

PENGARUH LATIHAN BOX JUMP DAN LATERAL JUMP TERHADAP KEMAMPUAN SHOOTING DALAM PERMAINAN SEPAK BOLA

Muhammad Fadli¹, Andi W Fajriansyah Al-Ghifari², Mohammad Fandi Kurnia³

^{1,2,3}Universitas Negeri Makassar

[1muhammadfadli@unm.ac.id](mailto:muhammadfadli@unm.ac.id)

Abstract

This study aims to determine the effect of box jump and lateral jump training on shooting ability in soccer games. The method used is an experiment with a pretest-posttest control group design. The study sample consisted of 30 soccer players aged 17–20 years who were divided into two groups, namely the box jump training group and the lateral jump training group. The instrument used was a test of shooting ability towards the goal by measuring accuracy and speed of the shot. Data were analyzed using a paired t-test and ANOVA test with a significance level of $\alpha = 0.05$. The results showed that both training methods had a significant effect on improving shooting ability ($p < 0.05$). Box jump training showed an average increase of 18.7%, while lateral jump training showed an increase of 14.3%. There was a significant difference between the two groups, where the box jump group was more effective in improving shooting ability than the lateral jump group. It was concluded that box jump training was more dominant in improving shooting ability because it involved more vertical explosive movements that supported kick power.

Keywords: Box Jump, Lateral Jump, Shooting, Football, Plyometric Training

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan box jump dan lateral jump terhadap kemampuan shooting dalam permainan sepak bola. Metode yang digunakan adalah eksperimen dengan desain pretest-posttest control group design. Sampel penelitian terdiri dari 30 pemain sepak bola usia 17–20 tahun yang dibagi menjadi dua kelompok, yakni kelompok latihan box jump dan kelompok latihan lateral jump. Instrumen yang digunakan adalah tes kemampuan shooting ke arah gawang dengan mengukur akurasi dan kecepatan tembakan. Data dianalisis menggunakan uji-t berpasangan dan uji ANOVA dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kedua metode latihan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan shooting ($p < 0,05$). Latihan box jump menunjukkan peningkatan rata-rata sebesar 18,7%, sedangkan latihan lateral jump menunjukkan peningkatan sebesar 14,3%. Terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok, di mana kelompok box jump lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan shooting dibandingkan kelompok lateral jump. Disimpulkan bahwa latihan box jump lebih dominan dalam meningkatkan kemampuan shooting karena lebih banyak melibatkan gerakan eksplosif vertikal yang mendukung kekuatan tendangan.

Kata Kunci: Box Jump, Lateral Jump, Shooting, Sepak Bola, Latihan Pliometrik

Submitted: 2026-04-01	Revised: 2026-04-12	Accepted: 2026-04-29
-----------------------	---------------------	----------------------

PENDAHULUAN

Sepak bola merupakan olahraga yang paling populer di dunia dan telah menjadi bagian tidak terpisahkan dari kehidupan masyarakat di berbagai belahan dunia, termasuk Indonesia. Olahraga ini tidak hanya dimainkan secara profesional di tingkat internasional, tetapi juga berkembang pesat di tingkat amatir, sekolah, dan komunitas lokal. Dalam konteks pembinaan prestasi olahraga nasional, sepak bola mendapatkan perhatian yang sangat besar dari pemerintah, federasi olahraga, maupun akademisi yang bergerak di bidang ilmu keolahragaan (Kurniawan, 2021). Perkembangan sepak bola modern menuntut pemain untuk memiliki kemampuan fisik, teknik, taktik, dan mental yang terintegrasi secara optimal agar dapat bersaing di level kompetitif yang semakin tinggi.

Kemampuan teknik dalam sepak bola mencakup berbagai aspek, antara lain penguasaan bola (*ball control*), umpan (*passing*), dribbling, heading, dan yang paling krusial adalah *shooting* atau kemampuan menembak bola ke arah gawang (Harsono, 2020). Di antara semua keterampilan teknik tersebut, *shooting* dianggap sebagai elemen paling penting karena berkaitan langsung dengan pencetakan gol yang menjadi tujuan utama dalam permainan sepak

bola. Kualitas *shooting* yang baik tidak hanya ditentukan oleh teknik perkenaan kaki terhadap bola, tetapi juga sangat dipengaruhi oleh kekuatan otot tungkai, kecepatan gerak, koordinasi tubuh, serta keseimbangan saat melakukan tembakan (Sucipto & Ridwan, 2022). Oleh karena itu, program latihan yang dirancang untuk meningkatkan kemampuan *shooting* harus mempertimbangkan aspek fisik secara menyeluruh, bukan hanya aspek teknik semata.

