



Fadhoilza Wibowo¹
 Ince Abdul
 Muhaemin.M²
 Marsuki³

PENGARUH LATIHAN KOMBINASI PLYOMETRIC MENGGUNAKAN KARET BAN DALAM TERHADAP KECEPATAN TENDANGAN SABIT PADA CLUB PENCAK SILAT PERSAUDARAAN SETIA HATI WINONGO KAMPUNG JAIFURI ARSO III KABUPATEN KEEROM

Abstrak

Pengaruh Latihan Kombinasi Plyometric Menggunakan Karet Ban Dalam Terhadap Kecepatan Tendangan Sabit Pada Club Pencak Silat Persaudaraan Setia Hati Winongo Kampung Jaifuri Arso III Kabupaten Keerom. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui adanya pengaruh latihan kombinasi *plyometric* menggunakan karet ban dalam terhadap kecepatan tendangan sabit pada *club* Persaudaraan Setia Hati Winongo Kampung Jaifuri Arso III Kabupaten Keerom. Penelitian ini adalah penelitian *eksperiment* dengan desain penelitian menggunakan rancangan *One Group Pretest and Posttest Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anggota pesilat Persaudaraan Setia Hati Winongo Kampung Jaifuri Arso III Kabupaten Keerom yang berjumlah 16 orang. Sampel yang digunakan adalah *Sampling Jenuh*. Kesimpulan pada penelitian ini yaitu (1) Ada pengaruh yang signifikan latihan kombinasi *plyometric* menggunakan karet ban dalam terhadap kecepatan tendangan sabit pada *Club* Pencak Silat Persaudaraan Setia Hati Winongo Kampung Jaifuri Arso III Kabupaten Keerom dengan jumlah peningkatan 15%. (2) Nilai rata-rata dari tes awal (*pretest*) sebesar 18,69, sedangkan nilai rata-rata tes akhir (*posttest*) sebesar 21,50 dengan peningkatan 0, 15 atau 15%. (3) Hasil uji normalitas dinyatakan sig 0,895>0,05, sedangkan uji homogenitas dinyatakan nilai sig 0,267>0,05. (4) Pengambilan data uji hipotesis dinyatakan dapat bahwa $t_{hitung}=3,991$ dan $t_{tabel}=1,761$, sedangkan nilai signifikan sebesar 0,01, oleh karena itu $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan nilai signifikan $0,01 < 0,05$, maka hasil ini dinyatakan signifikan.

Kata Kunci: Plyometric, Karet Ban Dalam, Kecepatan Tendangan Sabit

Abstract

This Study Has A Purpose, Which Is To Find Out The Effect Of Plyometric Combination Training Using Deep Tire Rubber On The Speed Of Crescent Kicks At Persaudaraan Setia Hati Winongo Club Jaifuri Arso Iii Village Keerom Regency. This study is an experimental study with a research design using One Group Pretest and Posttest Design designs. The population in this study was all 16 members of the Keerom Regency's Setia Hati Winongo Kampung Jaifuri Arso III Kabupaten Keerom. The sample used is Simulated Sampling. The conclusion of this study is (1) There is a significant influence of plyometric combination training using deep tire rubber on the speed of crescent kick at Club Pencak Silat Seramah Hati Winongo Kampung Jaifuri Arso III Keerom Regency with an increase of 15%. (2) The average score of the preliminary (*pretest*) test was 18,69 while the *posttest* (*posttest*) average was 21,50 with an increase of 0.15 or 15%. (3) The normality test results are $0.895 > 0.05$, while the homogeneity test is expressed as a sig $0.267 > 0.05$. (4) The retrieval of hypothesis test data can be that $t_{count}=3.991$, and $t_{table}=1.761$, while the significant value is 0.01, therefore the table count $> t$ and the significant value is $0.01 > 0.05$, so this result is expressed as significant

Keywords: Plyometric, Inner Tire Rubber, Crescent Kick Speed.

^{1,2,3}Pendidikan Jasmani , Kesehatan Dan Rekreasi, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Cenderawasih
 email: fadhoilzaw@gmail.com

PENDAHULUAN

Pencak silat menurut Kuswanto dalam (Tofikin & Sinurat, 2020) adalah olahraga beladiri yang telah menjadi bagian dari budaya bangsa Indonesia yang dapat digunakan untuk membela atau mempertahankan diri dari serangan lawan. Olahraga ini juga dapat dijadikan sebagai ajang prestasi yang dapat dipertandingkan baik di tingkat daerah, nasional, maupun internasional mulai dari anak-anak hingga orang dewasa. Olahraga beladiri pencak silat merupakan salah satu dari beberapa cabang olahraga yang saat ini mulai terkenal dan banyak diminati masyarakat baik dari berbagai kalangan. Minat masyarakat terhadap pencak silat didasari oleh beberapa faktor diantaranya yaitu mampu mengharumkan nama bangsa, hal ini dikarenakan pencak silat adalah budaya asli Indonesia sehingga peluang untuk memperkenalkan tidak hanya di forum nasional melainkan hingga internasional. Forum tersebut dapat dijadikan sebagai wadah untuk perkembangan pencak silat di masa mendatang dengan tujuan untuk menjadikan pencak silat sebagai cabang olahraga yang mendunia.

