

PENGARUH LATIHAN LONCAT GAWANG DAN LATERAL JUMP OVER BARIER TERHADAP KEMAMPUAN TINGGI LONCATAN PEMAIN BOLAVOLI SMP NEGERI 5 BOJONEGORO

Ivan Lukman Nul Khakim', Machfud Irsyada

S1 Pendidikan Kepeleatihan Olahraga, Fakultas Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Surabaya

e-mail: ivanlukman.20045@mhs.unesa.ac.id machfudirsyada@unesa.ac.id

Dikirim: 24-06-2024; Direview: 25-06-2024; Diterima: 26-06-2024;
Diterbitkan: 27-06-2024

Abstrak

Latihan *plyometric* merupakan bentuk latihan yang cukup sangat beraneka ragam. Dalam penelitian ini peneliti hanya menggunakan 2 bentuk latihan *plyometric* yaitu loncat gawang dan *lateral jump over barrier*. Latihan loncat gawang dan *lateral jump over barrier* adalah salah satu bentuk latihan *plyometric* yang sangat tepat untuk meningkatkan daya ledak (*power*) pada kaki. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh latihan loncat gawang dan *lateral jump over barrier* terhadap tinggi lompatan. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain *two group pretest posttest design* dengan jumlah sampel 20 orang, dan jumlah sampel dibagi menjadi 2 kelompok yang masing-masing berisi 10 orang per kelompok. Data yang diperoleh diuji menggunakan program statistik SPSS 29. Berdasarkan hasil uji *paired sampel t-test* kelompok loncat gawang menunjukkan bahwa nilai signifikan p sebesar $0,001 < 0,05$ yang berarti ada pengaruh signifikan. Sedangkan untuk *lateral jump over barrier* nilai signifikan p sebesar $0,001$ itu menyatakan bahwa nilai signifikan p $0,001 < 0,05$, yang berarti ada pengaruh yang signifikan. Dan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan dari latihan loncat gawang dan *lateral jump over barrier* terhadap tinggi lompatan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa latihan loncat gawang dan *lateral jump over barrier* sangat efisien untuk meningkatkan tinggi lompatan.

Kata kunci : *Plyometric*, Loncat gawang, *Lateral jump over barrier*, Latihan, *Power*.

Abstract

Plyometric exercise is a form of exercise that is quite very diverse. In this study, only researchers used 2 form of plyometrics exercise, namely hurdle jumping and lateral jump over barrier. Hurdle jump and lateral jump over barrier training is one form of plyometric training that very effective in increasing explosive power (*power*) in the feet. The purpose of this study was to determine the effect of goal jump training and lateral jump over barrier on jump height. This study used a quantitative method with a two group pretest posttest design with a sample size of 20 people, and the sample size was divided into 2 groups, each containing 10 people per groups. The data obtained were tested using the SPSS 29 statistical programme. Based on the result of the paired sample t-test, the jumping goal groups shows that the significant effect. As for the lateral jump over barrier, the significant value of p is $0,001$ it states that the significant value of p is $0,001 < 0,05$, which means there is a significant effect. And the result showed that there was a significant effect of a goal jump training and lateral jump over barrier on jump height. Based on the result of the paired sample t-test of the goal jump group, it shows that the significant effect. As for the lateral jump over barrier, the significant value of p is $0,001$ it states that significant value of p is $0,001 < 0,05$, which means there is a significant effect, and the result showed that there was a significant effect of goal jumping and lateral jump over barrier on jumping height. So it can be concluded that goal jumping and lateral jump over barrier exercise are very efficient tapi increase jumping height.

Keywords: Plyometrics, Hurdle jump, Lateral jump over barrier, Training, Power.

1. PENDAHULUAN

Bolavoli adalah olahraga permainan bola besar yang sangat diminati kalangan masyarakat Indonesia. Permainan bolavoli sendiri di Indonesia saat ini sangatlah digemari dan sangat populer dikalangan masyarakat bawah, menengah hingga kalangan atas. Di sisi lain menurut Shodiq et al, (2019) olahraga merupakan salah satu aspek pembangunan manusia yang saat ini tidak kalah pentingnya dibandingkan pembangunan sumber daya manusia lainnya yang menumbuhkan rasa sportivitas bagi seseorang. Permainan bolavoli memiliki beberapa teknik dasar yang harus dikuasai yaitu *passing* bawah, *passing* atas, *smash*, *block* dan juga *service*. Untuk melakukan teknik dasar tersebut pemain harus memiliki kemampuan gerakan teknik yang harus dikuasai untuk bermain (Irsyada, 2012).

