

## PENGARUH LATIHAN PLYOMETRICS TERHADAP KEMAMPUAN TENDANGAN DEPAN ATLET PENCAK SILAT TAPAK SUCI PUTERA MUHAMMADIYAH KECAMATAN SITUJUAH LIMO NAGARI, KABUPATEN LIMA PULUH KOTA

**M. Indra Setiawan<sup>1</sup>, Suwirman<sup>2</sup>, Yaslindo<sup>3</sup>, Zulbahri<sup>4</sup>**

Pendidikan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Padang, Indonesia

Email: [mindras213@gmail.com](mailto:mindras213@gmail.com)<sup>1</sup>, [suwirman@fik.unp.ac.id](mailto:suwirman@fik.unp.ac.id)<sup>2</sup>, [yaslindo@fik.unp.ac.id](mailto:yaslindo@fik.unp.ac.id)<sup>3</sup>,  
[zulbahri@fik.unp.ac.id](mailto:zulbahri@fik.unp.ac.id)<sup>4</sup>

Doi <https://doi.org/10.24036/JPDO.9.1.2026.63>

**Kata Kunci** : Pencak Silat, Tendangan Depan, Latihan *plyometrics*

**Abstrak** : Masalah dalam penelitian ini adalah rendahnya kemampuan tendangan depan atlet Tapak Suci Putera Muhammadiyah Ranting Situjuah Limo Nagari yang diduga dipengaruhi oleh daya ledak otot tungkai yang rendah. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh latihan *plyometrics* terhadap kemampuan tendangan depan atlet pencak silat Tapak Suci Putera Muhammadiyah Situjuah Limo Nagari sebelum dan sesudah diberi metode latihan *plyometrics*. Untuk mengatasi hal ini, program latihan *plyometrics* yang mencakup *squat jump*, *scissor jump*, *knee tuck jump*, *side hop*, dan *hurdle drill* diimplementasikan untuk merangsang otot bekerja lebih cepat dan efisien. Jenis penelitian yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah *Quasi Eksperimen* atau penelitian eksperimen semu. Pengumpulan data dilakukan dua kali pengukuran yaitu pre-test dan post-test. Penelitian ini dilaksanakan pada tahun 2025. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 30 orang atlet pencak silat yang diambil menggunakan teknik *purposive sampling*. Data diperoleh dari hasil tes tendangan depan selama 10 detik. Data diolah menggunakan uji *t* pada taraf signifikansi 0,05. Kemudian diperoleh nilai  $t_{hitung} = 12,593$  dan  $t_{tabel} = 2,001$  sesuai ketentuan pengujian hipotesis apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$  artinya terdapat perbedaan yang signifikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikansi antara hasil tes awal dengan tes akhir kemampuan tendangan depan atlet pencak silat Tapak Suci Putera Muhammadiyah Kecamatan Situjuah Limo Nagari, Kabupaten Lima Puluh Kota.

**Keywords** : *Pencak Silat, Front Kick, Plyometric Training*

**Abstract** : *The problem in this study is the low ability of front kicks among Tapak Suci Putera Muhammadiyah athletes in Ranting Situjuah Limo Nagari, which is suspected to be influenced by low leg muscle explosive power. This research aims to determine the effect of plyometric training on the front kick ability of Tapak Suci Putera Muhammadiyah pencak silat athletes in Situjuah Limo Nagari before and after being given plyometric training methods. To address this issue, a plyometric training program consisting of squat jumps, scissor jumps, knee tuck jumps, side hops, and hurdle drills was implemented to stimulate the muscles to work faster and more efficiently. The type of research used in this study is a Quasi-Experimental design. Data collection was carried out through two measurements, namely pre-test and post-test. The study was conducted in 2025 with a sample of 30 pencak silat athletes selected using purposive sampling. Data were obtained from the results of a 10-second front kick test and analyzed using a t-test at a significance level of 0.05. The analysis showed that the calculated t-value (12.593) was greater*