Oleh karena itu kondisi fisiknya perlu dikembangkan dan ditingkatkan sesuai dengan karakteristik maupun kebutuhan masing-masing cabang olahraga (Ali dkk, 2021). Kemampuan tersebut memuat komponen dasar atau kemampuan kinerja motorik yang meliputi daya tahan, kecepatan, kekuatan, koordinasi, dan fleksibilitas (Bastian dkk, 2019). Kecepatan sebagai salah satu komponen biomotor (kondisi fisik) sangat dibutuhkan karena dengan kecepatan gerak yang tinggi maka arah pergerakan tangan dan kaki akan sulit dihindari oleh lawan, atau dengan kata lain lawan akan terlambat untuk melakukan tangkisan (Wicaksono dkk, 2020). Kecepatan yang tinggi dapat digunakan sebagai kemampuan untuk mengarahkan sistemnya agar melawan bobot beban, waktu dan jarak, salah satunya menggunakan teknik tendangan sabit.

Tendangan sabit adalah teknik yang dilakukan dengan cara menendangkan kaki dengan lintasan membentuk setengah lingkaran ke dalam dengan mengenakan punggung kaki (Tofikin, 2020). Tendangan ini biasa digunakan oleh seorang pesilat sebagai teknik yang ampuh dan efektif untuk menyerang lawan karena dapat dilakukan dengan jangkauan jarak yang dekat. Upaya dalam menggunakan tendangan sabit harus mempunyai kecepatan untuk mencari kemenangan, baik secara sportif maupun mental. Mental menjadi aspek yang sangat diperlukan sebagai pembentukan sikap agar tendangan tersebut tidak mudah tertangkap dan dijatuhkan oleh lawan tanding (Murad dkk, 2020).

Latihan *plyometric* adalah program latihan yang mampu meningkatkan performa kecepatan dan kekuatan seorang pesilat (Chu & Mayer, 2013). Metode latihan ini dapat dioptimalkan salah satunya dengan menggunakan karet ban dalam sebagai beban pada bagian kaki. Karet ban dalam sebagai beban memiliki dampak yang besar terhadap peningkatan kecepatan tendangan karena sifatnya yang pegas dan fleksibel, sehingga mudah digunakan dalam suatu proses latihan tahanan (Maulana & Wijaya, 2018).

Pencak Silat Persaudaraan Setia Hati Winongo Cabang Keerom Pusat Madiun, terbagi menjadi beberapa rayon atau tempat latihan salah satunya berada Kampung Jaifuri Arso III, Distrik Skanto, Kabupaten Keerom. Tempat latihan tersebut didirikan pada tanggal 26 Juli 2022, di Jalan Kakap Selatan, No. 462, Kampung Jaifuri, Distrik Skanto, Kabupaten Keerom.

Persaudaraan setia hati winongo (PSHW) memiliki program latihan yang berfokus pada latihan teknik dasar karena merupakan point utama yang harus di miliki. *Club* pshw selalu mengadakan sabung/fight yang dilaksanakan 1 kali dalam seminggu guna mengasah teknik-teknik yang telah dipelajari dan diberi oleh para pelatih selain itu, untuk bekal dikala pengadaan event pertandingan tertentu antar *club* pencak silat yang ada di wilayah Kabupaten Keerom, namun pada saat diadakan sabung/fight melihat kenyataan di lapangan kondisi biomotorik pada club kurang baik, selain itu program latihan yang diberikan belum maksimal dan yang paling bermasalah terletak pada kecepatan tendangan sabit sehingga sering terjadi aksi tangkap maupun banting setelah melakukan serangan dasar tendangan sabit. Hal ini diketahui dikarenakan peneliti sendiri tergabung dalam bagian pelatih sejak berdirinya latihan club pshw tersebut. Oleh karena itu sesuai dengan pengamatan peneliti pada *club* pencak silat Persaudaraan Setia Hati Winongo Kampung Jaifuri Arso III Kabupaten Keerom diperoleh hasil kecepatan tendangan sabit yang dilakukan *club* pencak silat tersebut masih kurang cepat sehingga tendangan yang dilakukan mudah tertangkap dan terbaca oleh lawan, oleh karena itu dibutuhkan adanya upaya dalam meningkatkan kecepatan tendangan sabit. Hal ini yang menjadikan peneliti ingin membuat penelitian dengan judul “Pengaruh Latihan Kombinasi *Plyometric* Menggunakan Karet Ban Dalam terhadap Kecepatan Tendangan Sabit pada *Club* Pencak Silat Persaudaraan Setia Hati Winongo Kampung Jaifuri Arso III Kabupaten Keerom”.

