
Dampak Latihan *Plyometric Single Leg* dan *Double Leg* terhadap Peningkatan Kualitas *Power Tungkai* Atlet Basket

Ghanda Putera Rustaman^{1✉}, Agus Rusdiana¹, Iman Imanudin¹, Unun Umaran¹, Syam Hardwis¹, Badruzaman¹, Iwa Ikhwan Hidayat¹, Angga M Syahid¹, Tono Haryono¹

¹Program Studi Ilmu Keolahragaan, Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan, Universitas Pendidikan Indonesia, Jawa Barat, Indonesia

Corresponding author*

E-mail: Ghandaaptra@upi.edu

Info Artikel

Kata Kunci:

Basket, Power, Otot Tungkai, Plyometric, Latihan

Keywords:

Basket, Power, Leg Muscles, Plyometric, Exercise

Abstrak

Power otot tungkai memegang peran krusial sebagai salah satu faktor fisik utama yang menentukan keberhasilan dalam permainan bola basket. Untuk menguasai teknik dasar dalam permainan bola basket seseorang harus mempunyai *power* otot tungkai yang baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Latihan *Plyometric* terhadap peningkatan kualitas *power* tungkai pada atlet basket, serta membandingkan efektivitas antara Latihan *Plyometric Single Leg* dan *Double Leg*. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental dengan desain *pre test*, *post test*, dan *control group* serta partisipan dalam penelitian ini adalah 21 mahasiswa Ilmu Keolahragaan angkatan 2022 dari Universitas Pendidikan Indonesia. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Vertical Jump*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok eksperimen memiliki nilai signifikan 0.001 dan $0.000 < 0.05$, menunjukkan bahwa hasil uji signifikan menggunakan *paired sample t-test* menyatakan bahwa latihan *plyometric* terdapat pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan *power* otot tungkai. Serta berdasarkan hasil uji menggunakan *Analysis of Variance (ANOVA)* latihan *plyometric single leg* lebih baik daripada latihan *plyometric double leg*. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi pelatihan otot tungkai yang tepat bagi atlet dan pelaku olahraga lainnya.

Abstract

Leg muscle power plays a crucial role as one of the main physical factors that determines success in the game of basketball. To master the basic techniques in playing basketball, a person must have good leg muscle strength. This study aims to determine the effect of *Plyometric Training* on improving the quality of leg power in basketball athletes, as well as comparing the effectiveness of *Single Leg* and *Double Leg Plyometric Training*. This research used an experimental method with a *pre-test*, *post-test* and *control group* design and the participants in this research were 21 Sports Science students class of 2022 from the Indonesian University of Education. The instrument used in this research is *Vertical Jump*. The research results showed that the experimental group had a significant value of 0.001 and $0.000 < 0.05$, indicating that the results of the significant test using the *paired sample t-test* stated that *plyometric* training had a significant effect on increasing leg muscle power. And based on test results using *Analysis of Variance (ANOVA)*, *single leg plyometric* training is better than *double leg plyometric* training. It is hoped that this research

can provide information on appropriate leg muscle training for athletes and other sports players.

© 2024 Author

[✉] Alamat korespondensi:
Program Studi Ilmu Keolahragaan, Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan, Universitas Pendidikan Indonesia, Jawa Barat, Indonesia

PENDAHULUAN

Bola Basket adalah salah satu cabang olahraga prestasi yang sangat populer di kalangan masyarakat. Dalam dunia olahraga prestasi, bola basket adalah salah satu cabang yang diperlombakan di berbagai kejuaraan, baik di tingkat nasional maupun internasional (Azhari, 2022). Tidak sedikit orang ingin menjadi pemain basket profesional di dunia ini, karena basket menjadi salah satu olahraga yang dapat membuahkan prestasi yang baik (Kong et al., 2015). Menurut Alemdaroğlu (2012) untuk mencapai prestasi terbaik membutuhkan persiapan yang sebaik-baiknya. Kemampuan teknik dasar menjadi suatu hal yang penting untuk dimiliki serta dikuasai oleh setiap pemain agar mencapai prestasi terbaiknya (Frane et al., 2010).