*than the t-table value (2.001). According to hypothesis testing criteria, this means there was a significant difference. The results indicate that there is a significant difference between the pre-test and post-test results of the front kick ability of Tapak Suci Putera Muhammadiyah pencak silat athletes in Situjuah Limo Nagari, Lima Puluh Kota Regency.*

## PENDAHULUAN

Pencak silat merupakan olahraga warisan leluhur bangsa Indonesia yang berkembang dari berbagai daerah di tanah air sebagai simbol persatuan dan kesatuan dalam cerminan budaya Indonesia yang seutuhnya (Edwarsyah dkk., 2017).

Pembinaan olahraga merupakan usaha yang merupakan proses untuk mencapai prestasi puncak. Pembinaan yang dilakukan tersebut akan sesuai dengan harapan apabila dilaksanakan secara efisien, sistematis, dan berkelanjutan karena suatu proses pembinaan olahraga membutuhkan waktu yang lama (Andriawan & Irsyada, 2022).

Asnaldi (2019) berpendapat bahwa "Olahraga adalah suatu aktivitas yang banyak dilakukan oleh masyarakat, keberadaannya sekarang ini tidak lagi dipandang sebelah mata tetapi sudah menjadi bagian masyarakat".

Hal ini menunjukkan bahwa olahraga telah berkembang dari sekadar kegiatan rekreasi menjadi kebutuhan yang tidak terpisahkan dalam kehidupan sehari-hari. Olahraga kini memiliki peran penting, tidak hanya dalam meningkatkan kesehatan dan kebugaran jasmani, tetapi juga dalam membentuk disiplin, sportivitas, dan kualitas sumber daya manusia.

Dengan demikian, olahraga dipandang sebagai sarana strategis untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat, mempererat interaksi sosial, serta menjadi wadah pembinaan prestasi di berbagai cabang olahraga, termasuk pencak silat.

Menurut Suwirman & Weny Sasmita, (2019), Pembinaan prestasi dalam olahraga dapat dicapai melalui latihan yang terprogram, teratur, dan terukur dengan melibatkan berbagai disiplin ilmu dan teknologi, yang diwujudkan dalam bentuk pembinaan yang sistematis.

Salah satu bentuk pembinaan olahraga prestasi, pemerintah terlibat melalui program pembinaan prestasi yang dilakukan secara bertahap. Prestasi adalah suatu hasil maksimal yang dicapai oleh olahragawan atau kelompok olahragawan (tim) maupun individu dalam kegiatan olahraga (Jamalong, 2014)

Ada sebagian anggota masyarakat yang beranggapan bahwa pelajaran pencak silat adalah pelajaran berkelahi dan mempersiapkan anak untuk berkelahi sehingga mereka meragukan eksistensi dari pengajaran tersebut.

Anggapan ini perlu diuruskan bahwa pelajaran pencak silat di sekolah bukanlah untuk tujuan tersebut, melainkan untuk membekali anak dengan keterampilan bela diri sehingga mereka mampu membela dirinya dari segala gangguan dan ancaman yang berasal dari lingkungannya (Suwirman, Yaslindo, Edwarsyah, & Sasmita, 2020).

Untuk mencapai prestasi yang maksimal dalam olahraga pencak silat membutuhkan pembinaan yang spesifik dan perhatian khusus (Zikra Wakasia Rahmania & Suwirman, 2020).

Seni bela diri ini tidak hanya berfungsi sebagai sarana untuk melindungi diri dan juga kebudayaan bangsa Indonesia. Seiring

dengan masuknya pengaruh budaya asing melalui jalur perdagangan, pencak silat pun berkembang dari segi teknik maupun nilai-nilai yang terkandung di dalamnya.

Menurut (Ari Afrizal, 2017) seni bela diri pencak silat mengandung keindahan dan menjadi media untuk mengekspresikan keterampilan bela diri, serta memberikan kesan mendalam bagi masyarakat yang menyaksikannya.