METODE

Penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen adalah meneliti pengaruh perlakuan (*treatment*) terhadap perilaku yang muncul karena akibat perlakuan (Sugiyono, 2018). Desain pada penelitian ini menggunakan rancangan *One Group Pretest and Posttest Design*, yang mana rancangan digunakan satu kelompok subjek berupa dilakukannya perlakuan (*treatment*) pengukuran dalam waktu yang sudah ditentukan, setelah itu kemudian dilakukan pengukuran untuk kedua kalinya (Suryabrata, 2021). *Pretest* atau pengukuran awal diberi sebelum adanya perlakuan, sehingga hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat dan dapat dibandingkan dengan keadaan sebelum adanya perlakuan (Sugiyono, 2018). Desain rancangan dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 1 Desain Penelitian

T ₁ (Pretest)	X (Treatment)	T ₂ (Posttest)
--------------------------	---------------	---------------------------

(Suryabrata, 2021)

Keterangan:

T₁ (pretest) : Kecepatan Tendangan Sabit, sebelum diberikan treatment

X (treatment) : Latihan Plyometric Menggunakan Karet Ban Dalam

T₂ (posttest) : Kecepatan Tendangan Sabit, sesudah diberikan treatment

Populasi menurut Sugiyono (2011) adalah wilayah penyamarataan yang terdiri dari obyek atau subyek yang memiliki kualitas dan sifat tertentu yang digunakan peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi tidak hanya manusia, tetapi obyek dan benda-benda alam yang lainnya. Tidak hanya manusia dan jumlah yang ada pada subyek atau obyek yang dipelajari, tetapi mencakup seluruh sifat/karakteristik yang dimiliki (Rio Wakhid, 2023). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anggota pesilat Persaudaraan Setia Hati Winongo Kampung Jaifuri Arso III yang berjumlah 16 orang.

Sampel menurut Sugiyono (2011) adalah bagian dari jumlah dan karekteristik/sifat yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bagian populasi yang besar peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, contohnya karena keterbatasan dana, waktu ataupun tenaga, maka dengan itu peneliti dapat memakai sampel yang digunakan di dalam populasi tersebut. Sampel yang digunakan di dalam penelitian ini yaitu *sampling jenuh*.

Sampling Jenuh menurut Sugiyono (2011) merupakan teknik yang digunakan untuk penentuan sampel apabila seluruh anggota populasi dijadikan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan apabila jumlah populasi relatif kecil yaitu kurang dari 30 orang. Istilah lain dari sampel jenuh ialah sensus yang mana semua anggota populasi dijadikan sampel. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 16 orang pesilat Persaudaraan Setia Hati Winongo Kampung Jaifuri Arso III.

a. Treatment

Treatment dalam penelitian ini berupa latihan kombinasi *plyometric* menggunakan karet ban dalam terhadap kecepatan tendangan sabit, dengan program latihan (Wakhid et al., 2023).

Program latihan merupakan kegiatan berlatih yang dilakukan oleh atlet sedemikian rupa yang diatur, baik terkait intensitas latihan maupun jumlah beban latihannya (Tangkudung & Wahyuningtyas, 2012), sedangkan menurut Sukadiyanto (2005) penyusunan program latihan yaitu proses merencanakan pada setiap tahapan yang dilakukan oleh atlet mengenai beban, materi, sasaran dan metode latihan.

Tabel 2. Pedoman Latihan Berdasarkan Umur

Umur	Metode dan Sasaran Kebugaran Otot	Waktu Frek	Metode dan Sasaran Kebugaran Energi	Waktu Frek
Anak- Anak 6-10 tahun	Beban berat badannya sendiri dalam berbagai aktivitas latihan, misal : <i>push up, sit up, back up, flexibility</i> dipelihara	15 menit 3x/minggu	Permainan regu dengan tantangan. Penekanan pada keterlibatan, bermain, dan kebebasan berekspresi. Hindari bentuk latihan yang menggunakan metode formal	<4 jam/minggu

Awal remaja 11-14 tahun	Latihan beban gunakan beban ringan dengan repetisi yang banyak (>10x) untuk melatih ketahanan, <i>flexibility</i> dipelihara	30 menit, 3x/minggu	Tetap menggunakan permainan beregu untuk memelihara kebugaran. Sasaran latihan peningkatan kemampuan aerobik. Mulai latihan yang lama dengan interval yang lama dan ringan	4-6 jam/minggu
Akhir remaja 15-19 tahun	Mulai dikenalkan latihan beban (<10x) dengan pemberat untuk meningkatkan kekuatan dan power. Fleksibilitas tetap dipelihara	45 menit, 3x/minggu	Mulai menaikan intensitas. Kombinasi interval lama dan singkat untuk melatih kemampuan ambang rangsang anaerobik (anaerobic threshold)	6-8 jam /perminggu
Dewasa	Latihan kebugaran otot sesuai kebutuhan cabang olahraga spesialisnya	1 jam, 6x/minggu	Persiapan untuk bertanding sesuai perencanaan latihan untuk kebugaran energi yang disesuaikan dengan kebutuhan cabang	>8 jam/minggu

