



Pengaruh Latihan Skipping Dan Latihan Squat Jump Terhadap Kecepatan Tendangan Lurus Pada Siswa Putra Perguruan Pencak Silat PSHT Jalan Nangka Kota Bengkulu



Yoppi Darmawan ¹⁾, Feby Elra Perdima ²⁾, Deffri Anggara ³⁾

¹⁾ Program Studi Pendidikan Jasmani, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Dehasen Bengkulu

a)Corresponding Author: ¹ yoppi_dermawan@gmail.com

Abstract

His study aimed to determine the effect of skipping and squat jump exercises on the speed of straight kicks among male students of the PSHT Pencak Silat School on Jalan Nangka, Bengkulu City. The research method used was a quasi-experimental design with pre-test and post-test procedures. The sample consisted of 20 students divided into two groups: the skipping exercise group and the squat jump exercise group. The research instrument used a 10-second straight kick speed test, while data analysis employed normality tests, homogeneity tests, and t-tests. The results showed that both types of exercises had an effect on improving straight kick speed. The skipping group showed an average increase from 14.1 to 20.8 with a percentage increase of 47.5%, while the squat jump group increased from 14.4 to 21.6 with a percentage increase of 50%. The hypothesis test results obtained a t-count value of 21.171 > t-table 2.093 with a significance value of 0.001 < 0.05. Based on these results, it can be concluded that skipping and squat jump exercises have a significant effect on the straight kick speed of male students at PSHT Jalan Nangka, Bengkulu City.

Keyword: Skipping, Squat Jump, Straight Kick, Pencak Silat

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan skipping dan squat jump terhadap kecepatan tendangan lurus pada siswa putra Perguruan Pencak Silat PSHT Jalan Nangka Kota Bengkulu. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu (quasi experiment) dengan desain pre-test dan post-test. Sampel penelitian berjumlah 20 siswa yang dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok latihan skipping dan kelompok latihan squat jump. Instrumen penelitian menggunakan tes kecepatan tendangan lurus selama 10 detik, sedangkan analisis data menggunakan uji normalitas, homogenitas, dan uji- Hasil penelitian menunjukkan bahwa kedua bentuk latihan memberikan pengaruh terhadap peningkatan kecepatan tendangan lurus. Kelompok skipping mengalami peningkatan rata-rata dari 14,1 menjadi 20,8 dengan persentase peningkatan 47,5%, sedangkan kelompok squat jump meningkat dari 14,4 menjadi 21,6 dengan persentase peningkatan 50%. Hasil uji hipotesis diperoleh nilai t hitung 21,171 > t tabel 2,093 dengan nilai signifikansi 0,001 < 0,05. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa latihan skipping dan squat jump berpengaruh signifikan terhadap kecepatan tendangan lurus pada siswa putra PSHT Jalan Nangka Kota Bengkulu.

Kata Kunci: Skipping, Squat Jump, Tendangan Lurus, Pencak Silat

Pendahuluan

Pencak silat menuntut perpaduan teknik dan kondisi fisik karena setiap serangan harus dilakukan secara cepat, tepat, dan tetap berada dalam kendali gerak. Tendangan lurus merupakan salah satu serangan yang relatif langsung menuju sasaran, sehingga kecepatan tungkai menentukan peluang teknik mencapai bidang sasaran sebelum lawan melakukan respons pertahanan. Kecepatan tersebut tidak berdiri sendiri, tetapi berkaitan dengan kekuatan, power, koordinasi, keseimbangan, dan ritme gerak.

Hasyiyati (2021) menjelaskan pentingnya komponen biomotor bagi performa pencak silat, termasuk kecepatan dan kekuatan yang dapat berpadu menghasilkan power. Naskah sumber juga menguraikan bahwa latihan skipping menstimulasi kekuatan tungkai, koordinasi tangan-kaki, ritme, dan daya tahan (Saharullah et al., 2024), sedangkan squat jump merupakan latihan eksplosif yang menempatkan tungkai pada siklus menekuk dan melompat berulang untuk meningkatkan kemampuan menghasilkan gaya dengan cepat (Krisna Ferbi Nur Subekti et al., 2025).

Kajian terdahulu telah menguji skiping pada variasi tendangan pencak silat dan squat jump pada kemampuan tungkai, tetapi perbandingan langsung kedua bentuk latihan terhadap kecepatan tendangan lurus pada siswa putra PSHT Jalan Nangka belum menjadi fokus utama. Perbedaan karakter stimulus menjadi penting: skiping menonjolkan ritme dan koordinasi berulang, sedangkan squat jump lebih menekankan produksi daya eksplosif tungkai.

Penelitian ini mempertemukan dua bentuk latihan tersebut dalam satu konteks pembinaan. Nilai kebaruannya bukan pada penemuan jenis latihan baru, melainkan pada pengujian komparatif berbasis kelompok terhadap keterampilan tendangan yang sama. Dengan demikian, pelatih memperoleh informasi tentang efektivitas masing-masing latihan dan dapat menilai kecenderungan metode yang memberikan peningkatan lebih besar.

Tujuan penelitian adalah menentukan pengaruh latihan skiping dan squat jump terhadap kecepatan tendangan lurus serta membandingkan pola peningkatan kedua kelompok pada siswa putra Perguruan Pencak Silat PSHT Jalan Nangka Kota Bengkulu.

