

Pengaruh metode latihan dan kelincahan terhadap power pemain sekolah sepak bola

Hanung Putanto Jati *, Ria Lumintuarso

Universitas Negeri Yogyakarta. Jl. Colombo No. 1, Yogyakarta, 55281, Indonesia.

* Coressponding Author. E-mail: hanungpj@gmail.com

Received: 15 January 2021; Revised: 30 July 2021; Accepted: 10 September 2021

Abstrak Latihan *plyometric* merupakan salah satu variasi latihan yang sangat baik diterapkan dalam permainan sepak bola. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peneraruh latihan *plyometri hurdles hops* dan *multiple box jump up-down* terhadap power serta kelincahan pada pemain sepak bola KU-17. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen. Populasi penelitian ini adalah pemain SSB Bambanglipuro dan pemain SSB Argodadi KU-17 tahun yaitu berjumlah 44 siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive* dengan kriteria yang sudah ditentukan dengan hasil akhir 24 pemain menjadi sampel penelitian. Pengumpulan data menggunakan test dan pengukuran melalui metode *pre-test* dan *post test*. Instrument penelitian ini adalah *illinois agility test* dan *standing long jump*. Analisis data penelitian menggunakan Anova pada taraf signifikan 5%. Hasil penelitian mengemukakan Terdapat pengaruh yang signifikan metode latihan *plyometrics hurdle hops* dan metode latihan *plyometrics multiple box jump up-down* terhadap power pemain SSB KU-17 tahun. Metode latihan *plyometrics hurdle hops* nilai rerata sebesar 0,938 lebih baik daripada metode latihan *plyometrics multiple box jump up-down* dengan nilai rerata sebesar 0,564 dalam meningkatkan power pemain SSB KU-17 tahun. Terdapat pengaruh yang signifikan pemain yang mempunyai kelincahan tinggi dan kelincahan rendah terhadap power pemain SSB KU-17 tahun. Peningkatan power pemain SSB KU-17 tahun yang mempunyai kelincahan tinggi sebesar.

Kata Kunci: latihan *plyometric*, kelincahan, power, sepak bola

The effect of plyometric training and agility on the power of soccer players

Abstract. *Plyometric exercises are one of the best variations of exercise applied in the game of football. This study aims to determine the effect of plyometric hurdles hops and multiple box jump up-down exercises on power and agility in KU-17 soccer players. The method used in this research is experimental. The population of this study were SSB Bambanglipuro players and SSB Argodadi KU-17 players, totaling 44 students. The sampling technique used was purposive with predetermined criteria with the final result of 24 participants being the research sample. Collecting data using tests and measurements through pre-test and post-test methods. The research instrument is the Illinois agility test and standing long jump. Analysis of research data using Anova at a significant level of 5%. The results of the study revealed that there was a significant effect of the plyometrics hurdle hops training method and the multiple box jump up-down plyometrics training method on the power of KU-17 SSB players. The plyometrics hurdle hops training method has an average value of 0.938, which is better than the plyometrics multiple box jump up-down training method with an average value of 0.564 in increasing the power of SSB KU-17 players. There is a significant influence of players who have high agility and low agility on the power of SSB KU-17 players. The increase in the power of SSB KU-17 players who have high agility is.*

Keywords: *plyometric training, agility, power, soccer*

How to Cite: Jati, H., & Lumintuarso, R. (2021). Pengaruh metode latihan dan kelincahan terhadap power pemain sekolah sepak bola. *Sepakbola*, 1(2), 78-87.
doi:<http://dx.doi.org/10.33292/sepakbola.v1i2.96>



PENDAHULUAN

Pembinaan sekolah sepak bola di Daerah Istimewa Yogyakarta sudah dilakukan secara bertahap mulai dari tahap multilateral sampai tahap spesialisasi. Hal ini dilakukan untuk menciptakan siswa yang dapat mencapai prestasi maksimal. Sebagai contoh di Kabupaten Bantul, paling tidak setiap kecamatan telah memiliki pembinaan sepak bola melalui SSB, yang tergabung dalam Ikatan Sekolah Sepak bola Bantul (ISSB). Pembinaan usia muda bukanlah suatu pekerjaan yang mudah. Seorang pelatih harus menemukan bentuk latihan yang tepat dan sesuai dengan karakteristik anak. Seorang pelatih harus merancang program latihan yang sesuai dengan kelompok usia. Latihan memiliki beberapa bentuk yaitu; latihan fisik, latihan teknik, latihan taktik dan latihan mental. Peran pelatih sangat besar untuk mempersiapkan seorang atlet agar bisa berprestasi secara maksimal.

Berdasarkan hasil observasi yang didapatkan di lapangan mengungkapkan jika pemain SSB Bambanglipuro dan pemain SSB Argodadi KU-17 mengalami kesulitan dalam peningkatan power serta kelincahan. Dibutuhkan variasi latihan untuk mampu memecahkan permasalahan yang ada. Dalam penerapan model pelatihan diharuskan mampu memperhatikan komponen biomotor untuk meningkatkan kemampuan power serta kelincan.

Hanispi et al. (2021) mengungkapkan jika perlunya variasi latihan untuk mendukung biomotor pemain sepak bola. Salah satu latihan yang dapat meningkatkan adalah latihan plyometrik (Fröhlich et al., 2014) Latihan *plyometric* populer di kalangan individu yang terlibat dalam olahraga yang dinamis, dan latihan *plyometric* seperti melompat, melompat, melompat-lompat dan melompat-lompat dijalankan dengan tujuan meningkatkan kinerja otot dinamis, terutama melompat. Stojanović et al. (2012) menyatakan bahwa metode *plyometric* digunakan sebagai metode yang efektif untuk pengembangan kekuatan ledakan. Hal ini didominasi oleh gerakan *plyometric* atlet selama latihan. Latihan *plyometric* telah ditunjukkan untuk meningkatkan kinerja melompat di banyak olahraga. Latihan-latihan ini menggabungkan kekuatan dengan kecepatan gerakan untuk menghasilkan tenaga (Vassil & Bazanovk, 2012).