Sharkey dalam (Mylsidayu & Kurniawan, 2015)

Program latihan yang digunakan pada penelitian ini berdasarkan pedoman program latihan umur sesuai tabel diatas yaitu, umur 15-19 tahun (akhir remaja) sebagai berikut :

Tabel 3. Treatment (Program Latihan) Yang Digunakan

Pertemuan	Latihan Kombinasi <i>Plyometric</i> menggunakan Karet Ban Dalam			
	Waktu Frekuensi	Repetisi (Ulangan)	Set	Interval (t.i)
1.	<i>Prettest</i> kecepatan tendangan sabit			
2.	45 menit, 3x/minggu	8x	3	1 menit
3.		8x	3	1 menit
4.		8x	3	1 menit
5.		6-8 jam/minggu	9x	3
6.	9x		3	1 menit
7.	9x		3	1 menit
8.	9x		3	1 menit
9.	9x		3	1 menit
10.	10x		3	1 menit
11.	10x		3	1 menit
12.	11x		3	1 menit
13.	11x		3	1 menit
14.	12x		3	1 menit
15.	12x	3	1 menit	
16.	<i>Posstest</i> kecepatan tendangan sabit			

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data pada penelitian ini terdapat *pretest* dan *posttest*. Data dari pelaksanaan *pretest* kecepatan tendangan sabit dilakukan pada tanggal 4 Oktober 2023, kemudian setelah pelaksanaan *pretest* diberikan *treatment* latihan kombinasi *plyometric* menggunakan karet ban dalam selama 14 kali pertemuan dengan frekuensi latihan sebanyak 3 kali selama 1 minggu yaitu pada senin malam, rabu malam dan sabtu malam, sedangkan data *posttest* dilaksanakan pada tanggal 21 Oktober 2023.

Deskripsi Data Hasil Penelitian

Hasil *pretest* dan *posttest* kecepatan tendangan sabit pada *club* Pencak Silat Persaudaraan Setia Hati Winongo Kampung Jaifuri Arso III, Kabupaten Keerom sebagai berikut :

Tabel 4. Test Awal (Pretest) Kecepatan Tendangan Sabit

TES AWAL (PRETEST) KECEPATAN TENDANGAN SABIT					
No	Nama	Usia	Jenis kelamin	Kriteria penilaian	
				Kecepatan tendangan terbaik	kategori
1	AA	15	L	17	Cukup
2	AR	20	L	21	Baik
3	ARP	17	L	17	Cukup
4	AK	18	P	18	Cukup
5	AP	16	L	20	Baik
6	KK	15	P	15	Kurang
7	LS	18	P	15	Kurang
8	MA	17	L	17	Cukup
9	MAI	19	L	20	Baik
10	MR	17	L	22	Baik
11	MZ	17	L	21	Baik
12	NE	15	P	18	Cukup
13	NI	15	P	17	Cukup
14	QI	17	L	20	Baik
15	SR	20	L	22	Baik
16	YW	16	L	19	Cukup

Berdasarkan data tabel tes awal (pretest) kecepatan tendangan sabit di atas yang terdiri dari 16 orang sampel dapat disimpulkan bahwa sampel yang memiliki kategori “baik” berjumlah 7 orang, “cukup” 7 orang dan “kurang” 2 orang, sedangkan untuk kategori “baik sekali” dan “kurang sekali” berjumlah 0 atau tidak ada.

Tabel 5. Tes Akhir (Posttest) Kecepatan Tendangan Sabit

TES AKHIR (POSTTEST) KECEPATAN TENDANGAN SABIT					
No	Nama	Usia	Jenis kelamin	Kriteria penilaian	
				Kecepatan Tendangan terbaik	Kategori
1	AA	15	L	18	Cukup
2	AR	20	L	25	Baik Sekali
3	ARP	17	L	23	Baik
4	AK	18	P	21	Baik
5	AP	16	L	22	Baik
6	KK	15	P	18	Cukup
7	LS	18	P	19	Baik
8	MA	17	L	22	Baik
9	MAI	19	L	25	Baik Sekali

10	MR	17	L	26	Baik Sekali
11	MZ	17	L	22	Baik
12	NE	15	P	17	Cukup
13	NI	15	P	16	Cukup
14	QI	17	L	22	Baik
15	SR	20	L	24	Baik
16	YW	16	L	24	Baik

Berdasarkan data tabel tes akhir (*posttest*) kecepatan tendangan sabit di atas yang terdiri dari 16 orang sampel dapat disimpulkan bahwa sampel yang memiliki kategori “baik sekali” berjumlah 3 orang, “baik” 9 orang dan “cukup” 4 orang, sedangkan kategori “kurang” dan “kurang sekali” berjumlah 0 atau tidak ada.