Selain itu, menurut Kamarudin dkk. (2020), pencak silat merupakan seni bela diri yang bertujuan untuk melindungi diri dari berbagai ancaman atau bahaya. Sementara itu, menurut Juli Candra (2021), pencak silat adalah ilmu bela diri asli Indonesia yang diekspresikan dalam bentuk gerakan-gerakan, baik yang boleh dipertontonkan maupun yang bersifat rahasia.

Selain untuk pertahanan diri, pencak silat juga mengandung nilai-nilai spiritual. Dalam kehidupan manusia, gerak merupakan suatu kebutuhan dan memiliki nilai yang sangat strategis bagi manusia dalam kehidupannya (Asnaldi, Zulman, & Madri, 2018).

Menurut Basri (2018) istilah latihan berasal dari kata dalam bahasa Inggris yang mengandung beberapa makna seperti: Practice, Exercise, dan Training.

Pengertian latihan yang berasal dari kata Practice adalah aktivitas untuk meningkatkan keterampilan ataupun kemahiran berolahraga dengan menggunakan berbagai peralatan sesuai dengan tujuan dan kebutuhan cabang olahraganya.

Pengertian latihan yang berasal dari kata Exercise adalah perangkat utama dalam proses latihan harian untuk meningkatkan kualitas fungsi organ tubuh manusia sehingga mempermudah atlet dalam penyempurnaan geraknya.

Pengertian latihan yang berasal dari kata training adalah suatu proses penyempurnaan kemampuan berolahraga yang berisikan materi teori dan juga praktik, menggunakan metode dan aturan pelaksanaan dengan menggunakan pendekatan ilmiah, memakai prinsip-prinsip latihan yang terencana dan teratur, sehingga tujuan latihan dapat tercapai tepat pada waktunya.”

Menurut Muhtar, (2019) mengatakan “supaya prestasi dapat meningkat, latihan itu harus berpedoman kepada teori dan prinsip latihan itu sendiri. Tanpa berpedoman pada teori dan prinsip-prinsip dalam latihan yang sudah benar, latihan seringkali menjurus ke praktek latihan dan latihan yang tidak sistematis-metodis sehingga peningkatan prestasi susah untuk dicapai”.

Salah satu teknik serangan utama dalam pencak silat adalah tendangan lurus, yang dilakukan dengan mengayunkan kaki ke depan secara kuat, cepat, dan seimbang. Tendangan ini menargetkan bagian ulu hati lawan, dengan pangkal jari-jari kaki bagian dalam sebagai titik kontak (Diana dkk., 2020).

Pada perguruan pencak silat Tapak Suci Putera Muhammadiyah Situjuah Limo Nagari, teknik tendangan depan merupakan salah satu teknik yang paling sering digunakan, teknik dasar tendangan depan sudah dikuasai sebagian besar atlet.

Namun ada beberapa faktor yang menyebabkan kurang maksimalnya atlet pencak silat Tapak Suci Putera Muhammadiyah Situjuah Limo Nagari dalam melakukan tendangan depan seperti Sarana dan Prasarana di dalam proses latihan yang kurang memadai juga interaksi antara atlet dan pelatih pencak silat yang tidak berjalan lancar

Beberapa masalah yang sering muncul saat atlet melakukan tendangan depan antara lain: tendangan yang kurang bertenaga atau lemah, kecepatan tendangan yang lambat, serta ketepatan sasaran yang kurang, yang semuanya berdampak negatif pada performa atlet saat melakukan tendangan depan dan dapat menurunkan motivasi mereka saat bertanding.

Salah satu elemen penting dalam olahraga prestasi adalah kecepatan (Nurul Ihsan & Suwirman,2018). Penyebab utama dari kurang optimalnya tendangan depan pada atlet adalah rendahnya kekuatan otot tungkai. Oleh karena itu, atlet yang tidak memiliki kekuatan yang cukup dalam tendangan depan perlu diberikan latihan yang sesuai.

