

THE EFFECT OF LADDER DRILL ON FEMALE'S FRONT STRAIGHT KICK IN PENCAK SILAT

Sirli Nurhalizah, Syafaruddin, Destriani*

Pendidikan Jasmani dan Kesehatan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya, Jl. Raya Palembang-Prabumulih, Km. 32 Indralaya, Ogan Ilir, Sumatera Selatan, 30662, Indonesia.

Corresponding Author: destriani@fkip.unsri.ac.id

Abstract

This study aims to determine the effect of ladder drill training on the results of female straight front kick at Raudhatul Ulum Sakatiga Ogan Ilir pencak silat extracurricular. The method used in this study is a quasy experimental method with One Group Pretest-Posttest Design. Sampling using total sampling technique with a sample size of 23 people. The research instrument was that all samples tested a straight front kick for 10 seconds which had to be done as quickly as possible and obtained as much as possible about targets held by peers. From the results of data processing and data analysis with normality test and hypothesis test, that ladder drill training has an effect on increasing the results of the pencak silat straight front kick. This can be seen from the results of data analysis through the calculation of the t-test formula with the criteria $t\text{-count} > t\text{-table}$ (10.388 and $9.445 > 1.717$) with a confidence level of 95% ($\alpha = 0.05$) and the number of samples is 23 people ($df = 22$). Based on the results of research on the effect of ladder drill training which is thought to have an effect on increasing the results of the pencak silat straight front kicks, it turns out to have a significant effect on the results of Santriwati's straight front kicks at Raudhatul Ulum Sakatiga Ogan Ilir pencak silat extracurricular.

Keywords: *ladder drill, straight front kick, pencak silat*

PENGARUH LADDER DRILL TERHADAP TENDANGAN LURUS DEPAN PUTRI DI PENCAK SILAT

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *ladder drill* terhadap hasil tendangan lurus depan Santriwati di ekstrakurikuler pencak silat Raudhatul Ulum Sakatiga Ogan Ilir. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuasi eksperimen dengan *One Group Pretest-Posttest Design*. Pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling* dengan jumlah 23 Santriwati. Instrumen penelitian adalah seluruh sampel melakukan tes tendangan lurus depan selama 10 detik yang harus dilakukan secepat-cepatnya dan perolehan sebanyak-banyaknya mengenai sasaran yang dipegang teman sebaya. Dari hasil pengelolaan data dan analisis data menggunakan uji normalitas dan uji hipotesis, diketahui bahwa latihan *ladder drill* berpengaruh terhadap peningkatan hasil tendangan lurus depan pencak silat. Hal ini dapat dilihat dari hasil analisis data melalui perhitungan rumus uji-t dengan kriteria $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$ (10.388 dan $9.445 > 1,717$) dengan taraf kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$) dan jumlah sampel 23 orang ($dk = 22$). Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh latihan *ladder drill* yang diduga mempunyai pengaruh terhadap hasil tendangan lurus depan pencak silat, ternyata memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil tendangan lurus depan pada Santriwati di ekstrakurikuler pencak silat Raudhatul Ulum Sakatiga Ogan Ilir.

Kata kunci : *Ladder Drill, Tendangan Lurus Depan, Pencak Silat.*

PENDAHULUAN

Pencak silat adalah seni bela diri tradisional nenek moyang bangsa Indonesia yang harus dilestarikan dan disebarakan (Muhtar, 2020). Pencak adalah gerakan ofensif dan defensif dalam

bentuk tarian dengan ritme dan cara konvensional sehingga dapat dilakukan secara umum, sedangkan silat adalah inti dari pencak itu sendiri yaitu ilmu serang yang nyata dan keras, namun tidak dapat digeneralisasikan (Sukarno, 2020).

Seiring berjalannya waktu, perkembangan pencak silat cenderung mengarah pada cabang olahraga dengan tingkat persaingan yang cukup tinggi, sehingga mendorong atlet untuk selalu berlatih meningkatkan keterampilannya dalam olahraga prestasi yang selalu mengandung unsur kompetisi yang diakhiri dengan penilaian “menang atau kalah” (Wardani, 2017). Salah satu teknik dalam pencak silat yang sering digunakan dalam pertandingan adalah tendangan karena memiliki poin lebih tinggi dibandingkan pukulan. Tendangan depan adalah teknik yang paling mudah yaitu dengan mendorong kaki ke arah lawan, lalu menyerang lawan dengan telapak kaki (Syahrial, 2020). Namun, tendangan yang tidak memiliki *power* lebih memungkinkan lawan untuk menangkap bahkan mendahului. Hal tersebut sangat merugikan pesilat karena bisa saja tendangan tidak dihitung oleh juri. Serangan yang diterima adalah serangan dengan aturan, stabil, bertenaga, dan tidak dihalangi lawan (Lubis & Wardoyo, 2016).