Deskriptif statistika *pretest* dan *posttest* kecepatan tendangan sabit pada club Persaudaraan Setia Hati Winongo Kampung Jaifuri Arso III, Kabupaten Keerom sebagai berikut :

Tabel 6. Data Statistik *Pretest* dan *Posttest* Kecepatan Tendangan Sabit

Descriptive Statistics									
	N	Range	Minimum	Maximum	Sum	Mean		Std. Deviation	Variance
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Statistic
PRETEST	16	7	15	22	299	18.69	.568	2.272	5.163
POSTTEST	16	10	16	26	344	21.50	.769	3.077	9.467
Valid N (listwise)	16								

Berdasarkan data analisis statistika di atas, terlihat bahwa nilai N atau jumlah sampel sebesar 16 orang, pada saat *pretest* memiliki rata-rata 18,69 sedangkan *posttest* memiliki rata-rata 21,50. Sum pada *pretest* sebesar 299, sedangkan sum pada *posttest* sebesar 26.

Uji Prasyarat Penelitian

Uji Normalitas

Uji Normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah variabel-variabel didalam penelitian memiliki distribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan dengan melalui perhitungan rumus *Kolmogorov Smirnov*, dengan menggunakan bantuan program SPSS 16 sebagai berikut:

Tabel 7. Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		16
Normal Parameters ^a	Mean	.0000000
	Std. Deviation	2.10437877
Most Extreme Differences	Absolute	.144
	Positive	.090
	Negative	-.144
Kolmogorov-Smirnov Z		.576

Asymp. Sig. (2-tailed)	.895
a. Test distribution is Normal.	

Berdasarkan uji normalitas dengan *One Sample Kolmogorov Smirnov* di atas menyatakan nilai sig $0,895 > 0,05$, bahwa nilai sig lebih besar dari $0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa nilai residual berdistribusi normal.

A. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk menguji kesamaan sampel yaitu sejenis atau tidak varian sampel yang diambil dari populasi. Sampel dinyatakan homogen apabila nilai sig $> 0,05$, apabila nilai sig $< 0,05$ maka dinyatakan tidak homogen atau sejenis. Hasil uji homogenitas sebagai berikut :

Tabel 8. Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances			
PRETEST & POSTTEST			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.279	1	30	.267

Berdasarkan tabel diatas, nilai sig $0,267 > 0,05$, maka dapat dinyatakan bahwa kedua data memiliki varian yang sama atau bersifat homogen.

B. Uji Hipotesis Penelitian

Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji analisis uji t, yaitu *paired sample t test* ($df=n-2$) dengan menggunakan bantuan program SPSS 16. Hipotesis yang pertama akan diuji sebagai berikut :

1. Ho : Tidak ada pengaruh yang signifikan latihan kombinasi *plyometric* menggunakan karet ban dalam terhadap kecepatan tendangan sabit pada *club* Pencak Silat Persaudaraan Setia Hati Winongo Kampung jaifuri Arso III, Kabupaten Keerom.
2. Ha : Ada Pengaruh yang signifikan latihan kombinasi *plyometric* menggunakan karet ban dalam terhadap kecepatan tendangan sabit pada *club* Pencak Silat Persaudaraan Setia Hati Winongo Kampung jaifuri Arso III, Kabupaten Keerom.

Kesimpulan dari uji hipotesis dinyatakan signifikan jika nilai t hitung $>$ t tabel dan nilai sig $<$ $0,05$. Berdasarkan hasil analisis diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 9. Uji Hipotesis Penelitian

ANOVA ^b						
Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	75.574	1	75.574	15.928	.001 ^a
	Residual	66.426	14	4.745		
	Total	142.000	15			
a. Predictors: (Constant), PRETEST						
b. Dependent Variable: POSTTEST						

Berdasarkan tabel diatas, nilai sig dari Anova sebesar 001 , sedangkan nilai residual sebesar 14 .

Tabel 10. Hasil

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		

1	(Constant)	3.039	4.658		.652	.525
	PRETEST	.988	.248	.730	3.991	.001
a. Dependent Variable: POSTTEST						

Berdasarkan hasil analisis tabel diatas, dapat dilihat bahwa t hitung=3,991 dan t tabel =1,761, sedangkan nilai signifikan sebesar 0,01, oleh karena itu t hitung > t tabel dan nilai signifikan 0,01<0,05, maka hasil ini dinyatakan signifikan atau (ha) ada pengaruh yang sig latihan kombinasi *plyometric* menggunakan karet ban dalam terhadap kecepatan tendangan sabit pada *club* Persaudaraan Setia Hati Winongo Kampung Jaifuri Arso III, Kabupaten Keerom.

Pembahasan

Penelitian ini mengkaji tentang pengaruh latihan kombinasi *plyometric* menggunakan karet ban dalam terhadap kecepatan tendangan sabit pada *club* Persaudaraan Setia Hati Winongo Kampung Jaifuri Arso III, Kabupaten Keerom yang terdiri dari 16 anggota pesilat *club* tersebut. Pengaruh latihan diambil melalui tes awal yang kemudian diberi sebuah treatment khusus selama 14 kali pertemuan pada setiap hari senin malam, selasa malam dan sabtu malam di tempat latihan *club* PSHW Kampung Jaifuri Arso III, dan diakhiri tes akhir.