Proses pencapaian prestasi dalam pencak silat tidak dapat diraih secara instan, melainkan memerlukan pembinaan yang berkelanjutan. Pembinaan yang efektif mencakup berbagai aspek penting, seperti atlet, pelatih, sarana dan prasarana, organisasi, serta dukungan dari berbagai pihak.

Setiap pelatih memberikan program latihan kepada atlitnya tetapi tidak dapat mengetahui bagaimana peningkatan kemampuan fisik atlit tersebut. Untuk mengetahui kemampuan fisik atlit tersebut maka setiap pelatih seharusnya dapat melakukan tes dan pengukuran fisik atlit. Dan untuk mengetahui peningkatannya maka pelatih dapat melakukan evaluasinya.

Namun, setelah penulis melakukan observasi langsung ke lapangan dalam kompetisi terbaru, yaitu Sumatera Championship pada Desember 2024, atlet Tapak Suci Putera Muhammadiyah Ranting Situjuah Limo Nagari mengalami penurunan prestasi. Hal ini dibuktikan dengan

kemampuan atlet yang menurun pada babak 2 pertandingan pencak silat dimana serangan tendangan atlet sudah jarang terlihat, serangan kaki tidak berbobot dan mudah ditangkap lawan sehingga merugikan atlet.

Salah satu faktor yang berkontribusi terhadap penurunan ini adalah teknik tendangan depan yang kurang optimal, terutama karena daya ledak otot tungkai yang rendah. Hal ini mempengaruhi tendangan atlet sehingga tendangan ini mudah terbaca oleh lawan, mudah ditangkis dan dielak lawan.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen. Menurut Sugiyono (2015:135) metode eksperimen adalah penelitian yang digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen (treatment /perlakuan/tindakan) terhadap variabel dependent (hasil) dalam kondisi yang terkendali.

Penelitian ini menggunakan rancangan dari penelitian yaitu *One-Group Pretest-Posttest Design* (Sugiyono, 2017). Untuk memperoleh data di penelitian dilakukan dua kali pengukuran yaitu *pre-test* (sebelum perlakuan) dan *post-test* (setelah diberikan perlakuan).

Pengambilan data dilakukan dengan melakukan tes kecepatan tendangan depan. Berdasarkan data, jumlah total populasi adalah 113 orang.

Penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling dengan kriteria sampel yaitu ; (1) Tidak mengalami cedera, (2) sudah pernah bertanding (bukan pesilat baru/pemula), (3) aktif dalam latihan serta rutin hadir disetiap jadwal latihan. (4) memiliki kondisi fisik yang baik (5) mampu

memahami serta mengikuti semua rangkaian latihan dengan baik dan benar hingga selesai dan diperoleh sampel sebanyak 30 orang Atlet.

Populasi ini ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari lebih lanjut agar dapat diperoleh kesimpulan yang relevan dengan tujuan penelitian (Finandra & Rahmat, 2020).

Penelitian ini dilakukan di Perguruan Tapak Suci Putera Muhammadiyah Cabang Situjuah Limo Nagari, Kabupaten Lima Puluh Kota dengan sampel sebanyak 30 orang atlet sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan.

Lokasi dipilih karena merupakan tempat latihan siswa pencak silat dan mendukung kelancaran pengambilan data. Variabel penelitian adalah aspek atau objek yang menjadi fokus utama dalam suatu penelitian (Arikunto, 2010).

## HASIL

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *plyometrics* terhadap kemampuan tendangan depan atlet pencak silat Tapak Suci Kecamatan Situjuah Limo Nagari Kabupaten Lima Puluh Kota. Data diperoleh melalui dua tahap tes, yaitu pre-test (sebelum perlakuan) dan post-test (setelah perlakuan dengan latihan *plyometrics*).

Subjek penelitian ini adalah 30 orang atlet pencak silat Tapak Suci, Kecamatan Situjuah Limo Nagari, Kabupaten Lima Puluh Kota.

