



Pengaruh Pelatihan *Core Stability* terhadap Keseimbangan dan Kekuatan Otot Perut Atlet Putra Ekstrakurikuler Pencak Silat

Siti Khotijah Rahma^{1*} 

¹ Jurusan Ilmu Keolahragaan, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history:

Received July 15, 2023

Revised July 20, 2023

Accepted October 10, 2023

Available online October 25, 2023

Kata Kunci:

Metode Pelatihan *Core Stability*, Keseimbangan, Kekuatan Otot Perut

Keywords:

Core Stability Training Method, Balance, Abdominal Muscle Strength



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

Copyright © 2023 by Author. Published by Universitas Pendidikan Ganesha.

ABSTRAK

Kurangnya keseimbangan dalam mempertahankan posisi tubuh pada saat salah satu kaki tertangkap oleh musuh dan kurangnya kualitas tendangan pada permainan pencak silat berpengaruh terhadap prestasi atlet. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pelatihan *core stability* terhadap keseimbangan dan kekuatan otot perut. Jenis penelitian ini yaitu eksperimen semu dengan rancangan *nonequivalent pretest-posttest control group design*. Subjek dalam penelitian ini sebanyak 40 orang dengan teknik sampling yang digunakan yaitu *purposive sampling*, terdiri dari atlet putra ekstrakurikuler pencak silat sebanyak 20 sampel sebagai kelompok eksperimen dan sebanyak 20 sampel sebagai kelompok kontrol. Instrumen yang digunakan untuk mengukur keseimbangan yaitu *standing strok test* sedangkan instrumen yang digunakan untuk mengukur kekuatan otot perut yaitu *curl up test*. Hasil data yang diperoleh dianalisis dengan uji-t *independent* dengan bantuan SPSS 16.0. Hasil analisis menunjukkan bahwa metode pelatihan *core stability* berpengaruh terhadap keseimbangan dan kekuatan otot perut pada atlet putra ekstrakurikuler pencak silat. Berdasarkan hasil pengolahan data serta pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa: adanya pengaruh yang signifikan metode pelatihan *core stability* terhadap keseimbangan dan kekuatan otot perut atlet putra ekstrakurikuler pencak silat. Metode pelatihan *core stability* sangat efektif digunakan pada cabang olahraga pencak silat untuk meningkatkan keseimbangan dan kekuatan otot perut.

ABSTRACT

The lack of balance in maintaining body position when one leg is caught by the enemy and the lack of quality of kicks in the pencak silat game affect the athlete's performance. This study aims to determine the effect of core stability training on balance and abdominal muscle strength. This type of research is a quasi-experiment with a nonequivalent pretest-posttest control group design. The subjects in this study were 40 people with the sampling technique used, namely purposive sampling, consisting of male extracurricular martial arts athletes, 20 samples as the experimental group and 20 samples as the control group. The instrument used to measure balance is the standing stroke test, while the instrument used to measure abdominal muscle strength is the curl up test. The data obtained were analyzed using an independent t-test with the help of SPSS 16.0. The results of the analysis show that the core stability training method influences balance and abdominal muscle strength in male extracurricular pencak silat athletes. Based on the results of data processing and discussion, it can be concluded that: there is a significant influence of the core stability training method on the balance and abdominal muscle strength of male extracurricular pencak silat athletes. The core stability training method is very effective in pencak silat sports to improve balance and abdominal muscle strength.

1. PENDAHULUAN

Pada pelaksanaan olahraga terdapat berbagai cabang olahraga yang dapat dipertandingkan. Salah satunya yaitu cabang olahraga beladiri pencak silat. Dimana olahraga beladiri pencak silat ini merupakan salah satu budaya asli Indonesia yang harus dilestarikan. Untuk mencapai prestasi yang maksimal olahraga ini dipengaruhi oleh kondisi fisik, taktik, teknik serta mental (Marlianto & Yarmani, 2018;

*Corresponding author.

E-mail addresses: siti.khotijah@undiksha.ac.id (Siti Khotijah Rahma)

Pratiwi, Purnomo, & Mimi Haetami, 2018). Dalam cabang olahraga pencak silat terdapat berbagai macam teknik seperti pukulan, tendangan, hindaran dan jatuhnya agar dapat melakukan teknik tersebut dibutuhkan komponen kondisi fisik yang baik. Semua komponen fisik tersebut harus diperhatikan karena olahraga beladiri pencak silat termasuk ke dalam jenis olahraga berat dengan gerakan yang intens (Chaniago & Hariyanto, 2018; Nurul Ihsan, 2018). Seorang atlet pencak silat haruslah menguasai teknik dalam meningkatkan prestasi sebab point jatuhnya lebih besar dibandingkan point pukulan maupun tendangan (Pratiwi et al., 2018; Suryani & Abadi, 2022). Untuk mengatasi suatu bantingan dari musuh, atlet hendaknya melakukan latihan yang rutin. Oleh sebab itu, ada beberapa faktor penunjang komponen kondisi fisik yang dominan seperti keseimbangan dan kekuatan.