Hasil penelitian yang dilakukan Gustama menyatakan bahwa kontribusi *power* otot tungkai dalam keterampilan tendangan lurus depan sebesar 30,8%. Didukung oleh faktor-faktor kecepatan dan kekuatan yang baik sehingga menghasilkan hasil tendangan yang baik pula (Gustama et al., 2021). Pomatahu (2018) menyebutkan bahwa *power* merupakan perpaduan dua unsur komponen kondisi fisik yaitu kekuatan dan kecepatan. Pengondisian otot tungkai menjadi penting dilakukan karena *power* otot tungkai memberikan dampak yang besar pada performa atlet di lapangan (Yusfi et al., 2022).

Observasi dilakukan peneliti di ekstrakurikuler pencak silat Raudhatul Ulum Sakatiga Ogan Ilir. Jannah (2015) menyebutkan bahwa ekstrakurikuler adalah kegiatan pendidikan di luar mata pelajaran untuk membantu pengembangan peserta didik sesuai dengan kebutuhan, potensi, bakat, dan minat mereka melalui kegiatan yang secara khusus diselenggarakan oleh pendidik dan atau tenaga kependidikan yang berkemampuan dan berkewenangan di sekolah atau madrasah. Hasil observasi menunjukkan bahwa masih banyak terdapat Santriwati yang belum menguasai tendangan lurus depan dengan baik. Dapat dilihat dari gerakan tendangan santriwati saat berpasangan dan saat menggunakan target (*hand box*). Kaki sebagai media dalam melakukan tendangan mudah ditangkap karena kurangnya kecepatan ayunan kaki saat hendak melakukan tendangan sehingga mudah terbaca oleh lawan. Selain itu juga kekuatan otot tungkai yang berkontak langsung dengan tubuh lawan lemah. Hal itu menyebabkan hanya sedikit *power* atau daya ledak yang dihasilkan saat melakukan tendangan lurus depan. Padahal tendangan cukup menguntungkan bagi pesilat saat bertanding karena dapat menghasilkan dua poin sekaligus (Syamsuramel et al., 2019).

Banyak bentuk latihan yang berpotensi dapat meningkatkan *power* otot tungkai seperti latihan *dumbbell*, menendang ke atas kursi, dan menggunakan alat pemberat kaki (Ikhsan et al., 2021). Meskipun demikian, dalam penelitian ini diperlukan strategi yang lebih produktif dan memenuhi sekaligus unsur-unsur dalam melakukan tendangan lurus depan seperti dengan bentuk latihan pliometrik. Pliometrik merupakan gerakan latihan yang dilakukan berulang-ulang secara cepat dan teratur guna meningkatkan kekuatan daya ledak otot tungkai bawah (Hidayad & Santoso, 2016). Namun, program latihan yang baik bukan hanya latihan fisik secara umum, melainkan latihan fisik yang dapat dimodifikasi (Dewi, 2018). Salah satu latihan yang tepat untuk dimodifikasi dengan latihan pliometrik menurut pandangan peneliti adalah *ladder drill*.

Assya'bani & Widodo (2016) menyebutkan bahwa *ladder drill* adalah suatu bentuk alat latihan yang menyerupai anak tangga yang berupa tali dan diletakkan di lantai, dengan cara pemakaian menggunakan satu atau dua kaki. Ada banyak jenis latihan pliometrik menggunakan *ladder drill* yang dikembangkan untuk meningkatkan *power* otot tungkai. Pemilihan metode yang tepat selama proses latihan akan membantu tercapainya tujuan latihan dan menambah

pengalaman latihan (Destriani et al., 2019). Bentuk-bentuk latihan *ladder drill* yang digunakan pada penelitian ini yaitu *single leg hop*, *double leg hop*, dan *high knee run*. *Single leg hop* dilakukan dengan cara berdiri menggunakan satu kaki, badan setengah jongkok, lalu melompat ke atas dan ke arah depan, dan mendarat menggunakan kaki yang sama, sedangkan *double leg hop* dilakukan dengan sikap siap, badan setengah jongkok, kaki lebar sebah, lalu melompat ke atas dan maju ke depan, kemudian mendarat menggunakan kedua kaki (Yatindra et al., 2017). *High Knee Run* yaitu mengangkat paha setinggi rata-rata air (Prasetya & Syafii, 2019). Cara melakukan latihan *high knee run* yaitu berlari ke depan dengan paha diangkat secara bergantian dengan cepat dan perkenaan kaki bertumpu pada permukaan tanah menggunakan pangkal jari-jari kaki.