Latihan plyometrik yang bermanfaat untuk pemain sepak bola adalah latihan *plyometrics hurdle hops* dan *multiple box jump up-down*. Latihan *hurdle hops* menurut Mackenzie (2005) dapat dilakukan dengan (1) melompati pembatas dengan kedua kaki, (2) gerakan harus berasal dari pinggul dan lutut, (3) jaga tubuh agar tetap lurus dan tegak dan jangan sampai lutut bergerak ke sisi lain, (4) dekatkan kedua lutut ke bagian dada, (5) ayunkan kedua tangan untuk menjaga keseimbangan dan meningkatkan tinggi lompatan, (6) mendarat dengan telapak kaki bagian depan, sehingga memungkinkan energi tersimpan di bagian elastik otot kaki, dan mulai mengulang lagi gerakan, (7) usahakan agar jarak waktu yang dibutuhkan untuk melompati tiap gawang sesingkat mungkin, (8) satu sampai delapan set dengan menggunakan 6 sampai 8 gawang, (9) usahakan agar tubuh benar-benar beristirahat di tiap set, (10) gawang disusun berurutan dan jarak antar gawang disesuaikan dengan tingkat kemampuan, (11) tinggi gawang harus berkisar antara 30-80 cm, dan (12) kualitas lompatan jauh lebih penting daripada kuantitasnya. (As'ad et al., 2021) menjelaskan jika latihan plyometrik menggunakan *hurdle hops* mampu meningkatkan kecepatan, kelincahan. Latihan *hurdle hops* dan *ladder drill* terhadap kecepatan serta kelincahan dalam melakukan *dribbling* futsal putri tim jugador bonita rafflesia (Ilham et al., 2021)

Latihan *plyometrics multiple box jump up-down* (Mackenzie, 2005) sebagai berikut: (1) latihan ini membutuhkan 4-8 kotak, dengan ukuran 40-100 cm, (2) asumsikan posisi setengah jongkok dengan kaki selebar bahu, (3) jauhkan tangan di pinggul atau di belakang kepala, (4) melompat ke atas kotak dan mendarat dengan lembut dalam posisi seimbang pada mata kaki, (5) pertahankan posisi seimbang, kemudian melompat dari kotak ke tanah, mendarat lembut dalam posisi seimbang pada mata kaki, (6) langsung ke kotak berikutnya dan seterusnya, (7) cobalah untuk mengantisipasi pendaratan dan lakukan secepatnya sesuai kemampuan, (8) hindari kaki menyentuh tanah dalam waktu yang cukup lama, (9) pelaksanaan satu sampai tiga set menggunakan 4 sampai 8 kotak, (10) berikan *recovery* penuh antara setiap set, (11) ketinggian kotak sekitar 30-80 cm, (12) kualitas lompatan jauh lebih penting daripada kuantitas. Hafidz et al. (2021) menjelaskan jika latihan *jumping jacks* dan *tuck jump* dapat meningkatkan kekuatan otot kaki dan power.

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka peneliti ingin mengungkapkan permasalahan mengenai kurangnya power serta kelincahan pemain SSB Bambanglipuro dan pemain SSB Argodadi KU-17. Mereka mengalami kesulitan dalam peningkatan power serta kelincahan. Penjelasan tersebut juga mengungkapkan mengenai latihan *plyometrics hurdle hops* dan *multiple box jump up-down*. Untuk itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kedua latihan *plyometrics* terhadap power serta kelincahan pemain SSB Bambanglipuro dan pemain SSB Argodadi KU-17.

METODE

Jenis penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Metode penelitian ini menggunakan desain faktorial 2x2, yaitu suatu eksperimen faktorial yang menyangkut dua faktor. Masing-masing faktor terdiri dari dua buah taraf, dengan menggunakan tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*post-test*). Waktu penelitian dilaksanakan pada tanggal 5 Mei – 2 Juli 2013. Jumlah frekuensi pertemuan sebanyak 18 kali pertemuan, 1 kali pertemuan awal *pre test*, 16 kali pertemuan perlakuan metode latihan, dan 1 kali pertemuan akhir *post test*. Jadwal frekuensi eksperimen dilakukan seminggu 2 kali pertemuan. Populasi penelitian ini pemain SSB Bambanglipuro dan pemain SSB Argodadi KU-17 tahun yaitu berjumlah 44 siswa. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan secara *Purposive* sampel. Akhirnya diperoleh jumlah sampel penelitian secara keseluruhan yaitu 24 orang.