Dalam mencapai prestasi dalam olahraga basket pelatih perlu menunjang performa pemain, dengan peningkatan kemampuan teknik-teknik dasar dalam melakukan *offense* atau *defense* (Fitriasmara, 2015). *Lay-up* dan *jump shot* adalah dua teknik yang dilakukan dengan melompat setinggi-tingginya agar bola dapat masuk ke dalam ring dengan mudah, tanpa terhalang oleh pemain lawan (Mertayasa et al., 2016). Untuk melakukan gerakan tersebut secara maksimal, seorang pelatih perlu meningkatkan power otot tungkai pada atletnya (Neal et al., 2018).

Namun, berdasarkan pengamatan menunjukkan *shooting* yang dilakukan pemain selama pertandingan ada yang mengalami kegagalan dan ada pula yang berhasil. Kondisi ini terlihat pada saat pertandingan *quarter* 1 dan 2, di mana penampilan atlet bagus, terkontrol, dan permainan lawan dapat diimbangi. Namun, ketika memasuki *quarter* 3 dan 4, penampilan atlet menurun, dengan akurasi *shooting* yang kurang sehingga jarang menghasilkan poin. Dengan begitu, tentunya dapat mengurangi performa permainan dan membutuhkan proses untuk mendukung *power*

tungkai atlet di lapangan melalui program latihan (Azhari, 2022)

Menurut Aksović et al. (2020) untuk mengembangkan variasi serta akselerasi gerakan, variasi lompatan, perubahan arah secara mendadak, menghentikan tembakan bola, melakukan passing, dan jump shot, pemain basket sangat membutuhkan kekuatan otot tungkai. Selain itu, menurut Mertayasa et al., (2016) dengan memiliki power otot tungkai tentu akan memudahkan pemain menghadang lawan, memotong bola saat lawan melakukan operan overhead pass, melompat saat menerima umpan dari rekan, dan melakukan lompatan saat memulai permainan basket untuk menjangkau ring dan mencetak poin. Maka dari itu, untuk meningkatkan *power* otot tungkai diperlukan latihan *plyometric*.

Latihan *plyometric* adalah salah satu program latihan yang dapat mendukung performa fisik atlet basket, terutama pada komponen *power*. Pada komponen kekuatan, latihan *plyometric* menjadi program latihan yang dapat mendukung performa fisik atlet basket. Dengan latihan *plyometric*, performa atlet meningkat melalui rangkaian mekanisme *refleks* regang otot (Potach et al., 2009). Latihan *plyometric* telah menjadi populer dalam berbagai cabang olahraga, termasuk bola basket, dengan tujuan meningkatkan performa fisik atlet. Karakteristik utama dari latihan *plyometric* adalah memaksimalkan performa otot melalui gerakan-gerakan eksplosif yang menekankan otot tungkai (Asadi, 2013). Penggunaan dan pemanfaatan yang efisien dari latihan *plyometric* adalah kunci keberhasilan dalam melatih kinerja lompatan. Dalam melatih kinerja lompatan, penggunaan dan pemanfaatan yang efisien dari latihan *plyometric* adalah kunci keberhasilan untuk memaksimalkan kinerja serta meminimalisir cedera melalui proses adaptasi *plyometric* (Ramirez-Campillo et al., 2018).

Menurut Mertayasa et al. (2016) menyatakan bahwa latihan *plyometric single leg* lebih efektif dibandingkan latihan *plyometric double leg* terhadap peningkatan *power* tungkai. Begitupun menurut Puriana (2016) menyebutkan program perlakuan latihan melompat satu kaki lebih baik digunakan dalam melatih *power* tungkai. Penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan tujuan memahami bagaimana latihan *plyometric single leg* dan *double leg* memengaruhi peningkatan kekuatan tungkai untuk meningkatkan *vertical jump* atlet basket.