Keseimbangan ialah suatu kemampuan dalam mempertahankan posisi tubuh baik secara dinamis (bergerak) maupun statis (diam) (Hermawan, Susanti, & Nahdliyyah, 2023; S., Nasirun, & D, 2020). Keseimbangan merupakan hal yang penting saat bergerak karena dengan keseimbangan yang baik, maka atlet dapat mengkoordinasi gerakan-gerakan dalam beberapa ketangkasan (Afrinaldi, Yenes, Nurmai, & Rasyid, 2021; Hidayat, Sugihartono, & Syafrial, 2019). Dengan mempunyai keseimbangan yang baik, atlet tidak mudah terjatuh saat melakukan serangan tendangan. Apalagi pada saat kaki tertangkap oleh musuh dan atlet harus mampu bertahan agar posisi tubuh dalam keadaan seimbang agar tidak mudah bagi musuh menjatuhkannya. Jika tidak memiliki keseimbangan yang baik maka atlet tersebut tidak bisa melakukan gerakan dengan baik. Komponen kondisi fisik yang diperlukan dalam melakukan serangan tendangan yaitu kekuatan otot perut. Kekuatan otot perut adalah suatu kemampuan menggunakan otot dalam menerima beban saat bekerja (Habibillah, 2020; Setiawan, 2020). Kekuatan sangat penting dalam meningkatkan prestasi atlet pencak silat karena atlet harus mengerahkan tenaga yang eksplosif dalam mengatasi tahanan. Untuk melatih kekuatan otot perut dapat dilatih dengan menambah beban berat dengan frekuensi sedikit (Azra, Masrun, Suwirman, & Ridwan, 2021; Supriyoko & Mahardika, 2018). Untuk memiliki bentuk gerakan serta keterampilan dalam beladiri pencak silat khususnya pada serangan tendangan sangat ditentukan oleh kekuatan otot perut, semakin bagus kekuatan otot perut maka semakin bagus pula serangan tendangan yang dilakukan (Bayu Iswana, 2019; Yarmani & Japriansyah, 2017).

Namun berdasarkan observasi saat pertandingan dan didukung dengan hasil wawancara dari pelatih ditemukan beberapa permasalahan. Berdasarkan penjelasan dari pelatih ekstrakurikuler pencak silat sekolah SMP Sapta Andika Denpasar yaitu bapak Ignatius R. Agus Karmaita, S.Pd menyatakan bahwa terjadi penurunan performa yang disebabkan oleh beberapa kondisi fisik yang masih belum ada peningkatan yaitu keseimbangan dan kekuatan otot perut. Peraih prestasi 5 tahun terakhir dari ekstrakurikuler pencak silat SMP Sapta Andika Denpasar yaitu, ditahun 2018 pada ajang PORJAR meraih 1 perak dan 2 perunggu, pada tahun 2019 pada ajang PORJAR meraih 1 emas dan 2 perunggu serta 1 perunggu diajang PORSENI Bali, ditahun 2020 pada ajang Nangun Sat Kerthi Loka Bali meraih 5 emas 2 perak dan 3 perunggu, pada tahun 2021 tidak ada prestasi yang diraih dikarenakan covid-19, ditahun 2022 pada ajang Bali Internasional Championship yaitu 4 emas dan 6 perak. Pelatih tersebut menyatakan bahwa atletnya memang kurang dalam mempertahankan keseimbangan tubuh saat mengikuti pertandingan karena kurangnya referensi untuk melatih kondisi fisik keseimbangan tersebut. Hal ini dapat dilihat dari pertandingan Bali Championship 2 yang diselenggarakan pada bulan Juli di Kota Denpasar. Pada saat memberikan serangan tendangan yang diarahkan pada lawan dan ditangkap kemudian dengan mudah bagi lawan untuk menjatuhkannya yang disebabkan oleh kurangnya keseimbangan dan kekuatan otot perut dalam mempertahankan diri dari proses bantingan serta kualitas tendangan yang kurang bagus dan menyebabkan point lawan lebih unggul. Sehingga dapat disimpulkan bahwa keseimbangan dan kekuatan otot perut termasuk dalam komponen yang menentukan pencapaian prestasi (Hidayat et al., 2019; Suadnyana et al., 2018). Oleh sebab itu diperlukan metode pelatihan mengenai keseimbangan dan kekuatan otot perut melalui gerakan-gerakan yang lebih efektif dan efisien.

