https://e-journal.hamzanwadi.ac.id/index.php/porkes
Vol. 8, No. 1, Hal 456-467 April 2025
Doi: 10.29408/porkes.v8i1.29596

# Pengaruh Latihan *Box Jump* dan *Standing Jump* Terhadap Tingkat Kemampuan Akurasi Tendangan Jarak Jauh Pemain Sepak Bola

**Choirul Anas[1], Ramadhany Hananto Puriana[1*], Muhammad Wahyono[1], Kristoforus Ado Aran[2], Khairul Azmi[3], M. Suhaelan Abdurobbi[4], Moh. Saddam Ali Al-Yamani[4], Adiyatma Bayu Segara[4], Ahmad Irsani[4], Angga Ade Purnama[4], Ari Setiawan Putra[4]**

[1]Program Studi Pendidikan Jasmani, Fakultas Keguruan, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, [2]Program Studi Pendidikan Jasmani dan Rekreasi, Institut Kegurian dan Teknologi Larantuka, [3]Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah Nahdlatul Ulama Al-Mahsuni, [4]Universitas Hamzanwadi. Indonesia.

[*] Correspondence: choirulanasa@gmail.com, ramadhany@unipasby.ac.id

## Abstract

This study aims to analyze the effect of box jump and standing jump training on the ability of long-distance kick accuracy of soccer players. The method used in this research is an experiment with a pretest-posttest control group design. The population in this study were 12 soccer players of SSB Kelud Sidoarjo. The research sample consisted of 12 soccer players who were taken using total sampling technique. Data analysis techniques use prerequisite tests in the form of normality tests, homogeneity tests, hypothesis tests. The results of the analysis showed that there was a significant increase in the ability of long distance kicks after the box jump training treatment, with an average increase of 8.10%. Meanwhile, standing jump training also shows an increase, but lower, which is 2.73%. The t-test shows that box jump training is more effective than standing jump training in improving long-distance kicking ability, with $t_{count}$ 3.163 > $t_{table}$ 2.228 and a significance value of 0.010 < 0.05. From the results of this study, it can be concluded that box jump training has a greater influence on improving the accuracy of long distance kicks compared to standing jump training.

**Keywords:** Kick accuracy; box jump; standing jump; soccer; experiment.

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh latihan *box jump* dan *standing jump* terhadap kemampuan akurasi tendangan jarak jauh pemain sepak bola. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen dengan *desain pretest-posttest control group*. Populasi dalam penelitian ini adalah pemain sepak bola SSB Kelud Sidoarjo yang berjumlah 12 orang. Sampel penelitian terdiri dari 12 pemain sepak bola yang diambil menggunakan teknik total sampling. Teknik analisis data menggunakan uji prasyarat berupa uji normalitas, uji homogenitas, uji hipotesis. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat peningkatan signifikan pada kemampuan tendangan jarak jauh setelah perlakuan latihan *box jump*, dengan peningkatan rata-rata sebesar 8,10%. Sementara itu, latihan *standing jump* juga menunjukkan peningkatan, namun lebih rendah, yaitu sebesar 2,73%. Uji t menunjukkan bahwa latihan *box jump* lebih efektif dibandingkan dengan latihan *standing jump* dalam meningkatkan kemampuan tendangan jarak jauh, dengan $t_{hitung}$ 3,163 > $t_{tabel}$ 2,228 dan nilai signifikansi 0,010 < 0,05. Dari hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa latihan *box jump* memiliki pengaruh yang lebih besar terhadap peningkatan kemampuan akurasi tendangan jarak jauh dibandingkan dengan latihan *standing jump*.

**Kata kunci:** Akurasi tendangan; box jump; standing jump; sepak bola; eksperimen.

Received: 19 Februari 2025 | Revised: 16, 21 Maret 2025
Accepted: 4 April 2025 | Published: 9 April 2025

Jurnal Porkes is licensed under a Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International License.

## Pendahuluan

Menurut (Kartono et al., 2021) sepak bola merupakan permainan yang paling sederhana yang mengasyikkan, peraturan yang sederhana, dan tidak terlalu memerlukan biaya yang mahal karena dalam memainkan permainan ini tanpa bersepatu masih bisa bermain permainan ini. (Handoko, 2018) menyatakan bahwa "pada dasarnya sepak bola adalah olahraga yang memainkan bola dengan menggunakan kaki". Dalam sepak bola keterampilan yang paling utama menguasai teknik-teknik dasar sepak bola (Aprianova & Hariadi, 2017; Ramadan, 2017). Teknik tersebut seperti mengumpan dan menerima (*passing and receving*), menembak (*shooting*), mengontrol bola dengan berbagai anggota badan, melindungi bola dan menggiring bola (*dribling*), ketiga kita mebutuhkan kerja sama (*teamwork*) (Kartono et al., 2021).

Di dalam bermain sepakbola, ada dua teknik yaitu menendang bola (*short pass*) atau yang biasa disebut dengan passing kemudian menendang jauh atau yang disebut dengan *long pass* (Aulia & Hermanzoni, 2019). Kedua hal tersebut sangat dibutuhkan didalam permainan, karena kedua teknik tersebut telah dapat membuat permainan menjadi indah dan berfariasi. Permainan sepak bola memiliki ide-ide permainan sepak bola adalah memasukkan bola ke gawang lawan dan mempertahankan gawang dari kebobolan. Setiap pemain sepak bola harus memiliki keterampilan atau teknik yang diperlukan dalam permainan sepak bola. Menurut (Anam & Syafii, 2022) latihan plyometric adalah latihan yang memungkinkan otot untuk mencapai kekuatan maksimal dalam waktu sesingkat mungkin dengan memunculkan siklus peregangan singkat dari serat otot.