Salah satu komponen fisik yang paling berperan dalam kemampuan *shooting* adalah daya ledak otot tungkai atau *explosive power*. Daya ledak merupakan kemampuan otot untuk menghasilkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sesingkat-singkatnya (Bompa & Buzzichelli, 2021). Dalam konteks *shooting*, daya ledak otot tungkai berperan dalam menghasilkan tenaga tendangan yang kuat dan cepat sehingga bola melaju dengan kecepatan tinggi dan sulit dijangkau oleh penjaga gawang lawan. Selain daya ledak, kelincahan (*agility*), keseimbangan (*balance*), dan koordinasi neuromuskular juga turut berkontribusi terhadap kualitas *shooting* secara keseluruhan (Widiastuti, 2021). Penelitian-penelitian terdahulu telah membuktikan bahwa peningkatan komponen fisik tersebut dapat secara langsung berdampak pada peningkatan performa teknik pemain, termasuk kemampuan *shooting*.

Metode latihan yang terbukti efektif dalam mengembangkan daya ledak otot adalah latihan pliometrik. Pliometrik adalah bentuk latihan yang memanfaatkan *stretch-shortening cycle* (SSC), yaitu siklus pemendekan dan pemanjangan otot secara cepat dan berulang sehingga menghasilkan kontraksi otot yang eksplosif (Chu & Myer, 2020). Latihan pliometrik telah banyak diterapkan dalam berbagai cabang olahraga, termasuk sepak bola, basket, voli, dan atletik, sebagai metode utama untuk meningkatkan kemampuan lompatan, sprint, dan kecepatan gerak. Dalam konteks sepak bola, latihan pliometrik yang tepat dapat memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan kekuatan tendangan dan akurasi *shooting* (Pratama & Wahyudi, 2022).

Di antara berbagai variasi latihan pliometrik, *box jump* dan *lateral jump* merupakan dua metode yang sering digunakan dalam program pelatihan fisik pemain sepak bola. *Box jump* adalah latihan yang melibatkan gerakan melompat ke atas kotak atau platform dengan ketinggian tertentu, kemudian mendarat dengan aman dan melakukan gerakan selanjutnya secara berulang. Latihan ini secara khusus melatih otot-otot utama dalam gerakan tendangan, yaitu otot quadriceps, hamstring, gluteus, dan gastrocnemius, sehingga daya ledak vertikal pemain dapat meningkat secara signifikan (Faruq & Hariadi, 2023). Sementara itu, *lateral jump* adalah latihan melompat ke samping secara bergantian yang lebih menekankan pada pengembangan kelincahan lateral, keseimbangan dinamis, dan koordinasi gerakan multi-arah yang sangat dibutuhkan dalam situasi permainan nyata di lapangan.

Meskipun kedua jenis latihan ini telah banyak diaplikasikan oleh pelatih dan akademisi olahraga, perbandingan efektivitas antara *box jump* dan *lateral jump* secara spesifik terhadap kemampuan *shooting* dalam sepak bola masih belum banyak diteliti secara mendalam di Indonesia. Beberapa penelitian yang ada masih berfokus pada pengaruh masing-masing metode secara terpisah tanpa melakukan perbandingan langsung, sehingga sulit bagi pelatih untuk menentukan metode mana yang lebih efisien untuk diterapkan dalam program latihan jangka pendek (Rahmadani & Syafruddin, 2022). Kondisi ini menciptakan kebutuhan mendesak akan penelitian yang secara komparatif mengkaji kedua metode tersebut dalam satu kerangka penelitian yang sistematis dan terukur.