Data yang diperlukan dalam penelitian eksperimen ini berupa tes dan pengukuran pada kelincahan pemain, serta hasil tes *power* tungkai pemain sekolah sepak bola. Instrumen untuk mengetahui kelincahan dalam penelitian ini adalah *Illinois Agility Test* (Mackenzie, 2005) Tes *power* tungkai pemain sekolah sepak bola menggunakan *Standing Long Jump Test* (Mackenzie, 2005). Teknik analisis data yang digunakan adalah menggunakan teknik analisis statistik parametrik berupa analisis variansi dua jalan (*Two-Way Anova*). Pengujian hipotesis penelitian dilakukan dengan menggunakan ANOVA yaitu dengan menggunakan bantuan program SPSS dengan taraf signifikansi 5% atau 0,05. Uji ini dilakukan untuk mengetahui rerata nilai hasil peningkatan antara *pretest* dan *posttest* pada kelompok eksperimen dan mengetahui interaksi antara metode latihan dan kelincahan terhadap *power* pemain SSB KU-17 tahun

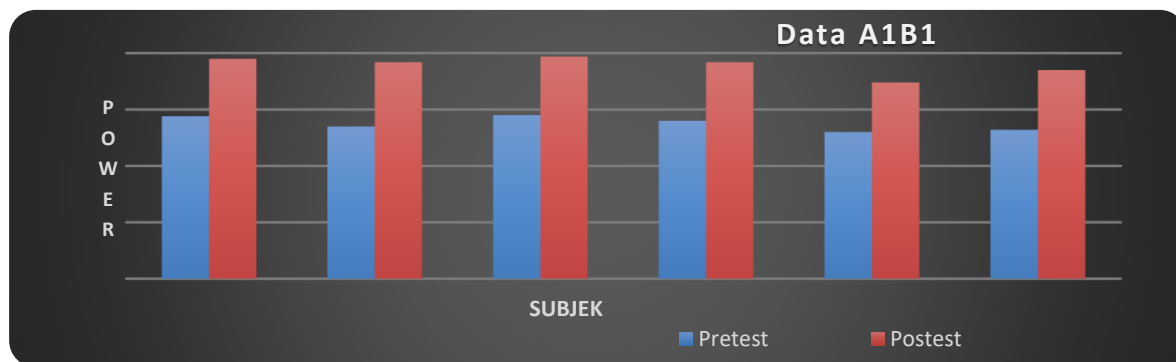
HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah secara *purposive* sampel penelitian ditentukan yaitu seluruh pemain SSB Argodadi KU-17 tahun dan pemain SSB Bambanglipuro KU-17 tahun. Langkah selanjutnya adalah mengidentifikasi kelincahan awal yang dimiliki oleh pemain pada masing-masing kelompok pertemuan tersebut. Kelincahan awal yang dimiliki pemain ini untuk membagi ke dalam kelas sel. Pada kelompok sel hasil *power* yang memiliki kelincahan tinggi dilatih dengan metode latihan *plyometrics hurdle hops* (A1B1) terdapat 6 sampel pemain SSB KU-17 tahun. Data yang diperoleh dari tes dan pengukuran *power* dari 6 pemain dapat disajikan Tabel 1.

Tabel 1. Deskripsi Data A1B1

Perlakuan	Tes awal	Tes akhir	Peningkatan
A1B1	1,44	1,95	0,51
	1,35	1,92	0,57
	1,45	1,97	0,52
	1,4	1,92	0,52
	1,3	1,74	0,44
	1,32	1,85	0,53
Jumlah	8,26	11,35	3,09
Rerata	1,376	1,891	0,515

Berikut ini ditampilkan data hasil tes pada *pretest* dan *posttest power* pemain SSB KU-17 tahun pada kelompok A1B1 berdasarkan *mean* atau rerata penggunaan metode latihan dan kelincahan dalam bentuk histogram (Gambar 1).



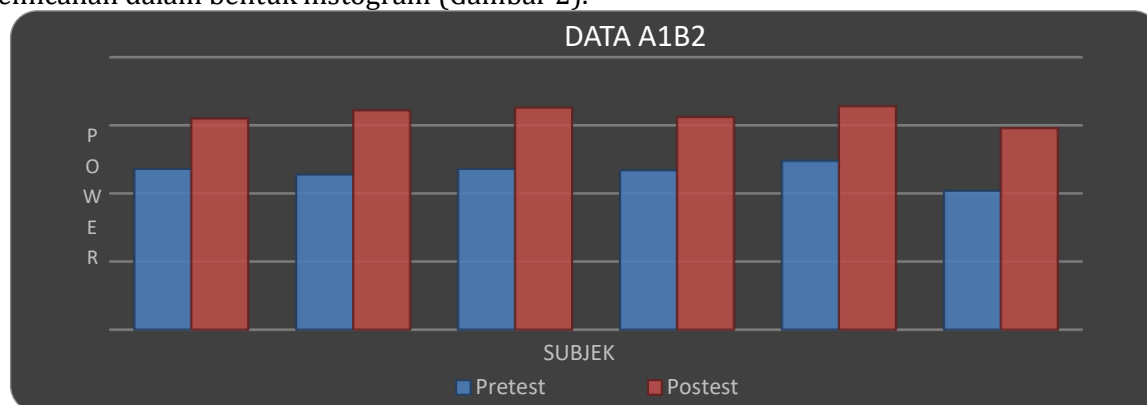
Gambar 1. Pretest dan Posttest A1B1

Berdasarkan Gambar 1, dapat diamati bahwa dari pretest ke *posttest* mengalami peningkatan hasil *power* yang berbeda-beda. Berdasarkan Tabel 1, kelincahan tinggi yang dilatih dengan menggunakan metode latihan *plyometrics hurdle hops* memberikan pengaruh terhadap peningkatan *power* pemain SSB KU-17 tahun dengan rata-rata sebesar 0,515 cm. Kelompok sel hasil *power* yang memiliki kelincahan rendah dilatih dengan metode latihan *plyometrics hurdle hops* (A1B2) terdapat 6 sampel pemain SSB KU-17 tahun. Data yang diperoleh dari tes dan pengukuran *power* dari 6 pemain dapat disajikan Tabel 2.