Beraneka ragam metode pelatihan keseimbangan dan kekuatan yang ada belum dapat dipastikan mana yang lebih baik melatih keseimbangan dan kekuatan otot perut dalam pencak silat. Salah satu pelatihan yang dapat digunakan untuk meningkatkan keseimbangan serta kekuatan pada otot perut yaitu pelatihan *core stability*. Model pelatihan *core stability* ini bertujuan dalam meningkatkan kekuatan serta stabilitas batang tubuh. Pelatihan ini merupakan latihan untuk mengatur gerakan dan posisi pada bagian pusat tubuh (Hartanto, Maulidin, & Mahfuz, 2021; Widiasto & Lismadiana, 2019). Otot yang menjadi tujuan dalam pelatihan ini ialah otot yang terletak didalam (*deep muscle*) pada abdomen yang terhubung dengan tulang belakang (*spine*), panggul (*pelvic*), dan bahu (*shoulder*). Latihan *core stability* pada dasarnya bertujuan untuk memaksimalkan fungsi atlet dalam mengatur posisi serta gerakan batang tubuh sehingga dapat menghasilkan gerakan yang optimal dan efisien (Hermawan et al., 2023; Suadnyana et al., 2018). Pada intinya atlet pencak silat harus memiliki keseimbangan serta kekuatan otot perut oleh karena itu, diharapkan dengan pelatihan *core stability* dapat meningkatkan komponen kondisi fisik tersebut sehingga dapat meningkatkan prestasi.

Beberapa penelitian sebelumnya menyakatan bahwa latihan *Core stability* efektif dalam peningkatan keseimbangan dan koordinasi jintot pada peserta pesta siaga (Lisanudin & Rakasiwi, 2022; Saputra & Lismadiana, 2019). Penelitian lainnya menunjukkan bahwa latihan core stability dapat meningkatkan kelincahan pemain bulutangkis (Hasmar, Faridah, & Hadi, 2023; Hermawan et al., 2023). Penelitian selanjutnya menyatakan bahwa latihan core stability exercise berpengaruh terhadap peningkatan kekuatan togok dan keseimbangan dinamis atlet sepak bola (Hartanto et al., 2021). Berdasarkan latarbelakang tersebut penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pelatihan *core stability* terhadap keseimbangan dan kekuatan otot perut.

2. METODE

Jenis penelitian ini yaitu penelitian *quasi experiment* atau eksperimen semu, penelitian ini melibatkan dua kelompok sampel yaitu kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan yaitu pelatihan *core stability* dan satu kelompok sebagai kelompok kontrol. Eksperimen semu ini tidak sepenuhnya berfungsi dalam mengontrol atau mengendalikan variabel luar yang dapat mempengaruhi hasil dari penelitian eksperimen ini. Penelitian ini mencoba meneliti apakah ada pengaruh dalam suatu tindakan terhadap suatu gejala. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *Nonequivalent pretest-posttest control group desain* (Sugiyono, 2017:79). Populasi dalam penelitian ini seluruh ekstrakurikuler pencak silat SMP Se-kecamatan Denpasar Barat. Teknik sampel yang digunakan yaitu *purposive sampling*, sampel yang digunakan yaitu atlet laki-laki ekstrakurikuler pencak silat SMP Sapta Andika Denpasar dan SMP Negeri 7 Denpasar berjumlah 40 orang. Untuk mengetahui apakah ada pengaruh pelatihan *core stability* terhadap keseimbangan dan kekuatan otot perut, maka data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan beberapa uji yaitu uji hipotesis dan uji persyaratan analisis (uji normalitas dan homogenitas).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

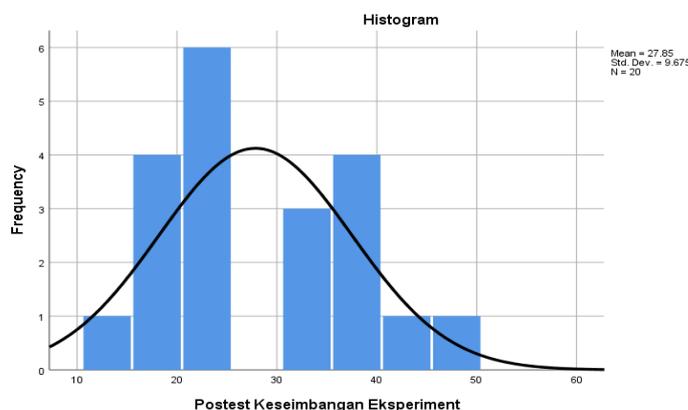
Hasil

Keseimbangan

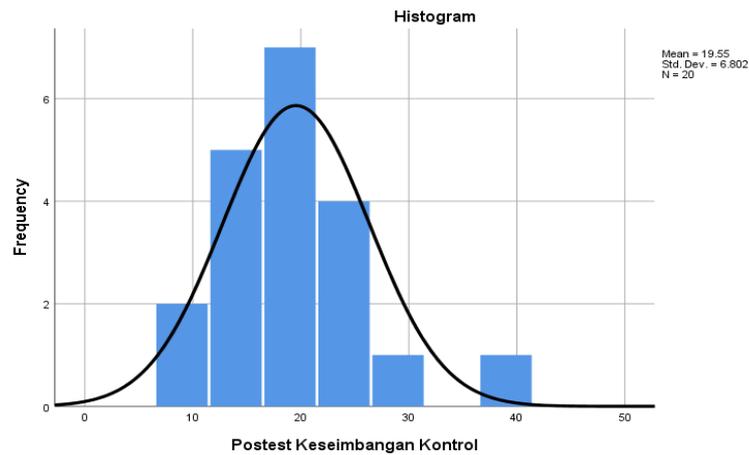
Dari deskripsi data variabel keseimbangan terlihat kelompok eksperimen atau perlakuan mengalami peningkatan pada nilai rata-rata. Nilai *pretest* kelompok eksperimen memiliki nilai rata-rata 14.35 dengan nilai tertinggi 35 dan terendah 4 dan standar devisiasi 7.576. Sedangkan pada *posttest* memiliki nilai rata-rata 27.85 dengan nilai tertinggi 46 dan terendah 13 dan standar devisiasi 9.675 dengan nilai yang diperoleh tersebut kelompok eksperimen mengalami peningkatan nilai rata-rata 13,5. Sedangkan kelompok kontrol mengalami peningkatan rata-rata 5,2 dari rata-rata *pretest* 14.35 dan *posttest* 19.55. Deskripsi data hasil keseimbangan disajikan pada Tabel 1, Gambar 1, dan Gambar 2.