### 1. *Pre-test*

Berdasarkan hasil data awal kemampuan tendangan depan dari 30 orang atlet pencak silat di perguruan Tapak Suci Putera Muhammadiyah di Kecamatan Situjuah Limo Nagari, Kabupaten Lima Puluh Kota, sebelum diberikan perlakuan dengan latihan bentuk-bentuk latihan *plyometric* diperoleh nilai rata-rata (mean) adalah 17,03.

Kemudian didapatkan skor tertinggi yaitu 22 dan skor terendah yaitu 12. Selanjutnya distribusi hasil data pada tes awal kemampuan tendangan depan sebelum diberikan perlakuan (treatment) dengan bentuk-bentuk latihan *plyometrics*,

**Tabel 1.** Distribusi Hasil Data *Pre Test* Kemampuan Tendangan Depan

Kelas Interval	Fa	Fr (%)	Klasifikasi
>28	0	0,00%	Baik Sekali
23-27	1	3,33%	Baik
18-22	13	43,33%	Cukup
13-17	16	53,33%	Kurang
<13	0	0,00%	Kurang Sekali
Jumlah	30	100%	

Sumber: Data Hasil Penelitian

Berdasarkan pada tabel distribusi frekuensi di atas dari 30 orang Atlet yang diteliti, Atlet yang memiliki nilai *Pre-test* pada rentang nilai Besar dari 28, Sebanyak 0 orang (0,00%) pada kategori Sangat Baik, dan rentang nilai 23 - 27, Sebanyak 1 orang (3,33%) pada Kategori Baik, dan rentang nilai 18 - 22, Sebanyak 13 orang (43,33%) Pada Kategori cukup, Rentang nilai 13 - 17, Sebanyak 16 orang (53,33%) pada Kategori Kurang, dan pada Rentang Kurang dari 13, sebanyak 0 orang (0,00%) pada Kategori Sangat Kurang



Gambar 1. Pelaksanaan Pre-Test Tendangan Depan

Sumber: Dokumentasi Penelitian

## 2. Post-test

Berdasarkan hasil data tes akhir kemampuan tendangan depan dari 30 orang atlet pencak silat di perguruan Tapak Suci Putera Muhammadiyah di Kecamatan Situjuah Limo Nagari, Kabupaten Lima Puluh Kota, setelah diberikan perlakuan dengan latihan bentuk-bentuk plyometrics maka diperoleh nilai rata-rata hitung (mean) adalah 24,17.

Kemudian diperoleh skor tertinggi yaitu 28 dan skor terendah yaitu 19. Selanjutnya distribusi hasil data pada tes akhir kemampuan tendangan depan setelah diberikan perlakuan dengan bentuk bentuk latihan plyometrics,

**Tabel 2.** Distribusi Hasil Data Post Test

Kemampuan Tendangan Depan

Kelas Interval	Fa	Fr (%)	Klasifikasi
>28	0	0,00%	Baik Sekali
23-27	25	83,33%	Baik
18-22	5	16,67%	Cukup
13-17	0	0,00%	Kurang
<13	0	0,00%	Kurang Sekali
Jumlah	30	100%	

Sumber: Data Hasil Penelitian

Berdasarkan pada tabel distribusi frekuensi di atas dari 30 orang Atlet yang diteliti, terdapat Atlet yang memiliki nilai Post-test pada rentang nilai besar dari 28, tidak ada (0,00%) pada kategori Sangat Baik, dan rentang nilai 23 - 27, Sebanyak 25 orang (83,33%) pada Kategori Baik, dan rentang nilai 18 - 22, Sebanyak 5 orang (16,67%) Pada Kategori cukup, Rentang nilai 13 - 17, Sebanyak 0 orang (0,00%) pada Kategori Kurang, dan pada Rentang Kurang dari 13,

sebanyak 0 orang (0,00%) pada Kategori Sangat Kurang.



