

**PENGARUH *WEIGHTED SLED TOWING* DAN *WEIGHTED VEST*
TERHADAP PERFORMA AKSELERASI *SPRINTER***

SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan



Oleh:

Annisa Erliani Putri Pratiwi

2001808

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
FAKULTAS PENDIDIKAN OLAHRAGA DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2024**

LEMBAR HAK CIPTA

**PENGARUH *WEIGHTED SLED TOWING* DAN *WEIGHTED VEST*
TERHADAP PERFORMA AKSELERASI *SPRINTER***

Oleh
Annisa Erliani Putri Pratiwi
NIM. 2001808

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

© Annisa Erliani Putri Pratiwi
Universitas Pendidikan Indonesia
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 SKRIPSI

Annisa Erliani Putri Pratiwi

**PENGARUH *WEIGHTED SLED TOWING* DAN *WEIGHTED VEST*
TERHADAP PERFORMA AKSELERASI *SPRINTER***

Disetujui dan disahkan oleh:

Pembimbing I,



Dr. Ira Purnamasari, M.Pd.
NIP. 19810707208122002

Pembimbing II,



Dr. Muhamad Tafaqur, M.Pd.
NIP. 197810052009121003

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Keperawatan Olahraga



Dr. H. Mulyana, M.Pd
NIP. 197108041998021001

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul “PENGARUH *WEIGHTED SLED TOWING* DAN *WEIGHTED VEST* TERHADAP PERFORMA AKSELERASI *SPRINTER*” 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 risiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Mei 2024

Peneliti,

Annisa Erliani Putri Pratiwi

NIM. 2001808

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas berkat, rahmat dan ridho-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) di Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan, Universitas Pendidikan Indonesia. Adapun judul skripsi yang telah saya buat yaitu “PENGARUH *WEIGHTED SLED TOWING* DAN *WEIGHTED VEST* TERHADAP PERFORMA AKSELERASI *SPRINTER*”. Penulis menyadari bahwa dalam proses penyusunan skripsi ini, terdapat berbagai rintangan yang membutuhkan semangat, kesabaran serta perjuangan. Sebagai manusia, kita selalu memerlukan bantuan orang lain untuk mencapai kesuksesan, hal ini mencakup doa, dukungan moral, bimbingan, motivasi, arahan serta bantuan dalam penyusunan skripsi ini. Tidak dapat disangka bahwa penyelesaian skripsi ini membutuhkan usaha keras. Namun, dengan bantuan dan doa dari berbagai pihak terutama kedua orang tua saya, akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan. Penulis berharap skripsi ini dapat dijadikan manfaat untuk seluruh pembaca dan masyarakat yang berkecimpung di dunia olahraga terkhusus pada cabang olahraga Atletik.

Bandung, Mei 2024

Peneliti,

Annisa Erliani Putri Pratiwi

NIM. 2001808

UCAPAN TERIMAKASIH

Alhamdulillah segala puji bagi Allah Subhaanahu Wata'aala yang telah memberikan rahmat, kasih sayang dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan kelancaran, kesehatan serta pertolongan-Nya. Shalawat serta salam tercurahlimpahkan kepada junjungan nabi besar kita yaitu nabi Muhammad SAW, kepada keluarganya, sahabatnya, hingga kepada kita selaku umatnya.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penulisan skripsi ini terdapat banyak rintangan. Dalam penulisan ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan, arahan, pengetahuan, serta dukungan dari banyak pihak yang selama ini sudah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini. Dengan itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Solehudin, M.Pd., selaku Rektor Universitas Pendidikan Indonesia
2. Prof. Dr. Boyke Mulyana, M.Pd., selaku Dekan FPOK UPI
3. Dr. H. Mulyana, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Keperawatan Olahraga
4. Dr. Muhamad Tafaqur, M.Pd., selaku dosen pembimbing sekaligus pembimbing akademik yang telah memberikan ilmu, arahan serta bimbingannya ketika masa perkuliahan dan ketika penyusunan skripsi ini.
5. Dr. Ira Purnamasari, M.Pd., selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingannya, ilmu, arahan serta dukungan kepada penulis.
6. Bapak Ivan Rivian Firdaus, M.Pd., selaku dosen yang telah memberikan ilmu, arahan, serta bimbingannya kepada penulis.
7. Ibu Mona Fiametta Febrianty, M.Pd., selaku dosen mata kuliah statistika yang telah membantu serta memberikan ilmu, arahan, dan bimbingannya kepada penulis.
8. Bapak Gerald Novian, M.Pd., selaku dosen yang telah memberikan motivasi, semangat, arahan serta bimbingan dan dukungan kepada penulis
9. Bapak dan ibu dosen Program Studi Pendidikan Keperawatan Olahraga Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan yang telah memberikan ilmu dan pengalamannya selama proses perkuliahan.