Tabel 1. Deskripsi Data Hasil Keseimbangan

Kelompok	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pretest Eksperimen	20	4	35	14.35	7.576
Posttest Eksperimen	20	13	46	27.85	9.675
Pretest Kontrol	20	4	31	14.35	6.699
Posttest Kontrol	20	9	37	19.55	6.802



Gambar 1. Histogram Keseimbangan Kelompok Eksperimen



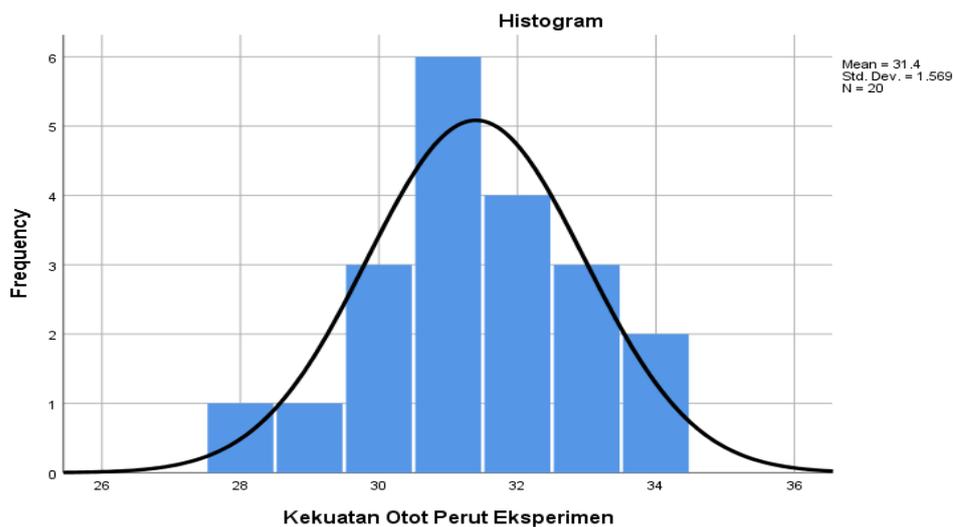
Gambar 2. Histogram Keseimbangan Kelompok Kontrol

Kekuatan Otot Perut

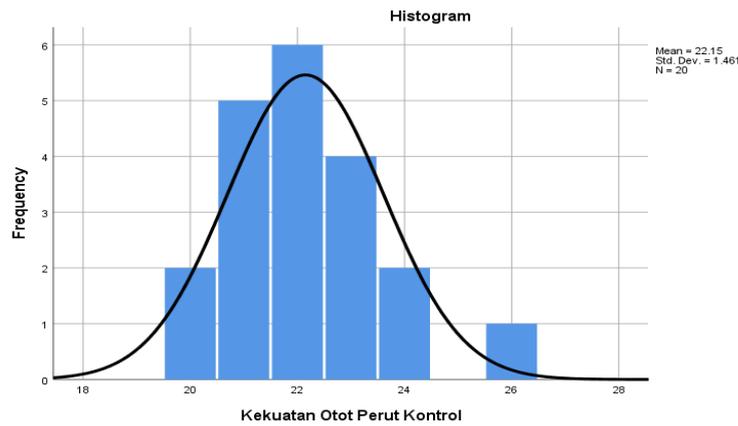
Dalam variabel kekuatan otot perut mengalami peningkatan rata-rata baik pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol. Kelompok eksperimen mengalami peningkatan rata-rata sebesar 9,4 dari rata-rata *pretest* 21.35 dengan nilai tertinggi 25, terendah 17 dan standar deviasi 2,207 menjadi nilai rata-rata 31.40 pada saat *posttest* dengan nilai tertinggi 34, terendah 28 dan standar deviasi 1,569. Sedangkan kelompok kontrol mengalami peningkatan rata-rata 0,85 dari rata-rata *pretest* 21.30 menjadi 22.15 pada saat *posttest*. Untuk deskripsi data hasil kekuatan perut disajikan pada Tabel 2, Gambar 3, dan Gambar 4.