**Gambar 2.** Pelaksanaan Post-test Tendangan Depan

Sumber: Dokumentasi Penelitian

Analisis dalam penelitian ini diuji melalui rumus uji t, sebelum dilakukannya pengujian tersebut maka akan di uji prasyarat analisis dengan menggunakan uji normalisasi lilliefors. Pengujian normalitas ini merupakan suatu analisis yang digunakan untuk menguji apakah data berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak.

**Tabel 3.** Rangkuman Uji Normalitas Data

No	N	Test Awal		Test Akhir		Ket.
		L <sub>o</sub>	L <sub>tablel</sub>	L <sub>o</sub>	L <sub>tablel</sub>	
1	30	0,101	0,161	0,113	0,161	Normal

Sumber: Data Hasil Penelitian

Pada Tabel 3. menunjukkan bahwa hasil pengujian untuk data tes awal (Pre test)

kemampuan tendangan depan adalah  $L_o(0,101) < L_{tabel}(0,161)$  maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Selanjutnya hasil dari pengujian data tes akhir (*Post test*) kemampuan tendangan depan ditemukan  $L_o(0,113) < L_{tabel}(0,161)$  dapat disimpulkan juga bahwa data berdistribusi normal.

### 3. Uji Hipotesis

Berdasarkan hasil perhitungan data pre test dan post-test dengan uji t kemampuan tendangan depan melalui latihan *plyometrics* diperoleh bahwa hasil  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  yaitu  $t_{hitung} 12,593$  dan  $t_{tabel} 2,001$ , yang menandakan bahwasannya terdapat pengaruh latihan *plyometrics* terhadap kemampuan tendangan depan Atlet Pencak Silat.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 4.** Rangkuman Hasil Pengujian Hipotesis Kemampuan Tendangan Depan

Kemampuan Tendangan Depan	Mean	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Hasil Uji
Tes Awal	17,03			
Tes Akhir	24,17	12,593	2,001	Signifikan

Sumber: Data penelitian

Berdasarkan hasil uji-t yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwasannya terdapat pengaruh yang signifikan latihan *plyometrics* terhadap kemampuan tendangan depan atlet pencak silat Tapak Suci, Kecamatan Situjuah Limo Nagari, Kabupaten Lima Puluh Kota.

## PEMBAHASAN

Pencak silat adalah olahraga prestasi yang telah dipertandingkan dalam berbagai ajang, mulai dari tingkat daerah hingga tingkat

nasional dan internasional (Suwirman, Ihsan, & Sepriadi, 2018).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *plyometrics* terhadap kemampuan tendangan depan atlet pencak silat Tapak Suci Putera Muhammadiyah. Penelitian ini menggunakan desain One-Group Pretest-Posttest Design, yaitu desain eksperimen yang menggunakan satu kelompok sampel yang diuji sebelum dan sesudah diberi perlakuan (treatment).

Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan tendangan depan dengan kaki kiri dan kanan secara bergantian dan kembali ke posisi awal dengan menyentuh lantai secara cepat, kuat dan sebanyak-banyaknya selama 10 detik. Pelaksanaan dilakukan dua kali dan diambil jumlah tendangan terbanyak yang telah dilakukan selama 10 detik.

Tendangan depan sangat diperlukan sekali dalam olahraga pencak silat, karena tendangan depan merupakan salah satu teknik dasar dalam olahraga pencak silat khususnya dalam kategori laga atau tanding.

Dalam pencak silat, tendangan depan adalah salah satu teknik dasar yang digunakan untuk menyerang lawan secara langsung dan cepat.

Asnaldi (2019) menyatakan bahwa latihan *plyometrics* berperan penting dalam meningkatkan daya ledak otot tungkai, yang menjadi faktor utama dalam menghasilkan tendangan yang cepat dan kuat pada olahraga pencak silat.