METODE

Metode dan Desain

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen, dengan metode penelitian eksperimen sungguhan (*true experiment*) untuk menyelidiki kemampuan saling hubungan sebab-akibat dengan cara menggunakan satu atau lebih kelompok eksperimental yang diberikan perlakuan dan membandingkan hasilnya serta kelompok kontrol yang tidak diberikan perlakuan (Susila, 2021). Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experimental*, yang mencakup dua variabel eksperimen dan satu variabel kontrol. Kemudian, peneliti memberikan treatment dengan delapan jenis latihan yang dilakukan selama periode 2 bulan atau 16 pertemuan yang setiap minggunya dilakukan 2 kali pertemuan terdiri dari *single leg*, yaitu *lunge*, *single leg hop*, *single leg speed hop*, dan *single leg lateral hop*. Sedangkan *double leg*, yaitu *side hop*, *knee tuck jump*, *squat jump*, dan *double leg hop*.

Partisipan

Populasi dalam penelitian ini terdiri dari 106 mahasiswa aktif Ilmu Keolahragaan Universitas Pendidikan Indonesia angkatan 2022. Sampel adalah bagian dari populasi yang dipilih untuk mewakili keseluruhan, dan unit-unit yang dipilih sebagai sampel harus mencerminkan semua jenis karakteristik yang ada dalam populasi tersebut (Shukla, 2020). Penelitian ini diikuti mahasiswa aktif Ilmu Keolahragaan angkatan 2022 yang juga merupakan atlet basket.

Partisipan dalam penelitian ini merupakan bagian dari populasi yang dipilih untuk mewakili keseluruhan. Unit-unit yang dipilih dari populasi sebagai partisipan harus mencerminkan berbagai jenis karakteristik yang ada dalam populasi tersebut dengan memastikan representativitas dan validitas hasil penelitian (Shukla, 2020). Partisipan yang terlibat dalam penelitian ini adalah 21 mahasiswa aktif dari Ilmu Keolahragaan Universitas Pendidikan Indonesia angkatan 2022. Partisipan dibagi menjadi tiga kelompok sebagai berikut: (1) kelompok I yang diberi perlakuan latihan *plyometric single leg*, (2) kelompok II yang diberi perlakuan latihan *plyometric double leg*, dan (3) kelompok III yang berfungsi sebagai kelompok kontrol.

Instrumen

Instrumen dalam penelitian ini yaitu *vertical jump* yang menjadi salah satu parameter kebugaran untuk mengukur daya ledak (*explosive power*) dengan mengukur tinggi lompatan atlet. *Vertical jump* adalah gerakan yang menitikberatkan pada kekuatan otot tungkai untuk menghasilkan lompatan yang tinggi dan lurus dengan maksimal. Lompatan vertikal adalah proses yang sangat kompleks dan memerlukan banyak komponen pendukung, termasuk kelenturan, kekuatan otot, motorik, kelenturan, dan daya tahan otot.

Prosedur

Tes yang digunakan untuk pengukuran awal (pretest) dan pengukuran akhir (posttest) adalah tes untuk mengukur *power* otot tungkai. Data mengenai *power* otot tungkai dari subjek penelitian didapatkan dari pelaksanaan *vertical jump test*. Berikut prosedur pengambilan data yang harus dilakukan:

- 1) Sebelum memulai tes, peneliti memberikan penjelasan kepada atlet atau peserta bahwa mereka akan mengukur tinggi lompatan. Peneliti menanyakan apakah mereka siap, dan apabila iya, peneliti meminta mereka untuk berdiri sejajar di depan alat pengukur *vertical jump*.
- 2) Setelah itu, peneliti menjelaskan kepada peserta dan memberi arahan agar mereka berdiri di depan alat dengan tubuh tegak

lurus, dan posisi lengan dominan diletakkan di samping tubuh.

- 3) Selanjutnya, peneliti memberikan aba-aba "GO" sambil menunggu alat pengukur memberikan isyarat, lalu peserta melakukan gerakan *vertical jump*. Setelah itu, tinggi lompatan yang dicapai oleh peserta dicatat oleh peneliti.