Dalam konteks pengembangan prestasi sepak bola di daerah, khususnya di Sulawesi Selatan, permasalahan mengenai kemampuan *shooting* pemain masih menjadi perhatian utama para pelatih dan pembina olahraga. Berdasarkan observasi awal yang dilakukan peneliti terhadap sejumlah pemain sepak bola di tingkat junior, ditemukan bahwa kemampuan *shooting* masih tergolong kurang optimal, khususnya dalam hal kekuatan dan akurasi tembakan. Banyak pemain yang memiliki teknik dasar yang cukup baik, namun belum mampu menghasilkan tembakan yang keras dan tepat sasaran karena kurangnya daya ledak otot tungkai yang memadai (Jamaluddin & Anwar, 2023). Hal ini mendorong peneliti untuk mencari solusi latihan yang paling efektif dan efisien untuk diterapkan dalam program pembinaan.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini dirancang untuk mengkaji secara ilmiah dan komparatif pengaruh latihan *box jump* dan *lateral jump* terhadap kemampuan *shooting* pemain sepak bola. Dengan demikian, diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi ilmiah yang berarti bagi pengembangan ilmu keolahragaan, sekaligus memberikan rekomendasi praktis bagi pelatih dan praktisi olahraga dalam merancang program latihan yang berbasis bukti ilmiah (*evidence-based training*). Penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya yang tertarik mengkaji metode-metode pelatihan fisik dalam konteks olahraga prestasi di Indonesia (Hadi & Kusuma, 2021).

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen semu (*quasi experiment*) yang menerapkan desain *pretest-posttest control group design*. Desain ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mengukur perubahan kemampuan *shooting* sebelum dan sesudah perlakuan diberikan kepada masing-masing kelompok, sehingga efektivitas setiap metode latihan dapat dinilai secara objektif dan terukur (Sugiyono, 2020).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pemain sepak bola junior yang tergabung dalam SSB (Sekolah Sepak Bola) di Kota Makassar, dengan usia berkisar antara 17 hingga 20 tahun. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling* dengan mempertimbangkan beberapa kriteria inklusi, yaitu: (1) telah aktif berlatih sepak bola minimal selama satu tahun, (2) tidak sedang mengalami cedera yang menghalangi aktivitas fisik, dan (3) bersedia mengikuti seluruh rangkaian program latihan selama periode penelitian berlangsung. Berdasarkan kriteria tersebut, diperoleh sampel sebanyak 30 orang yang kemudian dibagi secara acak (*random assignment*) menjadi dua kelompok, yakni kelompok A yang mendapatkan perlakuan latihan *box jump* ($n=15$) dan kelompok B yang mendapatkan perlakuan latihan *lateral jump* ($n=15$) (Arikunto, 2021).

Instrumen pengukuran kemampuan *shooting* yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tembakan ke arah gawang yang telah terstandarisasi, mengacu pada protokol tes yang dikembangkan oleh Nurhasan dan telah banyak digunakan dalam penelitian sepak bola di Indonesia (Nurhasan & Cholil, 2020). Tes ini mengukur dua aspek utama, yaitu akurasi tembakan (ketepatan bola mengenai target yang ditentukan pada gawang) dan kecepatan bola menggunakan alat ukur radar gun. Setiap peserta diberikan kesempatan melakukan 10 kali tembakan dari jarak 16,5 meter dari gawang, dan skor akhir merupakan akumulasi dari nilai akurasi dan kecepatan yang diperoleh.

Program latihan dilaksanakan selama 16 minggu dengan frekuensi tiga kali per minggu, sesuai dengan rekomendasi program pliometrik yang dikemukakan oleh Bompa & Buzzichelli (2021) untuk menghasilkan adaptasi neuromuskular yang optimal. Setiap sesi latihan diawali dengan pemanasan selama 15 menit yang meliputi jogging ringan, peregangan dinamis, dan aktivasi otot, kemudian dilanjutkan dengan program latihan inti selama 45 menit, dan diakhiri dengan pendinginan selama 10 menit. Kelompok *box jump* melakukan latihan menggunakan kotak dengan ketinggian yang progresif mulai dari 30 cm, 40 cm, hingga 50 cm selama program berjalan, sedangkan kelompok *lateral jump* melakukan latihan dengan variasi jarak dan kecepatan yang ditingkatkan secara bertahap setiap empat minggu (Faruq & Hariadi, 2023).

