Efek Latihan Berbeban Terhadap Fungsi Kerja Otot. *Jurnal Pedagogik Keolahragaan*, 80-102.
- Andersen, L. L., Andersen, C. H., Mortensen, O. S., Poulsen, O. M., Bjørnlund, I. B. T., & Zebis, M. K. (2010). Muscle activation and perceived loading during rehabilitation exercises: Comparison of dumbbells and elastic resistance. *Physical Therapy*.
- Andersen, V., Fimland, M. S., Mo, D. A., Iversen, V. M., & Vederhus, T. (2014). *Effects of combining elastic and heavy resistance on strength and power in athletes. Journal of strength and conditioning research*, 28(10), 2900-2908.
- Azis N . (2019). Pengaruh Latihan 8 Minggu Dengan Resistance Band Di Periode Khusus Terhadap Power Tungkai Atlet Taekwondo
- Balkanly, DT, yahan, A., Erman, KA (2020). Meneliti efek dari latihan resistance band yang dikombinasikan dengan latihan tenis terhadap kekuatan, kecepatan, kelincahan dan penampilan penargetan. *Jurnal Ilmu Olah Raga Klinik Turki*, 12(3), 313-321.
- Bloomquist, K., Langberg, H., Karlsen, S., Madsgaard, S., Boesen, M., & Raastad, T. (2013). Effect of range of motion in heavy load squatting on muscle and tendon adaptations. *European journal of applied physiology*, 113(8), 2133-2142.
- Bompa. T. O., & Buzzichelli, A.C. (2019). Periodization: Theory and methodology of training. *Human Kinetic*.
- Cahyandi, Rahadian. (2019). Tendangan Jarak Jauh Pemain Sepak Bola SSB Browidjoyo Yogyakarta. Yogyakarta: FIK UNJ.
- Chaabene, H., Hitam, Y., Capranica, L., Bouguezzi, R., Hachana, Y., Rouahi, MA, & Mkaouer, B. (2018). Validitas dan reliabilitas tes baru ketangkasan

- terencana pada atlet elit taekwondo. *Jurnal Penelitian Kekuatan & Pengkondisian*, 32(9), 2542–2547.
- Chacon-Mikahil, M.P.T., et al. (2020). "Effects of Resistance Band Training on Muscle Strength and Power in Athletes." *Journal of Strength and Conditioning Research*, 34(5), 1295-1303.
- Comfort, P., Jones, P. A., McMahon, J. J., & Newton, R. (2019). Effect of knee and trunk angle on kinetic variables during the bodyweight squat and loaded squat. *Journal of strength and conditioning research*, 33(5), 1251-1260.
- da Silva Santos, JF, Herrera-Valenzuela, T., Ribeiro da Mota, G., & Franchini, E. (2020). Pengaruh Intensitas dan Volume Setengah Jongkok Terhadap Countermovement Lompat Selanjutnya dan Frekuensi Kinerja Tes Kecepatan Tendangan Pada Atlet Taekwondo. *Kinesiologi*, 48(1.), 95–102.
- Febrianto, F. O., & Ismalasari, R. (2021.). *Pengaruh Latihan Resistance Band Leg Press Dan Resistance Band Lying Leg Press Terhadap Kekuatan Otot Tungkai Ekstrakulikuler Futsal Putra Sman 1 Krembung*.
- Fhozi, Ahmad Aris Aofi . (2018). Pengaruh Latihan Squat Jump, Knee Tuck Jump Dan Depth Jump Terhadap Peningkatan Daya Ledak Otot Tungkai Pada Atlet Bolavoli Klub Talenta Semarang. Semarang: FIK Universitas Negeri Semarang.
- Fraenkel JR, Wallen NE & Hyun HH. (2013). *How to Design and Evaluate Research in Education*. United States: Mc Graw Hill.
- Galuh Fitriana Sakti, Y. A. (2015). Hubungan Dukungan Sosial Dengan Kepercayaan Diri Pada Atlet Cabang Olah Raga Taekwondo Dalam Berprestasi (Studi Pada Atlet Taekwondo Club Bjtc, Kabupaten Tangerang). *Jurnal Psikologi*.
- Ghulam Zaky, N. F. (2018). Pengaruh Latihan Dollyo Chagi Menggunakan Gawang Modifikasi Dan Pyongyo Terhadap Keterampilan Tendangan

Dollyo Chagi Pada Peserta Ekstrakurikuler Taekwondo Sma Kolese De Britto Yogyakarta. Skripsi. Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta

Hansen, K. T., Cronin, J. B., & Newton, M. J. (2011). The Effect of Resistance Training on Performance in Ball Games: A Systematic Review. *Sports Medicine*.

Har, PF (2020). Kontribusi daya ledak dan kelenturan otot tungkai terhadap kemampuan tendangan dollyo chagi pada taekwondo padang. *Konferensi Internasional Pendidikan Jasmani ke-1 (ICPE 2019)*, 212–216.

Harsono. (2015). *Coaching dan Aspek Aspek Psikologi Dalam Coaching*. Jakarta: CV Tambak Kusuma.