10. Pelatih penulis, bapak Insan Hadi Kusumah, S.Pd., yang telah membantu, membimbing serta memberikan arahan kepada penulis dalam membuat rancangan program latihan.
11. Direktur dan pengurus serta rekan-rekan Sekolah Atletik Padjajaran yang telah memberikan izin, waktu dan bantuannya dalam penyelesaian skripsi ini.
12. Orang tua penulis, bapak Edi Rustaman dan ibu Pupung Purbani, sosok luar biasa yang selalu menjadi penyemangat penulis dan menjadi sandaran terkuat bagi penulis, yang tidak hentinya memberikan kasih sayang, cinta, nasihat serta motivasi kepada penulis. Terimakasih atas perjuangannya demi kehidupan penulis, serta doa dan dukungan moral maupun finansial hingga penulis ada dititik ini. Semoga mamah dan papah diberikan umur yang panjang dan selalu hadir disetiap perjalanan dan pencapaian hidup penulis.
13. Muhamad Fatih Fairuz, selaku adik kandung penulis yang juga memberikan do'a dan dukungan selama proses penyusunan skripsi ini.
14. Risna Dewi Yanti, M.Keb., selaku kaka yang berperan penting bagi penulis, yang telah memberikan semangat, motivasi, do'a serta dukungan moral maupun finansial kepada penulis sampai akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
15. Audy Rachman Syah, yang telah membersamai penulis dalam proses penulisan skripsi ini, yang senantiasa mendukung dalam masa perkuliahan dan penyusunan skripsi ini, dan berkontribusi banyak hal baik tenaga, waktu, maupun materi. Terimakasih selalu menemani, mendengar keluh kesah serta selalu memberikan semangat tanpa henti.
16. Sahabat seperjuangan penulis, Pratista Diah Ayu, Nada Rihadatul 'Aisy, Al Zidane Ibu Fadhlana, Faza Mujahid Adlha, Syadam Habli Dhiya'Ulhaq yang selalu menemani dan tidak pernah bosan memberikan dukungan, motivasi serta hal-hal positif kepada penulis,
17. Sahabat SMA penulis, Nisya Agrisna Hermawanti, Dhiya Nabilah Ramadhan, dan Lulu Mutiara yang setia menemani, menghibur, memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.

18. Sahabat penulis, Rifal Adryana Putra yang berperan penting pada masa perkuliahan, senantiasa membantu dan memberikan dukungan kepada penulis.
19. Teman-teman seperjuangan semasa kuliah, mahasiswa Kepelatihan Angkatan 2020
20. Semua pihak yang sudah terlibat dalam penyusunan skripsi ini, yang telah memberikan bantuan. Semoga amal dan kebaikan yang telah diberikan kepada penulis dijadikan ladang pahala oleh Allah SWT.

ABSTRAK

PENGARUH *WEIGHTED SLED TOWING* DAN *WEIGHTED VEST* TERHADAP PERFORMA AKSELERASI *SPRINTER*

Pembimbing: 1. Dr. Ira Purnamasari, M.Pd.