Pengujian validitas dan reliabilitas instrumen dilakukan sebelum pelaksanaan penelitian. Hasil uji validitas menunjukkan bahwa instrumen tes *shooting* memiliki koefisien validitas sebesar 0,87, sedangkan koefisien reliabilitas yang diperoleh melalui uji *test-retest* adalah sebesar 0,91, yang berarti instrumen tersebut layak dan konsisten untuk digunakan sebagai alat ukur dalam penelitian ini (Widiastuti, 2021).

Analisis data dilakukan menggunakan program SPSS versi 26.0. Uji normalitas data menggunakan uji Shapiro-Wilk, sedangkan uji homogenitas menggunakan uji Levene. Untuk menguji hipotesis, digunakan uji-t berpasangan (*paired sample t-test*) untuk mengetahui pengaruh masing-masing metode latihan, dan uji-t independen (*independent sample t-test*) untuk

membandingkan perbedaan pengaruh antara kedua kelompok. Seluruh pengujian dilakukan pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Besarnya pengaruh perlakuan juga dianalisis menggunakan *effect size* Cohen's d untuk memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai makna praktis dari hasil yang diperoleh (Sugiyono, 2020).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan, diperoleh temuan-temuan penting terkait pengaruh latihan box jump dan lateral jump terhadap kemampuan shooting dalam permainan sepak bola. Hasil uji prasyarat analisis menunjukkan bahwa data penelitian memenuhi asumsi normalitas dan homogenitas varians, sehingga layak untuk dilakukan analisis menggunakan paired sampel t test. Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa terdapat peningkatan skor kemampuan shooting pada semua kelompok perlakuan dari hasil pretest ke posttest, namun dengan besaran peningkatan yang berbeda-beda antar kelompok.

Tabel 1. Analisis Deskriptif

Statistik	Pre Test Box Jump	Post Test Box Jump	Pre Test Lateral Jump	Post Test Lateral Jump
Jumlah Sampel	15	15	15	15
Nilai Terendah	57,00	68,00	53,00	60,00
Nilai Tertinggi	78,00	85,00	75,00	80,00
Rata-rata (Mean)	62,4	74,1	61,8	70,6
Rentang (Range)	21	17	22	20
Standar Deviasi	5,3	4,8	5,1	5,0
Median	68,50	77,50	64,00	70,00

Pada pengukuran pretest, latihan box jump memiliki rata-rata skor shooting sebesar 62,4 dengan standar deviasi 5,3 sementara kelompok lateral jump memiliki rata-rata 61,8 dengan standar deviasi 5,1 yang menunjukkan bahwa kedua kelompok berada pada kondisi awal yang relatif sama atau homogen sebelum diberikan perlakuan. Kondisi kesetaraan awal ini sangat penting untuk memastikan bahwa perbedaan yang muncul setelah perlakuan benar-benar disebabkan oleh intervensi yang diberikan dan bukan karena perbedaan kondisi awal subjek penelitian.

Setelah periode intervensi selama 16 minggu, hasil pengukuran posttest menunjukkan perubahan yang signifikan pada kedua kelompok namun dengan magnitude yang berbeda. Kelompok box jump mengalami peningkatan rata-rata skor shooting menjadi 74,1 dengan standar deviasi 4,8, yang berarti terjadi peningkatan sebesar 18,70 poin atau setara dengan 18,7% dari skor awal. Sementara itu, kelompok lateral jump juga mengalami peningkatan namun tidak sebesar kelompok box jump, yaitu dari rata-rata 61,8 menjadi 70,6 dengan standar deviasi 5,0, yang menunjukkan peningkatan sebesar 14,30 poin atau sekitar 14,3% dari skor awal.

Uji normalitas data dalam penelitian ini digunakan metode *Shapiro Wilk*. Hasil uji normalitas data yang dilakukan pada tiap kelompok analisis dilakukan dengan program *software* SPSS *version* 25.0 *for windows* dengan taraf signifikansi 5% atau 0,05. Hasilnya pada tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 2. Uji Normalitas

Kelompok Latihan	p	Signifikansi	Keterangan
Box Jump	0,426	0,05	Normal
Lateral Jump	0,330		Normal

Hasil uji normalitas menunjukkan nilai signifikansi untuk kelompok box jump sebesar 0,426 dan kelompok lateral jump sebesar 0,330, dimana kedua nilai tersebut lebih besar dari alpha 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa data kemampuan shooting pada kedua kelompok berdistribusi normal. Selanjutnya, uji homogenitas varians menggunakan Levene's test.