Latihan *plyometrics* merupakan salah satu bentuk latihan fisik yang bertujuan untuk meningkatkan daya ledak otot, khususnya pada tungkai. *Plyometrics* menekankan pada gerakan yang eksplisif melalui siklus peregangan dan pemendekan otot (stretch-shortening cycle), sehingga mampu

meningkatkan kekuatan sekaligus kecepatan kontraksi otot.

Dalam konteks pencak silat, latihan plyometrics memiliki peran penting karena tendangan depan membutuhkan kekuatan, kecepatan, dan koordinasi gerak yang baik. Melalui berbagai bentuk latihan seperti squat jump, jump to box, tuck jump, maupun lompatan berulang, otot tungkai atlet akan terlatih untuk bekerja lebih cepat dan kuat.

Hal ini berdampak langsung pada peningkatan kualitas tendangan, baik dari segi kecepatan ayunan kaki, ketepatan sasaran, maupun kekuatan hentakan.

### 1. *Pre-test*

Pada tes awal kemampuan tendangan depan sebelum latihan, rata-rata (mean) nilai yang dicapai oleh 30 orang atlet adalah sebesar 17,03, dengan nilai tertinggi 22 dan nilai terendah 12. Distribusi hasil data menunjukkan bahwa sebagian besar atlet (53,33%) berada pada interval nilai 13-17, sedangkan hanya (3,33%) atlet yang berada pada interval baik 22-27 dan pada interval tertinggi dengan nilai >28 tidak ada (0,00%) atlet yang dapat melakukannya.

Temuan ini mengindikasikan bahwa kemampuan tendangan depan atlet rata-rata berada pada tahap awal masih berada pada kategori sedang hingga rendah, dan menunjukkan adanya variasi kemampuan yang cukup lebar di antara individu atlet.

### 2. *Post-Test*

Setelah diberikan perlakuan latihan plyometrics, hasil tes akhir menunjukkan adanya peningkatan rata-rata nilai menjadi 24,17, dengan nilai tertinggi mencapai 28 dan nilai terendah 19. Distribusi hasil data post-test menunjukkan perubahan yang signifikan dalam penyebaran nilai, terdapat (0,00%) atlet

yang berada pada interval >28, sebagian besar atlet (83,33%) berada pada interval nilai 23-27, serta (16,67%) atlet berada pada interval 18-22.

Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan tendangan depan atlet mengalami peningkatan yang merata ke arah kategori yang lebih tinggi, sekaligus mengindikasikan tercapainya homogenitas performa yang lebih baik dibandingkan saat *pre-test*.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data *pre-test* dan *post-test*, dapat disimpulkan bahwa latihan *plyometrics* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan tendangan depan atlet pencak silat.

Pada saat *pre-test*, rata-rata kemampuan tendangan depan atlet berada pada kategori sedang hingga rendah, dengan distribusi nilai yang cukup bervariasi antar individu. Sebagian besar atlet (53,33%) berada pada interval nilai 13-17, dan tidak ada atlet yang mencapai kategori nilai tertinggi (>28).

Setelah diberikan perlakuan berupa latihan *plyometrics* selama 16 sesi, Berdasarkan hasil analisis distribusi frekuensi *post-test* dari 30 orang atlet yang diteliti, dapat disimpulkan bahwa mayoritas atlet berada pada kategori Baik, yaitu sebanyak 25 orang (83,33%). Sebanyak 5 orang atlet (16,67%) berada pada kategori Cukup, sementara tidak ada atlet yang masuk dalam kategori Sangat Baik, Kurang, maupun Sangat Kurang.

Temuan ini menunjukkan bahwa setelah diberikan latihan, kemampuan tendangan depan atlet Tapak Suci Putera Muhammadiyah mengalami peningkatan dan secara umum dapat dikategorikan Baik.

Namun, belum ada atlet yang mencapai kategori Sangat Baik, sehingga masih terdapat ruang untuk peningkatan performa melalui variasi program latihan yang lebih intensif, terarah, dan berkesinambungan.