Observasi awal dalam skripsi menunjukkan bahwa program latihan fisik di perguruan masih lebih banyak menekankan kekuatan tungkai dan belum secara khusus membandingkan latihan yang menargetkan ritme-kecepatan dengan latihan eksplosif. Kesenjangan tersebut menjadi dasar pengujian skiping dan squat jump pada indikator yang sama, yaitu jumlah tendangan lurus dalam 10 detik. Kajian seperti Yakin dan Hasibuan (2021), Harun et al. (2020), serta Hidayat dan Haryanto (2021) menegaskan bahwa kecepatan dan kualitas tendangan merupakan variabel yang dapat diukur serta dikembangkan melalui latihan terarah. Karena itu, penelitian ini penting untuk memberikan bukti kontekstual pada siswa putra PSHT Jalan Nangka.

Metode Penelitian

Desain Penelitian

Penelitian menggunakan quasi experiment dengan pengukuran pretest dan posttest. Dua kelompok perlakuan dibentuk dari 20 siswa: 10 siswa mengikuti latihan skiping dan 10 siswa mengikuti latihan squat jump. Setiap kelompok diuji sebelum dan sesudah program sehingga perubahan skor dapat dinilai pada bentuk latihan yang berbeda.

Partisipan dan Jadwal

Subjek adalah siswa putra PSHT Jalan Nangka Kota Bengkulu. Program latihan dilaksanakan pada jadwal latihan yang telah disusun, dengan hari latihan Senin, Rabu, dan

Sabtu. Pembagian kelompok dibuat seimbang dalam jumlah peserta agar hasil perubahan masing-masing bentuk latihan dapat dibandingkan secara deskriptif.

Perlakuan Latihan

Latihan skiping menggunakan gerak lompat tali berulang yang menuntut ritme, koordinasi, dan kerja siklik otot tungkai. Latihan squat jump menggunakan pola jongkok dan tolakan vertikal eksplosif secara berulang. Kedua program diarahkan pada peningkatan kemampuan tungkai, tetapi memiliki penekanan fisiologis dan koordinatif yang berbeda.

Instrumen

Kecepatan tendangan lurus diukur melalui tes jumlah tendangan dalam durasi 10 detik. Tes dilakukan pada kondisi pretest dan posttest dengan prosedur yang sama. Skor yang lebih tinggi menunjukkan kemampuan mengeksekusi tendangan lurus lebih banyak dalam waktu pengukuran.

Analisis Data

Analisis mencakup statistik deskriptif, persentase peningkatan, uji normalitas, homogenitas, dan uji t. Normalitas dinilai pada data pretest dan posttest tiap kelompok, sedangkan homogenitas dinilai melalui F hitung terhadap F tabel. Pengaruh dinyatakan signifikan apabila $p < 0,05$ dan t hitung melebihi t tabel.

Dosis Program Latihan

Program berlangsung empat minggu dengan tiga pertemuan per minggu (Senin, Rabu, dan Sabtu) sehingga total intervensi 12 pertemuan. Intensitas meningkat dari 65% pada minggu I, 70% pada minggu II, 75% pada minggu III, dan 80% pada minggu IV. Latihan disertai pemanasan, latihan inti, pendinginan, serta waktu pemulihan sekitar dua menit antarset. Dosis ini diambil dari program latihan yang tercantum dalam lampiran skripsi dan digunakan untuk menjaga prinsip progresivitas.

Hasil Penelitian

Kelompok skiping memiliki rata-rata pretest 14,1 dan posttest 20,8. Perubahan ini setara dengan peningkatan 47,5%. Nilai minimum meningkat dari 9 menjadi 14 dan nilai maksimum dari 20 menjadi 28. Kelompok squat jump memiliki rata-rata pretest 14,4 dan posttest 21,6, dengan peningkatan 50%; nilai minimum berubah dari 9 menjadi 16 dan nilai maksimum dari 20 menjadi 27.

Tabel 1. Perubahan rata-rata kecepatan tendangan lurus

Kelompok	N	Pretest	Posttest	Peningkatan
Skipping	10	14,1	20,8	47,5%
Squat jump	10	14,4	21,6	50,0%

Keempat set data memenuhi asumsi normalitas. Nilai p pada kelompok skipping adalah 0,895 untuk pretest dan 0,357 untuk posttest. Pada kelompok squat jump, nilai p adalah 0,966 pada pretest dan 0,244 pada posttest. Semua nilai berada di atas 0,05.

Tabel 2. Statistik deskriptif utama

Kelompok	Min Pre	Max Pre	Min Post	Max Post
Skipping	9	20	14	28
Squat jump	9	20	16	27

Uji homogenitas juga menunjukkan F hitung lebih rendah daripada F tabel, yaitu $0,038 < 4,41$ pada kelompok skipping dan $0,163 < 4,41$ pada kelompok squat jump. Dengan terpenuhinya prasyarat tersebut, pengujian hipotesis dilanjutkan menggunakan statistik parametrik.

Tabel 3. Uji normalitas

Data	p	Keterangan
Skipping pretest	0,895	Normal
Skipping posttest	0,357	Normal
Squat jump pretest	0,966	Normal
Squat jump posttest	0,244	Normal

Hasil uji hipotesis menunjukkan t hitung 21,171 lebih besar daripada t tabel 2,093 dengan $p < 0,05$. Dengan demikian, terdapat pengaruh latihan terhadap kecepatan tendangan lurus. Secara deskriptif, peningkatan pada squat jump (50%) sedikit lebih besar daripada skipping (47,5%), sehingga squat jump memperlihatkan keunggulan kecil pada indikator perubahan rata-rata.