Tabel 2. Deskripsi Data Hasil Kekuatan Otot Perut

	<i>N</i>	<i>Minimum</i>	<i>Maximum</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>
<i>Pretest</i> Eksperimen	20	17	25	21.35	2.207
<i>Posttest</i> Eksperimen	20	28	34	31.40	1.569
<i>Pretest</i> Kontrol	20	18	25	21.30	1.658
<i>Posttest</i> Kontrol	20	20	26	22.15	1.461
<i>Valid N (listwise)</i>	20				



Gambar 3. Histogram Kekuatan Otot Perut Kelompok Eksperimen



Gambar 4. Histogram Kekuatan Otot Perut Kelompok Kontrol

Teknis Analisis Data
Uji Normalitas

Pengujian normalitas masing-masing variabel dilakukan dengan uji *liliefors*. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada Tabel 3, dan Tabel 4.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Keseimbangan

	KELOMPOK	Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.
HASIL	Pretest Eksperimen	0,926	20	0,131
	Posttest Eksperimen	0,924	20	0,117
	Pretest Kontrol	0,935	20	0,189
	Posttest Kontrol	0,938	20	0,223

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Kekuatan Otot Perut

	Kelompok	Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.
Hasil	Pretest Eksperimen	0,950	20	0,374
	Posttest Eksperimen	0,958	20	0,502
	Pretest Kontrol	0,939	20	0,228
	Posttest Kontrol	0,923	20	0,114

Uji normalitas keseimbangan menggunakan uji Shapiro-Wilk dengan nilai signifikansi $\alpha > 0,05$ maka berdistribusi normal. Pada penelitian ini diperoleh hasil *pretest* dan *posttest* dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan nilai signifikansi 0,131 (*pretest* eksperimen), 0,117 (*posttest* eksperimen), 0,189 (*pretest* kontrol) dan 0,223 (*posttest* kontrol). Dari nilai normalitas yang diperoleh dengan menggunakan uji *Shapiro-Wilk* maka hasil data tersebut berdistribusi normal. Uji normalitas kekuatan otot perut dengan menggunakan uji *Shapiro-Wilk* dan didapatkan hasil data *pretest* dan *posttest* kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol dengan nilai signifikansi 0,374 (*pretest* eksperimen), 0,502 (*posttest* eksperimen), 0,228 (*pretest* kontrol) dan 0,114 (*posttest* kontrol). Dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil data berdistribusi normal karena nilai signifikansi $\alpha > 0,05$.

Uji Homogenitas

Ringkasan hasil uji *Levene's Test Equality of Error Variance* dengan bantuan SPSS 16.0, untuk uji homogenitas data dapat dilihat pada Tabel 5, dan Tabel 6.

Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas Keseimbangan

	Statistics	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Keseimbangan	Based on Mean	2,530	1	37	0,120
	Based on Median	1,007	1	37	0,322
	Based on Median and with adjusted df	1,007	1	35,614	0,322
	Based on trimmed mean	2,534	1	37	0,120

Tabel 6. Hasil Uji Homogenitas Kekuatan Otot Perut

<i>Statistics</i>		<i>Levene Statistic</i>	<i>df1</i>	<i>df2</i>	<i>Sig.</i>
Kekuatan Otot Perut	<i>Based on Mean</i>	0,245	1	38	0,624
	<i>Based on Median</i>	0,213	1	38	0,647
	<i>Based on Median and with adjusted df</i>	0,213	1	37,881	0,647
	<i>Based on trimmed mean</i>	0,355	1	38	0,555

Uji Homogenitas Keseimbangan menggunakan uji *Levene Test of Equality of Error Variance* dengan nilai signifikansi $\alpha > 0,05$ maka data bersal dari data yang homogen. Dari penelitian tersebut didaptakn data hasil *Based on Mean* = 2,530 dengan signifikansi = 0,120. Oleh karena itu, sesuai uji syarat *Levene Test of Equality of Error Variance* maka data berasal dari data yang homogen. Uji homogenitas Kekuatan Otot Perut dengan menggunakan uji *Levene Test of Equality of Error Variance* dan didapatkan hasil *Based of Mean dengan nilai levene statistic* = 0,245 signifikansi = 0,624. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data berasal dari data homogen karena nilai signifikansi $\alpha > 0,05$.