Analisis Data

Teknik analisis data ini menggunakan metode deskriptif dengan bentuk *Quasi experimental* yang melibatkan dua *variable treatment* dan satu *variable control*. Dalam penelitian ini, analisis data dilakukan menggunakan perangkat lunak SPSS versi 25. Metode analisis yang digunakan meliputi *Paired Sample T-Test* dan *Analysis of Variance (ANOVA)* untuk mengetahui pengaruh dan perbedaan

antara latihan *plyometric single leg* dan *plyometric double leg* terhadap *power* otot tungkai.

HASIL

Sebelum masuk ke analisis deskriptif yang lebih mendalam, perlu diingat bahwa tahap ini bertujuan untuk memberikan gambaran umum tentang data yang telah dikumpulkan dalam penelitian. Data penelitian ini diperoleh dari hasil *Pre-Test* dan *Post-Test* tinggi lompatan menggunakan *Vertical Jump Test*. *Pre-Test* dilakukan untuk mengukur tinggi lompatan sebelum subjek diberi perlakuan atau *treatment*, sementara *Post-Test* dilakukan untuk mengetahui apakah terjadi peningkatan setelah subjek menjalani Latihan *Plyometric*.

Deskriptif statistik adalah tahap analisis data yang memberikan informasi tentang karakteristik dasar dari kumpulan data. Berikut adalah deskripsi data yang dilakukan:

Tabel 1. Deskripsi Statistik Partisipan Eksperimen

		SingleLegAwal	SingleLegAkhir	DoubleLegAwal	DoubleLegAkhir
N	Valid	7	7	7	7
	Missing	0	0	0	0
Mean		54.0000	61.0000	41.0000	50.1429
SD		9.50438	6.02771	5.56776	3.84831
Min		40.00	52.00	34.00	46.00
Max		65.00	67.00	47.00	55.00

Berdasarkan tabel diatas, menunjukan bahwa jumlah partisipan latihan *plyometric single leg* awal adalah 7 orang dengan *mean* 54.0000, *standar deviation* 9.50438, *minimum* 40.00, dan *maximum* 65.00. Sedangkan, latihan *plyometric single leg* akhir jumlah partisipan adalah 7 orang dengan *mean* 61.0000, *standar deviation* 6.02771, *minimum* 52.00, dan *maximum* 67.00.

Selanjutnya, untuk latihan *plyometric double leg* awal dan akhir memiliki jumlah partisipan sebanyak 7 orang. Untuk latihan *plyometric double leg* awal memiliki *mean* 41.0000, *standar deviation* 5.56776, *minimum* 34.00, dan *maximum* 47.00. Sedangkan, latihan *plyometric double leg* akhir memiliki *mean* 50.1429, *standar deviation* 3.84831, *minimum* 46.00, dan *maximum* 55.00.

Tabel 2. Deskriptif Statistik Partisipan Kontrol

		VerJumpAwal	VerJumpAkhir
N	Valid	7	7
	Missing	0	0
Mean		33.4286	34.0000
SD		2.14920	1.63299
Min		30.00	32.00
Max		37.00	37.00

Berdasarkan tabel diatas, menunjukan bahwa jumlah partisipan kontrol awal adalah 7 dengan *mean* 33.4286, *standar deviation* 2.14920, *minimum* 30.00, dan *maximum* 37.00.

Sedangkan, partisipan kontrol akhir adalah 7 dengan *mean* 34.0000, *standar deviation* 1.63299, *minimum* 32.00, dan *maximum* 37.00.

Tabel 3. Uji Normalitas Kelompok *Treatment*

Variabel	<i>Shapiro-Wilk</i>		Keputusan	Kesimpulan
	<i>Statistic</i>	<i>Sig</i>		
Pretest Single leg	0.929	0.545	H ₀ diterima	Data Normal
Post Test Single leg	0.824	0.071	H ₀ diterima	Data Normal
Pretest Double leg	0.851	0.126	H ₀ diterima	Data Normal
Post Test Double leg	0.859	0.149	H ₀ diterima	Data Normal

Berdasarkan hasil analisis data di atas, uji normalitas untuk *pre test* partisipan eksperimen *single leg* adalah (0.545) > 0,05 dan untuk *post test* partisipan eksperimen *single leg* adalah (0.071). Sedangkan, untuk *pre test*

sample eksperimen *double leg* adalah (0.126) > 0,05 dan untuk *post test* partisipan eksperimen *double leg* adalah (0.149). Maka dapat disimpulkan bahwa data yang diperoleh memiliki distribusi normal.