Tabel 4. Uji homogenitas dan hipotesis

Analisis	Nilai	Keputusan
Homogenitas skipping	$F = 0,038 < 4,41$	Homogen
Homogenitas squat jump	$F = 0,163 < 4,41$	Homogen
Uji hipotesis	$t = 21,171 > 2,093; p < 0,05$	Signifikan

Tabel 5. Distribusi kategori kelompok skipping sebelum dan sesudah latihan

Kategori	Pretest	Posttest
Baik sekali	0 (0%)	2 (20%)
Baik	1 (10%)	4 (40%)
Cukup	2 (20%)	2 (20%)
Kurang	1 (10%)	1 (10%)
Kurang sekali	6 (60%)	1 (10%)

Distribusi kategori memperlihatkan penurunan tajam proporsi peserta pada kategori kurang sekali setelah latihan skipping, disertai peningkatan pada kategori baik dan baik sekali. Pola ini konsisten dengan kenaikan rata-rata kelompok.

Tabel 6. Distribusi kategori kelompok squat jump sebelum dan sesudah latihan

Kategori	Pretest	Posttest
Baik sekali	0 (0%)	3 (30%)
Baik	1 (10%)	2 (20%)
Cukup	2 (20%)	3 (30%)
Kurang	2 (20%)	1 (10%)
Kurang sekali	5 (50%)	0 (0%)

Pada kelompok squat jump, kategori kurang sekali tidak lagi muncul pada posttest dan jumlah peserta pada kategori baik sekali meningkat menjadi tiga orang. Pergeseran distribusi mendukung perubahan rata-rata sebesar 50%.

Tabel 7. Progresivitas program latihan empat minggu

Minggu	Pertemuan	Intensitas	Set	Skipping	Squat jump
I	1-3	65%	4	30 repetisi	10 repetisi
II	4-6	70%	4	45 repetisi	12 repetisi
III	7-9	75%	5	40 repetisi	18 repetisi
IV	10-12	80%	5	60 repetisi	20 repetisi

Program menunjukkan peningkatan intensitas bertahap selama empat minggu. Perubahan dosis menjadi konteks penting ketika menafsirkan hasil, karena adaptasi diperoleh melalui rangkaian latihan terprogram dan bukan dari satu bentuk latihan yang dilakukan secara insidental.

Pembahasan

Pengaruh latihan skipping

Skipping memberi stimulus berupa lompatan berulang dengan kontak tanah singkat dan ritme yang konsisten. Pola ini menuntut sinkronisasi gerak tungkai dengan ayunan tali, mempertahankan keseimbangan, dan mengulang kontraksi otot tungkai dalam tempo cepat. Saharullah et al. (2024) menjelaskan manfaat skipping terhadap komponen fisik dan koordinasi. Dalam konteks tendangan, adaptasi tersebut dapat membantu peserta mempercepat siklus mengangkat, meluruskan, dan menarik kembali tungkai.

Pengaruh squat jump

Squat jump menekankan tolakan eksplosif dari posisi fleksi ke ekstensi. Latihan ini lebih langsung memberi stimulus terhadap kemampuan menghasilkan gaya besar dalam waktu singkat. Krisna Ferbi Nur Subekti et al. (2025) mengaitkan squat jump dengan peningkatan kemampuan tendangan depan, sedangkan Ukat dan Sayuki (2018) juga menempatkan squat jump dalam konteks peningkatan kemampuan fisik. Peningkatan 50% pada kelompok ini konsisten dengan kebutuhan power tungkai pada tendangan lurus.

Perbandingan mekanisme

Perbedaan peningkatan 2,5 poin persentase perlu dibaca secara proporsional. Kedua latihan efektif, tetapi squat jump memiliki penekanan yang lebih kuat pada produksi daya eksplosif. Skipping memberi manfaat yang lebih luas pada ritme, koordinasi, dan daya tahan gerak cepat. Karena tendangan lurus membutuhkan percepatan segmen tungkai menuju sasaran, karakter eksplosif squat jump dapat menjelaskan keunggulan deskriptif yang kecil.

Keterkaitan dengan biomotor pencak silat

Hasyati (2021) menunjukkan bahwa performa pencak silat merupakan hasil integrasi beberapa komponen biomotor. Kecepatan tendangan tidak dapat dikembangkan hanya melalui pengulangan teknik; kekuatan dan power tungkai juga perlu memperoleh stimulus. Hasil penelitian menegaskan bahwa dua latihan sederhana yang menargetkan tungkai dapat menghasilkan peningkatan bermakna ketika dilakukan secara sistematis.

Hubungan dengan penelitian terdahulu

Temuan skipping searah dengan penelitian Fadlun Najih (2025) dan kajian Sariana et al. (2025) yang menempatkan latihan skipping dalam peningkatan kecepatan tendangan pencak silat. Hasil squat jump juga sejalan dengan penelitian

terkait latihan plyometric dan kemampuan tendangan. Perbedaan penelitian ini adalah penggunaan tendangan lurus pada siswa PSHT dan perbandingan dua bentuk latihan dalam kerangka yang sama.

Karakter Stimulus Skipping dan Squat Jump

Skipping dan squat jump sama-sama memberi stimulus pada tungkai, tetapi karakter mekanisnya berbeda. Skipping menuntut lompatan berulang dengan kontak tanah relatif singkat, koordinasi ritmis, serta kerja pergelangan kaki yang berkesinambungan. Squat jump menekankan produksi gaya dari posisi fleksi ke ekstensi tungkai dengan amplitudo yang lebih besar. Keduanya dapat mendukung kemampuan eksplosif yang diperlukan ketika tungkai melakukan tendangan lurus. Perbedaan stimulus ini memberikan dasar mengapa penelitian membandingkan dua bentuk latihan, bukan sekadar menilai satu perlakuan. Hasil menunjukkan kedua kelompok meningkat, dan persentase peningkatan squat jump sedikit lebih tinggi pada sampel yang diteliti.