Tabel 2. Deskripsi Data A1B2

Perlakuan	Tes awal	Tes akhir	Peningkatan
A1B2	1,18	1,55	0,37
	1,14	1,61	0,47
	1,18	1,63	0,45
	1,17	1,56	0,39
	1,24	1,64	0,40
	1,02	1,48	0,46
Jumlah	6,93	9,47	2,54
Rerata	1,15	1,57	0,423

Berikut ini ditampilkan data hasil tes pada *pretest* dan *posttest power* pemain SSB KU-17 tahun pada kelompok A1B2 berdasarkan *mean* atau rerata penggunaan metode latihan dan kelincahan dalam bentuk histogram (Gambar 2).



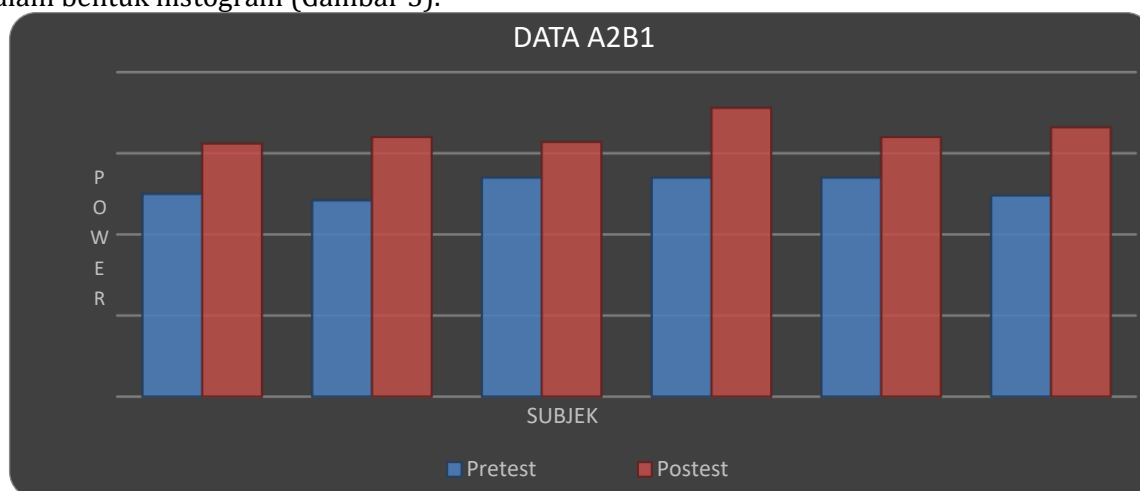
Gambar 2. Pretest dan Posttest A1B2

Berdasarkan Gambar 2, dapat diamati bahwa dari *pretest* ke *posttest* mengalami peningkatan hasil *power* yang berbeda-beda. Berdasarkan Tabel 2, kelincahan rendah yang dilatih dengan menggunakan metode latihan *plyometrics hurdle hops* memberikan pengaruh terhadap peningkatan *power* pemain SSB KU-17 tahun dengan rata-rata sebesar 0,423 cm. Kelompok sel hasil *power* yang memiliki kelincahan tinggi dilatih dengan metode latihan *plyometrics multiple box jump up-down* (A2B1) terdapat 6 sampel pemain SSB KU-17 tahun. Data yang diperoleh dari tes dan pengukuran *power* dari 6 pemain dapat disajikan Tabel 3.

Tabel 3. Deskripsi Data A2B1

Perlakuan	Tes awal	Tes akhir	Peningkatan
A2B1	1,25	1,56	0,31
	1,21	1,6	0,39
	1,35	1,57	0,22
	1,35	1,78	0,43
	1,35	1,6	0,25
	1,24	1,66	0,42
Jumlah	7,75	9,77	2,02
Rerata	1,291	1,628	0,336

Berikut ini ditampilkan data hasil tes pada *pretest* dan *posttest power* pemain SSB KU-17 pada kelompok A2B1 berdasarkan *mean* atau rerata penggunaan metode latihan dan kelincahan dalam bentuk histogram (Gambar 3).