Lubis & Wardoyo (2014) membagi penilaian terhadap hasil tendangan lurus depan putra dan putri dalam lima kategori. Untuk pesilat putri, kategori baik sekali bernilai >24, kategori baik bernilai 19-23, katagori cukup bernilai 16-18, katagori kurang bernilai 13-15, dan katagori kurang sekali adalah <12. Dari 23 Santriwati di ekstrakurikuler pencak silat Raudhatul Ulum Sakatiga Ogan Ilir yang melakukan tendangan lurus depan menggunakan kaki kanan sebanyak 4 (17%) Santriwati memiliki kecepatan yang cukup dalam melakukan tendangan lurus depan, 6 (26%) Santriwati di katagori kurang, dan 13 (57%) Santriwati di katagori kurang sekali. Sedangkan untuk hasil tendangan lurus depan kaki kiri yaitu 2 (9%) Santriwati memiliki kecepatan yang cukup, 5 (22%) Santriwati di katagori kurang, dan 16 (70%) Santriwati di katagori kurang sekali. Tercatat bahwa belum ada Santriwati yang mencapai kategori baik dan baik sekali. Kurangnya teknik tendangan para Santriwati dapat terjadi karena kurangnya porsi latihan, kurangnya minat dalam berlatih, dan kurangnya dukungan sarana dan prasarana. Padahal dengan menguasai teknik tendangan dengan baik dapat menguntungkan dalam pertandingan, mengingat poin yang dihasilkan oleh tendangan cukup besar dibanding pukulan. Yudik menyebutkan bahwa ada dua penyebab kurangnya minat dalam latihan yaitu tidak siap akan sakit atau rasa pegal yang biasanya muncul 1-2 hari usai latihan sehingga membuat seseorang malas untuk berolahraga. Apalagi adanya sesi latihan dengan intensitas yang terlalu tinggi, ibarat bayi yang masih merangkak harus dipaksa berlari. Penyebab lainnya adalah kurang kesadaran terhadap pentingnya hidup sehat dan bugar (Prasetyo, 2013).

Penelitian tentang *ladder drill* sebelumnya telah dilakukan oleh Khosim (2022) dengan judul “Pengaruh Latihan *Agility Ladder* untuk Meningkatkan Kecepatan Tendangan Sabit pada Siswa Ekstrakurikuler PSHT di SD Negeri 01 Kuningan”. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa latihan *agility ladder* mengalami peningkatan tendangan dengan presentase mean (rata-rata) antara nilai *pre-test* dan *post-test* tendangan sabit kaki kanan sebesar 25,6% sedangkan tendangan sabit kaki kiri sebesar 26,6%. Selain itu, Fajar (2022) juga melakukan penelitian tentang pengaruh latihan pliometrik dan *ladder drill* terhadap *power*, kelincahan, dan denyut nadi istirahat pada atlet taekwondo UNESA. Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa ada peningkatan yang signifikan melalui latihan pliometrik dan *ladder drill*. Fajar mengambil kesimpulan bahwa latihan pliometrik berpengaruh signifikan terhadap peningkatan *power* otot tungkai sebesar 10,9% dan *ladder drill* sebesar 6,11%. Adapun penelitian Dwi bertujuan mengetahui efek latihan pliometrik vertikal dan horizontal dengan irama cepat dalam meningkatkan *rapid force production* saat bergerak. Dwi juga menyandingkan bentuk latihan pliometrik dengan *ladders* sebagai instrumen penelitiannya, namun terfokus pada pengembangan variabel kelincahan dan kecepatan (Kartiko & Syam, 2020).

Kurangnya latihan kekuatan otot tungkai menyebabkan tendangan lurus depan Santriwati lemah, ayunan kaki saat melakukan tendangan lurus depan membuat tendangan mudah ditangkap, dan kedua unsur tersebut menggambarkan bahwa hanya ada sedikit *power* yang muncul pada otot tungkai pada saat Santriwati melakukan tendangan lurus depan. Maka dari itu perlu dilakukan penelitian menggunakan alat *ladder drill* yang divariasikan dengan bentuk pliometrik untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh terhadap hasil tendangan lurus depan

sehingga menambah pengalaman bagi Santriwati, sedangkan pelatih dapat menjadikan latihan ini sebagai salah satu referensi program latihan khususnya dalam peningkatan *power* otot tungkai.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen. Metode kuasi eksperimen merupakan metode dalam pendekatan kuantitatif yang bertujuan menentukan hasil akhir melalui adanya perlakuan seperti model latihan, media latihan, dan sebagainya (Anggara & Abdillah, 2019). Sedangkan rancangan penelitian ini menggunakan *one group pretest-posttest design*. *One group pretest-posttest design* merupakan rancangan penelitian yang dilakukan untuk mengetahui perubahan yang muncul pada suatu kelompok sebelum dan sesudah diberi perlakuan (Sugiyono, 2014). Teknik pengambilan sampel yaitu menggunakan teknik *total sampling* dimana jumlah sampel sama dengan populasi. Sampel dalam penelitian ini yaitu Santriwati tingkat Madrasah Tsanawiyah (MTs) yang tergabung dalam ekstrakurikuler pencak silat Raudhatul Ulum Sakatiga Ogan Ilir dengan jumlah 23 orang dengan rentang usia 12-14 tahun.