latihan loncat gawang dan *lateral jump over barrier* adalah salah satu model latihan yang tepat guna membentuk fondasi dari tahap awal persiapan latihan yang dibangun, adapun latihan tersebut memiliki tujuan untuk merangsang peningkatan *power* masa pada otot, serta meningkatkan kinerja jangka pendek dan juga mengurangi kelelahan dalam proses latihan serta mencegah resiko cedera dalam latihan bolavoli. Untuk meningkatkan tinggi lompatan pemain harus melatih *power* pada saat latihan yang dimana latihan dilakukan dengan rutin dan berkala, latihan *power* merupakan latihan yang menggabungkan antara kecepatan dan kekuatan yang tepat bagi para pemain sehingga akan berpengaruh terhadap daya ledak otot tungkai kaki sehingga para pemain akan memiliki *vertical jump* yang tinggi (Jatmiko, 2020).

Suatu kondisi fisik pemain satu dengan pemain yang lain berbeda sehingga otot tungkai yang lemah sangatlah berpotensi cedera yang tinggi karena otot tungkai menjadi tumpuan tubuh saat melakukan aktivitas *smash* dan juga *blocking*. Menurut Astuti, (2020) daya ledak otot tungkai kaki ialah dua kombinasi antara kekuatan dan kecepatan (*power*) atau kemampuan untuk memanfaatkan sebuah energi dalam tubuh dengan tempo yang sangat cepat dan dimana semakin kuat daya ledak otot maka akan menghasilkan *power* untuk memiliki *jumping* bagi seseorang.

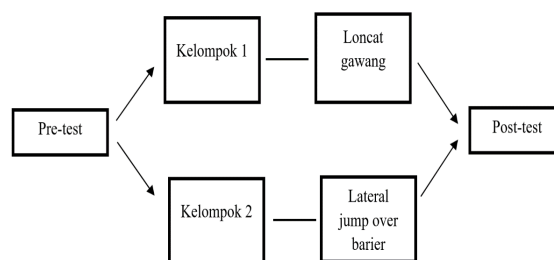
Permasalahan yang sering terjadi pada pemain ialah tidak maksimalnya *power* disaat melakukan *jumping smash* sehingga sulit untuk melakukan lompatan *smash* dengan baik, jadi untuk mengatasi hal tersebut agar otot tungkai tidak lemah dan mudah cedera maka dibutuhkan *power* yang baik sebagai titik tumpuan pada tubuh, terbentuknya kekuatan otot tungkai karena suatu aktivitas seseorang yang sering dilakukan, jadi semakin sering melakukan aktivitas fisik pada kedua otot tungkai kaki maka semakin kuat dan baik otot tersebut.

Menurut Haidar, (2023) pentingnya daya ledak (*power*) pada otot tungkai, maka pemain wajib melakukan latihan secara rutin, bertahap dan juga terstruktur melakukan aktivitas fisik dan juga

mengontrol emosi sehingga para pemain tersebut akan mampu mencapai titik tersebut dan memiliki tinggi lompatan untuk melakukan gerakan melompat pada saat bertanding.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen (*Equasi experiment*), karena adanya hubungan sebab akibat antar *variable* (Atulsti.Y & Elrianti, 2020). Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan bentuk (*two group test and post-test design*, penelitian terdapat *pret-test* sebelum diberi perlakuan dan *post-test* setelah diberi perlakuan (*treatment*). Dan penelitian ini bertujuan dalam mengetahui antara variabel bebas terhadap variabel terikat. Adapun tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh latihan loncat gawang dan *lateral jump over barrier* terhadap kemampuan tinggi lompatan *vertical* pemain bolavoli SMP Negeri 5 Bojonegoro



Gambar 3.1 Desain *two group pre-test post-test design* (Jatmiko, 2020)

Tahap ini dilakukan selama 6 minggu dan dilakukan 3 kali seminggu di karenakan dalam memberikan suatu perubahan fisik minimal dilakukan 6 minggu dengan frekuensi 3 kali seminggu. Dalam hal ini latihan yang dilakukan sudah memenuhi syarat agar dapat dapat memberi pengaruh yang berarti.