Tabel 4. Uji Normalitas Kelompok Kontrol

Variabel	<i>Shapiro-Wilk</i>		Keputusan	Kesimpulan
	<i>Statistic</i>	<i>Sig</i>		
Vertical Jump Awal	0.942	0.655	H ₀ diterima	Data Normal
Vertical Jump Akhir	0.933	0.573	H ₀ diterima	Data Normal

Berdasarkan hasil analisis data di atas, uji normalitas untuk *pre test vertical jump* partisipan kontrol adalah (0.655) > 0,05 dan

untuk *post test vertical jump* partisipan kontrol adalah (0.573). Maka dapat disimpulkan bahwa data yang diperoleh memiliki distribusi normal.

Tabel 5. Uji Homogenitas Kelompok *Treatment*

No	Variabel	<i>Levene Statistic</i>	df1	df2	<i>Sig.</i>
1	Singe Leg	2.825	1	12	0.119
2	Double Leg	1.292	1	12	0.278

Berdasarkan data di atas menunjukan hasil *homogenitas* untuk partisipan eksperimen *single leg* adalah

$p = 0.119 > 0,05$ dan pada partisipan eksperimen *double leg* $p = 0.278 > 0,05$ yang artinya data bersifat *homogen*.

Tabel 6. Uji Homogenitas Kelompok Kontrol

No	Variabel	<i>Levene Statistic</i>	df1	df2	<i>Sig.</i>
1	Vertical Jump	0.305	1	12	0.591

Berdasarkan data di atas menunjukan hasil *homogenitas* untuk partisipan kontrol

adalah $p = 0.591 > 0,05$, yang artinya data bersifat *homogen*.

Tabel 7. Paired Sample T-Test Kelompok *Treatment*

Variabel	<i>Sig</i> (2-tailed)	Keputusan	Kesimpulan
Pre Test – Post Test Single Leg	0.037	H ₀ Ditolak	Terdapat pengaruh yang signifikan

Pre Test – Post Test Double leg	0.008	H ₀ Ditolak	Terdapat pengaruh yang signifikan
------------------------------------	-------	------------------------	-----------------------------------

Berdasarkan data di atas, kelompok eksperimen *single leg* yang telah mmenjalani perlakuan menunjukkan nilai signifikan sebesar $0.037 < 0,05$. Oleh karena itu, H₀ ditolak. Lalu, dengan nilai signifikan $0.008 < 0,05$ kelompok

eksperimen *double leg* menunjukkan penolakan terhadap H₀. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh Latihan *Plyometric Single Leg* dan *Double Leg* terhadap peningkatan kualitas *power* tungkai pada atlet basket.

Tabel 8. Paired Sample T-Test Kelompok Kontrol

Variabel	Sig (2-tailed)	Keputusan	Kesimpulan
Pre Test – Post Test Vertical Jump	0.103	H ₀ Diterima	Tidak terdapat pengaruh yang signifikan

Berdasarkan data di atas, kelompok kontrol memiliki nilai signifikan sebesar 0.103 > 0,05. Oleh karena itu, H₀ diterima, yang

berarti tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada kelompok kontrol terhadap peningkatan kualitas *power* tungkai pada atlet basket.

Tabel 9. One Way ANOVA

Variable	Single Leg		Double Leg		Kontrol		F	P
	M	SD	M	SD	M	SD		
<i>Power Tungkai Pre-Test</i>	54,00	9,504	41,00	5,568	33,43	10,657	17.779	0.000
<i>Power Tungkai Post-Test</i>	61,00	6,028	50,14	3,848	34,00	1,633	17.794	0.000