Penelitian dilakukan selama 20 kali pertemuan, dimulai pada tanggal 25 Januari - 17 Maret tahun 2023, berlokasi di kampus A Pondok Pesantren Raudhatul Ulum Sakatiga Ogan Ilir tepatnya di lapangan terbuka madrasah. Latihan dimulai pada pukul 16.00 s.d. 17.30 WIB dengan frekuensi latihan 3 kali seminggu. Pengumpulan data penelitian meliputi *pre-test* tendangan lurus depan yang dilakukan pada pertemuan awal, dilanjutkan dengan memberikan perlakuan berupa latihan menggunakan *ladder drill* selama 18 kali pertemuan, dan diakhiri dengan *post-test* yaitu melakukan tes tendangan lurus depan sama seperti pada pertemuan awal. Adapun instrumen tes tendangan lurus depan yang digunakan pada penelitian ini yaitu tes kecepatan tendangan lurus depan menggunakan waktu dan sasaran. Pelaksanaanya yaitu atlet berhadapan langsung dengan target yang dipegang oleh teman sebaya, satu kaki bertumpu di belakang garis sejauh 50 cm, kemudian atlet melakukan tendangan lurus depan mengenai target setelah aba-aba *go* atau mulai, lalu atlet kembali pada posisi awal. Gerakan ini dilakukan berulang-ulang, secara cepat, dan sebanyak-banyaknya dalam waktu 10 detik. Diujikan pada kaki kanan, lalu dilanjutkan pada kaki kiri (Lubis & Wardoyo, 2014). Pengelolaan dan analisis data dibantu oleh program komputer SPSS versi 26.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil tendangan lurus depan dengan sampel berjumlah 23 Santriwati di ekstrakurikuler pencak silat Raudhatul Ulum Sakatiga Ogan Ilir, dimana dalam hal ini memfokuskan pada *power* tendangan lurus depan. Tendangan lurus depan merupakan serangan dengan menggunakan satu kaki yang dilakukan dengan badan menghadap ke arah depan dan kaki melintas lurus ke sasaran ulu hati dengan kenaan pangkal jari-jari kaki bagian dalam (Candra, 2021).

Hasil analisis statistik deskriptif dengan SPSS 26 menunjukkan angka dari banyaknya data, nilai tertinggi, nilai terendah, mean, median, modus, simpangan baku, hingga kemiringan kurva dari data *pre-test* dan *post-test*. Adapun hasil analisis statistik deskriptif dapat dilihat pada Tabel 1 dan 2.

Tabel 1. Daftar Distribusi Hasil Tendangan Lurus Depan Kaki Kanan

No.	Statistik	Hasil Tendangan Lurus Depan Kaki Kanan	
		<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
1.	Banyak Data	23	23
2.	Nilai Maksimum	17	19
3.	Nilai Minimum	8	10
4.	Mean	11,83	13,26
5.	Median	12	13
6.	Modus	9	10 ^a
7.	Simpangan Baku	2,855	2,816
8.	Kemiringan Kurva	0,346	0,390

(^a). Modus yang keluar dengan nilai paling kecil

Berdasarkan hasil tendangan lurus depan kaki kanan diperoleh *pre-test* dengan nilai paling tinggi 17 dan nilai paling rendah 8, mean atau rata-rata sebesar 11,83, median atau nilai tengah yaitu 12, modus atau nilai yang sering muncul 9, standar deviasi atau simpangan baku 2,855, dan tikungan miring 0,346. Sedangkan pada *post-test* diperoleh nilai paling tinggi 19 dan nilai paling rendah 10, mean sebesar 13,26, median yaitu 13, modus yaitu 10 yang diambil berdasarkan nilai terkecil, simpangan baku 2,816, serta tikungan miring 0,390.

Tabel 2. Daftar Distribusi Hasil Tendangan Lurus Depan Kaki Kiri

No.	Statistik	Hasil Tendangan Lurus Depan Kaki Kiri	
		<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
1.	Banyak Data	23	23
2.	Nilai Maksimum	17	18
3.	Nilai Minimum	8	9
4.	Mean	11,70	13,13
5.	Median	12	13
6.	Modus	9 ^a	11
7.	Simpangan Baku	2,476	2,476
8.	Kemiringan Kurva	0,521	0,084

(^a). Modus yang keluar dengan nilai paling kecil

Hasil tendangan lurus depan kaki kiri saat *pre-test* diperoleh nilai paling tinggi 17 dan nilai paling rendah 8, mean atau rata-rata sebesar 11,70, median atau nilai tengah yaitu 12, modus atau nilai yang sering muncul 9 yang diambil berdasarkan nilai modus paling kecil, standar deviasi atau simpangan baku 2,476, dan tikungan kemiringan 0,521. Sedangkan pada *post-test* diperoleh nilai paling tinggi 18 dan nilai paling rendah 9, mean sebesar 13,13, median yaitu 13, modus yaitu 11, simpangan baku 2,476, serta tikungan miring 0,084.