Pada dasarnya aktifitasnya menggunakan prinsip menolakkan bagian tubuh secepat mungkin setelah bersentuhan dengan lantai, tanah maupun benda yang dapat disentuh maupun dipijak (Mulyana, 2019). Bentuk latihan plyometric merupakan latihan untuk tujuan membantu meningkatkan kondisi fisik berupa power. Menurut (Kosasih et al., 2018) plyometric merupakan persatuan antara kekuatan dan kecepatan dengan mengeluarkan gerakan gerakan dengan kecepatan tinggi, memakai respon otot yang lebih elastis dengan mengaplikasikan kecepatan pada kekuatan maksimum. Dalam meningkatkan kemampuan power otot tungkai 68 merupakan fungsi dari latiahan plyometric (Y. S. Al Hafidz et al., 2020).

Menurut (Albani et al., 2024) askurasi adalah kemampuan untuk mengarahkan sesuatu dengan tepat ke tujuan yang dituju. Dalam konteks sepak bola, akurasi sangat penting dalam menentukan efektivitas seorang pemain. Misalnya, seorang pemain yang mampu mengendalikan bola dan melakukan *dribbling* dengan baik tidak akan maksimal dalam pertandingan jika tidak mampu melakukan umpan dengan akurat kepada rekan-rekannya. Begitu pula dalam situasi penyelesaian akhir, kemampuan untuk mengarahkan tendangan dengan tepat sangat diperlukan untuk mencetak gol atau menghasilkan assist yang sukses. Oleh karena itu, akurasi adalah aspek krusial dalam mempertimbangkan kualitas dan kinerja seorang pemain sepak bola (Predyawan et al., 2024).

*Box jump* adalah suatu latihan yang dirancang khusus untuk meningkatkan kekuatan otot kaki. Latihan ini melibatkan beberapa gerakan utama seperti fleksi paha, ekstensi lutut, serta aduksi dan abduksi yang melibatkan otot-otot seperti gluteus medius dan minimus, adductor longus, brevis, magnus, minimus, dan halucis (Wibowo & Nur, 2022). Dalam latihan *box jump*, peserta melakukan loncatan dari lantai ke atas kotak yang tingginya dapat bervariasi antara 15

hingga 107 cm. Ketinggian kotak yang dipilih biasanya disesuaikan dengan ukuran atlet, kondisi permukaan, arahan pelatih, dan tujuan program latihan. Dalam penelitian ini, ketinggian kotak yang digunakan adalah 80 cm.

Terdapat berbagai variasi latihan dalam *box jump*, seperti loncat tungkai tunggal (*single-leg*), dorongan (*push-off*), dorongan bergantian antar tungkai (*alternate-leg push-off*), dorongan lateral (*lateral push-off*), loncatan sisi ke sisi (*side-to-side push-off*), *squat box jump*, lateral *box jump*, loncat dari kotak (*jump from box*), dan loncat ke kotak (*jump to box*). *Standing jump* adalah lompatan yang tidak menggunakan awalan tetapi menggunakan tolakan kaki (ledakan listrik otot tungkai) dan lompatan menggunakan kaki sesering mungkin (Arfianto, 2022). Sedangkan latihan yang kedua, khususnya plyometric (latihan naik turun bangku) adalah bentuk latihan yang menggunakan kaki secara bersamaan.

Untuk melakukan gerakan ini, dimulai dengan status role berhadapan dengan bangku hampir menekuk sendi lutut ± 1350, masing-masing tangan berada di sisi rangka dengan masing- masing sendi siku ditekuk ± 900 dari awal kemudian ditahan dengan bantuan menolak, masing-masing kaki secara kolektif melambung di bangku ke tempatnya yang unik (Arfianto, 2022). Kemampuan untuk melakukan tendangan jarak jauh dengan akurat bukan hanya menjadi faktor penentu dalam memenangkan pertandingan tetapi juga mencerminkan kualitas teknis dan fisik seorang pemain. Kebaruan (novelty) dalam penelitian ini terletak pada perbandingan langsung antara kedua jenis latihan tersebut.

Dengan menganalisis dan membandingkan efektivitas *box jump* dan *standing jump*, penelitian ini memberikan informasi yang lebih komprehensif bagi pelatih dan atlet dalam memilih metode latihan yang paling sesuai untuk meningkatkan akurasi tendangan. Selain itu, penelitian ini menekankan pada peningkatan akurasi tendangan jarak jauh, yang merupakan aspek penting dalam permainan sepak bola. Dengan fokus ini, penelitian ini memberikan kontribusi baru dalam literatur yang ada, yang sering kali lebih menekankan pada kekuatan atau daya ledak. Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini juga merupakan kebaruan tersendiri, karena menerapkan analisis statistik yang sistematis untuk mengevaluasi dampak dari kedua latihan tersebut.