Uji Hipotesis

Setelah uji persyaratan terpenuhi atau layak maka akan dilakukannya pengujian hipotesis dengan *uji-t independent*. Data yang diuji adalah data posttest kelompok eksperimen dan kelompok kontrol untuk komponen keseimbangan. Uji hipotesis untuk mengetahui apakah adanya pengaruh metode pelatihan *core stability* terhadap keseimbangan dengan menggunakan *uji-t independent* dengan taraf signifikansi $0,000 < 0,05$. Dari penelitian yang dilakukan data hasil *uji-t independent* dengan nilai signifikansi 0,020. Oleh karena itu, sesuai dengan syarat *uji-t independent* bahwa metode pelatihan *core stability* berpengaruh terhadap keseimbangan. Hasil *uji-t independent* dapat dilihat pada **Tabel 7**. Dari **Tabel 7** dapat dilihat nilai signifikansi hitung (0,02) lebih kecil dari nilai α (Sig <0,05), sehingga hipotesis penelitian “berpengaruh terhadap keseimbangan” diterima. Didapatkan hasil nilai signifikansi = 0,000 < 0,05 dan dapat ditarik kesimpulan bahwa metode pelatian *core stability* terhadap kekuatan otot perut berpengaruh terhadap kekuatan otot perut karena nilai signifikansi $\alpha < 0,005$, berarti H_a diterima. Data yang diuji adalah data posttest kelompok eksperimen dan kelompok untuk komponen kekuatan otot perut. Hasil *uji-t* dapat disajikan pada **Tabel 8**. Dari **Tabel 8** dapat dilihat nilai signifikansi hitung (0,000) lebih kecil dari nilai α (Sig <0,05), sehingga hipotesis penelitian “metode pelatihan *core stability* berpengaruh terhadap kekuatan otot perut” diterima.

Tabel 7. Hasil Uji-t Independent Data Keseimbangan

<i>Statistics</i>	<i>Levene's Test for Equality of Variances</i>	<i>t-test for Equality of Means</i>								
		<i>F</i>	<i>Sig.</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>	<i>Mean Difference</i>	<i>Std. Error Difference</i>	<i>95% Confidence Interval of the Difference</i>	
									<i>Lower</i>	<i>Upper</i>
Hasil Keseimbangan	<i>Equal variances assumed</i>	2,530	0,120	2,432	37	0,020	6,86579	2,82300	1,14584	12,58574
	<i>Equal variances not assumed</i>			2,42034,977	0,021	6,86579	2,83708	1,10608	12,62550	

Tabel 8. Hasil Uji T-Independent Data Kekuatan Otot Perut

<i>Statistics</i>	<i>Levene's Test for Equality of Variances</i>	<i>t-test for Equality of Means</i>								
		<i>F</i>	<i>Sig.</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>	<i>Mean Difference</i>	<i>Std. Error Difference</i>	<i>95% Confidence Interval of the Difference</i>	
									<i>Lower</i>	<i>Upper</i>
Kekuatan Otot Perut	<i>Equal variances assumed</i>	0,245	0,624	19,293	38	0,000	9,250	0,479	8,279	10,221
	<i>Equal variances not assumed</i>			19,293	37,806	0,000	9,250	0,479	8,279	10,221

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan bahwa terdapat pengaruh metode pelatihan *core stability* terhadap keseimbangan dan kekuatan otot perut atlet putra ekstrakurikuler pencak silat se-Kecamatan Denpasar Barat. Core stability adalah kemampuan untuk mengendalikan posisi dan gerak batang tubuh untuk menghasilkan gerak yang optimal didalam melakukan aktivitas. Core stability sangat penting untuk keseimbangan tulang belakang, panggul, dan rantai kinetik (Permadani, Aini, & Thohir, 2022; Zona, Ridwan, Suwirman, & Yenes, 2021). Latihan core stability merupakan suatu program latihan untuk dapat memperbaiki keseimbangan diantaranya dengan latihan penguatan kontrol keseimbangan, berjalan pada permukaan yang berbeda dan penguatan otot-otot core pada umumnya. Latihan core stability menggunakan kemampuan dari trunk, lumbal spine, hip, otot-otot kecil sepanjang Core stability exercises yang bekerja sama untuk membentuk kekuatan. Model pelatihan *core stability* ini bertujuan dalam meningkatkan kekuatan serta stabilitas batang tubuh (Eva Faridah & Sandey Tantra Paramitha, 2022; Widiasto & Lismadiana, 2019). Dengan kekuatan serta stabilitas tubuh yang baik akan berdampak terhadap ketepatan dan kelenturan seorang atlet dalam melakukan gerakan olahraga.

Core stability adalah latihan untuk mengatur gerakan dan posisi pada bagian pusat tubuh. Otot yang menjadi tujuan dalam pelatihan ini ialah otot yang terletak didalam (*deep muscle*) pada abdomen yang terhubung dengan tulang belakang (*spine*), panggul (*pelvic*), dan bahu (*shoulder*). Latihan *core stability* pada dasarnya bertujuan untuk memaksimalkan fungsi atlet dalam mengatur posisi serta gerakan batang tubuh sehingga dapat menghasilkan gerakan yang optimal dan efisien (Laksono, Ali, & Devina, 2021; Lisanudin & Rakasiwi, 2022). Pada intinya atlet pencak silat harus memiliki keseimbangan serta kekuatan otot perut oleh karena itu, diharapkan dengan pelatihan *core stability* dapat meningkatkan komponen kondisi fisik tersebut sehingga dapat meningkatkan prestasi. Keseimbangan tubuh yang baik tercipta jika tubuh sehat, otot-otot yang menopang kuat (Hartanto et al., 2021; Suadnyana et al., 2018). Sehingga diharapkan melalui latihan ini mampu meningkatkan keseimbangan para atlet.