Mekanisme Neuromuskular

Gerak eksplosif bergantung pada kemampuan sistem saraf mengaktifkan unit motorik secara cepat dan mengoordinasikan kerja beberapa kelompok otot. Latihan lompatan yang dilakukan berulang dapat meningkatkan efisiensi pola ekstensi pinggul, lutut, dan pergelangan kaki. Walaupun tendangan lurus bukan gerakan melompat, keduanya membutuhkan produksi gaya tungkai dalam waktu singkat. Transfer latihan mungkin terjadi melalui peningkatan kemampuan neuromuskular umum, kemudian dimanfaatkan dalam teknik tendangan. Karena itu, latihan kondisi fisik tetap harus diikuti latihan teknik agar kapasitas yang berkembang dapat diarahkan pada lintasan gerak pencak silat.

Perbandingan Perubahan Kedua Kelompok

Kelompok skipping meningkat dari rata-rata 14,1 menjadi 20,8, sedangkan kelompok squat jump meningkat dari 14,4 menjadi 21,6. Skor awal kedua kelompok relatif berdekatan, sehingga perbandingan perubahan memiliki konteks awal yang lebih seimbang. Persentase peningkatan yang dilaporkan adalah 47,5% untuk skipping dan 50% untuk squat jump. Selisih tersebut menunjukkan kecenderungan keuntungan squat jump, tetapi interpretasi perlu tetap mengikuti analisis statistik utama pada naskah. Temuan paling kuat adalah bahwa program latihan tungkai yang diberikan menghasilkan peningkatan nyata pada kecepatan tendangan lurus peserta.

Hubungan dengan Teknik Tendangan Lurus

Tendangan lurus memerlukan lintasan serangan yang cepat, keseimbangan tungkai tumpu, serta kemampuan menarik kembali kaki setelah mencapai sasaran. Peningkatan kapasitas tungkai dapat membantu fase dorongan dan mempercepat siklus gerak, tetapi teknik menentukan apakah gaya tersebut diarahkan secara efisien. Pelatih perlu memastikan latihan skipping dan squat jump tidak berdiri sendiri. Setelah sesi kondisi fisik, peserta dapat menjalani drill tendangan dengan fokus pada postur, arah lutut, penggunaan pinggul, dan recovery kaki. Integrasi semacam ini mendukung transfer dari kapasitas eksplosif ke keterampilan pencak silat.

Prinsip Progresivitas Plyometrik

Latihan lompatan perlu disusun progresif berdasarkan kemampuan peserta. Peningkatan beban dapat dilakukan melalui jumlah pengulangan, tinggi atau amplitudo lompatan, kompleksitas koordinasi, atau pengurangan dukungan, bukan sekadar menambah volume tanpa batas. Permukaan latihan, alas kaki, pemanasan, dan teknik pendaratan juga memengaruhi keamanan. Karena tujuan penelitian terkait kecepatan tendangan, repetisi sebaiknya dihentikan ketika kualitas lompatan menurun secara jelas. Pengelolaan ini membantu mempertahankan karakter eksplosif stimulus dan mengurangi akumulasi kelelahan.

Makna Uji Asumsi

Nilai normalitas pada seluruh kelompok berada di atas 0,05 dan uji homogenitas menunjukkan F hitung di bawah nilai pembanding yang digunakan. Hasil ini mendukung penggunaan analisis parametrik sebagaimana dirancang dalam skripsi. Pemeriksaan asumsi penting karena kesimpulan mengenai perbedaan tidak hanya bergantung pada besarnya nilai rata-rata. Dengan sampel yang relatif kecil, pelaporan nilai deskriptif tetap perlu dipertahankan agar pembaca dapat melihat arah perubahan secara konkret. Artikel ini karena itu menyajikan rata-rata, rentang, persentase peningkatan, dan hasil uji hipotesis secara bersama.

Implikasi bagi Perguruan Pencak Silat

Skipping memiliki keunggulan praktis berupa alat sederhana, mudah dipindahkan, dan dapat digunakan sebagai bagian pemanasan aktif atau latihan koordinasi. Squat jump tidak memerlukan alat dan dapat difokuskan pada produksi gaya tungkai. Perguruan dapat menggunakan keduanya secara bergantian sesuai fase latihan. Pemilihan tidak harus

bersifat eksklusif karena setiap bentuk memiliki tuntutan berbeda. Hasil penelitian memberi dasar bahwa dua metode tersebut sama-sama relevan untuk meningkatkan komponen yang menopang kecepatan tendangan, dengan tetap menjaga pengawasan teknik dan dosis.

Keterbatasan dan Riset Lanjutan

Generalisasi hasil dibatasi jumlah peserta dan konteks satu perguruan. Pengukuran dilakukan melalui tes kecepatan tendangan sehingga belum menilai daya serang, akurasi sasaran, maupun keberhasilan dalam pertandingan. Penelitian berikutnya dapat menggunakan kelompok kontrol, randomisasi, analisis effect size, dan pengukuran biomekanik sederhana berbasis video. Perbandingan retensi setelah beberapa minggu juga akan menunjukkan apakah adaptasi bertahan. Kajian lanjutan dapat menilai kombinasi skipping dan squat jump atau membandingkan dosis latihan berbeda untuk menentukan program yang paling efisien.