Hasil yang diperoleh memberikan bukti yang kuat tentang efektivitas latihan plyometric, yang dapat menjadi acuan bagi penelitian selanjutnya. Akhirnya, implikasi praktis dari penelitian ini sangat relevan bagi pelatih dan atlet. Hasil penelitian diharapkan dapat membantu pelatih dalam merancang program latihan yang lebih efektif dan relevan, serta memberikan panduan bagi atlet untuk meningkatkan kemampuan mereka secara spesifik. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memberikan kontribusi akademis, tetapi juga nilai praktis yang dapat diterapkan dalam pengembangan sepak bola di tingkat lokal. Urgensi penelitian ini terletak pada kebutuhan untuk meningkatkan kemampuan akurasi tendangan jarak jauh pemain sepak bola di tingkat lokal.

Dengan meningkatnya kompetisi, pelatih dan atlet memerlukan metode latihan yang efektif dan berbasis bukti. Penelitian ini memberikan wawasan tentang pengaruh latihan plyometric, khususnya *box jump* dan *standing jump*, yang dapat membantu pemain mengembangkan keterampilan penting untuk bersaing. Selain itu, penelitian ini mengisi kekurangan dalam literatur yang ada mengenai latihan ini di kalangan pemain lokal, sehingga memberikan panduan praktis bagi pelatih dalam merancang program latihan yang lebih relevan

dan efektif. Dengan demikian, penelitian ini berkontribusi pada pengembangan kualitas permainan sepak bola di tingkat lokal.

Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki potensi dampak positif dari latihan plyometric, khususnya *box jump* dan *standing jump*, dalam meningkatkan kemampuan akurasi tendangan jarak jauh pada pemain sepak bola yang tergabung dalam SSB Kelud Putra, Sidoarjo. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi penting dalam pengembangan program latihan yang lebih efektif dan relevan bagi klub sepak bola ini, serta menjadi acuan yang berharga untuk studi lanjutan dalam bidang ini.

## Metode

Jenis penelitian ini adalah eksperimen. experimental research ialah penelitian yang bersifat sistematis, teliti, dan logis untuk melakukan kendali terhadap suatu kondisi (Akbar et al., 2023). Peneliti memanipulasi stimuli, keadaan / kondisi eksperimental, serta mengobservasi pengaruh akibat perlakuan. Secara garis besar tujuan penelitian ini pertama menguji hipotesis yang diajukan, kedua memprediksi kejadian dalam eksperimental, ketiga menarik generalisasi hubungan antar variabel. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah "*two groups pretest-posttest design*". Menurut (Widodo, 2017:92) populasi adalah "keseluruhan kelompok orang, kejadian atau hal minat yang ingin peneliti investigasi".

Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi (Hafidz et al., 2021). Populasi dibatasai sebagai jumlah kelompok atau individu yang paling sedikit mempunyai sifat yang sama. Populasi dalam penelitian ini adalah pemain sepak bola SSB Kelud Putra, Sidoarjo yang berjumlah 12 orang. Menurut (Widodo, 2017:92) sampel adalah "subkelompok atau sebagian dari populasi". Meskipun sampel hanya merupakan bagian dari populasi, kenyataan- kenyataan yang diperoleh dari sampel itu harus menggambarkan dalam populasi. Teknik pengambilan data sampel ini biasanya didasarkan oleh pertimbangan-pertimbangan tertentu.

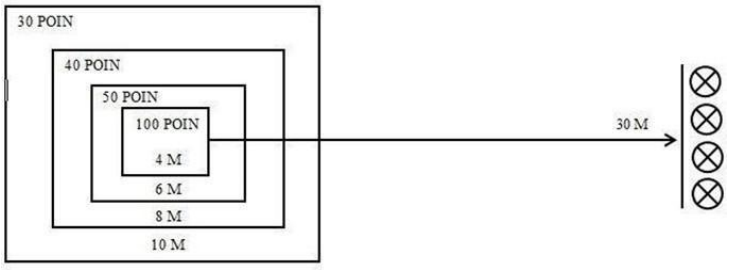
Adapun cara dalam penentuan sampel, penulis menggunakan cara purposive sampling. Menurut (Widodo, 2017:70) "purposive sampling adalah apabila penentuan sampel didasarkan pada karakteristik atau ciri-ciri tertentu berdasarkan ciri atau sifat populasinya". Artinya setiap subjek yang diambil dari populasi dipilih dengan sengaja berdasarkan tujuan dan pertimbangan tertentu. Sampel adalah sebagian jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel dalam penelitian ini adalah pemain sepak bola Kelud Putra, Sidoarjo yang diambil menggunakan teknik total sampling. Seluruh sampel tersebut dikenai *pretest* tendangan jarak jauh untuk menentukan kelompok *treatment*, diranking nilai *pretest*-nya, kemudian dipasangkan (*matched*) dengan pola A-B-B-A dalam dua kelompok dengan anggota masing-masing 6 orang.

Teknik pembagian sampel yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan ordinal pairing. Ordinal pairing adalah pembagian kelompok menjadi dua dengan tujuan keduanya memiliki kesamaan atau kemampuan yang merata (Rostina et al., 2023). Sampel dibagi menjadi dua kelompok, kelompok A sebagai kelompok eksperimen diberi latihan *box jump* dan kelompok B diberi latihan *standing jump*. Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari

https://e-journal.hamzanwadi.ac.id/index.php/porkes
Vol. 8, No. 1, Hal 456-467 April 2025
Doi: 10.29408/porkes.v8i1.29596

penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan. (Sugiono, 2017 : 308).