Beberapa penelitian sebelumnya menyatakan bahwa latihan *Core stability* efektif dalam peningkatan keseimbangan dan koordinasi jintot pada peserta pesta siaga (Lisanudin & Rakasiwi, 2022; Saputra & Lismadiana, 2019). Penelitian lainnya menunjukkan bahwa latihan core stability dapat meningkatkan kelincahan pemain bulutangkis (Hasmar et al., 2023; Hermawan et al., 2023). Penelitian selanjutnya menyatakan bahwa latihan core stability exercise berpengaruh terhadap peningkatan kekuatan togok dan keseimbangan dinamis atlet sepak bola (Hartanto et al., 2021). Berdasarkan hasil analisis dan hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa latihan core stability memberikan dampak yang positif terhadap peningkatan keseimbangan atlet. Sehingga diharapkan latihan core stability dapat diterapkan diberbagai jenis olahraga. Sehingga dapat memberikan kontribusi yang lebih baik lagi terhadap perkembangan dunia olahraga.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil pengolahan data serta pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa: adanya pengaruh yang signifikan metode pelatihan *core stability* terhadap keseimbangan dan kekuatan otot perut atlet putra ekstrakurikuler pencak silat se-Kecamatan Denpasar Barat. Metode pelatihan *core stability* sangat efektif digunakan pada cabang olahraga pencak silat untuk meningkatkan keseimbangan dan kekuatan otot perut.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Afrinaldi, D., Yenes, R., Nurmai, E., & Rasyid, W. (2021). Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai, Koordinasi Mata-Kaki dan Keseimbangan terhadap Akurasi Shooting Sepakbola. *Jurnal Patriot*, 3(4). <https://doi.org/10.24036/patriot.v3i4.751>.
- Azra, M. F., Masrun, Suwirman, & Ridwan, M. (2021). Tingkat Kondisi Fisik Atlet Wushu Kategori Taolu Chang Quan. *Jurnal Patriot*, 3(2). <https://doi.org/10.24036/patriot.v3i2.731>.
- Bayu Iswana. (2019). Analisis Kesalahan Tendangan Atlet Pencak Silat Universitas PGRI Palembang. *Halaman Olahraga Nusantara*, 2(2). <https://doi.org/10.31851/hon.v2i2.3018>.
- Chaniago, F. alfan, & Hariyanto, E. (2018). Pengembangan Pembelajaran Teknik Dasar Tendangan T Untuk Siswa Ekstrakurikuler Pencak Silat Psht Di Smk Canda Bhirawa Pare Kabupaten Kediri. *Gelombang Pendidikan Jasmani Indonesia*, 2(2), 99–107. <https://doi.org/10.17977/um040v2i2p99-107>.
- Eva Faridah & Sandey Tantra Paramitha. (2022). *Model Latihan Core Stability Exercise Di Era Digital* (R. Hartono, ed.). *Book // CV WIDINA MEDIA UTAMA*.
- Habibillah, A. N. (2020). Hubungan Antara Kekuatan Otot Tungkai, Kelenturan dan Koordinasi Mata-Kaki terhadap Teknik Guntingan Atlet Pencak Silat Pondok Pesantren Mahasiswa Al-Kautsar. *Gelombang Pendidikan Jasmani Indonesia*, 4(2), 41–50.