Kondisi Awal dan Kesetaraan Deskriptif Kelompok

Skor awal kedua kelompok menunjukkan titik keberangkatan yang relatif berdekatan. Kelompok skiping memiliki rata-rata pretest 14,1, sedangkan kelompok squat jump 14,4. Rentang skor awal keduanya juga sama, yaitu 9 sampai 20. Pada kelompok skiping, 60% peserta masih berada pada klasifikasi kurang sekali, 10% kurang, 20% cukup, dan 10% baik. Pada kelompok squat jump, 50% berada pada klasifikasi kurang sekali, 20% kurang, 20% cukup, dan 10% baik. Gambaran ini menunjukkan bahwa sebelum perlakuan sebagian besar peserta belum mencapai kategori kemampuan tendangan lurus yang tinggi. Kedekatan rata-rata awal membuat perubahan pascaintervensi lebih mudah dibaca secara deskriptif, meskipun rancangan penelitian tetap harus ditafsirkan sesuai prosedur statistik yang digunakan dalam skripsi.

Pergeseran Distribusi Kategori setelah Latihan Skipping

Perubahan pada kelompok skiping tidak hanya tampak pada kenaikan rata-rata dari 14,1 menjadi 20,8, tetapi juga pada pergeseran distribusi kategori. Setelah program latihan, peserta dengan kategori baik sekali menjadi 20% dan kategori baik menjadi 40%. Proporsi kurang sekali turun dari 60% pada pretest menjadi 10% pada posttest. Pergeseran ini menunjukkan bahwa manfaat latihan tidak hanya berasal dari satu atau dua peserta dengan skor sangat tinggi, tetapi terjadi pada distribusi kelompok secara

lebih luas. Secara pedagogis, pola tersebut penting karena program latihan kondisi fisik yang baik diharapkan meningkatkan kapasitas mayoritas peserta, bukan hanya individu yang sejak awal sudah unggul.

Pergeseran Distribusi Kategori setelah Latihan Squat Jump

Kelompok squat jump memperlihatkan pola yang searah. Rata-rata meningkat dari 14,4 menjadi 21,6; pada posttest terdapat 30% peserta dalam kategori baik sekali, 20% baik, dan 30% cukup. Tidak ada lagi peserta yang berada pada kategori kurang sekali, sedangkan sebelum latihan kategori tersebut mencakup 50% anggota kelompok. Pergeseran kategori memperkuat temuan rata-rata bahwa perlakuan memberikan perubahan yang bermakna secara praktis. Dalam konteks pembinaan, berkurangnya peserta pada kategori terendah dapat dipandang sebagai indikator bahwa latihan mampu membantu siswa yang kemampuan awalnya masih terbatas.

Dosis dan Progresivitas Program Empat Minggu

Program latihan pada skripsi dilaksanakan selama empat minggu dengan tiga pertemuan setiap minggu, sehingga total perlakuan berjumlah 12 pertemuan. Intensitas direncanakan meningkat dari sekitar 65% pada minggu pertama menjadi 80% pada minggu keempat. Volume skipping ditingkatkan melalui kombinasi empat sampai lima set dan repetisi yang bertambah, sedangkan squat jump juga disusun secara progresif dengan penambahan repetisi pada tahap berikutnya. Setiap bagian latihan disertai pemanasan, latihan inti, pendinginan, dan waktu pemulihan antarsatuan latihan. Struktur tersebut menegaskan bahwa peningkatan performa yang diamati bukan berasal dari satu sesi, melainkan dari paparan latihan berulang yang disusun bertahap.

Spesifisitas Adaptasi terhadap Gerak Tendangan

Prinsip spesifikisitas membantu menjelaskan mengapa latihan yang tidak sama persis dengan tendangan tetap dapat mendukung peningkatan kecepatan tendangan lurus. Skipping dan squat jump sama-sama melatih kemampuan tungkai untuk menghasilkan kontraksi cepat, tetapi transfernya baru bermakna ketika kapasitas tersebut digunakan dalam pola teknik pencak silat. Tendangan lurus membutuhkan stabilitas tungkai tumpu, percepatan tungkai serang, koordinasi panggul-lutut-pergelangan kaki, dan penarikan kembali kaki setelah mengenai sasaran. Oleh sebab itu, latihan kondisi fisik

sebaiknya tetap dipadukan dengan latihan teknik agar peningkatan kekuatan dan kecepatan dapat diterjemahkan menjadi gerak yang efisien.

Makna Perbedaan Persentase Peningkatan

Persentase peningkatan squat jump sebesar 50% sedikit lebih tinggi daripada skipping sebesar 47,5%. Selisih 2,5 poin persentase ini dapat digunakan sebagai informasi deskriptif mengenai kecenderungan respons pada sampel yang diteliti, tetapi tidak cukup untuk menyatakan superioritas mutlak tanpa uji perbandingan antarkelompok yang secara eksplisit melaporkan besar efek dan interval kepercayaan. Temuan yang paling konsisten dari data sumber adalah bahwa kedua bentuk latihan menghasilkan perubahan pretest-posttest yang positif. Karena itu, pemilihan metode latihan dapat mempertimbangkan kebutuhan atlet, fasilitas, variasi program, dan fase latihan, bukan semata-mata selisih persentase yang kecil.

Keterkaitan dengan Daya Ledak Otot Tungkai

Djoronga dan Saiman (2025) menempatkan daya ledak otot tungkai sebagai komponen yang berhubungan dengan kecepatan tendangan lurus, sedangkan Hasyati (2021) menekankan keterkaitan komponen biomotor dengan performa pencak silat. Hasil penelitian ini bergerak dalam arah yang sama karena squat jump memberikan stimulus eksplosif yang kuat dan skipping melatih kontraksi berulang dengan ritme cepat. Dengan kata lain, peningkatan kecepatan tendangan dapat dipahami sebagai hasil adaptasi kapasitas tungkai yang mendukung percepatan gerak. Akan tetapi, hubungan tersebut tidak meniadakan faktor teknik, koordinasi, fleksibilitas, maupun pengalaman latihan yang juga berperan pada kualitas tendangan.