Pengukuran merupakan proses pengumpulan data atau informasi yang dilakukan secara objektif. Penelitian adalah alat bantu yang digunakan dan dipilih peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah (Djollong, 2014). Instrumen tes yang digunakan untuk pengukuran awal (*pretest*) maupun pengukuran akhir (*posttest*) menggunakan tes kemampuan tendangan lambung yang mempunyai tujuan untuk mengukur kemampuan jauhnya pass atas pemain sepak bola.




Gambar 1. Jarak dan target tes tendangan akurasi jarak jauh

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, maka perlu dilakukan uji prasyarat. Pengujian data hasil pengukuran yang berhubungan dengan hasil penelitian bertujuan untuk membantu analisis agar menjadi lebih baik. Untuk itu dalam penelitian ini akan diuji normalitas dan uji homogenitas data. Sebelum melangkah ke uji-t, ada persyaratan yang harus dipenuhi oleh peneliti bahwa data yang dianalisis harus berdistribusi normal, untuk itu perlu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas (Gumantan & Fahrizqi, 2020).

## Hasil

Hasil penelitian untuk hasil *pretest* nilai minimal = 90,00, nilai maksimal = 240,00, rata-rata = 146,00, simpang baku = 41,15, sedangkan untuk *posttest* nilai minimal = 100,00, nilai maksimal = 250,00, rata-rata = 159,00, simpang baku = 44,33. Hasil selengkapnya sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil *pretest* dan *posttest* kemampuan tendangan jarak jauh kelompok latihan *box jump*

| No Subjekk | Pretest | Posttest | Selisih |
|---|---|---|---|
| 1 | 41.44 | 45.66 | 4.22 |
| 2 | 39.35 | 43.15 | 3.8 |
| 3 | 38.80 | 40.64 | 1.84 |
| 4 | 34.77 | 38.47 | 3.7 |
| 5 | 34.57 | 36.01 | 1.44 |
| 6 | 24.56 | 26.85 | 2.29 |
| Mean | 35.5817 | 38.4633 | |
| SD | 6.03386 | 6.62394 | |

| | | |
|---|---|---|
| Minimal | 24.56 | 26.85 |
| Maksimal | 41.44 | 45.66 |

Berdasarkan data pada tabel 1 tersebut di atas, *pretest* dan *posttest* kemampuan tendangan jarak jauh pemain sepak bola SSB Kelud Putra, Sidoarjo kelompok latihan *box jump*. kemampuan tendangan jarak jauh pada saat *pretest* mempunyai rata-rata sebesar 35,58 meter, dan meningkat sebesar 38,46 meter setelah diberikan latihan *box jump* (A) selama 16 kali pertemuan. *Pretest* dan *posttest* kemampuan tendangan jarak jauh kelompok B hasil penelitian untuk hasil *pretest* nilai minimal = 100,00, nilai maksimal = 200,00, rata-rata = 145,00, simpang baku = 35,98, sedangkan untuk *posttest* nilai minimal = 120,00, nilai maksimal = 250,00, rata-rata = 165,00, simpang baku = 48,13. Hasil selengkapnya sebagai berikut.

Tabel 2. Hasil *pretest* dan *posttest* kemampuan tendangan jarak jauh kelompok latihan *standing jump*

| No Subjek | Pretest | Posttest | Selisih |
|---|---|---|---|
| 1 | 41.23 | 43.33 | 2.1 |
| 2 | 39.60 | 41.23 | 1.63 |
| 3 | 37.80 | 39.14 | 1.34 |
| 4 | 37.43 | 38.18 | 0.75 |
| 5 | 33.75 | 33.41 | -0.34 |
| 6 | 29.70 | 30.21 | 0.51 |
| Mean | 36.5850 | 37.5833 | |
| SD | 4.20231 | 4.91700 | |
| Minimal | 29.70 | 30.21 | |
| Maksimal | 41.23 | 43.33 | |

Berdasarkan data pada tabel 2 tersebut di atas, *pretest* dan *posttest* kemampuan tendangan jarak jauh pemain sepak bola SSB Kelud Putra, Sidoarjo kelompok latihan *standing jump* bahwa kemampuan tendangan jarak jauh pada saat *pretest* mempunyai rata-rata sebesar 36,59 meter, dan meningkat sebesar 37,58 meter setelah diberikan latihan *stunding jump* (B) selama 16 kali pertemuan. Uji normalitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah variabel-variabel dalam penelitian mempunyai sebaran distribusi normal atau tidak. Penghitungan uji normalitas ini menggunakan rumus Kolmogorov-Smirnov Z, dengan pengolahan menggunakan bantuan komputer program SPSS 16.