Data hasil *pre-test* dan *post-test* antara kaki kanan dan kaki kiri dari 23 sampel mempunyai selisih rata-rata sebesar 1,43 yang berarti lebih besar daripada 1, dengan demikian perbedaan selisih tersebut signifikan. Perbedaan yang signifikan ini menyatakan bahwa latihan *ladder drill* memiliki pengaruh terhadap Santriwati di ekstrakurikuler pencak silat Raudhatul Ulum Sakatiga Ogan Ilir.

Sebelum melakukan uji hipotesis, perlu mengetahui apakah data berdistribusi normal atau mendekati normal yang dapat dilakukan melalui uji normalitas. Dengan *One Sample Kolmogrov Smirnov Test*, data dapat diketahui berdistribusi normal apabila nilai signifikannya terletak di antara (-1) dan (+1).

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

Variabel	T-Statistik	Sig.	Keterangan
Hasil Tendangan Lurus Depan Kaki Kanan <i>Pre-test</i>	0,174	0,070	Normal
Hasil Tendangan Lurus Depan Kaki Kanan <i>Post-test</i>	0,151	0,188	Normal
Hasil Tendangan Lurus Depan Kaki Kiri <i>Pre-test</i>	0,147	0,200	Normal
Hasil Tendangan Lurus Depan Kaki Kiri <i>Post-test</i>	0,150	0,197	Normal

Berdasarkan hasil Uji Normalitas diatas terlihat bahwa nilai probabilitas terletak di antara (-1) dan (+1), sehingga dapat dinyatakan bahwa data tersebut berdistribusikan normal. Dengan demikian, variabel dependen dan independen mempunyai data yang baik. Selanjutnya untuk mengetahui apakah varians dan variabel data sama dilakukan uji homogenitas dengan cara membandingkan nilai signifikan lebih dari 0,05. Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitass

Variabel	Nilai Signifikan	Keterangan
Hasil Tendangan Lurus Depan Kaki Kanan	0,576	Homogen
Hasil Tendangan Lurus Depan Kaki Kiri	0,091	Homogen

Dari perhitungan diperoleh nilai signifikan $> 0,05$, dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa varians populasi homogen. Setelah melakukan uji normalitas dan uji homogenitas, maka dapat dilakukan langkah berikutnya yaitu pengujian hipotesis.

Tabel 5. Hasil Uji Paired T-test

Variabel	t-Hitung	Sig.
<i>Pre-test dan Post-test</i> Tendangan Lurus Depan Kaki Kanan	10.388	0,000
<i>Pre-test dan Post-test</i> Tendangan Lurus Depan Kaki Kiri	9.445	0,000

Data hasil perhitungan statistik uji-t didapat hasil t-tabel adalah 1,717 yang diperoleh dari tabel distribusi T dengan $dk = 22$ dan taraf kepercayaan 95% (0,05). Kriteria pengujian hipotesis terima H_a jika $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}(1-)$ dan tolak H_o jika $t\text{-hitung} < t\text{-tabel}(1-)$, karena $t\text{-hitung}$ kaki kanan (10.388) dan $t\text{-hitung}$ kaki kiri (9.445) $> t\text{-tabel}$ (1,717), maka terdapat perbedaan antara *pre-test* dan *post-test* sehingga hipotesis yang menyatakan ada pengaruh latihan *ladder drill* terhadap hasil tendangan lurus depan Santriwati di ekstrakurikuler pencak silat Raudhatul Ulum Sakatiga Ogan Ilir. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa latihan *ladder drill* dapat digunakan untuk meningkatkan hasil tendangan lurus depan yang berkontribusi dengan *power* otot tungkai, dapat dilihat dari adanya peningkatan dari *pre-test* ke *post-test* setelah diberi perlakuan latihan *ladder drill*.

Pesilat yang ingin bertanding dan meraih prestasi yang maksimal harus memiliki kemampuan fisik, teknik dan strategi yang baik dan mumpuni serta menerapkan prinsip-prinsip

pertandingan untuk menghindari cedera pada saat bertanding (Adam et al., 2022). Salah satu unsur yang penting dilatih adalah *power* otot tungkai karena memberikan pengaruh langsung pada tendangan lurus depan (Pomatahu, 2018). Sesuai dengan pendapat Gustama bahwa *power* otot tungkai merupakan bagian yang sangat penting dalam olahraga pencak silat, terutama tendangan lurus depan (Gustama et al., 2021). Meningkatkan *power* otot tungkai berarti harus memperhatikan kekuatan dan kecepatan. Otot tungkai perlu dilatih kekuatannya sehingga dapat membuat tendangan atlet tidak lemah, begitupun kecepatan tendangan perlu untuk menghindari adanya tangkapan lawan.