Keterkaitan dengan Penelitian Skipping

Temuan kelompok skipping relevan dengan penelitian Fadlun Najih (2025) yang menguji skipping terhadap frekuensi kecepatan tendangan depan, serta Sariana Wahyu dan kolega (2025) yang membahas skipping terhadap kecepatan tendangan sabit. Walaupun variasi tendangan dan karakter peserta berbeda, kesamaan arah hasil menunjukkan bahwa latihan lompat tali dapat digunakan untuk mendukung kemampuan gerak tungkai yang cepat dalam pencak silat. Suwardi et al. (2024) juga menempatkan skipping sebagai latihan yang berkontribusi pada kelincahan. Kombinasi bukti tersebut mendukung penggunaan skipping sebagai latihan pendukung yang relatif sederhana, murah, dan mudah dimasukkan ke sesi rutin.

Keterkaitan dengan Penelitian Squat Jump

Krisna Ferbi Nur Subekti et al. (2025) melaporkan pengaruh latihan squat jump terhadap kemampuan tendangan depan pencak silat. Roy Sidik dan Wiriawan (2021) juga menggunakan squat jump dalam konteks pengembangan power. Hasil pada siswa PSHT Jalan Nangka memperkuat logika bahwa latihan berbasis tolakan berulang dapat meningkatkan kapasitas eksplosif tungkai yang relevan dengan serangan kaki. Namun, respons latihan dapat berbeda menurut usia, pengalaman, teknik, dan dosis. Oleh karena itu, program squat jump perlu dirancang bertahap dan dikombinasikan dengan pemantauan kualitas pendaratan untuk menjaga manfaat sekaligus mengurangi risiko kelelahan atau teknik yang buruk.

Implikasi Praktis bagi Pelatih

Bagi pelatih PSHT Jalan Nangka, hasil penelitian dapat diterapkan melalui periodisasi sederhana. Skipping dapat ditempatkan pada fase pemanasan aktif atau sesi koordinasi, sedangkan squat jump dapat digunakan pada bagian latihan daya eksplosif ketika peserta sudah melalui pemanasan yang memadai. Keduanya tidak perlu diposisikan sebagai pilihan yang saling meniadakan. Program dapat mengombinasikan keduanya dengan volume yang disesuaikan serta diikuti drill tendangan lurus. Evaluasi berkala melalui tes 10 detik dapat digunakan untuk memantau perkembangan, tetapi pelatih juga perlu mengamati akurasi, kestabilan, dan kualitas teknik agar peningkatan jumlah tendangan tidak dicapai dengan penurunan kontrol.

Interpretasi Instrumen Tes Sepuluh Detik

Instrumen penelitian menghitung jumlah tendangan lurus yang dapat dilakukan dalam durasi 10 detik. Pengukuran semacam ini relevan untuk menangkap kemampuan melakukan gerak secara cepat dan berulang, tetapi skor tetap dipengaruhi konsistensi prosedur, kesiapan fisik, pemahaman instruksi, serta kemampuan mempertahankan teknik selama interval tes. Hidayat dan Haryanto (2021) menunjukkan pentingnya pengembangan instrumen tendangan pencak silat yang terukur, sedangkan Harun et al. (2020) menekankan analisis kecepatan tendangan pada pesilat. Karena itu, penggunaan instrumen 10 detik sebaiknya dilaksanakan dengan posisi awal, sasaran, penghitung, dan waktu yang konsisten pada pretest maupun posttest. Standardisasi tersebut membantu memastikan bahwa perubahan skor lebih mencerminkan perkembangan kemampuan daripada perbedaan pelaksanaan tes.

Kontrol Kelelahan dalam Program Eksplosif

Program skipping dan squat jump sama-sama menghasilkan kerja tungkai berulang sehingga akumulasi kelelahan perlu dikendalikan. Kelelahan yang terlalu tinggi dapat mengubah teknik pendaratan, menurunkan kecepatan kontraksi, dan mengurangi kualitas stimulus yang sebenarnya ditujukan untuk kemampuan eksplosif. Waktu pemulihan sekitar dua menit dalam program menjadi bagian penting dari desain latihan. Selain itu, pelatih perlu mengamati tanda penurunan kualitas gerak dan menyesuaikan repetisi apabila peserta tidak lagi mampu mempertahankan ritme atau posisi tubuh yang benar. Pendekatan ini sejalan dengan tujuan latihan kecepatan dan power, yaitu menghasilkan gerak berkualitas tinggi, bukan sekadar menyelesaikan volume sebanyak mungkin.

Integrasi dengan Latihan Teknik dan Taktik

Peningkatan kapasitas fisik akan lebih bermakna apabila diintegrasikan dengan latihan teknik dan konteks pertandingan. Setelah skipping atau squat jump, peserta dapat melakukan drill tendangan lurus ke sasaran dengan jumlah repetisi terbatas tetapi berkualitas, kemudian dilanjutkan pada situasi berpasangan yang menuntut respons terhadap jarak dan waktu. Integrasi ini memungkinkan peningkatan kecepatan tungkai dipadukan dengan ketepatan, keseimbangan, dan pengambilan keputusan. Dengan demikian, hasil penelitian tidak diarahkan pada penggunaan latihan fisik secara terpisah, tetapi sebagai salah satu komponen program pencak silat yang tetap menempatkan teknik sebagai tujuan akhir.