Tabel 3. Uji normalitas

| Kelompok | P | Sig. | Keterangan |
|---|---|---|---|
| Pretest Kelompok A | 0,778 | 0,05 | Normal |
| Posttest Kelompok A | 0,983 | 0,05 | Normal |
| Pretest Kelompok B | 0,860 | 0,05 | Normal |
| Posttest Kelompok B | 0,944 | 0,05 | Normal |

Dari hasil tabel 3 di atas dapat dilihat bahwa semua data memiliki nilai p (Sig.) > 0.05. maka variabel berdistribusi normal. Karena semua data berdistribusi normal maka analisis dapat dilanjutkan dengan statistik parametrik. Uji homogenitas berguna untuk menguji kesamaan sampel yaitu seragam atau tidak varian sampel yang diambil dari populasi. Kaidah

https://e-journal.hamzanwadi.ac.id/index.php/porkes
Vol. 8, No. 1, Hal 456-467 April 2025
Doi: 10.29408/porkes.v8i1.29596

homogenitas jika p > 0.05. maka tes dinyatakan homogen, jika p < 0.05. maka tes dikatakan tidak homogen. Hasil uji homogenitas penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. Uji homogenitas

| Kelompok | df1 | df2 | Sig. | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| Pretest | 1 | 10 | 0,576 | Homogen |
| Posttest | 1 | 10 | 0,683 | Homogen |

Dari tabel 4 di atas dapat dilihat nilai *pretest-posttest* sig. p > 0,05 sehingga data bersifat homogen. Oleh karena semua data bersifat homogen maka analisis data dapat dilanjutkan dengan statistik parametrik. Hipotesis yang pertama berbunyi "ada pengaruh yang signifikan latihan *box jump* terhadap tingkat kemampuan tendangan jarak jauh pemain sepak bola SSB Kelud Putra, Sidoarjo", Kesimpulan penelitian dinyatakan signifikan jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan nilai sig lebih kecil dari 0.05 (Sig < 0.05). Berdasarkan hasil analisis diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 5. Uji-t hasil *pretest* dan *posttest* kemampuan tendangan jarak jauh kelompok latihan *box jump*

| Kelompok | Rata- rata | t-test for Equality of means | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | t ht | t tb | Sig. | Selisih | % |
| Pretest | 35.5817 | 6,045 | 2,571 | 0,002 | 2,882 | 8,10% |
| Posttest | 38.4633 | | | | | |

Dari hasil uji-t dapat dilihat bahwa $t_{hitung}$ 6,045 dan $t_{table}$ (df 5) 2,571 dengan nilai signifikansi p sebesar 0,002. Oleh karena $t_{hitung}$ 6,045 > $t_{tabel}$ 2,571, dan nilai signifikansi 0,002 < 0,05, maka hasil ini menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan. Dengan demikian hipotesis alternatif (Ha) yang berbunyi "ada pengaruh yang signifikan latihan *box jump* terhadap tingkat kemampuan tendangan jarak jauh pemain sepak bola SSB Kelud Putra, Sidoarjo", diterima. Hipotesis yang kedua berbunyi "ada pengaruh yang signifikan latihan *standing jump* terhadap tingkat kemampuan tendangan jarak jauh pemain sepak bola SSB Kelud Putra, Sidoarjo", Kesimpulan penelitian dinyatakan signifikan jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan nilai sig lebih kecil dari 0.05 (Sig < 0.05). Berdasarkan hasil analisis diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 6. Uji-t hasil *pretest* dan *posttest* kemampuan tendangan jarak jauh kelompok latihan *standing jump*

| Kelompok | Rata-rata | t-test for Equality of means | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | t ht | t tb | Sig. | Selisih | % |
| Pretest | 36.5850 | 2,797 | 2,571 | 0,038 | 0,998 | 2,73% |
| Posttest | 37.5833 | | | | | |

Dari hasil uji-t dapat dilihat bahwa $t_{hitung}$ 2,797 dan $t_{table}$ (df 5) 2,571 dengan nilai signifikansi p sebesar 0,038. Oleh karena $t_{hitung}$ 2,797 > $t_{tabel}$ 2,571, dan nilai signifikansi 0,038

< 0,05, maka hasil ini menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan. Dengan demikian hipotesis alternatif (Ha) yang berbunyi "ada pengaruh yang signifikan latihan *standing jump* terhadap tingkat kemampuan tendangan jarak jauh pemain sepak bola Kelud Putra, Sidoarjo", diterima. Hipotesis ketiga yang berbunyi "latihan *box jump* lebih baik daripada latihan *standing jump* terhadap tingkat kemampuan tendangan jarak jauh pemain sepak bola SSB Kelud Putra, Sidoarjo", dapat diketahui melalui selisih mean antara kelompok A dengan kelompok B. Berdasarkan hasil analisis diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 7. Uji t kelompok A dengan kelompok B

| Kelompok | Persentase | t-test for Equality of means | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | t ht | t tb | Sig, | Selisih |
| Box Jump | 8,10% | 3,163 | 2,228 | 0,010 | 1,883 |
| Standing Jump | 2,73% | | | | |

Dari tabel hasil uji t di atas dapat dilihat bahwa $t_{hitung}$ sebesar 3,163 dan $t_{tabel}$ (df =10) = 2,228, sedangkan besarnya nilai signifikansi p 0,010. Karena $t_{hitung}$ 3,163 > $t_{tabel}$ = 2,228 dan sig, 0,010 < 0,05, berarti ada perbedaan yang signifikan. Berdasarkan hasil analisis diperoleh nilai rerata selisih *postest* kelompok latihan *box jump* dengan rerata *posttest* kelompok latihan *standing jump* sebesar 1,88, dengan kenaikan persentase latihan *box jump* lebih tinggi, yaitu 8,10%. Dengan demikian menunjukkan bahwa hipotesis (Ha) yang berbunyi "latihan *box jump* lebih baik daripada latihan *standing jump* terhadap tingkat kemampuan tendangan jarak jauh pemain sepak bola SSB Kelud Putra, Sidoarjo", diterima.

## Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan latihan *box jump* terhadap tingkat kemampuan tendangan jarak jauh pemain sepak bola SSB Kelud Putra, Sidoarjo. Besarnya peningkatan kemampuan tendangan jarak jauh setelah diberikan latihan *box jump* yaitu sebesar 8,10%. Latihan *box jump* merupakan latihan pliometrik untuk melatih tubuh bagian bawah. Latihan ini menargetkan otot paha depan, paha belakang dan betis. Latihan ini tidak memerlukan peralatan ekstra, bisa dilakukan di mana saja, yang unik dari latihan ini karena betis ikut bekerja mendorong ujung kaki di awal melompat. *Box jump* merupakan bentuk latihan untuk melatih dan meningkatkan komponen daya tahan kekuatan otot tungkai dan power otot tungkai (Pratama & Erawan, 2019).

Menurut (Sahabuddin, 2019) *box jump* adalah bentuk latihan plyometrik yang dilakukan dengan melompat ke atas *box* dengan kedua kaki mendarat secara bersamaan diatas *box* tersebut. Kelebihannya adalah penekanan pada daya ledak otot tungkai yang sangat diperlukan seorang pemain sepak bola untuk melakukan *shooting*, Lompat dari kotak dan mendarat perlahan dilantai, disusul dilanjutkan sprint beberapa meter untuk meningkatkan kekuatan reaktif power otot tungkai pemain sepak bola. Mekanisme latihan *box jump* dapat berpengaruh positif terhadap tingkat akurasi *shooting* sepak bola karena latihan ini meningkatkan kekuatan dan daya ledak otot kaki, terutama pada paha, *betis*, dan *gluteus*.

Peningkatan kekuatan kaki ini berperan penting dalam memberikan tenaga yang lebih besar dan kontrol saat melakukan tendangan atau *shooting* bola. *Box jump* melibatkan dua fase utama fase eksentrik (peregangan) dan fase konsentrik (kontraksi). Selama fase eksentrik, otot-otot kaki meregang, dan pada fase konsentrik, otot mengontraksi secara cepat untuk melompat tinggi. Proses ini melatih tubuh untuk menghasilkan kekuatan secara cepat dan terkontrol, yang mirip dengan kebutuhan dalam *shooting* sepak bola, di mana teknik tendangan yang kuat dan terarah membutuhkan kekuatan dan ketepatan otot kaki. Dengan latihan *box jump* secara rutin, pemain sepak bola dapat meningkatkan daya ledak dan kekuatan otot, yang akan membantu mereka menghasilkan tendangan yang lebih kuat, lebih akurat, dan lebih stabil saat melakukan *shooting* ke gawang (Arizona et al., 2023).

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan latihan *standing jump* terhadap tingkat kemampuan tendangan jarak jauh pemain sepak bola Kelud Putra, Sidoarjo. Besarnya peningkatan kemampuan tendangan jarak jauh setelah diberikan latihan *standing jump* yaitu sebesar 2,73%. Menurut (Baechle, 2000:137) latihan-latihan pembentukan kaki atas, secara fisik dianggap sangat dibutuhkan karena menyangkut daerah otot yang sangat luas. Sebuah penelitian yang dipublikasikan dalam *journal of sports science and medicine* menunjukkan bahwa latihan plyometric, seperti *standing jump*, memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kekuatan dan daya ledak otot kaki, yang pada gilirannya dapat meningkatkan kualitas tendangan dalam sepak bola, termasuk tendangan jarak jauh.

Penelitian ini menyimpulkan bahwa pemain yang terlatih dengan latihan plyometric memiliki keunggulan dalam hal kecepatan, kekuatan, dan kontrol pada tendangan mereka itu, sebuah jurnal yang diterbitkan dalam *european journal of sport science* juga mengonfirmasi bahwa latihan plyometric seperti *standing jump* efektif dalam meningkatkan kekuatan otot dan daya ledak, yang pada akhirnya berdampak pada kemampuan pemain sepak bola untuk menendang bola dengan kekuatan dan akurasi yang lebih baik, terutama dalam tendangan jarak jauh. Dengan, latihan *standing jump* tidak hanya meningkatkan kekuatan otot kaki, tetapi juga meningkatkan kemampuan pemain sepak bola dalam melakukan tendangan jarak jauh yang lebih kuat dan lebih akurat.

Berdasarkan hasil analisis, menunjukkan bahwa latihan box jump lebih baik dari pada latihan *standing jump* terhadap tingkat kemampuan akurasi tendangan jarak jauh pemain sepak bola SSB Kelud Putra, Sidoarjo, dengan selisih rata-rata *posttest* sebesar 1,88. Latihan *box jump* adalah salah satu bentuk latihan power. Latihan *box jump* memiliki berbagai manfaat yang signifikan. Pertama, latihan ini secara khusus menargetkan otot-otot utama seperti *quadriceps*, *hamstring*, dan *gluteus*, yang semuanya berperan penting dalam menghasilkan kekuatan saat melakukan tendangan. Selain itu, latihan ini juga melatih daya ledak, yaitu kemampuan untuk menghasilkan kekuatan maksimum dalam waktu singkat, yang sangat penting untuk melakukan tendangan yang kuat dan cepat.