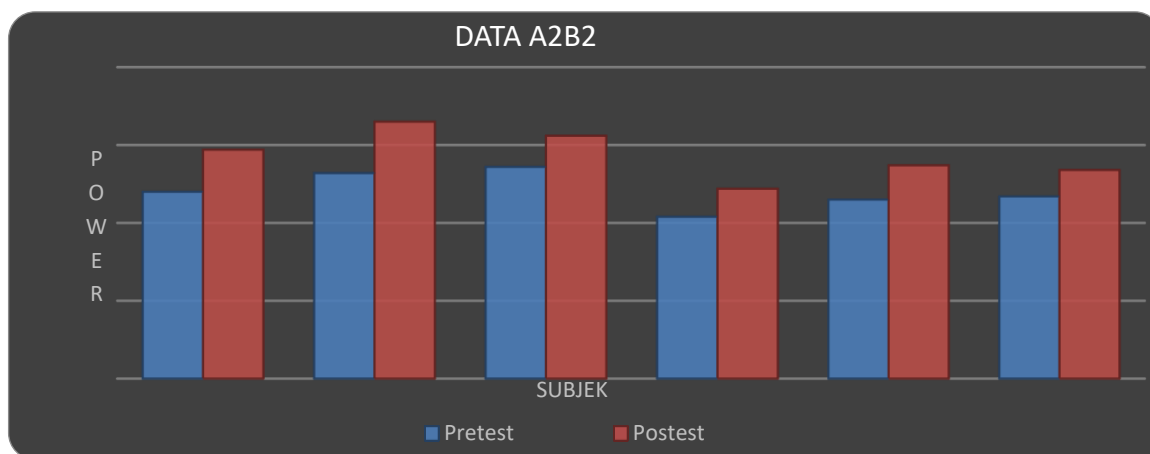
Gambar 3. Pretest dan Posttest A2B1

Berdasarkan Gambar 3, dapat diamati bahwa dari *pretest* ke *posttest* mengalami peningkatan hasil *power* yang berbeda-beda. Berdasarkan Tabel 3, kelincahan tinggi yang dilatih dengan menggunakan metode latihan *plyometrics multiple box jump up-down* memberikan pengaruh terhadap peningkatan *power* pemain SSB KU-17 tahun dengan rata-rata sebesar 0,336 cm. Kelompok sel hasil *power* yang memiliki kelincahan rendah dilatih dengan metode latihan *plyometrics multiple box jump up-down* (A2B2) terdapat 6 sampel pemain SSB KU-17 tahun. Data yang diperoleh dari tes dan pengukuran *power* dari 6 pemain dapat disajikan Tabel 4.

Tabel 4. Deskripsi Data A2B2

Perlakuan	Tes awal	Tes akhir	Peningkatan
A2B2	1,2	1,47	0,27
	1,32	1,65	0,33
	1,36	1,56	0,20
	1,04	1,22	0,18
	1,15	1,37	0,22
	1,17	1,34	0,17
Jumlah	7,24	8,61	1,37
Rerata	1,2	1,43	0,228

Berikut ini ditampilkan data hasil tes pada *pretest* dan *posttest power* pemain SSB KU-17 tahun pada kelompok A2B2 berdasarkan *mean* atau rerata penggunaan metode latihan dan kelincahan dalam bentuk histogram (Gambar 4).



Gambar 4. Pretest dan Posttest A2B2

Berdasarkan Gambar 4, dapat diamati bahwa dari *pretest* ke *posttest* mengalami peningkatan hasil *power* yang berbeda-beda. Berdasarkan Tabel 4, kelincahan rendah yang di latih dengan menggunakan metode latihan *plyometrics multiple box jump up-down* memberikan pengaruh terhadap peningkatan *power* pemain SSB KU-17 tahun dengan rata-rata sebesar 0,228 cm. Sampel *power* didapatkan dari kelompok-kelompok kelincahan yang berjumlah 24 pemain, terdiri dari kelompok metode latihan *plyometrics hurdle hops* (tinggi dan rendah) 12 pemain dan kelompok metode latihan *plyometrics multiple box jump up-down* (tinggi dan rendah) 12 pemain dapat disajikan Tabel 5 dan Tabel 6.

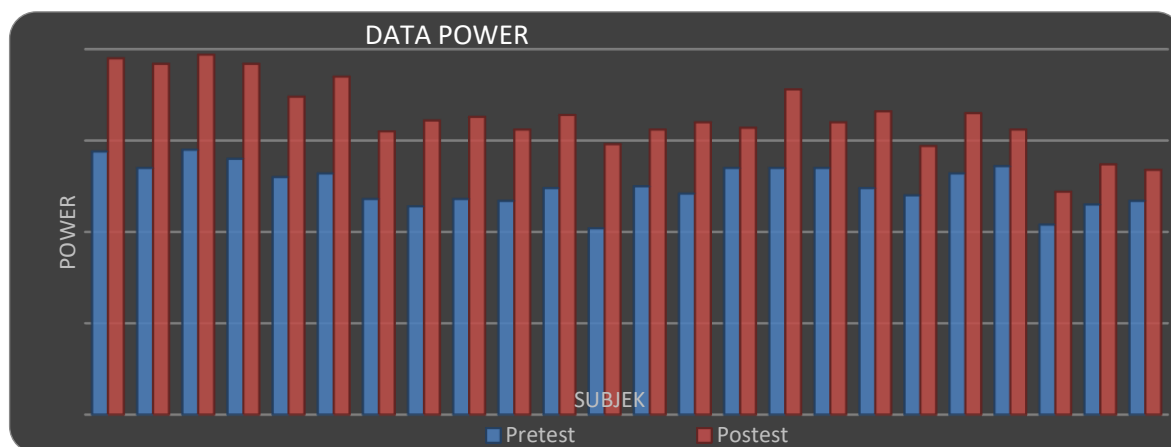
Tabel 5. Deskripsi Data Hasil *Power* Metode *Plyometrics Hurdle Hops*

Perlakuan	Tes awal	Tes akhir	Peningkatan
<i>Plyometrics Hurdle Hops</i>	1,44	1,95	0,51
	1,35	1,92	0,57
	1,45	1,97	0,52
	1,4	1,92	0,52
	1,3	1,74	0,44
	1,32	1,85	0,53
	1,18	1,55	0,37
	1,14	1,61	0,47
	1,18	1,63	0,45
	1,17	1,56	0,39
	1,24	1,64	0,40
	1,02	1,48	0,46

Tabel 6. Deskripsi Data Hasil *Power* Metode *Plyometrics Multiple Box Jump Up-Down*

Perlakuan	Tes awal	Tes akhir	Peningkatan
<i>Plyometrics Multiple Box Jump Up-Down</i>	1,25	1,56	0,31
	1,21	1,6	0,39
	1,35	1,57	0,22
	1,35	1,78	0,43
	1,35	1,6	0,25
	1,24	1,66	0,42
	1,2	1,47	0,27
	1,32	1,65	0,33
	1,36	1,56	0,20
	1,04	1,22	0,18
	1,15	1,37	0,22
	1,17	1,34	0,17

Berikut ini ditampilkan data hasil tes pada *pretest* dan *posttest power* pemain SSB KU-17 tahun pada tiap kelompok berdasarkan *mean* atau rerata penggunaan metode latihan dan kelincahan dalam bentuk histogram (Gambar 5).