2. Dr. Muhamad Tafaqur, M.Pd

Annisa Erliani Putri Pratiwi

2001808

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui: (1) Pengaruh *weighted sled towing* terhadap performa akselerasi; (2) *Weighted vest* terhadap performa akselerasi; dan (3) Perbedaan pengaruh antara latihan menggunakan *weighted sled towing* dan *weighted vest* serta mengetahui latihan mana yang lebih berpengaruh terhadap performa akselerasi *sprinter*. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif eksperimen dengan desain penelitian *Two-Group Pretest-Posttest Group Design*. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu *total sampling*. Sampel yang digunakan adalah atlet atletik jarak pendek Sekolah Atletik Padjajaran yang berjumlah 8 orang. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu tes lari akselerasi *sprint* 30 meter. Teknis analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *paired sample t-test* dan uji *independent sample t-test*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa kedua metode tersebut memberikan pengaruh yang signifikan tetapi tidak terdapat perbedaan pengaruh antara latihan *weighted sled towing* dengan *weighted vest* terhadap performa akselerasi *sprinter*.

Kata kunci: Akselerasi, *Sprinter*, *Weighted Sled Towing*, *Weighted Vest*

*) Mahasiswa Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fakultas Pendidikan Olahraga Universitas Pendidikan Indonesia Angkatan 2020.

ABSTRACT

THE EFFECT OF WEIGHTED SLED TOWING AND WEIGHTED VEST ON SPRINTER ACCELERATION PERFORMANCE

Pembimbing: 1. Dr. Ira Purnamasari, M.Pd.

2. Dr. Muhamad Tafaqur, M.Pd

Annisa Erliani Putri Pratiwi

2001808

The aim of this research is to determine: (1) the effect of weighted sled towing on acceleration performance; (2) the weighted vest on acceleration performance; and (3) the difference in influence between training using weighted sled towing and weighted vest and knowing which training has more influence on sprinter acceleration performance. This research uses a quantitative experimental method with a twogroup pretest posttest-group design. The sampling technique in this research are total sampling. The sample used was eight short distance track and field athletes from the Padjadjaran Athletic School. The research instrument used was the 30 metre sprint acceleration test. The data analysis techniques used in this research is the paired sample t-test and the independent sample t-test. The results of this study show that both methods have a significant influence, but there is no difference in the influence between weighted sled towing and weighted vest training on sprinter acceleration performance.

Keywords: Acceleration, Sprinter, Weighted Sled Towing, Weighted Vest

**) Students of the Sports Coaching Education Study Program, Faculty of Sports Education, Indonesian Education University Class of 2020.*

DAFTAR ISI

LEMBAR HAK CIPTA.....	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.4.1 Secara Teoritis	5
1.4.2 Secara Praktis.....	5
1.5 Struktur Penelitian	5
BAB II.....	7
TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Lari Jarak Pendek (<i>Sprint</i>)	7
2.2 Performa Akselerasi.....	8
2.3 <i>Weighted Sled Towing</i>	10
2.3.1 Bentuk Latihan.....	11
2.4 <i>Weighted Vest</i>	13
2.5 Kekuatan	14
2.6 Penelitian yang Relevan.....	15
2.7 Kerangka Berfikir	17
2.7 Hipotesis	19
BAB III	20
METODE PENELITIAN.....	20
3.1 Metode Penelitian	20
3.2 Desain Penelitian	20
3.3 Populasi dan Sampel	21

3.4	Prosedur Penelitian	21
3.5	Instrumen Penelitian	23
3.6	Perlakuan Penelitian.....	25
3.7	Analisis Data.....	27
3.7.1	Deskripsi Statistik	27
3.7.2	Uji Normalitas.....	27
3.7.3	Uji Homogenitas	28
3.7.4	Uji Hipotesis	28
BAB IV		29
TEMUAN DAN PEMBAHASAN		29
4.1	Temuan	29
4.1.1	Profil Responden.....	29
4.1.2	Deskripsi Data.....	30
4.1.3	Uji Normalitas.....	30
4.1.4	Uji Homogenitas	31
4.1.5	Uji Hipotesis	32
4.2	Pembahasan.....	35
BAB V		40
SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI		40
5.1	Simpulan	40
5.2	Implikasi	40
5.3	Rekomendasi.....	40
DAFTAR PUSTAKA		41