Pada Tabel 9 diketahui hasil pengolahan data *pre-test* dan *post-test* menunjukan bahwa (*p*) = 0,000 atau nilai (*p*) < 0,05 sehingga H₀ ditolak. Dengan demikian, terdapat perbedaan dalam pengaruh antara Pre-Test dan Post-Test latihan *plyometric single leg* dan *double leg* terhadap *power* tungkai dalam meningkatkan *vertical jump* pada atlet basket. Lalu, diketahui dari hasil pengolahan data partisipan yang diberikan latihan *plyometric single leg* memiliki rata-rata skor akhir 61,00 dan partisipan yang diberikan latihan *plyometric double leg* memiliki rata-rata skor akhir 50,14 serta kelompok kontrol memiliki rata rata skor akhir 34,00. Maka dapat disimpulkan bahwa kelompok latihan *plyometric single leg* memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan latihan *plyometric double leg*.

PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pengaruh Latihan *Plyometric* terhadap peningkatan kualitas *power* tungkai pada atlet basket, sambil membandingkan

efektivitas antara Latihan *Plyometric Single Leg* dan *Double Leg*.

Lalu, penelitian ini dilakukan selama 2 bulan, yang dimana dilakukan terlebih dahulu *pre-test* di awal bulan Maret 2024 dan diakhiri dengan *post-test* di awal bulan Mei 2024. Partisipan dalam penelitian ini merupakan mahasiswa akri Ilmu Keolahragaan 2022 yang berjumlah 21 orang. Berikut urutan penelitian yang nantinya dapat ditarik kesimpulan adalah:

1. Dilakukan nya *pre-test* dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan *power* otot tungkai partisipan.
2. Membuat program latihan yang sistematis dan terukur sesuai dengan hasil *pre-test* yang dilakukan.
3. Melakukan *treatment* dengan 8 bentuk latihan, yang masing masing kelompok dibagi lagi menjadi 4 latihan *plyometric*, dan dilakukan selama 2 bulan yang setiap minggunya 2 kali pertemuan.
4. Kemudian, tahap terakhir melibatkan *post-test* untuk menilai apakah terjadi peningkatan serta perbedaan dalam kualitas

power tungkai pada partisipan yang telah menerima perlakuan.

Selanjutnya, berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada atlet basket, ditemukan bahwa program Latihan *Plyometric* memberikan dampak positif bagi partisipan. Partisipan merasakan bahwa program ini berpengaruh pada kualitas *power* tungkai mereka. Hal ini diperkuat dengan taraf signifikansi yang didapat dari uji hipotesis (*Paired Sample T-Test*) dengan hasil sebesar 0,001 dan 0,000, yang dimana $P < 0,05$. Oleh karena itu, H_0 ditolak, yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa program Latihan *Plyometric* memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan kualitas *power* tungkai atlet basket. Temuan lain juga menunjukkan bahwa latihan *plyometric* memiliki efek positif dalam meningkatkan kekuatan otot tungkai atlet bola basket pria muda (Arisetiawan et al., 2020).

Setelah itu, berdasarkan hasil pengujian hipotesis ditemukan adanya perbedaan pengaruh yang signifikan antara *Pre-Test* dan *Post-Test* pada latihan *plyometric single leg* dan *double leg* terhadap peningkatan *power* tungkai pada atlet basket. Hasil ini menunjukkan bahwa kelompok *plyometric single leg* lebih efektif daripada *plyometric double leg* dalam meningkatkan *power* tungkai. Temuan ini didukung oleh beberapa penelitian sebelumnya, seperti yang telah disajikan oleh (Mertayasa et al., 2016) yang menegaskan bahwa latihan *plyometric single leg* lebih efektif dibandingkan dengan latihan *plyometric double leg* dalam meningkatkan *power* tungkai. Begitupun menurut (Puriana, 2016) menyebutkan program perlakuan latihan melompat satu kaki lebih baik digunakan dalam melatih *power* tungkai.