3. HASIL

1. Deskripsi Data

Tabel 1 Hasil *pre-test* dan *post-test* kelompok Loncat gawang
LONCAT GAWANG

NAMA	PRE TEST	POST TEST	SELISIH
MEHDI	62	63	1
UMAR	53	58	5
ANANTA	50	52	2
VICKY	57	61	4
FAREL	51	54	3
JUNO	48	49	1
EMERALDI	54	57	3

ALVINO	58	62	4
REHAN	60	65	5
RAFEL	49	54	5
MEAN	54	57	3
MINIMUM	48	49	1
MAXIMUM	62	65	3

Tabel 2 Hasil *pre-test* dan *post-test* kelompok *Lateral jump over barier*

LATERAL JUMP OVER BARIER			
NAMA	PRE TEST	POST TEST	SELISIH
DENIS	65	68	3
CANDRA	33	35	2
KHAFID	53	55	2
ZHAFRA	72	76	4
RAZAQI	44	45	1
ARIEL	58	61	3
MARSHAL	63	69	6
RANGGA	41	44	3
FERI	47	50	3
DANIEL	62	66	4
MEAN	54	57	3
MINIMUM	33	35	2
MAXIMUM	72	76	4

2. Analisis data

Analisis data ini berfungsi untuk menjelaskan tentang gambaran penelitian yang dilakukan dan memperoleh hasil. Data yang diperoleh berupa kumpulan data dari awal *pre test* dan kumpulan data akhir *posttest*. Sehingga dapat diperoleh hasil dengan data nilai rata-rata, nilai minimal dan juga maksimal. Hasil penelitian ini akan diolah dengan dibantu program aplikasi SPSS 29. Analisis data ini berfungsi untuk mempermudah penelitian yang telah dilakukan dan untuk menjawab hipotesis yang di ajukan yaitu adakah pengaruh latihan loncat gawang dan *lateral jump over barier* terhadap kemampuan tinggi lompatan.

a. Uji normalitas

Uji normalitas diujikan pada masing masing data penelitian yaitu *pretest* dan *posttest*. Uji normalitas dilakukan menggunakan program SPSS 29. Data dikatakan berdistribusi normal jika nilai signifikan yang diperoleh lebih besar dari 0,05.

Berikut ini akan disajikan hasil uji normalitas yang diperoleh :

Tabel 3 Hasil Uji Normalitas Loncat gawang

Tabel 4.3 Hasil Uji Normalitas Loncat gawang
Tests of Normality

	kelas	Statistic	df	Shapiro-Wilk
				Sig.
Pretest	Lompat gawang	,945	10	0,612
	Lateral jump over barier	,969	10	0,886
Posttest	Lompat gawang	,964	10	0,827
	Lateral jump over barier	,961	10	0,799

Berdasarkan hasil tabel diatas bisa dilihat bahwa kedua data *pretest* dan *posttest* menunjukkan bahwa sig lebih besar dari 0,05 ($>0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa nilai tersebut berdistribusi normal. Atau dapat diartikan nilai signifikan *pretest* dan *posttest* lebih besar dari 0,05. Karena data diatas berdistribusi normal maka analisis dapat di lanjutkan.

b. Uji hipotesis

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen atau *treatment*. Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji *paired sample t test*. Uji ini digunakan untuk mengetahui adakah pengaruh dari latihan yang diberikan kepada sampel penelitian selama 6 minggu proses *treatment* yang diberikan, dengan bantuan program aplikasi SPSS 29 pada aplikasi perhitungan statistik.

Perhitungan statistik uji *paired sample t test* menggunakan rumus sebagai berikut :

- Apabila Sig (2-tailed) >0.05 maka dinyatakan tidak ada pengaruh dari data *pretest* ke *posttest* terhadap subjek penelitian dengan variabel loncat gawang dan *lateral jump over barier*. Maka dapat dikatakan tidak ada pengaruh yang signifikan pada latihan.
- Apabila Sig (2-tailed) $<0,05$ maka dinyatakan ada pengaruh dari data *pretest* dan *posttest* terhadap subjek penelitian dengan variabel loncat gawang dan *lateral jump over barier*. Maka dapat dikatakan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap latihan.

Dari penjabaran dua kelompok sampel penelitian diatas yakni loncat gawang dan *lateral jump over barier* maka akan dilakukan uji *paired sample t-test* yang hasilnya akan dideskripsikan pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.4 Hasil Uji T-Test Loncat gawang

Paired Samples Test									
Paired Differences							Significance		
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	One-Sided p	Two-Sided p
Pair 1 Pretest - Posttest	-3,300	1,567	,496	-4,421	-2,179	-6,659	9	<0,001	<0,001

Tabel 4.5 Hasil Uji T-test Lateral jump Over Barrier

Paired Samples Test									
Paired Differences							Significance		
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	One-Sided p	Two-Sided p
Pair 1 Pretest - Posttest	-3,100	1,370	,433	-4,080	-2,120	-7,154	9	<0,001	<0,001