Uji homogenitas dilakukan untuk mengecek kesamaan beberapa sampel yaitu homogenitas atau tidak. Uji homogenitas bertujuan untuk memeriksa kesamaan varians antara pre-test dan post-test. Uji homogenitas dalam penelitian ini adalah uji Levene.

Tabel 3. Uji Homogenitas

Kelompok Latihan	Levene Statistic	df1	df2	Sig.	Keterangan
Box Jump dan Lateral Jump	1.332	3	26	0,299	Homogen

Berdasarkan analisis statistik uji homogenitas yang telah dilakukan dengan menggunakan uji *Levene Test*. Pada kelompok box jump dan lateral jump diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,299 \geq 0,05$. Dengan demikian populasi memiliki kesamaan (*homogen*).

Tabel 4. Uji Paired Sampel t-test

Variabel	rHitung	df	Sig
Box Jump	15,872	14	0,000
Lateral Jump	4,327	14	0,000

Hasil uji paired sample t-test untuk kelompok box jump menunjukkan nilai t-hitung sebesar 15,872 dengan derajat kebebasan 14 dan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,000 yang jauh lebih kecil dari alpha 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang sangat signifikan antara skor pretest dan posttest shooting pada kelompok yang mendapat perlakuan box jump. Sementara itu, uji paired sample t-test pada kelompok lateral jump menghasilkan nilai t-hitung sebesar 4,327 dengan derajat kebebasan 14 dan signifikansi 0,000, yang menunjukkan bahwa kelompok lateral jump juga mengalami peningkatan yang signifikan secara statistik, namun besaran peningkatannya jauh lebih kecil dibandingkan kelompok box jump.

Untuk menguji perbedaan pengaruh perlakuan secara langsung, dilakukan analisis terhadap skor gain atau selisih antara posttest dan pretest pada kedua kelompok menggunakan independent sample t-test.

Tabel 5. Independent Sampel t-test

Source	rHitung	df	rTabel	Sig
kemampuan shooting	8,742	28	2,002	0,000

Uji independent sample t-test menghasilkan nilai t-hitung sebesar 8,742 dengan derajat kebebasan 28 dan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,000, dimana nilai t-hitung tersebut lebih besar dari t-tabel pada taraf signifikansi 0,05 yaitu 2,002, sehingga hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternatif diterima yang berarti terdapat perbedaan yang sangat signifikan dalam peningkatan kemampuan shooting antara kelompok yang mendapat latihan box jump dan latihan lateral jump.

Temuan penelitian ini mempertegas bahwa latihan pliometrik, baik dalam bentuk *box jump* maupun *lateral jump*, secara konsisten terbukti mampu meningkatkan kemampuan *shooting* pemain sepak bola secara signifikan. Hal ini sejalan dengan prinsip dasar pelatihan pliometrik yang memanfaatkan *stretch-shortening cycle* (SSC) untuk meningkatkan kemampuan kontraksi otot secara eksplosif, sehingga otot-otot tungkai yang terlibat dalam gerakan *shooting* menjadi lebih kuat dan lebih responsif (Bompa & Buzzichelli, 2021). Secara fisiologis, latihan pliometrik merangsang adaptasi pada sistem neuromuskular, termasuk peningkatan rekrutmen unit motor, sinkronisasi impuls saraf, dan peningkatan efisiensi mekanisme SSC itu sendiri, yang semuanya berkontribusi terhadap peningkatan daya ledak tendangan (Chu & Myer, 2020).