Dasar gerakan yang dilakukan dalam menggunakan *ladder drill* adalah pliometrik. Pliometrik dipercaya terjadi akibat adanya kontraksi gerak reflek yang dihasilkan oleh serabut otot dengan beban cepat dan peregangan serabut otot yang sama (Pomatahu, 2018). Riset yang dilakukan Puspita terhadap 19 artikel tentang efektifitas latihan pliometrik dalam meningkatkan *power* menyatakan bahwa gerakan pliometrik memiliki jenis dan fungsinya tersendiri. Pliometrik juga terbukti dapat dilakukan pada peningkatan *power* otot lengan dan *power* otot tungkai (Puspita, 2020). Dalam penelitian ini dipilih gerakan yang lebih sederhana karena Santriwati di ekstrakurikuler Pencak Silat Raudhatul Ulum Sakatiga Ogan Ilir tergolong pemula sehingga disarankan untuk menggunakan model yang lebih mudah dan sederhana karena jenis latihan pliometrik dapat beresiko mengalami cedera jika otot yang digunakan belum kuat (Yudiana et al., 2012). Gerakan pliometrik yang digunakan yaitu *single leg hop*, *double leg hop*, dan *high knee run*. *Single leg speed hop* dan *double leg speed hop* mampu meningkatkan *power* otot tungkai pemain sepak bola Physio Team Fakultas Kedokteran Universitas Udayana dan *power* otot tungkai siswa di ekstrakurikuler atletik (lompat jauh) SMP Negeri 4 Abiansemal tahun pelajaran 2017/2018 (Widnyana et al., 2014; Yatindra et al., 2017). Latihan *double leg speed hop* memberikan pengaruh pada kecepatan tendangan lurus depan putra di ekstrakurikuler pencak silat SMP Negeri 2 Kalipuro tahun pelajaran 2015/2016 (Hidayad & Santoso, 2016).

Berdasarkan norma penilaian tendangan untuk putri yang dibuat Lubis & Wardoyo (2014) yaitu skor >24 kategori baik sekali, 19-23 kategori baik, 16-18 kategori cukup, 13-15 kategori kurang, dan <12 kategori kurang sekali, dapat dinyatakan bahwa rata-rata hasil *pre-test* secara keseluruhan untuk tendangan lurus depan Santriwati terkategori kurang sekali dan *post-test* terkategori kurang. Terlepas dari itu, penelitian ini tetap memberikan pengaruh pada peningkatan hasil tendangan lurus depan terhadap 23 Santriwati di ekstrakurikuler pencak silat Raudhatul Ulum Sakatiga Ogan Ilir. Baik tendangan lurus depan menggunakan kaki kanan maupun kaki kiri mengalami kenaikan hasil tendangan lurus depan secara signifikan.

Mengingat pengaruh yang didapat bahwa penelitian ini memberikan peningkatan pada hasil tendangan lurus depan pencak silat ternyata sejalan dengan penelitian Khosim (2022) yang melakukan penelitian tentang pengaruh latihan *agility ladder* untuk meningkatkan kecepatan tendangan sabit siswa ekstrakurikuler PSHT di SD Negeri 01 di Kuningan yang setelah adanya perlakuan juga terjadi peningkatan kecepatan tendangan. Selain itu penelitian oleh Fajar (2022) tentang pengaruh latihan pliometrik dan *ladder drill* terhadap *power*, kelincahan, dan denyut nadi istirahat pada atlet taekwondo UNESA juga berhasil mengalami peningkatan dengan fakta bahwa latihan pliometrik berpengaruh signifikan terhadap peningkatan *power* otot tungkai sebesar 10,9% dan *ladder drill* sebesar 6,11%. Terdapat pengaruh latihan pliometrik dengan *ladder drill* dalam meningkatkan kelincahan tendangan pada atlet taekwondo, setelah dilakukan latihan selama 6 minggu sebanyak 12 kali pertemuan dengan peningkatan dosis yang ditentukan (Dewi, 2018).

Ladder drill dapat meningkatkan kecepatan pemanjatan jalur *speed* atlet panjat tebing usia 14 – 16 tahun FPTI Kota Magelang (Pramukti & Junaidi, 2014). *Ladder drill* juga dapat meningkatkan keterampilan dan kelincahan serta fisiologis pemain sehingga dapat membantu proses perkembangan sebagai program pendukung pemain sepak bola (Febrian & Bakti, 2021).

Latihan *ladder drill* berpengaruh secara signifikan terhadap prestasi keterampilan menggiring bola siswa SSB Arema Domhils Kota Malang (Akbar & Hariyanto, 2022). Dari pendapat tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa *ladder drill* tak hanya berpengaruh pada cabang olahraga beladiri saja, namun juga berpengaruh pada beberapa cabang olahraga lain.