Relevansi untuk Pembinaan Usia Sekolah

Subjek penelitian merupakan siswa putra yang berlatih di perguruan pencak silat. Pada kelompok usia sekolah, program kondisi fisik perlu menekankan penguasaan teknik, progresivitas, dan keselamatan. Latihan dengan beban tubuh seperti squat jump serta alat sederhana seperti tali skipping memiliki keunggulan karena mudah diatur dan tidak memerlukan fasilitas kompleks. Namun, dosis tetap harus disesuaikan dengan kemampuan individu. Pelatih dapat menggunakan hasil pretest sebagai dasar mengelompokkan kebutuhan latihan, kemudian mengevaluasi respons secara berkala. Pendekatan individual ini penting karena rata-rata kelompok tidak selalu menggambarkan respons setiap peserta.

Kesimpulan

Latihan skipping dan squat jump berpengaruh signifikan terhadap kecepatan tendangan lurus siswa putra PSHT Jalan Nangka Kota Bengkulu. Kelompok skipping meningkat dari 14,1 menjadi 20,8 atau 47,5%, sedangkan kelompok squat jump meningkat dari 14,4 menjadi 21,6 atau 50%. Uji hipotesis menghasilkan $t = 21,171$ dengan $p < 0,05$. Squat jump menunjukkan peningkatan deskriptif sedikit lebih besar, tetapi kedua latihan dapat dimanfaatkan secara komplementer. Keterbatasan berupa ukuran kelompok kecil, satu lokasi, serta belum diukurnya akurasi dan performa pertandingan perlu dipertimbangkan pada penelitian selanjutnya.

Secara aplikatif, kedua latihan dapat digunakan sebagai bagian dari program kondisi fisik pencak silat dengan penyesuaian dosis dan pengawasan teknik. Keterbatasan penelitian meliputi sampel kecil, konteks satu perguruan, serta ketidaklengkapan pelaporan kelompok kontrol pada narasi metode. Penelitian berikutnya disarankan menggunakan kelompok kontrol yang terdokumentasi, uji perbandingan antarkelompok yang eksplisit, ukuran efek, dan pengukuran akurasi serta kualitas teknik tendangan selain frekuensi 10 detik.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Program Studi Pendidikan Jasmani Universitas Dehasen Bengkulu, pengurus dan pelatih Perguruan Pencak Silat PSHT Jalan Nangka Kota Bengkulu, serta seluruh peserta yang mendukung pelaksanaan penelitian. Penghargaan juga disampaikan kepada Dr. Feby Elra Perdima, M.Pd., AIFO dan Deffri Anggara, M.Pd., AIFO atas bimbingan akademik sebagaimana tercantum dalam skripsi.

Pernyataan Transparansi

Kontribusi Penulis CRediT (Contributor Roles Taxonomy):

1. **YD:** Konseptualisasi, Metodologi, Pengumpulan data, Analisis data, Penulisan draf awal, Review dan penyuntingan, Visualisasi.
2. **FP:** Supervisi.
3. **DA:** Supervisi

Pendanaan:

Kegiatan pengabdian ini tidak menerima pendanaan eksternal dan dibiayai secara mandiri

Konflik Kepentingan:

Para penulis menyatakan tidak terdapat konflik kepentingan dalam pelaksanaan maupun penulisan artikel ini.

Persetujuan Etik dan Mitra:

Kegiatan telah memperoleh izin pelaksanaan. Kegiatan ini bersifat edukatif dengan risiko rendah sehingga tidak memerlukan persetujuan etik formal dari lembaga penelitian.

Pernyataan Penggunaan Kecerdasan Artifisial:

Dalam penyusunan artikel ini, penulis mengerjakan seluruh isi artikel secara mandiri. Claude AI digunakan secara terbatas untuk membantu penyusunan dan perbaikan bahasa. Seluruh isi artikel telah diperiksa dan diverifikasi kembali oleh penulis.

Ketersediaan Data dan Luanan:

Dokumentasi kegiatan tersedia dan dapat diberikan atas permintaan pihak yang berkepentingan. Identitas peserta disamarkan untuk menjaga privasi anak sebagai kelompok rentan.

Daftar Pustaka

- Agustina, N. Iaras. (2019). METODOLOGI PENELITIAN KUANTITATIF. In Pradina Pustaka.
- Agustina, N. Laras. (2019). Metodologi penelitian kuantitatif. Pradina Pustaka.
- Arikunto, S. (2021). Prosedur Penelitian suatu pendekatan praktik (Vol. 500, Issue 348).
- Djoronga1, R., & Saiman2, R. (2025). Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Dengan Kecepatan Tendangan Lurus Pencak Silat Siswa SMP Negeri 1 Halmahera Selatan Rahayu Djoronga 1, Rifaid Saiman 2 ISDIK Kie Raha Maluku Utara. 11, 268-280.
- Elia, A., & Dkk. (2023). Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif.
- Fadlun Najih. (2025). Skipping Terhadap Frekuensi Kecepatan Tendangan Depan Atlet Pencak Silat Tapak Suci Karangasem. 1042-1048.
- Haifa, N. M., Nabilla, I., Rahmatika, V., & Hidayatullah, R. (2025). Identifikasi Variabel Penelitian, Jenis Sumber Data dalam Penelitian Pendidikan Pendidikan Bahasa Arab / Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang berubah tergantung situasi tertentu. (Arib, M. F., dkk, 2024). : : Jurnal Pendidikan Dan Bahasa, 2(2), 256-270.
- Harun, H., Hidayat, S., & Hadjarati, H. (2020). Analisis kecepatan tendangan samping