Gambar 5. Pretest dan Posttest Standing Long Jump Test

Berdasarkan Gambar 5, dapat diamati bahwa dari *pretest* ke *posttest* mengalami peningkatan hasil *power* yang berbeda-beda. Berdasarkan Tabel 5 dan Tabel 6, metode latihan *plyometrics hurdle hops* dan metode latihan *plyometrics multiple box jump up-down* memberikan pengaruh terhadap peningkatan *power* pemain SSB KU-17 tahun dengan rata-rata sebesar 0,3758cm.

Metode latihan *plyometrics hurdle hops* memberi pengaruh yang lebih baik daripada metode latihan *plyometrics multiple box jump up-down* terhadap *power* pemain SSB KU-17 tahun. Hal ini ditunjukkan dengan nilai rerata peningkatan *power* pemain SSB KU-17 tahun yang memiliki kelincahan tinggi dengan metode latihan *plyometrics hurdle hops* sebesar 0,515. Nilai rerata peningkatan *power* pemain SSB KU-17 tahun yang memiliki kelincahan rendah dengan metode latihan *plyometrics hurdle hops* sebesar 0,423. Kemudian nilai rerata peningkatan *power* pemain SSB KU-17 tahun yang memiliki kelincahan tinggi dengan metode latihan *plyometrics multiple box jump up-down* sebesar 0,336. Nilai rerata peningkatan *power* pemain SSB KU-17 tahun yang memiliki kelincahan rendah dengan metode latihan *plyometrics multiple box jump up-down* sebesar 0,228.

Menurut Sukadiyanto (2011) dasar dari pembentukan *power* adalah kecepatan dan kekuatan, maka sebelum melatih kondisi fisik *power* maka kondisi fisik kekuatan dan kecepatan harus dilatihkan terlebih dahulu. Sebelum latihan kondisi fisik *power* seorang pemain harus memiliki tingkatan kekuatan dan kecepatan yang baik. Seperti pendapat Sandler (2014) "*power is the ultimate combination of the two most fundamental human factors of survival: speed and strength*". Menurut Mackenzie (2005) latihan dengan menggunakan dua kaki lebih mengurangi beban yang ditahan, tetapi untuk meningkatkan intensitas lompatan di tempat atau lompatan maju dapat menggunakan dengan satu kaki. Latihan *hurdle hops* menurut Barnes (2012) dapat dilakukan dengan melompati pembatas dengan kedua kaki, mendarat dengan telapak kaki bagian depan, sehingga memungkinkan energi tersimpan di bagian elastik otot kaki, dan mulai mengulang lagi gerakan, serta jarak waktu yang dibutuhkan untuk melompati tiap gawang sesingkat mungkin. Sedangkan latihan *multiple box jumps* menurut Barnes (2012) dilakukan dengan melompat ke atas kotak dan mendarat dengan lembut dalam posisi seimbang pada mata kaki, mempertahankan posisi seimbang, kemudian melompat dari kotak ke tanah. Metode latihan yang sesuai dengan karakter mampu meningkatkan kemampuan bermain sepak bola (Arlando et al., 2022)

Menurut pendapat Barnes (2012) *power* adalah kemampuan otot atau sekelompok otot seseorang untuk mempergunakan kekuatan maksimal yang dikerahkan dalam waktu yang sependek-pendeknya. Kerja kekuatan maksimal yang dilakukan dalam *power* adalah dilakukan dengan waktu yang singkat serta gerak lain yang bersifat eksplosif. Hal ini berarti lebih sesuai dengan karakteristik sifat dari bentuk metode latihan *plyometrics hurdle hops*. Belli et al. (2021) atakan bahwa penerapan metode latihan *plyometrics frog jump* memberikan peningkatan *power* yang signifikan terhadap hasil tendangan *long pass* penjaga gawang di Klub Cikal FC Kabupaten Musirawas

Hipotesis II yang dirumuskan adalah ada pengaruh yang signifikan antara kelompok pemain yang mempunyai kelincahan tinggi dan kelincahan rendah terhadap peningkatan *power* pemain SSB KU-17 tahun. Berdasarkan dari hasil nilai signifikansi pada kelincahan tinggi dan kelincahan

rendah terhadap peningkatan *power* pada sepak bola SSB KU-17 tahun adalah sebesar $0,00 < 0,05$. Maka dapat diketahui kriteria pengujian bahwa H_{02} ditolak jika angka signifikansi yang dihasilkan Nilai rerata peningkatan *power* pemain SSB KU-17 tahun yang memiliki kelincahan rendah dengan metode latihan *plyometrics multiple box jump up-down* sebesar 0,228. Berdasarkan hasil analisis data rerata tersebut diketahui bahwa peningkatan *power* pada pemain yang memiliki kelincahan tinggi berjumlah 0,851, sedangkan peningkatan *power* pada pemain yang memiliki kelincahan rendah berjumlah 0,651. Sehingga diketahui peningkatan *power* pada pemain yang memiliki kelincahan tinggi lebih besar daripada peningkatan *power* pada pemain yang memiliki kelincahan rendah. Artinya bahwa kelincahan tinggi lebih baik daripada kelincahan rendah dalam meningkatkan *power* pemain SSB KU-17 tahun.