SIMPULAN

Latihan *ladder drill* model pliometrik dapat memberikan pengaruh pada tendangan lurus depan Santriwati di ekstrakurikuler pencak silat Raudhatul Ulum Sakatiga Ogan Ilir. Dengan demikian, latihan ini dapat digunakan sebagai salah satu metode dalam program latihan untuk meningkatkan hasil tendangan lurus depan, khususnya untuk meningkatkan *power* otot tungkai yang mencakup sekaligus kekuatan dan kecepatan.

Disarankan bagi peneliti selanjutnya yang hendak melakukan penelitian yang sama untuk menambah sampel dan variabel terkait tendangan lurus depan agar diperoleh hasil penelitian yang lebih valid dan variatif. Sedangkan bagi pelatih dan atlet yang menggunakan *ladder drill* sebagai salah satu program latihan dapat menambah sejumlah komponen-komponen seperti intensitas latihan, durasi, volume, repitisi, dan sebagainya untuk hasil yang lebih maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, A., Wardoyo, H., & Apriyanto, T. (2022). Pembuatan Alat Bantu Latihan Reaksi Pada Pencak Silat Kategori Tanding. *Jurnal Ilmiah Sport Coaching and Education*, 6(1), 44–50. <https://doi.org/https://doi.org/10.21009/JSCE.06107>
- Akbar, R., & Hariyanto, E. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Pencak Silat untuk Siswa Sekolah Dasar. *Sport Science and Health*, 2(7), 350–356. <https://doi.org/10.17977/um062v2i72020p350-356>
- Anggara, D. S., & Abdillah, C. (2019). *Modul Metode Penelitian Lapangan*. Tangerang: UNPAM Press.
- Assya'bani, K., & Widodo, A. (2016). Pengaruh Latihan Ladder Drills Icky Shuffle terhadap Kelincahan. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 04(2), 40–46. <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/7/article/view/15282>
- Candra, J. (2021). *Pencak Silat*. Yogyakarta: Deepublish.
- Destriani, Destriana, Switri, E., & Yusfi, H. (2019). Pengembangan Pembelajaran Permainan Bola Voli pada Mahasiswa. *SPORTIF: Jurnal Penelitian Pembelajaran*, 5(1), 16–28. <https://ojs.unpkediri.ac.id/index.php/pjk/article/view/12605>
- Dewi, P. S. (2018). Pengaruh Latihan Plyometric (Ladder Drill) Dalam Meningkatkan Agility Tendangan pada Atlet Taekwondo. *Naskah Publikasi Program Studi Fisioterapi S1 Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas As'Aisyiyah Yogyakarta*.
- Fajar, M. K. (2022). The Effect of Plyometric Exercise and Ladder Drill on Power, Agility, and Resting Pulse in Taekwondo Athletes at State Colleges. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*, 9(3), 311–318. <https://ijmmu.com/index.php/ijmmu/article/view/3424/3127>
- Febrian, R. A., & Bakti, A. P. (2021). Latihan Ball Feeling Dan Latihan Ladder Drill Terhadap Kelincahan Menggiring Bola Pemain Sepakbola. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 09(03), 381–390. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-kesehatan-olahraga/article/view/41403>
- Gustama, K., Firlando, R., & Syafutra, W. (2021). Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dengan

Keterampilan Tendangan Lurus Atlet Pencak Silat. *Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 5(1), 29–39. <https://doi.org/10.31539/jpjo.v5i1.2860>