Keunggulan latihan *box jump* dibandingkan *lateral jump* dalam penelitian ini dapat dijelaskan melalui analisis mekanika gerakan dan spesifisitas otot yang dilibatkan. *Box jump* melibatkan gerakan melompat vertikal secara penuh yang mengaktifkan kelompok otot utama tendangan secara lebih dominan, yaitu otot quadriceps, hamstring, dan gluteus maximus, dalam satu gerakan

terpadu yang eksplosif (Pratama & Wahyudi, 2022). Gerakan ini memiliki pola neuromuskular yang lebih dekat dengan mekanisme tendangan dalam sepak bola, di mana ekstensi lutut dan plantar fleksi pergelangan kaki yang kuat merupakan komponen utama dalam menghasilkan kecepatan dan kekuatan bola. Prinsip spesifisitas latihan (*specificity principle*) menjelaskan bahwa adaptasi terbaik terjadi ketika pola gerakan latihan menyerupai pola gerakan dalam aktivitas olahraga yang dituju (Harsono, 2020).

Di sisi lain, meskipun *lateral jump* juga memberikan pengaruh yang signifikan, peningkatan yang dihasilkan sedikit lebih rendah dibandingkan *box jump*. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh karakteristik gerakan *lateral jump* yang lebih menekankan pada komponen kelincahan lateral dan keseimbangan dinamis, sehingga stimulasi terhadap daya ledak vertikal tidak seintensif yang dihasilkan oleh *box jump* (Widiastuti, 2021). Namun demikian, *lateral jump* tetap memberikan kontribusi yang sangat berarti terhadap peningkatan kemampuan *shooting*, terutama melalui peningkatan koordinasi dan stabilitas tubuh saat melakukan tembakan dalam posisi-posisi dinamis yang sering terjadi dalam situasi permainan nyata. Kemampuan untuk menembak secara akurat dalam kondisi tubuh yang tidak seimbang atau dalam gerakan lateral merupakan keterampilan tingkat tinggi yang sangat berharga bagi seorang pemain sepak bola (Jamaluddin & Anwar, 2023).

Hasil ini juga didukung oleh temuan beberapa penelitian sebelumnya yang menggunakan metode serupa. Pratama & Wahyudi (2022) dalam penelitiannya terhadap pemain sepak bola di Jawa Tengah menemukan bahwa latihan pliometrik berbasis lompatan vertikal menghasilkan peningkatan kemampuan *shooting* yang lebih besar dibandingkan latihan berbasis gerakan lateral, dengan selisih peningkatan berkisar antara 3-6%. Temuan serupa juga dilaporkan oleh Faruq & Hariadi (2023) yang menyimpulkan bahwa *box jump* dengan intensitas progresif memberikan stimulasi neuromuskular yang lebih spesifik terhadap otot-otot yang terlibat dalam tendangan dibandingkan latihan lateral, sehingga transfer latihan ke dalam kemampuan *shooting* menjadi lebih efektif dan efisien.

Dari perspektif periodisasi latihan, penting untuk dicatat bahwa kedua metode latihan ini tidak harus dipandang sebagai alternatif yang saling menggantikan, melainkan dapat diintegrasikan secara sinergis dalam satu program latihan yang komprehensif (Kurniawan, 2021). Pelatih dapat menggunakan *box jump* sebagai metode utama untuk membangun daya ledak tendangan, sementara *lateral jump* dapat digunakan sebagai metode komplementer untuk meningkatkan kelincahan, keseimbangan, dan kemampuan *shooting* dalam situasi permainan yang dinamis. Integrasi kedua metode ini dalam sebuah program latihan periodisasi yang terencana dengan baik berpotensi menghasilkan peningkatan kemampuan *shooting* yang lebih optimal dibandingkan penggunaan salah satu metode saja (Hadi & Kusuma, 2021).

Implikasi praktis dari temuan penelitian ini sangat relevan bagi pelatih sepak bola di berbagai tingkatan, mulai dari level junior hingga senior. Dalam konteks pembinaan pemain muda, program latihan *box jump* yang terstruktur dan progresif dapat mulai diperkenalkan sejak usia 16-17 tahun, sesuai dengan tahap perkembangan fisik yang memungkinkan otot-otot tungkai menerima beban latihan pliometrik tanpa risiko cedera yang berlebihan (Rahmadani & Syafruddin, 2022). Tentu saja, pelaksanaan latihan harus selalu disertai dengan pengawasan ketat dari pelatih yang berkompeten dan memperhatikan prinsip-prinsip keamanan latihan, termasuk penggunaan alas yang memadai, teknik pendaratan yang benar, dan peningkatan intensitas yang bersifat gradual dan terencana (Sucipto & Ridwan, 2022).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat ditarik beberapa simpulan sebagai berikut. Pertama, latihan *box jump* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan *shooting* dalam permainan sepak bola, dengan peningkatan rata-rata sebesar 18,7% dan nilai *effect size* yang termasuk kategori besar. Kedua, latihan *lateral jump* juga memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan *shooting*,