Harsono. (2017). *KEPELATIHAN OLAHRAGA*. PT. REMAJA ROSDAKARYA.

Hasibuan, M. U. Z. (2022). Pengaruh Latihan Variasi Sprint dan Squat Jump Terhadap Hasil Lompat Jauh pada Siswa Ekstrakurikuler. 04, 133– 144.

Hornsby, W. G., Galster, S. M., & Hagen, J. A. (2021). "Applying Force Plate Technology to Inform Human Performance Programming in Tactical Populations." *Applied Sciences*, 11(14), 6538. DOI: [10.3390/app11146538](https://doi.org/10.3390/app11146538) (MDPI).

Juniar, D. T. (2019). The Effect of Motor Ability Level on Taekwondo Kick Learning Outcome through Reciprocal Teaching Style. *Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 4(1), 79–85.

John Arwandi., M. R. (2020). Pengaruh Bentuk Latihan Squat Jump Terhadap Kekuatan Shooting Sepak Bola Atlet Pro:Direct Academy. *Jurnal Ilmiah Bidang Pendidikan Olahraga*, 182-190.

Lee, K. S. (2019). *Taekwondo Kyorugi: Olympic Style Sparring*. Turtle Press.

- Maufuz. (2016). Pengaruh Latihan Split Squat Jump dan Standing Jump and Reach Terhadap Kekuatan dan Power Otot Tungkai. *Journal of Physical Education, Health, and Sport*, 3 (2), hlm 83-95.
- Markovic, G., & Mikulic, P. (2015). Neuro-musculoskeletal and performance adaptations to lower-extremity plyometric training. *Sports Medicine*, 45(6), 813-832.
- McCall, Pete. (2015). *Jump, Squat, and Sprint. Human Kinetics*.
- Munir, A. S., & Irawan, F. A. (2022). Analisis Backswing Dan Penggunaan Star Excursion Balance Test (SEBT) Terhadap Hasil Lemparan Shooting Petanque. *JOSSAE Journal of Sport Science and Education*, 197–204. <https://doi.org/10.26740/jossae.v6n2.p197-204>
- Narita Devi, S., Fauzi, F., Sukamti, E. R., Tirtawirya, D., & Prabowo, T. A. (2022). The Effect of 8 Weeks of Training with Resistance Band on Limb Power of Taekwondo Athletes. *International Journal of Multidisciplinary Research and Analysis*.
- Nasrulloh, A., Prasetyo, Y., Nugroho, S., Yuniana, R., Pratama, K. W., Mustapha, A., & Idrus, S. Z. S. (2020) Metode Tricet untuk Meningkatkan Otot Hipertrofi. *Jurnal Fisika: Seri Konferensi*, 1529(3), 32006.
- Nasrum, A. (2018). *UJI NORMALITAS DAT UNTUK PENELITIAN*. Denpasar - Bali: Jayapangus Press.
- Nugroho, W. P., & Purnomo, E. (2019). PENGARUH LATIHAN UPHILL RUNNING TERHADAP KEMAMPUAN LARI SPRINT PADA SISWA PESERTA EKTRAKURIKULER ATLETIK SMA NEGERI 2 WONOSOBO KABUPATEN WONOSOBO. *Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi*, 8(1).
- Palupi, W., & Darmawan, G. (2017). Pengaruh Penerapan Soccer Like Games terhadap Kerjasama Siswa dalam Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan

- Kesehatan (Studi Pada Peserta Didik Kelas VII di SMS Negeri 43 Surabaya). *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*, 5(3), 510–515.
- Paramitha, ST, Rosadi, TY, Ramadhan, MG, & Suwanta, DM (2020). Pengaruh Latihan Fleksibilitas Terhadap Akurasi Tendangan Dollyo Chagi Dalam Seni Bela Diri Taekwondo. Konferensi Internasional ke-4 tentang Ilmu Olah Raga, Kesehatan, dan Pendidikan Jasmani (ICSSHPE 2019), 317–320.
- Pasanen, K., Harris, N., & Cronin, J. (2019). Effects of lower limb plyometric training on body composition, explosive strength, and kicking speed in collegiate soccer players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 33(10), 2697-2706.
- Pion, J., et al. (2019). "Plyometric Training Improves Kicking Performance in Taekwondo Athletes." *Journal of Sports Science and Medicine*, 18(2), 344-350.
- Qurnia Sari, A., Sukestiyarno, Y., & Agoestanto, A. (2017). Batasan Prasyarat Uji Normalitas dan Uji Homogenitas pada Model Regresi Linear. *Unnes Journal of Mathematics*, 6(2), 168–177. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujm>
- Reiman, M. P., Bolgla, L. A., & Loudon, J. K. (2012). A literature review of studies evaluating gluteus maximus and gluteus medius activation during rehabilitation exercises. *Physical Therapy Reviews*, 17(1), 37-44.
- Rini, D. S., & Faisal, F. (2015). Perbandingan Power of Test dari Uji Normalitas Metode Bayesian, Uji Shapiro-Wilk, Uji Cramer-von Mises, dan Uji Anderson-Darling. *Jurnal Gradien*, 11,(2), 1-5.
- Safitri, H. D. (2019). Pengaruh Latihan Beban Menggunakan ankle weight terhadap Kecepatan Tendangan Dollyo Chagi Atlit Taekwondo Putra Kabupaten Kerinci.