- Hidayad, M., & Santoso, D. A. (2016). Pengaruh Latihan Plyometric Split Jumps Dan Double Leg Speed Hop Terhadap Kecepatan Tendangan Depan Pada Siswa Putra Ekstrakurikuler Pencak Silat Di Smp Negeri 2 Kalipuro Tahun Pelajaran 2015/2016. *Jurnal Kejaora: Kesehatan Jasmani Dan Olahraga*, 1(2541–5042), 44–50. <http://ejournal.unibabwi.ac.id/index.php/kejaora/article/view/46>
- Ikhsan, A., Giartama, & Bayu, W. I. (2021). Latihan Barrier Hops untuk Meningkatkan Kemampuan Tendangan Lurus Depan Pencak Silat. *Bravo's: Jurnal Program Studi Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan*, 9(2), 56–63. <https://doi.org/10.32682/bravos.v9i2.1886>
- Jannah, N. (2015). Pelaksanaan Layanan Bimbingan Kelompok Dalam Pemilihan Kegiatan Ekstrakurikuler Di SMP Negeri 1 Rantau. *Jurnal Mahasiswa BK An-Nur*, 1(1), 34–43. [http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=843260&val=13615&title=PELAKSANAAN LAYANAN BIMBINGAN KELOMPOK DALAM PEMILIHAN KEGIATAN EKSTRAKURIKULER DI SMP NEGERI 1 RANTAU](http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=843260&val=13615&title=PELAKSANAAN%20LAYANAN%20BIMBINGAN%20KELOMPOK%20DALAM%20PEMILIHAN%20KEGIATAN%20EKSTRAKURIKULER%20DI%20SMP%20NEGERI%201%20RANTAU)
- Kartiko, D. C., & Syam, A. R. T. (2020). Pengaruh Latihan Foot Run dan Brake Run terhadap Kelincahan dan Kecepatan Pemain Bola Basket Pria di UNESA. *MEDIKORA: Jurnal Ilmiah Kesehatan Olahraga*, 19(2), 120–131.
- Khosim, N. (2022). Pengaruh Latihan Agility Ladder untuk Meningkatkan Kecepatan Tendangan Sabit pada Siswa Ekstrakurikuler PSHT di SD N 01 Kuningan. *Seminar Nasional Ke-Indonesiaan VII (FPIPSKR)*, November, 301–309.
- Lubis, J., & Wardoyo, H. (2014). *Pencak Silat* (2nd ed.). Jakarta: Rajawali Sport.
- Lubis, J., & Wardoyo, H. (2016). *Pencak Silat* (3rd ed.). Jakarta: Rajawali Sport.
- Muhtar, T. (2020). *Pencak Silat*. Bandung: UPI Sumedang Press.
- Pomatahu, A. R. (2018). *Box Jump, Depth Jump Sprint, Power Otot Tungkai Pada Cabang Olahraga Pencak Silat*. Yogyakarta: Zahir Publishing.
- Pramukti, T., & Junaidi, S. (2014). Pengaruh Latihan Ladder Drill Dan Latihan Abc Run Terhadap Peningkatan Kecepatan Pemanjatanjalur Speed Atlet Panjat Tebing FPTI Kota Magelang. *Journal of Sport Sciences and Fitness*, 51(4), 51–54. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jssf>
- Prasetya, A. A., & Syafii, I. (2019). Pengaruh Latihan ABC Running terhadap Peningkatan Kecepatan Lari Pemain Akademi Sepakbola Triple's KU-14 Tahun. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 2014, 72–78. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-prestasi-olahraga/article/view/48481>
- Prasetyo, Y. (2013). Kesadaran Masyarakat Berolahraga Untuk Peningkatan Kesehatan dan Pembangunan Nasional. *MEDIKORA: Jurnal Ilmiah Kesehatan Olahraga*, 11(2), 219–228.
- Puspita, P. A. (2020). Efektivitas Latihan Pliometrik dalam Meningkatkan Power. *Seminar Nasional Keolahragaan*, 93–101. <http://conference.um.ac.id/index.php/fik/article/view/451>
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukarno. (2020). *Pencak Silat is Power*. Surabaya: Pena Salsabila.

- Syahrial, M. (2020). *Buku Jago Beladiri*. Pamulang: Ilmu Cemerlang Group.
- Syamsuramel, Hartati, & Rahmadani, T. (2019). Pengaruh Latihan Interval Lari 30 Meter terhadap Kemampuan Frekuensi Kecepatan Tendangan Lurus Siswa Ekstrakurikuler Pencak Silat di MAN 3 Palembang. *Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan*, 61–70. <https://ejournal.unsri.ac.id/index.php/altius/article/view/8501>
- Wardani, G. K. (2017). Pembinaan Prestasi Atlet Pencak Silat Dewasa di Kabupaten Klaten. *Journal Student UNY*. <https://journal.student.uny.ac.id/index.php/pko/article/viewFile/7037/6753>
- Widnyana, M., Nurmawan, P. S., & Tianing, N. W. (2014). *Plyometric Exercise Single Leg Speed Hop dan Double Leg Speed Hop Meningkatkan Daya Ledak Otot Tungkai pada Pemain Sepak Bola Physio Team Fakultas Kedokteran Universitas Udayana*.
- Yatindra, I. G. A. B., Swadesi, I. K. I., & Wahyuni, N. P. D. S. (2017). Pengaruh Pelatihan Single Leg Speed Hop dan Double Leg Speed Hop terhadap Daya Ledak Otot Tungkai Siswa Peserta Ekstrakurikuler Atletik (Lompat Jauh). *Jurnal Ilmu Keolaharagaan Undiksha*, 5(3), 31–41. <https://scholar.archive.org/work/etmyoux6nbvvey4172iifzxc4/access/wayback/https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJIK/article/download/14913/9146>
- Yudiana, Y., Subardjah, H., & Juliantine, T. (2012). *Latihan Fisik*. Bandung: FPOK-UPI.
- Yusfi, H., Bayu, W. I., Giartama, Destriani, & Solahuddin, S. (2022). Analisis Kebutuhan Alat Ukur Power Otot Tungkai Berbasis Aplikasi. *Altius : Jurnal Ilmu Olahraga Dan Kesehatan*, 11(2), 303–310. <https://ejournal.unsri.ac.id/index.php/altius/article/view/19311/pdf>