Menurut Brown dan Ferrigno (2007) kelincahan umumnya mengacu pada dua macam fungsi motorik. Di satu sisi merupakan bagian integral kemampuan untuk awalan eksplosif, perlambatan, perubahan arah, dan percepatan kembali dengan cepat sambil mempertahankan kontrol tubuh dan meminimalkan kehilangan kecepatan. Sandler (2014) menyatakan bahwa *power* adalah kombinasi akhir dari dua faktor yang paling mendasar untuk bertahan hidup manusia yaitu kecepatan dan kekuatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kelompok Eksperimen, perbedaannya signifikan secara statistik tetapi tidak perbedaan yang signifikan ditemukan antara sarana kelompok kontrol. Kesimpulannya adalah identifikasi program pelatihan Plyometric karena lebih bermanfaat dan efektif daripada program pelatihan umum dan memiliki efek yang lebih positif pada lompat vertikal pertunjukan (Harmandeep et al., 2017).

Hipotesis III yang dirumuskan adalah ada interaksi antara kedua kelompok metode latihan dan kelincahan terhadap peningkatan *power* pada pemain SSB KU-17 tahun. Berdasarkan nilai signifikansi *Univariate Test* sebesar $0,167 > 0,05$, maka dapat diketahui kriteria pengujian bahwa H_{03} diterima jika angka signifikansi yang dihasilkan lebih besar dari 0,05. Sehingga disimpulkan tidak ada interaksi metode latihan (*plyometrics hurdle hops* dan *plyometrics multiple box jump up-down*) dan kelincahan (tinggi dan rendah) terhadap *power* pemain SSB KU-17 tahun. Diketahui bahwa bentuk garis perubahan besarnya nilai *power* adalah sejajar. Garis perubahan peningkatan hasil *power* antar kelompok tidak memiliki suatu titik pertemuan atau persilangan antara metode latihan (*plyometrics hurdle hops* dan *plyometrics multiple box jump up-down*) dan kelincahan (tinggi dan rendah) terhadap *power* pemain SSB KU-17 tahun. Hal ini berarti bahwa tidak terdapat interaksi diantara keduanya.

Metode latihan *plyometrics hurdle hops* dan *plyometrics multiple box jump up-down* sama-sama memiliki pengaruh terhadap peningkatan *power* pemain SSB KU-17 tahun, sedangkan kelincahan juga memiliki pengaruh terhadap peningkatan *power* pemain SSB KU-17 tahun. Namun kelincahan memiliki sifat yang meliputi karakteristik dari kedua metode latihan, yaitu bersifat kemampuan eksplosif dan bergerak cepat seperti dalam metode latihan *plyometrics hurdle hops* ataupun kemampuan melakukan perlambatan seperti dalam metode latihan *plyometrics multiple box jump up-down*. Sheppard dan Young (2006) mengatakan bahwa kelincahan didefinisikan sebagai keterampilan fisik yang memungkinkan individu untuk bergerak cepat dan melakukan perlambatan secara efisien, merubah arah, dan percepatan pada saat reaksi. Prahastara dan Sugiyanto (2021) menjelaskan jika kelincahan merupakan komponen penting pendukung keberhasilan permainan sepak bola. Pemain sepak bola yang memiliki tingkat kelincahan lebih tinggi mampu memberikan penampilan yang lebih baik daripada pemain yang tingkat kelincahannya kurang. Pratama dan Herywansyah (2021) mengungkapkan jika latihan plyometrik memiliki tingkat efektivitas yang baik dalam kelincahan pemain sepak bola. Lanjutnya latihan ini mempengaruhi *power* tendangan atlet. Simanjorang et al. (2022) menjelaskan jika hasil penelitian ini yaitu terdapat pengaruh latihan *single leg speed hop* yang masuk dalam model latihan plyometrik pada keterampilan long passing pemain Sekolah Sepak bola Supra Pasifik Lubuk Pakam.

SIMPULAN

Terdapat pengaruh yang signifikan metode latihan *plyometrics hurdle hops* dan metode latihan *plyometrics multiple box jump up-down* terhadap *power* pemain SSB KU-17 tahun, nilai signifikansi *Univariate Test* sebesar $0,00 < 0,05$. Metode latihan *plyometrics hurdle hops* nilai rerata

sebesar 0,938 lebih baik daripada metode latihan *plyometrics multiple box jump up-down* dengan nilai rerata sebesar 0,564 dalam meningkatkan *power* pemain SSB KU-17 tahun. Terdapat pengaruh yang signifikan pemain yang mempunyai kelincahan tinggi dan kelincahan rendah terhadap *power* pemain SSB KU-17 tahun nilai signifikansi *Univariate Test* sebesar $0.00 < 0.05$. Peningkatan *power* pemain SSB KU-17 tahun yang mempunyai kelincahan tinggi sebesar 0,515 lebih baik daripada peningkatan *power* pemain SSB KU-17 tahun yang mempunyai kelincahan rendah sebesar 0,423. Tidak terdapat interaksi yang bermakna antara metode latihan (*plyometrics hurdle hops* dan *plyometrics multiple box jump up-down*) dan kelincahan (tinggi dan rendah) terhadap *power* pemain SSB KU-17 tahun, nilai signifikansi *Univariate Test* sebesar $0.167 > 0.05$. Kedua metode latihan dapat digunakan untuk meningkatkan *power* pemain SSB KU-17 baik yang memiliki kelincahan tinggi maupun yang memiliki kelincahan rendah. Di dalam meningkatkan *power* dan kelincahan pemain SSB KU-17 tahun hendaknya pelatih perlu untuk mencermati dalam menentukan metode latihan mana yang sesuai berdasarkan tujuan latihan. Para pelatih dalam melatih *power* pemain SSB KU-17 tahun tanpa mengkesampingkan prinsip-prinsip latihan, efektifitas dalam pencapaian tujuan latihan. Penerapan penggunaan metode latihan *plyometrics hurdle hops* dan *plyometrics multiple box jump up-down* perlu memperhatikan karakteristik individu masing-masing pemain. Pada penelitian selanjutnya agar dapat menggunakan sampel yang lebih banyak yang dapat digeneralisasikan pada semua tingkatan pemain.