Koordinasi dan keseimbangan juga terlatih melalui gerakan ini, yang diperlukan untuk mengontrol gerakan tubuh saat bermain sepak bola. Latihan *box jump* merupakan metode yang sangat efektif untuk meningkatkan performa pemain sepak bola. Dengan fokus pada pengembangan kekuatan, daya ledak, dan koordinasi, latihan ini membantu pemain untuk mencapai hasil optimal di lapangan, baik dalam hal kekuatan tendangan maupun akurasi.

Latihan ini dapat diintegrasikan ke dalam program latihan rutin untuk meningkatkan performa secara keseluruhan, menjadikannya pilihan yang sangat baik bagi atlet yang ingin meningkatkan kemampuan fisik mereka.

Melalui program latihan *box jump* yang terstruktur, atlet dapat mengalami peningkatan signifikan dalam kemampuan tendangan jarak jauh. Penelitian menunjukkan bahwa setelah mengikuti program ini, atlet dapat meningkatkan kemampuan tendangan jarak jauh hingga 8,10%. Peningkatan ini disebabkan oleh penguatan otot-otot utama yang terlibat dalam tendangan, seperti *quadriceps*, *hamstring*, dan *gluteus*, serta peningkatan daya ledak yang memungkinkan atlet untuk menghasilkan kekuatan maksimum dalam waktu singkat.

## Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data, deskripsi, pengujian hasil penelitian, dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan, yaitu ada pengaruh yang signifikan latihan Box Jump terhadap tingkat kemampuan Akurasi tendangan jarak jauh pemain sepak bola SSB Kelud Putra, Sidoarjo, dengan $t_{hitung}$ 6,045 > $t_{tabel}$ 2,571, dan nilai signifikansi 0,002 < 0,05, dan kenaikan persentase sebesar 8,10%. Ada pengaruh yang signifikan latihan *standing jump* terhadap tingkat kemampuan akurasi tendangan jarak jauh pemain sepak bola SSB Kelud Putra, Sidoarjo, dengan $t_{hitung}$ 2,797 > $t_{tabel}$ 2,571, dan nilai signifikansi 0,038 < 0,05, dan kenaikan persentase sebesar 2,73%. Latihan *box jump* lebih baik dari pada latihan *standing jump* terhadap tingkat kemampuan Akurasi tendangan jarak jauh pemain sepak bola SSB Kelud Putra, Sidarjo, dengan $t_{hitung}$ 3,163 > $t_{tabel}$ = 2,228 dan sig, 0,010 < 0,05. Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian di atas, implikasi dari hasil penelitian yaitu hasil penelitian dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan bagi pelatih sepak bola dalam membuat program latihan yang sesuai untuk meningkatkan kemampuan tendangan jarak jauh. Dengan demikian latihan akan efektif dan akan mendapatkan hasil sesuai dengan apa yang diharapkan oleh pelatih.

## Pernyataan Penulis

Pernyataan ini menegaskan bahwa karangan saya dan tim belum pernah dimuat pada jurnal atau media sejenis manapun, dan merupakan karya asli penulis. Apabila dikemudian hari ditentukan bahwa artikel tersebut tidak diubah dan telah diterbitkan, saya sebagai penulis bersedia menghadapi sanksi yang dijatuhkan oleh pengelola Jurnal Porkes.

## Daftar Pustaka

Akbar, R., Weriana, W., Siroj, R. A., & Afgani, M. W. (2023). Penelitian Eksperimental dalam Metodologi Pendidikan. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, *9*(2), 465–474. https://www.jurnal.peneliti.net/index.php/JIWP/article/view/3165

Albani, R., Sobarna, A., & Rizal, R. M. (2024). Korelasi Kordinasi Mata Tangan dan Kecemasan dengan Accuracy Batting dalam Olahraga Cricket. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, *7*(7), 7003–7010. https://doi.org/10.54371/jiip.v7i7.5346

Anam, M. K., & Syafii, I. (2022). Pengaruh Latihan Plyometric dalam Meningkatkan Power

Tungkai Siswa Kelompok Usia 14-16 Tahun di Surabaya Soccer Academy ( SSA ). *Jurnal Prestasi Olahraga*, *5*(6), 66–71. https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-prestasi-olahraga/article/view/48468

Aprianova, F., & Hariadi, I. (2017). Metode Drill Untuk Meningkatkan Teknik Dasar Menggiring Bola (Dribbling) dalam Permainan Sepakbola pada Siswa Sekolah Sepakbola Putra Zodiac Kabupaten Bojonegoro Usia 13-15 Tahun. *Performance Journal*, *1*(1), 63–74. http://journal2.um.ac.id/index.php/jko/article/view/908

Arfianto, R. D. (2022). Pengaruh Latihan Standing Broad Jump dan Plyometric Terhadap Kemampuan Long Pass di SSB Arsema Kabupaten Rembang. *Prosiding Seminar Nasional Keindonesian Fakultas Pendidikan IPS dan Keolahragaan*, 1–10. https://conference.upgris.ac.id/index.php/snk/article/view/3187