Dari hasil uji t dapat dilihat bahwa nilai signifikan p dari loncat gawang sebesar 0,001 itu menyatakan bahwa nilai signifikan P 0,001 <0,05, berarti ada pengaruh yang signifikan pada sampel penelitian. Dengan demikian hipotesis yang berbunyi ada pengaruh latihan loncat gawang terhadap tinggi lompatan itu di terima. Artinya latihan loncat gawang memberikan pengaruh terhadap tinggi lompatan pada sampel penelitian. Berdasarkan *pretest* rata-rata (*mean*) didapatkan sebesar 54 cm, kemudian pada saat *posttest* rata-rata (*mean*) mencapai sebesar 57 cm. besarnya perubahan tinggi lompatan tersebut dilihat dari perbedaan selisih yang mencapai 3 cm.

Sedangkan untuk nilai signifikan p *lateral jump over barrier* sebesar 0,001 hal itu menyatakan bahwa nilai signifikan P 0,001 <0,05, yang berarti ada pengaruh yang signifikan. Dengan demikian maka hipotesis yang berbunyi ada pengaruh latihan *lateral jump over barrier* terhadap tinggi lompatan itu diterima. Artinya latihan *lateral jump over barrier* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan tinggi lompatan berdasarkan nilai *pretest* yang mencapai rata-rata (*mean*) 54 cm, kemudian pada saat *posttest* rata-rata (*mean*) ialah 57 cm. besarnya perubahan pada tinggi lompatan tersebut memiliki perbedaan selisih 3 cm.

4. PEMBAHASAN

Pengaruh latihan loncat gawang terhadap tinggi lompatan.

Hasil dari penelitian menunjukkan terdapat peningkatan dilihat dari data pretest dan posttest dan secara data statistik menyatakan bahwa ada peningkatan secara signifikan. Artinya latihan loncat gawang berpengaruh terhadap tinggi lompatan.

Latihan loncat gawang merupakan suatu latihan *plyometric* yang dapat memberikan banyak manfaat tambahan bagi fisik seorang atlet bolavoli, terutama dalam hal meningkatkan kecepatan dan kekuatan pada daya ledak otot tungkai kaki (*power*) agar pemain nantinya memiliki lompatan yang tinggi. Latihan loncat gawang menurut Palmizal, (2019) adalah gerakan untuk melakukan suatu lompatan yang dilakukan dengan menggunakan alat bantu berupa gawang sebagai media dan memiliki tinggi bermacam-macam mulai dari 30-100 cm. gerakan loncat gawang sangat banyak dan bervariasi yaitu dengan cara melompat ke arah depan melewati gawang diatasnya dengan kedua kaki ditekuk keatas melakukan penolakan bersamaan dan mendarat didepan gawang. Pada dasarnya latihan loncat gawang didalam latihan bolavoli sangatlah melekat pada program latihan setiap pelatih, serta mayoritas klub menggunakannya sebagai program latihan guna meningkatkan daya ledak (*power*) pada lompatan pemain.

Pengaruh latihan *lateral jump over barrier* terhadap tinggi lompatan.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan antara hasil *pretest* dan *posttest*, secara statistik terdapat peningkatan yang signifikan. Artinya latihan *lateral jump over barrier* berpengaruh terhadap tinggi lompatan.

Adanya pengaruh latihan *lateral jump over barrier* terhadap tinggi lompatan dikarenakan latihan ini memiliki gerakan melompat kesamping dengan irama yang eksplosif dan melewati rintangan gawang sebagai halangan dengan terus melompat secara terus menerus. Jenis latihan *plyometric* ini adalah jenis latihan yang dapat digunakan untuk mengembangkan daya ledak (*power*) pada otot kaki. Hal ini semakin menunjukkan bahwa pemberian latihan *lateral jump over barrier* berpengaruh terhadap peningkatan terhadap tinggi lompatan. Dengan keterangan tersebut dapat dianalisis bahwa saat melakukan gerakan *lateral jump over barrier* berat badan berfungsi sebagai *resistance*.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah diuraikan didalam bab IV peneliti dapat menarik kesimpulan bahwa sampel penelitian yang telah diberikan perlakuan (*treatment*) selama 6 minggu dengan frekuensi 3 kali seminggu dengan diberikan program latihan loncat gawang dan *lateral jump over barrier* yang hasilnya berpengaruh terhadap tinggi lompatan pada sampel. Dari hasil Uji t dapat dilihat bahwa nilai signifikan p dari loncat gawang sebesar