DAFTAR PUSTAKA

- Arlando, D., Sari, Y. P., & Olahraga, P. (2022). Pengaruh metode latihan permainan 4 vs 4 terhadap hasil passing sepakbola. *Edukasimu.Org*, 2(1), 1–8.
<http://edukasimu.org/index.php/edukasimu/article/view/66>
- As'ad, N. H. Al, Setyawati, H., Pramono, H., & Wijaya, M. R. A. (2021). The effect of single leg hurdle hops and alternate jump plyometric exercises on the speed of the front kick at the PSP club (pencak silat prestasi) Pekalongan City. *Budapest International Research and Critics in Linguistics and Education (BirLE) Journal*, 4(3), 1129–1137.
<https://doi.org/10.33258/birle.v4i3.2423>
- Barnes, M. (2012). Introduction to plyometrics. *NSCA's Performance Training Journal*, 2(2), 13–20. [http://myweb.wvu.edu/~chalmers/PDFs/Introduction to plyometrics.pdf](http://myweb.wvu.edu/~chalmers/PDFs/Introduction%20to%20plyometrics.pdf)
- Belli, D., Friansyah, D., & Remora, H. (2021). Penerapan latihan plyometric frog jump pada penjaga gawang di Klub Sepakbola Cikal FC Kabupaten Musirawas. *Fair Play: Indonesian Journal of Sport*, 1(1), 13–23.
<https://journal.moripublishing.com/index.php/ijoos/article/view/88>
- Brown, L. E., & Ferrigno. (2007). *Training for speed agility and quickness*. Human Kinetics.
- Fröhlich, M., Felder, H., & Reuter, M. (2014). Training effects of plyometric training on jump parameters in D- And D/C-squad badminton players. *Journal of Sports Research*, 1(2), 22–33. <https://doi.org/10.18488/journal.90/2014.1.2/90.2.22.33>
- Hafidz, A., Putera, S. H. P., & Rusdiawan, A. (2022). Effect of plyometric jumping jack and tuck jump against strength and leg muscle power in martial arts athletes at Kostrad Malang. *International Joint Conference on Arts and Humanities*, 618(Ijcah), 566–574.
<https://doi.org/10.2991/assehr.k.211223.068>
- Hanispi, A. Y., Syah, H., & Ahmad, N. (2021). Pengaruh variasi latihan dribbling with zig zag trajectory terhadap peningkatan keterampilan dribbling sepak bola. *Sportify Journal*, 1(1), 9–18. <http://sce-journal.sport-excell.com/index.php/sfj/article/view/6>
- Harmandeep, S., Satinder, K., Amita, R., & Anupriya, S. (2017). Effect of plyometrics on the vertical jumping ability on basketball players. *International Journal of Physiology, Nutrition and Physical Education*, 3(1), 1363–1366.
- Ilham, T. R., Pujianto, D., & Arwin, A. (2021). Pengaruh latihan plyometrics (hurdle hops dan ladder drill) terhadap kecepatan dribbling futsal putri Tim Jugador Bonita Rafflesia. *SPORT GYMNASTICS : Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 2(1), 34–45.

<https://doi.org/10.33369/gymnastics.v2i1.14818>

- Mackenzie, B. (2005). *101 performance evaluation tests*. Electric World plc.
- Prahastara, P., & Sugiyanto, F. (2021). Pengaruh metode latihan dan agility terhadap keterampilan sepakbola. *Sepakbola*, 1(1), 23–31.
<https://doi.org/10.33292/sepakbola.v1i1.94>
- Pratama, T. I., & Herywansyah, H. (2021). Perbedaan pengaruh metode latihan pliometrik side hop dan barrier hops terhadap kemampuan tendangan jauh dalam permainan sepakbola pada atlet putra usia 11-13 tahun SSB Zettle Meyer Karanganyar tahun 2020. *JURNAL ILMIAH PENJAS (Penelitian, Pendidikan Dan Pengajaran)*, 7(1), 1–12.
<https://doi.org/10.36728/jip.v7i1.1399>
- Sandler, D. (2014). Power training for endurance athletes. *Performance Training Journal*, 7(2), 12–14.
- Sheppard, J. M., & Young, W. B. (2006). Agility literature review: Classifications, training and testing. *Journal of Sports Sciences*, 24(9), 919–932.
<https://doi.org/10.1080/02640410500457109>
- Simanjorang, P. R. P., Agus, A., & Gemaini, A. (2022). Pengaruh latihan single leg speed hop terhadap keterampilan long passing. *JURNAL STAMINA*, 5, 13–20.
<http://stamina.ppj.unp.ac.id/index.php/JST/article/view/1023>
- Stojanović, N., Jovanović, N., & Stojanović, T. (2012). The effects of plyometric training on the development of the jumping agility in volleyball players. *Facta Universitatis - Series: Physical Education and Sport*, 10(1), 59–73.
- Sukadiyanto, S., & Muluk, D. (2011). *Pengantar teori dan metodologi melatih fisik*. Lubuk Agung.
- Vassil, K., & Bazanovk, B. (2012). The effect of plyometric training program on young volleyball players in their usual training period. *Journal of Human Sport and Exercise*, 7(1 SPECIAL ISSUE). <https://doi.org/10.4100/jhse.2012.7.Proc1.05>