Sebelum dilakukan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas.

Hasil dari penelitian diketahui bahwa nilai rata-rata dari tes awal (*pretest*) sebesar 18,69 sedangkan nilai rata-rata tes akhir (*posttest*) sebesar 21,50 dengan peningkatan sebesar 0,15 atau 15%

$$Peningkatan = \frac{mean\ posttest - mean\ pretest}{mean\ pretest} \times 100\%$$

Berdasarkan uji normalitas menyatakan nilai sig 0,895>0,05, bahwa nilai sig lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa nilai residual berdistribusi normal, sedangkan dari hasil uji homogenitas menyatakan nilai sig 0,267>0,05, maka dapat dinyatakan bahwa kedua data memiliki varian yang sama atau bersifat homogen.

Berdasarkan hasil analisis tabel diatas, dapat dilihat bahwa t hitung=3,991 dan t tabel =1,761., sedangkan nilai signifikan sebesar 0,01, oleh karena itu t hitung > t tabel dan nilai signifikan 0,01<0,05 maka hasil ini dinyatakan signifikan atau (ha) ada pengaruh.

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa ada pengaruh signifikan antara latihan kombinasi *plyometric* menggunakan karet ban dalam terhadap kecepatan tendangan sabit pada *club* Persaudaraan Setia Hati Winongo Kampung Jaifuri Arso III, Kabupaten Keerom sebesar 0,15 atau 15%

Pemberian *treatment* berupa latihan *plyometric* menggunakan karet ban dalam membuktikan adanya peningkatan terhadap kecepatan tendangan sabit, oleh sebab itu penelitian ini mampu dijadikan sebagai bahan praktik atau ahan ajar oleh para pelatih perguruan pencak silat sehingga mampu menghasilkan kader pesilat yang memiliki kualitas yang unggul dan maksimal.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data, pembahasan, dan uji hasil dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Ada pengaruh yang signifikan latihan kombinasi *plyometric* menggunakan karet ban dalam terhadap kecepatan tendangan sabit pada *Club* Pencak Silat Persaudaraan Setia Hati Winongo Kampung Jaifuri Arso III Kabupaten Keerom dengan jumlah peningkatan 15%.
2. Berdasarkan uji normalitas menyatakan nilai sig 0,895>0,05, bahwa nilai sig lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa nilai residual berdistribusi normal.
3. Berdasarkan uji homogenitas menyatakan nilai sig 0,267>0,05, maka dapat dinyatakan bahwa kedua data memiliki varian yang sama atau bersifat homogen.
4. Berdasarkan hasil analisis tabel diatas, dapat dilihat bahwa t hitung=3,991 dan t tabel =1,761, sedangkan nilai signifikan sebesar 0,01, oleh karena itu t hitung > t tabel dan nilai signifikan 0,01<0,05 maka hasil ini dinyatakan signifikan atau (ha) ada pengaruh.

DAFTAR PUSTAKA

Andriani, A., & dkk. (2022). Pengaruh Latihan Drill terhadap Ketepatan Smash dalam Permainan Bulu Tangkis. *Journal of Physical Education and Sport Science* , 1-5.
 Ariesbowo, F. (2008). *Menjadi Pesilat*. Jakarta: Be Champion.