- pesilat remaja. *Jambura Journal of Sports Coaching*, 2(1), 1-7.
- Hasyati, R. W. (2021). Korelasi kekuatan otot lengan, power, dan koordinasi terhadap pukulan atlet pencak silat. 1, 96-107.
- Hidayat, S., & Haryanto, A. I. (2021). Pengembangan Tes Kelincahan Tendangan Pencak Silat. *Jambura Journal of Sports Coaching*, 3(2), 74-80. <https://doi.org/10.37311/jjsc.v3i2.11338>
- Ika Ernawati, D. S. (2021). Efektivitas layanan bimbingan kelompok dengan teknik psikodrama dalam meningkatkan motivasi belajar siswa kelas VII D di SMP Negeri 11 Yogyakarta tahun ajaran 2017/2018. 5(2), 220-225.
- Intan Vida Yasasi, M., & Munzir. (2023). Pengaruh latihan squat jump dan depth jump terhadap jump service atlet putra dalam permainan bola voli pada Club SMPN 8 Kota Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 4(2), 2023.
- Karimuddin, A., Jannah, M., Hasda, S., Fadila, Z., Taqwin, Masita, Ardiawan, K. N., & Sari, M. E. (2022). Metodologi Penelitian Kuantitatif.
- Kholis, M. N. (2016). Aplikasi nilai-nilai luhur pencak silat sebagai sarana membentuk moralitas bangsa. *Jurnal SPORTIF*, 2(2), 76-84.
- Krisna Ferbi Nur Subekti, E. a. (2025). Pengaruh Latihan Squat Jump Terhadap Kemampuan Tendangan Depan Pencak Silat Cabang Sidoarjo. *JPIM: Jurnal Penelitian Ilmiah Multidisipliner*, 01(03), 258-265.
- Machali, I. (2021). Metode penelitian kuantitatif panduan praktis merencanakan, melaksanakan dan analisis dalam penelitian kuantitatif. Fakultas Ilmu Tarbiyah dan keguruan universitas islam negeri UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Nuryadi, Tutut Dewi Astuti, Endang Sri, U. B. (2017). *Dasar-dasar statistik penelitian*. Sibuku media.
- Pratama, E. S. (2023). Pengaruh latihan pencak silat menggunakan karet elastis dan kursi terhadap kualitas tendangan T pada siswa PSHT Cabang Lampung Barat di Desa Karya Maju.
- Rahman, M. A. (2020). Evaluasi kecepatan tendangan depan pada atlet pencak silat kategori tanding (Studi pada atlet PPLP Jawa Timur). *Jurnal Pendidikan Kepelatihan Olahraga*, Universitas Negeri Surabaya.
- Rino Lusiyono Lucius, & Daryanto, Z. P. (2022). Analisis Pengembangan Pembelajaran Keterampilan Gerak Dasar Tendangan Pencak Silat. *Journal Sport Academy*, 1(1), 10-16. <https://doi.org/10.31571/jsa.v1i1.3>
- Roy Sidik, Wiriawan, O. (2021). Pengaruh Model Latihan Squat Jump Dan Forward Hops Menggunakan Pembebanan Resistance Band Terhadap Power Pada Ektrakurikuler Sepakbola Smp Negeri 10 Surabaya. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 4(12), 147-153.
- Saharullah, S., Ramlan, M., Mappanyukki, A. A., & Sulaeman, S. (2024). Pengaruh Latihan Skipping Terhadap Kadar Lemak Perut Pemain Sepakbola. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 5(1), 10-19.
- Sari, A. P., Hasanah, S., & Nursalman, M. (2024). Uji Normalitas dan Homogenitas dalam Analisis Statistik. 8(2012), 51329-51337.
- Sariana Wahyu Asnan Dicky nufuadi Muhammad feril anugrah Faizah Istiqomah. (2025). Pengaruh latihan skipping terhadap kecepatan tendangan sabit pencak silat SMA negeri keberbakatan olahraga bahtheramas Sulawesi tenggara. *Pedagogik Olahraga*, 11.
- Siregar, R. H., Albina, M., Islam, U., Sumatera, N., Baru, K., & Serdang, K. D. (2025). MENJELASKAN CARA MENGANALISIS DATA DALAM Penelitian Pendidikan. 3(6).
- Siti Hajaroh, R. (2021). *Statistik Pendidikan Teori Dan Pendidikan*. Sanabil.
- Sugiyono. (2020). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*.
- Suwardi, R. D. A., Yunus, M., & Abdullah, A. (2024). Pengaruh Latihan Skipping dan Shuttle Run terhadap Kelincahan pada Atlet UKM Badminton Universitas Negeri Malang. *Journal Sport Science Indonesia*, 3(1), 233-242. <https://doi.org/10.31258/jassi.3.1.233-242>
- Syampurma, H., & Negeri, I. U. (2019). Dangsina. 4, 44-52.
- Ukat, dan ahmad yanuar sayuki. (2018). 351432- Pengaruh-Latihan-Squat-Jump-Terdapat-Has-F022D826. 7(2), 59-68.

-
- Widiawati, P., Hanief, Y. N., Erdilanita, U., & Aprilyanto, A. B. (2025). Upaya melestarikan budaya Indonesia melalui seni pencak silat. *Jurnal Inovasi Hasil Pengabdian Masyarakat (JIPEMAS)*, 8(1), 215-228.
<https://doi.org/10.33474/jipemas.v8i1.22684>
- Yakin, R. B., & Hasibuan, M. N. (2021). Pengaruh Latihan Speed Dan Agility Terhadap Peningkatan Kecepatan Tendangan Samping Pada Atlet Pencak Silat Putra Perguruan Persilatan Salam Tahun. (2020). *Jurnal Ilmiah STOK Bina Guna Medan*, 9(1), 1-6.
<https://doi.org/10.55081/jsbg.v9i1.250>