- Hartanto, A., Maulidin, M., & Mahfuz, M. (2021). Pengaruh Core Stability Exercise terhadap Peningkatan Kekuatan Tugok dan Keseimbangan Dinamis pada Atlet Sepak Bola PS Sekongkang. *Reflection Journal*, 1(2), 63–69. <https://doi.org/10.36312/rj.v1i2.658>.
- Hasmar, W., Faridah, F., & Hadi, P. (2023). Perbedaan Pengaruh Core Stability Exercise Dan William Flexion Exercise Terhadap Low Back Pain Myogenik. *Quality*, 17(1), 64 – 71. <https://doi.org/10.36082/qjk.v17i1.908>.
- Hermawan, A., Susanti, N., & Nahdiyyah, A. I. (2023). Efektivitas Core Stability Terhadap Peningkatan Keseimbangan dan Koordinasi Pada Peserta Lomba Jintot. *Jurnal Fisioterapi Dan Rehabilitasi*, 7(2), 206-211. <https://doi.org/10.33660/jfwrwhs.v7i2.294>.
- Hidayat, M., Sugihartono, T., & Syafrial. (2019). Kontribusi Kecepatan Dan Keseimbangan Terhadap Kemampuan Tendangan Dollyo Chagi Atlet Putra Taekwondo Dojang Teladan Kota Bengkulu. *Kinestetik : Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 3(2). <https://doi.org/10.33369/jk.v3i2.8912>.
- Laksono, A. B. B., Ali, M., & Devina, C. N. (2021). Sosialisasi Dan Pelayanan Kesehatan Peran Ergonomi, Tapping Dan Core Stability Untuk Penurunan Nyeri Punggung Bawah. *PROSIDING DISEMINASI HASIL KEGIATAN PENGABDIAN MASYARAKAT*. Retrieved from <https://ejurnal.poltekkesjakarta3.ac.id/index.php/ProsidingPKM/article/view/824>.
- Lisanudin, M. F., & Rakasiwi, A. M. (2022). Pengabdian Masyarakat Pelaksanaan Fisioterapi Pada Low Back Pain Pada Pekerja Batik Dengan Latihan Core Stability Exercise. *Pena Abdimas*, 3(1). <https://doi.org/10.31941/abdms.v3i1.1799>.
- Marlianto, F., & Yarmani, Y. (2018). Analisis Tendangan Sabit pada Perguruan Pencak Silat Tapak Suci di Kota Bengkulu. *Kinestetik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 2(2), 179–185. <https://doi.org/10.33369/jk.v2i2.8740>.
- Nurul Ihsan, S. (2018). Sumbangan Konsentrasi terhadap Kecepatan Tendangan Pencak Silat. *Jurnal Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*, 8(1), 1–6. <https://doi.org/10.15294/miki.v8i1.11873>.
- Permadani, S. P., Aini, J. D. N., & Thohir, M. A. (2022). Identifikasi Miskonsepsi Materi Upaya Pelestarian dan Keseimbangan Alam Kelas V SDN Bendogerit 1. *Jurnal Pembelajaran, Bimbingan, Dan Pengelolaan Pendidikan*, 2(10), 916–924. Retrieved from <http://journal3.um.ac.id/index.php/fip/article/view/2986>.
- Pratiwi, R. A., Purnomo, E., & Mimi Haetami. (2018). Pengaruh latihan plyometrik terhadap kecepatan tendangan T Pencak Silat. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 8(11).
- S., T. S., Nasirun, M., & D, D. (2020). Aplikasi Gerak Lokomotor Sebagai Media Untuk Meningkatkan Kemampuan Motorik Kasar Pada Kelompok B1. *Jurnal Ilmiah Potensia*, 5(1), 1. <https://doi.org/https://doi.org/10.33369/jip.5.1.16-24>.
- Saputra, Y., & Lismadiana, L. (2019). Pengaruh Latihan Core Stability Terhadap Peningkatan Kelincahan Pemain Bulutangkis Di Pb Persada Kulon Progo Effect Of Core Stability Training On Agility Improvement Of Badminton Player In Pb Persada Kulon Progo. *Pend. Kepeleatihan Olahraga*, 8(6). Retrieved from <https://journal.student.uny.ac.id/index.php/pko/article/view/15417>.
- Setiawan, A. (2020). Akurasi Smash Forehand Bulutangkis Dikaitkan Dengan Kekuatan Otot Lengan Dan Koordinasi Mata-Tangan. *Jurnal Maenpo : Jurnal Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi*, 10(1).
- Suadnyana, I. A. A., Tirtayasa, K., Munawaroh, M., Adiputra, L. M. I. S. H., Griadhi, I. P. A., & Irfan, M. (2018). Pelatihan 12 Balance Lebih Meningkatkan Keseimbangan Dibandingkan Pelatihan Core Stability Pada Lansia Di Banjar Batu, Desa Pererenan Kecamatan Mengwi-Badung. *Sport and Fitness Journal*, 6(1). Retrieved from <https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/1345917>.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Supriyoko, A., & Mahardika, W. (2018). Kondisi Fisik Atlet Anggar Kota Surakarta. *Jurnal SPORTIF : Jurnal Penelitian Pembelajaran*, 4(2), 280–292. https://doi.org/10.29407/js_unpgri.v4i2.12540.
- Suryani, & Abadi, R. A. (2022). Peningkatan Keaktifan Belajar Menggunakan Video Tutorial dalam Materi Tendangan Samping Pencak Silat Siswa SMA 5 Kendari. *SPRINTER: Jurnal Ilmu Olahraga*, 3(1). <https://doi.org/10.46838/spr.v3i1.140>.
- Widiasto, Y. A., & Lismadiana, M. O. (2019). Pengaruh Latihan Drill Multi Arah Dan Core Stability Terhadap Peningkatan Kelincahan Dan Power Tungkai Atlet Bulutangkis. *Pend. Kepeleatihan Olahraga*, 8(10). Retrieved from <https://journal.student.uny.ac.id/index.php/pko/article/view/15479>.
- Yarmani, & Japriansyah, Z. (2017). Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Dan Kelentukan Terhadap Tendangan Belakang Pada Pesilat Padepokan Pencak Silat Bengkulu. *Kinestetik : Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 1(2), 75–79. <https://doi.org/10.33369/jk.v1i2.10925>.
- Zona, R. D. A., Ridwan, M., Suwirman, & Yenes, R. (2021). Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai, Kelentukan dan Keseimbangan terhadap Kemampuan Tendangan Depan Atlet Perguruan Silat Tangan Mas. *Jurnal Patriot*, 3(2). <https://doi.org/10.24036/patriot.v3i2.706>.