- Bastian, R. H., & dkk. (2019). Efektivitas Latihan Sirkuit Untuk Meningkatkan Kemampuan Biomotor Atlet Bola Basketku 16 tahun. *Journal of Physical*, 26-32.
- Bompa, T. O. (1994). *Priodization Training for Sport : Theory and Methodology of Training*. Toronto: Kendall/Hunt Publishing Company.
- Budiwanto, S. (2013). *Metodologi Latihan Olahraga*. Malang: UM Press.
- Catherine, S. T. (2006). Increasing vertical jump height in high school female volleyball players through the use of plyometric training and recovery. California: University of Pennsylvania.
- Chandler, T. J., & B, L. E. (2008). *Conditioning for Strength and Human Performance*. USA: Wolter Kluwer.
- Chu, D. A. (1992). *Jumping Into Plyometrics*. California: Leisure Press .
- Chu, D. A. (1992). *Jumping Into Plyometrics*. United States of America: Illinois Human Kinetics Pub.
- Chu, D. A., & D, M. G. (2013). *Plyometrics . United States : Human Kinetics .*
- Erni Junita, d. (2022). Pengaruh Latihan Menggunakan Karet Ban Dalam dan Pemberat Kaki Terhadap Kecepatan Tendangan Sabit Atlet Putra Pencak Silat Persaudaraan Setia Hati Terate Kecamatan Tambusai Utara. *Sport Education and Health Journal*, 135-146.
- Hadi, S. (2000). *Statistik*. Yogyakarta: ANDI Yogyakarta.
- Hariono, A. (2006). *Metode Melatih Fisik Pencak Silat*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Harliawan, M., & Darminto, A. O. (2020). Kontribusi Kecepatan Bergerak, Reaksi Kaki, dan Daya Ledak Tungkai terhadap Kemampuan Lari 100 Meter pada Siswa SMK Negeri 2 Makassar. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 145-156.
- Harsono. (1988). *Coaching dan Aspek-aspek Psikologis dalam Coaching .* Jakarta: CV. Tambak kusuma.
- Harsono. (2001). *Latihan Kondisi Fisik*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Irianto. (2002). *Dasar Kepelatihan*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Johansyah, L. (2004). *Pencak Silat Panduan Praktis*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Kriswanto, E. S. (2015). *Pencak Silat*. Yogyakarta: Pustaka Baru.
- Kuswanto, C. W. (2016). Pengaruh Latihan Sprint di Pasir dan Sprint di Tempat Keras terhadap Kecepatan Tendangan Sabit Kategori Tanding. *Jurnal Olahraga Prestasi*, 63-77.
- L. Wicaksono, d. (2020). Pengaruh Latihan Pencak Silat Menggunakan beban Dempel Terhadap Kecepatan Tendangan Depan Pesilat di Padepokan PSHT Cabang Lampung Barat. *Jurnal Kejaora*, 47-52.
- L. Wicaksono, d. (2020). Pengaruh Latihan Pencak Silat Menggunakan Beban Dempel terhadap Kecepatan Tendangan Depan Pesilat di Padepokan PSHT Cabang Lampung Barat. *Jurnal Kejaora (Kesehatan Jasmani dan Olahraga)*, 47-52.
- Lubis, J. (2009). *Mengenal Latihan Pliometrik*. Jakarta: FIK Universitas Negeri Jakarta.
- Lubis, J., & Wardoyo, H. (2014). *Pencak Silat .* Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Lubis, J., & Wardoyo, H. (2016). *Pencak Silat Edisi Ketiga*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Lubis, J., & Wardoyo, H. (2016). *Pencak Silat Edisi Ketiga*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- M. Ali, d. (2021). Profile of the Physical Condition of the Determinant of the Serve and Skills on the Court Tennis Service. *Jurnal SPORTIF : Jurnal Penelitian Pembelajaran* , 258-269.
- Maulana, A., & Wijaya, M. (2018). Pengaruh Latihan Karet Ban Dalam dan Pemberat Kaki terhadap Kecepatan Tendangan Sabit Pesilat Putri Ekstrakurikuler Pencak Silat SMP Negeri 2 Gunung Guruh Kabupaten Sukabumi 2017/2018 . Sukabumi: Universitas Muhammadiyah.
- Mukholid, & dkk. (2007). *Teori dan Praktek Pencak Silat*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Mulyana. (2013). *Pendidikan Pencak Silat : Membangun Jati Diri dan Karakter Bangsa*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Murad, M. S., & dkk. (2020). Pengaruh Latihan Menggunakan Beban Karet Terhadap Peningkatan Kecepatan Tendangan Sabit Pencak Silat. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Katulistiwa*.
- Mylsidayu, A., & Kurniawan, F. (2015). *Ilmu Kepelatihan Dasar*. Bandung: CV Alfabeta.
- Nabila, Y., & dkk. (2021). Pengaruh Latihan Tendangan Menggunakan Ban Karet terhadap Hasil tendangan Sabit Pencak Silat. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 77-88.
- Nasution, J. N., & Z, H. (2017). Pengaruh Latihan Tendangan Depan dari Posisi Jongkok dengan Latihan Menggunakan Beban di Kaki terhadap Hasil Kecepatan Tendangan Depan pada Atlet Pencak Silat Putra Perguruan Harimau Hijaiyah Langkat Kabupaten Langkat Tahun 2015 . *Jurnal Ilmiah Sport Coaching and Education*, 86-100.