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kerangka Berfikir.....	18
Tabel 3. 1 Prosedur Penelitian	23
Tabel 3. 2 Normalitas Tes Akselerasi 30 meter.....	25
Tabel 3. 3 Program Latihan.....	26
Tabel 4. 1 Profil Responden	29
Tabel 4. 2 Deskripsi Statistik.....	30
Tabel 4. 3 Uji Normalitas.....	31
Tabel 4. 4 Hasil uji Homogenitas.....	32
Tabel 4. 5 Uji Hipotesis 1 <i>weighted sled towing</i>	33
Tabel 4. 6 Uji Hipotesis 2 <i>weighted vest</i>	34
Tabel 4. 7 Uji <i>Independentt Sample T-test</i>	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Lari Jarak Pendek (<i>Sprint</i>).....	9
Gambar 2. 2 Performa Akselerasi	9
Gambar 2. 3 <i>Weighted Sled Towing</i>	10
Gambar 2. 4 <i>Weighted Vest</i>	14
Gambar 3. 1 <i>Two Group Pretest Posttest Design</i>	20
Gambar 3. 2 Program Pelatihan <i>Sprint</i>	25
Gambar 4. 1 Peningkatan Hasil Tes Awal dan Akhir Kelompok <i>Weighted Sled Towing</i>	37
Gambar 4. 2 Peningkatan Hasil Tes Awal dan Akhir Kelompok <i>Weighted Vest</i> ..	38
Gambar 4. 3 Persentase Peningkatan Kelompok <i>Weighted Sled Towing</i> dan <i>Weighted Vest</i>	38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Program Latihan	45
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian.....	54
Lampiran 3. Surat Keputusan Pembimbing Skripsi.....	55
Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian.....	58

DAFTAR PUSTAKA

- Adi Saputro, N. (2023). *PENGARUH LATIHAN HARNESS TERHADAP PENINGKATAN KECEPATAN LARI JARAK PENDEK 100 METER PADA ATLET REMAJA KOTA BANDAR LAMPUNG*. 4(1), 88–100.
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur Penelitian* (Rineka Cip).
- Bompa, T. O., & Gregory Haff, G. (2009). *PERIODIZATION Theory and Methodology of Training*.
- Cahill, Micheál J. MSc; Cronin, John B. PhD; Oliver, Jon L. PhD; P. Clark, Kenneth PhD; Lloyd, Rhodri S. PhD; Cross, M. R. Ms. (2019). Sled Pushing and Pulling to Enhance Speed Capability. *Strength and Conditioning Journal*, 94–104.
- CASEY A. COTTLE, LARA A. CARLSON, A. M. A. L. (2014). EFFECTS OF SLED TOWING ON SPRINT STARTS. *Department of Exercise and Sports Performance*, 28(4), 1125–1128.
- Cronin, J., Hansen, K., Kawamori, N., & Mcnair, P. (2008). Effects of weighted vests and sled towing on sprint kinematics. *Sports Biomechanics*, 7(2), 160–172. <https://doi.org/10.1080/14763140701841381>
- dasar dasar atletik Dr. Sukendro, M. K. A., & Ely Yulian M.Pd. (2019). Dr. Sukendro, M.Kes. AIFO Ely Yulian M.Pd. *Dasar-Dasar Atletik*, 49–121.
- Ebbets, R. (2018). *Track Coach formerly track technique* (Issue 225). USA Track & Field. <https://trackandfieldnews.com/wp-content/uploads/2018/09/TC225.pdf>
- Entang Hermanu. (2011). Perbedaan Pengaruh Hasil Latihan Dribble dan Shotting Dengan Menggunakan Alat Yang Dimodifikasi Pada Cabang Olahraga Hockey. *Jurnal Keplatihan Olahraga*, 32–42.
- Harsono. (2014). Latihan Kondisi Fisik. *Jakarta: Dedikbud, Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi*.
- Irmavirta, M. I. V. (2012). EFFECT OF WEIGHTED VEST SUIT WORN DURING DAILY ACTIVITIES ON RUNNING SPEED, JUMPING POWER, AND AGILITY IN YOUNG MEN. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 3030–3035.
- Ismail, I. (2018). Perbandingan Metode Latihan Assistance Sprinting Dengan Resistance Sprinting Terhadap Akselerasi Lari Atlet Sprint Uny. *Pend. Keplatihan Olahraga-SI*, 1–11. <https://journal.student.uny.ac.id/index.php/pko/article/download/11787/1132>
- Ismayarti. (2011). Tes Dan Pengukuran Olahraga. *Universitas Sebelas Maret*.