Aulia, A., & Hermanzoni, H. (2019). Pengaruh Latihan Pliometric Terhadap Kemampuan Long Pass. *Jurnal Patriot*, *1*(2), 460–471. http://patriot.ppj.unp.ac.id/index.php/patriot/article/view/484

Baechle, R Thomas. 2000. Latihan Beban. Jakarta. PT Rajagrafindo Persada

Djollong, A. F. (2014). Tehnik Pelaksanaan Penelitian Kuantitatif. *Istiqra' : Jurnal Pendidikan dan Pemikiran Islam*, *2*(1), 86–100. https://jurnal.umpar.ac.id/index.php/istiqra/article/view/224

Gumantan, A., & Fahrizqi, E. B. (2020). Pengaruh Latihan Fartlek dan Cross Country Terhadap Vo2max Atlet Futsal Universitas Teknokrat Indonesia. *Jurnal Sport-Mu*, *1*(1), 1–9. https://doi.org/10.32528/sport-mu.v1i01.3059

Hafidz, Y. S. Al, Surendra, M., & Supriyadi, S. (2020). Pengaruh Latihan Plyometric Drop Jump dan Side To Side Box Shuffle Terhadap Peningkatan Power Otot Tungkai. *Jurnal Sport Science*, *10*(1), 77–84. https://doi.org/10.17977/um057v10i1p77-84

Hafidz, I. A., Syafei, M. M., & Afrinaldi, R. (2021). Survei Pengetahuan Siswa Terhadap Pembelajaran Atletik Nomor Lompat Jauh di SMAN 1 Rengasdengklok. *Jurnal Literasi Olahraga*, *2*(2), 104–109. https://journal.unsika.ac.id/index.php/JLO/article/view/4637

Handoko, A. H. (2018). Analisis Kemampuan Teknik Dasar Pemain Sepak Bola SSB Deli Serdang United Kabupaten Deli Serdang. *Jorpres (Jurnal Olahraga Prestasi)*, *14*(1), 64–80. https://doi.org/10.21831/jorpres.v14i1.19982

Kartono, K., Schiff, N. T., & Anggaedi, R. (2021). Uji Validitas dan Reliabilitas Tes Vo2max Pemain Sepakbola U-18. *Journal JPOE*, *3*(1), 94–100. https://doi.org/10.37742/jpoe.v3i1.123

Kosasih, K., Safari, I., & Akin, Y. (2018). Pengaruh Latihan Plyometric Double Leg Cone Hop Terhadap Ketepatan Umpan Lambung Jauh Sepak Bola. *Jurnal SpoRTIVE*, *3*(1), 561–570. https://ejournal.upi.edu/index.php/SpoRTIVE/article/view/13407

Mulyana, D. (2019). Perbandingan Pengaruh Latihan Knee Tuck Jump dengan Barrier Hops Terhadap Peningkatan Power Otot Tungkai. *Journal of SPORT (Sport, Physical Education, Organization, Recreation, and Training)*, *3*(1), 22–28. https://doi.org/10.37058/sport.v3i1.754

Pratama, M. I., & Erawan, B. (2019). Perbandingan Pengaruh Latihan Squat Jump dan Plyometric Jump to Box terhadap Peningkatan Power Otot Tungkai. *Jurnal Kepelatihan Olahraga*, *11*(2), 77–82. https://doi.org/10.17509/jko-upi.v11i2.20309

Predyawan, R., Kusumawardhana, B., & Hadi, H. (2024). Pengaruh Metode Latihan Passing Trianggle (Segitiga) Terhadap Akurasi Passing Pemain Sepak Bola. *Journal of S.P.O.R.T*, *8*(2), 688–702. https://doi.org/10.37058/sport.v8i2.12274

Ramadan, G. (2017). Pengaruh Metode Pembelajaran dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Passing Sepakbola. *JUARA : Jurnal Olahraga*, *2*(1), 1–10. https://doi.org/10.33222/juara.v2i1.27

Rostina, R., Rusli, K., & Aminudin, A. (2023). Perbandingan Pengaruh Latihan Push Up dan Latihan Beban Dumbell Terhadap Kecepatan Pukulan Straight pada Atlet Tinju di PPLP Provinsi Sulawesi Selatan. *Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora*, *3*(3), 205–213. https://journal.unimerz.com/index.php/kapasa/article/view/370

Sahabuddin, S. (2019). Pengaruh Latihan Knee Tuck Jump dan Latihan Box Jump Terhadap Peningkatan Smash Bolavoli Ditinjau Daya Ledak Tungkai. *SPORTIVE: Journal Of Physical Education, Sport and Recreation*, *3*(1), 38–48. https://doi.org/10.26858/sportive.v3i1.16858

Sugiono. 2017. Metode Penelitian Pendidikan. Bandung : Alfabeta

Wibowo, R. A. T., & Nur, A. F. (2022). Pengaruh Latihan Plyometric Single Leg Bound dan Circuit Training Terhadap Peningkatan Tendangan Sabit pada Siswa Pencak Silat Persaudaraan Setia Hati Terate Rayon Wiyoro Ranting Ngadirojo Pacitan Tahun 2021. *Jurnal Spirit*, *22*(1), 86–99. https://doi.org/10.36728/jis.v22i1.1828

Widodo. (2017). Metodologi Penelitian. Jakarta. PT. Raja Grafindo Persada