Oleh karena itu, latihan *plyometric* merupakan pilihan yang sangat tepat untuk meningkatkan *power* tungkai para atlet basket. Dengan melaksanakan latihan ini secara bertahap dan teratur, dapat dibangun program latihan yang efektif untuk meningkatkan kualitas *power* tungkai. Hal lain yang perlu diperhatikan dalam penyusunan program latihan adalah harus berdasarkan prinsip individual, karena karakter dan kemampuan

otot setiap orang berbeda-beda (Arisetiawan et al., 2020). Lalu, dengan konsistensi dalam melatih, para pemain basket yang mengikuti program ini memiliki peluang besar untuk mencapai prestasi maksimal saat bertanding. Sejalan dengan pandangan bahwa nantinya *vertical jump* memang menjadi aspek penting dalam menciptakan peluang yang baik dalam permainan bola basket. Kemampuan untuk melompat tinggi dapat meningkatkan kemungkinan pemain dalam mencetak angka, terutama dalam melakukan *jump shoot* dan *lay-up*. Dengan tinggi lompatan yang baik, pemain dapat mendapatkan posisi tembakan yang lebih menguntungkan, baik saat menembak dari jarak dekat maupun jarak jauh, karena mereka dapat lebih mudah melewati pertahanan lawan dan membuat tembakan dengan sudut yang lebih baik. Hal ini, membuatnya menjadikan strategi yang akurat dalam mencetak angka dalam permainan bola basket.

Namun, saat melakukan penelitian baik perencanaan, pelaksanaan, dan pasca pelaksanaan tidak sedikitnya peneliti mengalami beberapa kesulitan serta keterbatasan yang ada. Berikut keterbatasan yang dialami peneliti.

1. Selama melakukan *pre-test* dan *post-test*, alokasi waktu kurang terorganisir dengan baik.
2. Ketika menjalani *treatment*, tidak semua anggota kedua kelompok, baik kelompok *single leg* maupun *double leg*, mengikuti latihan secara langsung. Hal ini menyebabkan kurangnya kendali terhadap kegiatan yang dijalankan oleh sampel di luar sesi latihan.

KESIMPULAN

Dengan demikian, dari hasil *treatment* yang sudah dilakukan pada penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari latihan *plyometric* terhadap kualitas *power* tungkai atlet basket. Selanjutnya, hasil penelitian menunjukkan bahwa latihan *plyometric single leg* lebih efektif dibandingkan dengan latihan *plyometric double leg* dalam meningkatkan *power* otot tungkai. Latihan *plyometric* memang merupakan metode yang efektif untuk meningkatkan kualitas *power*

tungkai atlet basket dengan disusun secara sistematis dan dilakukan secara konsisten. Dengan latihan *plyometric* yang dapat dilaksanakan di lapangan gymnasium serta laboratorium *Sport Science* di UPI Bandung, memungkinkan untuk melakukan *pre-test*, *treatment*, dan *post-test* dengan lebih terkontrol dan terstruktur.

Saran yang dapat dikemukakan dari hasil penelitian ini adalah pentingnya bagi para pelatih untuk memperhatikan kualitas *power* tungkai dalam pelatihan para pemain basket. Hal ini akan membantu dalam pengembangan keterampilan bermain basket dan juga dapat meningkatkan prestasi pemain secara keseluruhan. Dengan fokus pada peningkatan *power* tungkai melalui latihan *plyometric* yang terstruktur dan berkelanjutan, pelatih dapat membantu pemain mencapai performa terbaik mereka dalam pertandingan. Para pelatih harus memiliki pemahaman yang baik tentang dampak dari program latihan yang akan diterapkan untuk memastikan bahwa tujuan latihan yang diinginkan dapat tercapai. Dengan hasil penelitian ini, diharapkan bahwa program latihan yang disarankan dapat menjadi referensi bagi para pelatih dalam menjaga atau meningkatkan *power tungkai* para pemain yang dilatih. Untuk peneliti selanjutnya, diharapkan peneliti dapat mengeksplorasi berbagai perlakuan dan variabel yang berbeda guna mendapatkan data yang lebih akurat dan komprehensif.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kepada semua pihak yang terlibat, terutama kepada para mahasiswa aktif ilmu keolahragaan yang turut serta dalam penelitian ini. Juga kepada Jurusan Ilmu Keolahragaan, Fakultas Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan Universitas Pendidikan Indonesia atas dukungannya dalam menyelesaikan penelitian ini.