- Andriani, A., & dkk. (2022). Pengaruh Latihan Drill terhadap Ketepatan Smash dalam Permainan Bulu Tangkis. *Journal of Physical Education and Sport Science* , 1-5.
- Ariesbowo, F. (2008). *Menjadi Pesilat*. Jakarta: Be Champion.
- Bastian, R. H., & dkk. (2019). Efektivitas Latihan Sirkuit Untuk Meningkatkan Kemampuan Biomotor Atlet Bola Basketku 16 tahun. *Journal of Physical*, 26-32.
- Bompa, T. O. (1994). *Priodization Training for Sport : Theory and Methodology of Training*. Toronto: Kendall/Hunt Publishing Company.
- Budiwanto, S. (2013). *Metodologi Latihan Olahraga*. Malang: UM Press.
- Catherine, S. T. (2006). Increasing vertical jump height in high school female volleyball players through the use of plyometric training and recovery. California: University of Pennsylvania.
- Chandler, T. J., & B, L. E. (2008). *Conditioning for Strength and Human Performance*. USA: Wolter Kluwer.
- Chu, D. A. (1992). *Jumping Into Plyometrics*. California: Leisure Press .
- Chu, D. A. (1992). *Jumping Into Plyometrics*. United States of America: Illinois Human Kinetics Pub.
- Chu, D. A., & D, M. G. (2013). *Plyometrics* . United States : Human Kinetics .
- Erni Junita, d. (2022). Pengaruh Latihan Menggunakan Karet Ban Dalam dan Pemberat Kaki Terhadap Kecepatan Tendangan Sabit Atlet Putra Pencak Silat Persaudaraan Setia Hati Terate Kecamatan Tambusai Utara. *Sport Education and Health Journal*, 135-146.
- Hadi, S. (2000). *Statistik*. Yogyakarta: ANDI Yogyakarta.
- Hariono, A. (2006). *Metode Melatih Fisik Pencak Silat*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Harliawan, M., & Darminto, A. O. (2020). Kontribusi Kecepatan Bergerak, Reaksi Kaki, dan Daya Ledak Tungkai terhadap Kemampuan Lari 100 Meter pada Siswa SMK Negeri 2 Makassar. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 145-156.
- Harsono. (1988). *Coaching dan Aspek-aspek Psikologis dalam Coaching* . Jakarta: CV. Tambak kusuma.
- Harsono. (2001). *Latihan Kondisi Fisik*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Irianto. (2002). *Dasar Kepelatihan*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Johansyah, L. (2004). *Pencak Silat Panduan Praktis*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Kriswanto, E. S. (2015). *Pencak Silat*. Yogyakarta: Pustaka Baru.
- Kuswanto, C. W. (2016). Pengaruh Latihan Sprint di Pasir dan Sprint di Tempat Keras terhadap Kecepatan Tendangan Sabit Kategori Tanding. *Jurnal Olahraga Prestasi*, 63-77.
- L. Wicaksono, d. (2020). Pengaruh Latihan Pencak Silat Menggunakan beban Dempel Terhadap Kecepatan Tendangan Depan Pesilat di Padepokan PSHT Cabang Lampung Barat. *Jurnal Kejaora*, 47-52.
- L. Wicaksono, d. (2020). Pengaruh Latihan Pencak Silat Menggunakan Beban Dempel terhadap Kecepatan Tendangan Depan Pesilat di Padepokan PSHT Cabang Lampung Barat. *Jurnal Kejaora (Kesehatan Jasmani dan Olahraga)*, 47-52.
- Lubis, J. (2009). *Mengenal Latihan Pliometrik*. Jakarta: FIK Universitas Negeri Jakarta.
- Lubis, J., & Wardoyo, H. (2014). *Pencak Silat* . Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Lubis, J., & Wardoyo, H. (2016). *Pencak Silat Edisi Ketiga*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Lubis, J., & Wardoyo, H. (2016). *Pencak Silat Edisi Ketiga*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- M. Ali, d. (2021). Profile of the Physical Condition of the Determinant of the Serve and Skills on the Court Tennis Service. *Jurnal SPORTIF : Jurnal Penelitian Pembelajaran* , 258-269.
- Maulana, A., & Wijaya, M. (2018). Pengaruh Latihan Karet Ban Dalam dan Pemberat Kaki terhadap Kecepatan Tendangan Sabit Pesilat Putri Ekstrakurikuler Pencak Silat SMP Negeri 2 Gunung Guruh Kabupaten Sukabumi 2017/2018 . Sukabumi: Universitas Muhammadiyah.
- Mukholid, & dkk. (2007). *Teori dan Praktek Pencak Silat*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Mulyana. (2013). *Pendidikan Pencak Silat : Membangun Jati Diri dan Karakter Bangsa*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Murad, M. S., & dkk. (2020). Pengaruh Latihan Menggunakan Beban Karet Terhadap Peningkatan Kecepatan Tendangan Sabit Pencak Silat. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Katulistiwa*.
- Mylsidayu, A., & Kurniawan, F. (2015). *Ilmu Kepelatihan Dasar*. Bandung: CV Alfabeta.
- Nabila, Y., & dkk. (2021). Pengaruh Latihan Tendangan Menggunakan Ban Karet terhadap Hasil tendangan Sabit Pencak Silat. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 77-88.

- Nasution, J. N., & Z, H. (2017). Pengaruh Latihan Tendangan Depan dari Posisi Jongkok dengan Latihan Menggunakan Beban di Kaki terhadap Hasil Kecepatan Tendangan Depan pada Atlet Pencak Silat Putra Perguruan Harimau Hijaiyah Langkat Kabupaten Langkat Tahun 2015 . Jurnal Ilmiah Sport Coaching and Education, 86-100.
- Rio Wakhid. (2023). The Influence of Traditional Sports Invitation on Interest in Learning Physical Education Junior High School Students in Jayapura City. *Journal of Physical Education*, 12(2), 187–193. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/peshr>
- Wakhid, R., Islam, H., & Tampi, S. M. (2023). PELATIHAN PENGGUNAAN SOFTWARE KINOVEA PADA GURU PENJASKESREK SE-KABUPATEN KEEROM 2023. *Communnity Development Journal*, 4, 7561–7572. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/cdj/article/view/18956/13756>