0,001 itu menyatakan bahwa nilai signifikan $P < 0,001$, berarti ada pengaruh yang signifikan pada sampel penelitian. Dengan demikian hipotesis yang berbunyi ada pengaruh latihan loncat gawang terhadap tinggi lompatan itu diterima, dan untuk nilai signifikan p *lateral jump over barrier* sebesar 0,001 hal itu menyatakan bahwa nilai signifikan $P < 0,001$, yang berarti ada pengaruh yang signifikan. Dengan demikian maka hipotesis yang berbunyi ada pengaruh latihan *lateral jump over barrier* terhadap tinggi lompatan itu diterima.

yang artinya bahwa latihan loncat gawang dan *lateral jump over barrier* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap tinggi lompatan pemain bolavoli SMP Negeri 5 Bojonegoro. Jadi latihan loncat gawang dan *lateral jump over barrier* sangatlah tepat untuk program latihan yang bisa diterapkan guna meningkatkan daya ledak (*power*) pada otot tungkai kaki yang bisa meningkatkan kemampuan tinggi lompatan seorang pemain bolavoli.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan proposal skripsi dengan judul : “pengaruh latihan loncat gawang dan *lateral jump over barrier* terhadap kemampuan tinggi lompatan pemain bolavoli smp negeri 5 bojonegoro” Sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar sarjana. Penyusunan Proposal Skripsi ini tidak akan berjalan dengan baik tanpa peranan serta seluruh pihak, Oleh karena itu pada kesempatan ini, dengan segala rasa hormat penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr.H Nur Hasan, M.Kes. selaku Rektor Universitas Negeri Surabaya.
2. Dr. Dwi Cahyo Kartiko, M.Kes. selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan & Kesehatan, Universitas Negeri Surabaya.
3. Dr. Or Muhammad, S.PD., M.Pd. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Kevelatihan Olahraga FIKK UNESA.
4. Drs. Machfud Irsyada, M.Pd. selaku Dosen pembimbing skripsi yang telah membantu dan memberikan dorongan semangat kepada penulis dalam penyusunan proposal skripsi sehingga terselesaikan dengan baik.
5. Segenap Bapak dan Ibu Dosen serta karyawan Pendidikan Kevelatihan Olahraga yang banyak membantu penyusunan proposal skripsi ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik
6. Kedua orang tua saya beserta keluarga yang selalu mendoakan dan memberi semangat serta dorongan dalam menyusun proposal skripsi ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik.

7. Seluruh rekan rekan mahasiswa Pendidikan Kevelatihan Olahraga khususnya rekan rekan mahasiswa angkatan 2020 yang telah memberikan dukungan dan semangat dalam proses penyusunan proposal skripsi ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik

REFERENSI

- Akmal Almy, M. (2014). perbedaan pengaruh circuit training dan fartlek training terhadap peningkatan vo 2 max dan indeks massa tubuh the difference of the influence of circuit training dan fartlek training towards improving vo 2 max and body mass index. In *Jurnal Keolahragaan* (Vol. 2).
- Atusti.Y & Erianti. (2020). *Pengaruh latihan naik turun tangga dan lompat rintangan terhadap daya ledak otot tungkai pemain bola voli* (Vol. 460). www.DeepL.com/pro
- Bakar, A. (2023). *Irsan, Irsan, Hasrat A. Aimang, and Abu Bakar. 'pengaruh lompat gawang tanpa awalan terhadap kemampuan blok pada tim bola voli man 1 mansalean.'* *babasal Sport Education Journal* 4.1 (2023): 1-7. <http://doi.org/>
- Bayu. I. (2023). *Pengaruh latihan lompat gawang terhadap tinggi lompatan pada pemain bola voli putra klub rajawali kabupaten Musi Rawas.* 4, 1–6.
- Bulqini, A., Widodo, A., Nurhasan, Muhammad, H. N., Putera, S. H. P., & Sholikhah, A. M. (2023). plyometric hurdle jump training using beach sand media increases power and muscle strength in young adult males. *Physical Education Theory and Methodology*, 23(4), 531–536. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2023.4.06>
- Irsyada. (2012). *karakteristik permainan bolavoli tim putera dan tim puteri (Studi Pada Proliga 2012 Di Gresik) Drs. Machfud Irsyada.*
- Jatmiko, T. P. (2020). 'pengaruh latihan depth jump dan lateral jump over barrier terhadap power otot tungkai.' *Jurnal Prestasi Olahraga* 3.2 (2020).
- Muhammad. (2019). *Pengaruh latihan half squat jump dan knee tuck jump dengan intensitas 45%-65% terhadap kemampuan vertical jump atlet putra bolavoli patrialist*