REFERENSI

Aksović, N., Kocić, M., Berić, D., & Bubanj, S. (2020). Explosive Power in Basketball Players. *Facta Universitatis, Series: Physical Education and Sport*, 1, 119. <https://doi.org/10.22190/fupes2001190>

11a

- Alemdaroğlu, U. (2012). The relationship between muscle strength, anaerobic performance, agility, sprint ability and vertical jump performance in professional basketball players. *Journal of Human Kinetics*, 31(1), 149–158. <https://doi.org/10.2478/v10078-012-0016-6>
- Arisetiawan, R. E., Fepriyanto, A., & Supriyanto, N. A. (2020). Plyometrics: Meningkatkan Power Otot Tungkai dan Under Shoot Atlet Bola Basket. *Journal Sport Area*, 5(1), 76–83. [https://doi.org/10.25299/sportarea.2020.vol5\(1\).4059](https://doi.org/10.25299/sportarea.2020.vol5(1).4059)
- Asadi, A. (2013). Effects of in-season short-term plyometric training on jumping and agility performance of basketball players. *Sport Sciences for Health*, 9(3), 133–137. <https://doi.org/10.1007/s11332-013-0159-4>
- Azhari, R. (2022). *Pemanfaatan latihan pliometrik untuk meningkatkan kemampuan power tungkai pemain basket*.
- Fitriasmara, D. (2015). *ANALISIS KEUNGGULAN TIM PUTRA BOLA BASKET SIDOARJO PADA PORPROV JAWA TIMUR 2015*.
- Frane, E. U. L. J., Mateja, B., & Mitja, B. I. C. (2010). *Physical Demands On Young Elite European Female Basketball Players With Special Reference To Speed, Agility, Explosive Strength, And Take-Off Power*. 8, 2970–2978.
- Kong, Z., Qi, F., & Shi, Q. (2015). The influence of basketball dribbling on repeated high-intensity intermittent runs. *Journal of Exercise Science and Fitness*, 13(2), 117–122. <https://doi.org/10.1016/j.jesf.2015.10.001>
- Mertayasa, K., Rahayu, S., & Soenyoto, T. (2016). Metode latihan plyometrics dan kelentukan untuk meningkatkan power otot tungkai dan hasil lay up shoot bola basket. *Journal of Physical Education and Sports*, 5(1), 24–31.
- Neal, W. E. N., Dalbo, V. J., Burgos, B., Pyne, D. B., & Scanlan, A. T. (2018). Power

- testing in basketball: Current practice and future recommendations. In *Journal of Strength and Conditioning Research* (Vol. 32, Issue 9).
<https://doi.org/10.1519/jsc.00000000000002459>
- Potach, D. H., Katsavelis, D., Karst, G. M., Latin, R. W., & Stergiou, N. (2009). The effects of a plyometric training program on the latency time of the quadriceps femoris and gastrocnemius short-latency responses. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 49(1), 35–43.
- Puriana, R. H. (2016). Pengaruh pelatihan melompat satu kaki dan melompat dua kaki terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai dan kelincahan. *Jurnal Buana Pendidikan*, 22(22), 69–89.
- Ramirez-Campillo, R., Álvarez, C., García-Hermoso, A., Ramírez-Vélez, R., Gentil, P., Asadi, A., Chaabene, H., Moran, J., Meylan, C., García-de-Alcaraz, A., Sanchez-Sanchez, J., Nakamura, F. Y., Granacher, U., Kraemer, W., & Izquierdo, M. (2018). Methodological Characteristics and Future Directions for Plyometric Jump Training Research: A Scoping Review. *Sports Medicine*, 48(5), 1059–1081.
<https://doi.org/10.1007/s40279-018-0870-z>
- Shukla, S. (2020). *Concept of population and sample*.
- Susila, L. (2021). Pengaruh Metode Latihan High Intensity Interval Training (HIIT) dalam Meningkatkan Power Otot Tungkai dan kelincahan pada Permainan Bola Voli. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 2(3), 230–238.
<https://doi.org/10.54371/ainj.v2i3.86>