- Santika, IGPNA, & Prananta, IGNAC (2022). Hubungan Koordinasi Mata Kaki dan Power Otot Tungkai Terhadap Tendangan Momtong Dollyo Chagi. *Jurnal Porkes*, 5(1), 1–11.
- Santosa, D.W. (2015). *Pengaruh Pelatihan Squat Jump Dengan Metode Interval Pendek Terhadap Daya Ledak (Power) Otot Tungkai. Jurnal Kesehatan Olahraga*, 3 (1), hlm 158-164
- Saudini., S. (2017). Pengaruh Latihan Squat terhadap Peningkatan Power Otot Tungkai. *Jurnal Kinerja Indonesia*, 1 (2).
- Seyrek, E., Yücedağ, A., Gül, M. (2017). Pengaruh latihan kinesis dan thera band resistance pada tes tenis lapangan ITN. *Jurnal Penelitian Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 9(1), 60-66.
- Singgih I. J. 2016. Pengaruh Latihan Karet Terhadap Kecepatan Tendangan Dollyo Chagi Siswa Ekstrakurikuler Taekwondo SMAN 1 Sleman. Sleman.(ID). Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kombinasi*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sukadiyanto, & M. D. (2011). *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Bandung: CV. Lubuk Agung.
- Suryadi, V. Y. (2012). *Tae Kwon Do*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Stöggl TL, Lindinger SJ, Müller E. (2018). *Characteristics of Squat Jump Performance and Ground Reaction Forces: Effects of Load and Power Potentiation. Journal of Strength and Conditioning Research*, 32(2), 539-546.
- Styawan, Ivan. (2020). *Pengaruh Latihan Squat Jump Dan Lunges Terhadap Tingkat Kemampuan 22 Tendangan Jarak Jauh Pemain Sepak Bola SSB Browidjoyo Yogyakarta*. Yogyakarta: FIK UNJ.

- Ulfa, R. (2021). VARIABEL PENELITIAN DALAM PENELITIAN PENDIDIKAN. *Al-Fathonah : Jurnal Pendidikan Dan Keislaman*.
- Universitas Pendidikan Indonesia. (2021). Pedoman Penulisan Karya Ilmiah. UPI Bandung
- Usmadi. (2020). PENGUJIAN PERSYARATAN ANALISIS (UJI HOMOGENITAS DAN UJI NORMALITAS). *Jurnal Inovasi Pendidikan*, Vol.7 No.1.
- Tsania, T., Utomo, D. N., Abdurrachman, A., & Tinduh, D. (2022). Pengaruh Latihan Sprint 50m Terhadap Peningkatan Kecepatan dan Kekuatan Tendangan Dollyo Chagi Atlet Taekwondo. *Jurnal Ikatan Dokter Indonesia*, 72(1), 23–30.
- Topal, V., Ramazanoglu, N., Yilmaz, S., Camliguney, A. F., & Kaya, F. (2011).
- Wahono, A., Faisal, M., & Nasution, A. (2022). Pengaruh Variasi Latihan Menggunakan Resistance Band Terhadap Power Otot Tungkai dan Hasil Shooting SSB PSDMS U-14 The Influence of Exercise Variations Using Resistance Bands on Leg Muscle Power and Results of Shooting SSB PSDMS U-14. 6(1), 26–30.
- Widiastuti. (2011). Tes dan Pengukuran Olahraga. Jakarta: PT. Bumi Timur Jaya.
- Yilmaz, DS, Sevde, M., & Marangos, ý. (2022). Pengaruh Latihan Bosu Ball Balance dan Latihan Peregangan PNF Terhadap Teknik Dollyo Chagi Pada Pemain Taekwondo. *Jurnal SPORMETER Pendidikan Jasmani dan Ilmu Olah Raga*, 20(1), 15–25.
- Zatsiorsky, V. M., & Kraemer, W. J. (2019). *Science and Practice of Strength Training*. Human Kinetics.

- Zhang, Y., Zeng, J., Wang, Y., & Jiang, G. (2024). "Flexible Three-Dimensional Force Tactile Sensor Based on Velostat Piezoresistive Films." *Micromachines*, 15(4), 486. DOI: [10.3390/mi15040486](https://doi.org/10.3390/mi15040486) (MDPI).
- Zulkarnain, A. N., Kristiyanto, A., & Rachma, N. (2021). Efektivitas latihan kekuatan beban tubuh dan plyometric terhadap kecepatan dan ketangkasan atlet taekwondo. *Jurnal SPORTIF: Jurnal Penelitian Pembelajaran*, 7 (2), 219–231.
- Zulman, Z., Dewi, S., & Sasmitha, W. (2021). Analisis Hubungan Otot Tungkai Dengan Kemampuan Atlet Taekwondo Montong Dollyo Chagi. *Jurnal Patriot*, 3(1), 22–31.