- Jarver. (2019). *Basic sprinting athlete coach*. 26–29.
- Kawamori, N. A. K., Ewton, R. O. U. N., & Ori, N. A. H. (2014). *EFFECTS OF WEIGHTED SLED TOWING WITH HEAVY VERSUS LIGHT LOAD ON SPRINT ACCELERATION ABILITY*. 24, 2738–2745.
- Kawamori, N., Newton, R., & Nosaka, K. (2014). Effects of weighted sled towing on ground reaction force during the acceleration phase of sprint running. *Journal of Sports Sciences*, 32(12), 1139–1145. <https://doi.org/10.1080/02640414.2014.886129>
- Kugler, F., & Janshen, L. (2010). Body position determines propulsive forces in accelerated running. *Journal of Biomechanics*, 43(2), 343–348. <https://doi.org/10.1016/j.jbiomech.2009.07.041>
- Kurniansyah, Y. (2020). *Pengaruh Latihan Resistance Sprinting Menggunakan Sled Harness Dengan Set Dan Repetisi Berbeda Terhadap Kecepatan Akselerasi*.
- Mackenzie, B. (2008). *101 Performance Evaluation Tests*.
- Mukholid, A. (2014). Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan. *Jakarta PT. Yudhistira*.
- Muller, H., & Ritzdorf, W. (2009). Run ! Jump ! Throw ! In B. Glad (Ed.), *Monaco : International Association of Athletics Federations*.
- Nurhasan, H. & Cholil, H. (2014). *Tes dan Pengukuran Keolahrgaan*. FPOK UPI.
- Nuryadi. (2017). *Dasar-Dasar Statistik Penelitian*. *SIBUKU MEDIA*.
- Petrakos, G., Morin, J. B., & Egan, B. (2016). Resisted Sled Sprint Training to Improve Sprint Performance: A Systematic Review. *Sports Medicine*, 46(3), 381–400. <https://doi.org/10.1007/s40279-015-0422-8>
- Purnomo, E., & Dapan. (2017). *DASAR-DASAR GERAK ATLETIK*. Alfabedia.
- SETIAWAN, A., & SETIABUDI, M. A. (2016). Pengaruh Penggunaan Rompi Berbeban Terhadap Gerakan Dasar (Kihon) Karate Zenkutsu Dachi Pada Atlit Sekolah Karate Dojo Satria Banyuwangi. *Jurnal Kejaora*, 1(2), 51–59.
- Sidik, D. Z., Pesurnay, P. L., & Afari, L. (2019). *Pelatihan Kondisi Fisik* (Nita (ed.); Pertama). PT. Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2017). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. ALFABETA.
- Supriyadi. (2020). *Pengembangan Instrumen Penelitian dan Evaluasi Konsep, Teknik Penyusunan, Uji Validitas dan Reliabilitas* (A. N. Amalia (ed.)). PT Nasya Expanding Management.

- Suratmin. (2019). *KEPELATIHAN ATLETIK JALAN DAN LARI*. PT Raja Grafindo Persada.
- Wibowo, R. (2017). the Impact of Assisted Sprinting Training (As) and Resisted Sprinting Training (Rs) in Repetition Method on Improving Sprint Acceleration Capabilities. *Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 2(1), 79. <https://doi.org/10.17509/jpjo.v2i1.7971>
- Wibowo, R., Sidik, D. Z., & Hendrayana, Y. (2017). DAMPAK ASSISTED SPRINTING TRAINING (AS) DAN RESISTED SPRINTING TRAINING (RS) DALAM REPETISI METODE PENINGKATAN PERCEPATAN SPRINT KEMAMPUAN. *Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 9(1), 79–86.
- Zuo, J., Nguyen, N., Johnson, D. C., & Cahill, D. G. (2019). *Sled Pushing and Pulling to Enhance Speed Capability Michea*. 41(4), 94–104.