Dengan demikian, latihan plyometrics terbukti efektif sebagai metode latihan untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai yang berkontribusi pada peningkatan kemampuan tendangan depan atlet pencak silat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afrizal Sandi, A. (2017). Pencak Silat As A System. *JOM FISIP*, 4(1), 1-12.
- Andriawan, B., & Irsyada, R. (2022). Pembinaan Prestasi Ikatan Pencak Silat Indonesia (IPSI) di Kabupaten Wonosobo Tahun 2020. *Indonesian Journal for Physical Education and Sport*, 3(1), 205-213.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktis* (ed. revisi). Jakarta: Bumi Aksara.
- Asnaldi, A. (2019). Kontribusi Motor Ability Dan Konsentrasi Terhadap Kemampuan Penguasaan Kata Heian Yodan Karateka Lemkari Dojo Angkasa Lanud Padang. *Jurnal MensSana*, 4(1) 7. <https://doi.org/10.24036/jm.v4i1.30>
- Asnaldi, A., Zulman, F. U., & Madri, M. (2018). Hubungan motivasi olahraga dan kemampuan motorik dengan hasil belajar pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan siswa Sekolah Dasar Negeri 16 Sintoga Kecamatan Sintuk Toboh Gadang Kabupaten Padang Pariaman. *Jurnal MensSana*, 3(2), 16-27.
- Basri, I. (2018). Hakekat Latihan. Perpustakaan Universitas Riau, 4(1), 1-23.
- Candra, J. (2021). *Pencak silat dan nilai budaya bangsa Indonesia*. Padang: CV Ilmu Budaya Nusantara.
- Diana, R., dkk. (2020). *Dasar-dasar pencak silat*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Finandra, R., & Rahmat, Z. (2020). Hubungan power otot tungkai terhadap kecepatan tendangan T pada atlet pencak silat diklat binaan Dispora Aceh tahun 2018. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 1(1).
- Ihsan, N., & Suwirman, S. (2018). Sumbangan konsentrasi terhadap kecepatan tendangan pencak silat. *Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*, 8(1), 1-6.
- Jamalong, A. (2014). Peningkatan prestasi olahraga nasional secara dini melalui pusat pembinaan dan latihan pelajar (PPLP) dan pusat pembinaan dan latihan mahasiswa (PPLM). *Jurnal Pendidikan Olah Raga*, 3(2), 156-168.
- Kamarudin, K., & Zulraflis, Z. (2020). Pengaruh power otot tungkai dan kelentukan terhadap kemampuan tendangan sabit atlet pencak silat PPLP Daerah Kabupaten Meranti. *Altius: Jurnal Ilmu Olahraga dan Kesehatan*, 9(1), 73-82. <https://doi.org/10.36706/altius.v9i1.10749>
- Muhtar, T. (2019). Buku Pencak Silat. In Prinsip Prinsip Latihan. UPI Sumedang.
- Rahmana, Z. W., & Suwirman, S. (2020). Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelentukan dengan Kemampuan Tendangan Sabit Atlet Pencak Silat UNP. *Jurnal JPDO*, 3(2), 1-5.
- Sasmitha, W. (2020, August). The Effect of Plyometric Exercise on Leg Muscle Explosive Power of Pencak Silat Athletes. In *1st International Conference*

- of Physical Education (ICPE 2019) (pp. 217-220). Atlantis Press.
- Sugiyono. (2017). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Suwirman, S., Ihsan, N., & Sepriadi, S. (2018). Hubungan status gizi dan motivasi berprestasi dengan tingkat kondisi fisik siswa PPLP Cabang Pencak Silat Sumatera Barat. *Sporta Saintika*, 3(1), 410–422.
- Suwirman, S., Yaslindo, Y., Edwarsyah, E., & Sasmita, W. (2020). Bimbingan Teknis Pada Guru PJOK Dalam Peningkatan Kompetensi Guru Melalui Pencak Silat Di Kabupaten Tanah Datar. *Jurnal Berkarya Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 56-67.