dengan peningkatan rata-rata sebesar 14,3%. Ketiga, terdapat perbedaan yang signifikan antara pengaruh latihan *box jump* dan latihan *lateral jump* terhadap kemampuan *shooting*, di mana latihan *box jump* terbukti lebih efektif karena pola gerakannya lebih spesifik terhadap mekanisme tendangan dalam sepak bola.

Berdasarkan temuan penelitian ini, disarankan kepada pelatih sepak bola untuk memprioritaskan latihan *box jump* dalam program pengembangan kemampuan *shooting* pemain, terutama pada fase persiapan umum dalam periodisasi latihan tahunan. Saran juga ditujukan kepada peneliti selanjutnya untuk mengkaji kombinasi kedua metode latihan ini dalam satu program terintegrasi, serta memperluas sampel penelitian ke berbagai kelompok usia dan tingkat kemampuan untuk menghasilkan generalisasi temuan yang lebih kuat (Hadi & Kusuma, 2021). Selain itu, disarankan pula agar penelitian ke depan memasukkan variabel-variabel tambahan seperti pengukuran kekuatan otot, kelincahan, dan keseimbangan secara terpisah untuk memberikan gambaran yang lebih lengkap mengenai mekanisme peningkatan kemampuan *shooting* akibat latihan pliometrik (Widiastuti, 2021).

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2021). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik* (Edisi Revisi). Jakarta: Rineka Cipta.
- Bompa, T. O., & Buzzichelli, C. (2021). *Periodization: Theory and Methodology of Training* (6th ed.). Champaign: Human Kinetics.
- Chu, D. A., & Myer, G. D. (2020). *Plyometrics: Dynamic Strength and Explosive Power*. Champaign: Human Kinetics.
- Faruq, M. M., & Hariadi, I. (2023). Pengaruh Latihan *Box Jump* terhadap Peningkatan Daya Ledak Otot Tungkai dan Kemampuan *Shooting* Pemain Sepak Bola. *Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 8(1), 45–57.
- Hadi, R., & Kusuma, D. W. Y. (2021). Efektivitas Metode Latihan Pliometrik terhadap Peningkatan Performa Teknik Pemain Sepak Bola Usia Muda. *Jurnal Keolahragaan*, 9(2), 112–124.
- Harsono. (2020). *Kepelatihan Olahraga: Teori dan Metodologi*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Jamaluddin, & Anwar, S. (2023). Analisis Kemampuan Fisik dan Teknik Pemain Sepak Bola Junior di Sulawesi Selatan. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 12(1), 33–44.
- Kurniawan, F. (2021). Pengembangan Program Latihan Berbasis Sains untuk Meningkatkan Prestasi Sepak Bola Nasional. *Jurnal Sport Science*, 11(2), 78–91.
- Nurhasan, & Cholil, D. H. (2020). *Tes dan Pengukuran Keolahragaan*. Bandung: FPOK Universitas Pendidikan Indonesia.
- Pratama, A. G., & Wahyudi, U. (2022). Pengaruh Latihan Pliometrik *Box Jump* dan *Lateral Jump* terhadap Kemampuan Menendang Bola. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 11(1), 22–34.
- Rahmadani, F., & Syafruddin, D. (2022). Komparasi Metode Latihan Pliometrik terhadap Peningkatan *Explosive Power* dan Kemampuan *Shooting* Atlet Sepak Bola. *Jurnal Ilmu Olahraga dan Kesehatan*, 7(2), 88–101.
- Sucipto, & Ridwan, M. (2022). Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai terhadap Akurasi *Shooting* dalam Sepak Bola. *Jurnal SPORTIF: Jurnal Penelitian Pembelajaran*, 8(1), 56–68.
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Edisi ke-2). Bandung: Alfabeta.
- Widiastuti. (2021). *Tes dan Pengukuran Olahraga* (Edisi Revisi). Jakarta: Rajawali Pers.