
Pengaruh Latihan Burpee Pass Dan Box Jump Terhadap Power Otot Tungkai Pemain SSB UNTAG ROSITA U-16 Surabaya

The Effect of Burpee Pass and Box Jump Training on Leg Muscle Power of SSB UNTAG ROSITA U-16 Surabaya Players

Achmad Yazid Fawaid¹, Ramadhany Hananto Puriana²

^{1,2} Pendidikan Jasmani/fakultas Keguruan, Universitas PGRI Adi Buana
Surabaya, Jl Dukuh Menanggal XII Surabaya, Jawa Timur, 60234, Indonesia

*email: achmadyazid460@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meneliti vertical jump terhadap power otot tungkai pada SSB Untag Rosita U-16 Surabaya. Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen. Pada penelitian ini menggunakan desain penelitian two-group pretest-posttest design dimana desain ini terdapat pretest dan posttest. Sampel pada penelitian ini adalah siswa SSB Untag Rosita yang berjumlah 30. Pelaksanaan dan pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode tes. Metode analisis statistik yang digunakan adalah analisis deskripsi, uji normalitas, uji homogenitas, dan uji t (paired) menggunakan SPSS 25.

Berdasarkan serangkaian kegiatan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat dikatakan bahwa jenis latihan Burpee Pass dan Box Jump dapat meningkatkan power otot tungkai pemain SSB Untag Rosita U-16 Surabaya dikarenakan bahwa nilai sig. (2-tailed) pada Uji Homogenitas Burpee Pass dan Box Jump yaitu sebesar 0.050, sehingga nilai sig. (2-tailed) terhadap power otot tungkai siswa SSB Untag Rosita U-16 Surabaya ada efek yang signifikan, dan hasil Uji Paired pada Latihan Burpee dinyatakan nilai sig (2-tailed) pada hasil posttest 1 dan control < 0,05, maka dapat dinyatakan bahwa Latihan Burpee Pass berpengaruh terhadap power otot tungkai pemain SSB Untag Rosita U-16 Surabaya dan hasil Uji Paired pada Latihan Box Jump dinyatakan nilai sig (2-tailed) pada hasil posttest 2 < 0,05, maka dapat dinyatakan bahwa latihan Box Jump berpengaruh terhadap power otot tungkai pemain SSB U-16 Surabaya.

Kata Kunci: Burpee Pass, Box Jump, Power Otot Tungkai.

Abstract

This research aims to examine vertical jumps on leg muscle power at SSB Untag Rosita U-16 Surabaya. This research uses quantitative research with experimental methods. In this study, a two-group pretest-posttest design was used, where this design contained a pretest and posttest. The sample in this research was 20 SSB Untag Rosita students. The implementation and data collection in this research used the test method. The statistical analysis methods used are descriptive analysis, normality test, homogeneity test, and t test (paired) using SPSS 25.

Based on a series of research activities that have been carried out, it can be said that the Burpee Pass and Box Jump types of training can increase the leg muscle

power of SSB Untag Rosita U-16 Surabaya players because the sig. (2-tailed) in the Burpee Pass and Box Jump Homogeneity Test, which is 0.050, so the sig value. (2-tailed) on the leg muscle power of SSB Untag Rosita U-16 Surabaya students there is a significant effect, and the results of the Paired Test on Burpee Training are stated as sig (2-tailed) on the results of posttest 1 < 0.05, so it can be it was stated that the Burpee Pass exercise had an effect on the leg muscle power of the SSB Untag Rosita U-16 Surabaya players and the results of the Paired Test on the Box Jump exercise stated a sig (2-tailed) value on the results of posttest 2 and < 0.05, so it can be stated that the exercise Box Jump affects the leg muscle power of SSB U-16 Surabaya players.

Keywords: *Burpee Pass, Box Jump, Leg Muscle Power.*

PENDAHULUAN

Sepak bola merupakan permainan yang dimainkan secara beregu, setiap regu terdiri dari 11 orang pemain, biasa disebut dengan tim. Sesuai aturan kompetisi FIFA, setiap tim bertujuan untuk melinsungi gawangnya sendiri dengan cara memasukkan bola sebanyak-banyaknya ke gawang lawan tanpa memberikan bola kepada lawan. Menurut (Reki Siaga, 2020), sepak bola adalah permainan beregu yang dimainkan oleh 11 orang pemain termasuk penjaga gawang, yang dapat dimainkan dengan seluruh anggota tubuh selain tangan, kecuali penjaga gawang yang bisa menggunakan tangannya.

Sepak bola adalah olahraga populer di dunia, telah mengalami perubahan dan perkembangan, dan digemari oleh banyak kalangan, mulai dari anak-anak, orang dewasa, orang tua, dan wanita. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang pesat mempengaruhi hal ini. Di Indonesia, sepak bola merupakan salah satu olahraga yang banyak digalakkan dan dikembangkan. Perkembangan tersebut ditandai dengan berdirinya Sekolah Sepak Bola (SSB) di berbagai daerah di tanah air yang tersebar tidak hanya di kota tetapi juga sudah sampai ke desa-desa, sehingga saat ini permainan sepak bola dapat disebut sebagai olahraga nasional.

Latihan adalah praktek mengulangi latihan secara sistematis sambil menambah beban latihan setiap harinya, untuk meningkatkan prestasi dan kondisi fisik, serta menjaga daya tahan tubuh agar tidak menurun. Secara sederhana, latihan adalah usaha untuk memperbaiki kondisi umum melalui proses sistematis yang berulang, di mana beban, durasi, atau intensitas latihan meningkat secara bertahap.

Latihan power otot tungkai adalah unsur kondisi fisik yang dibutuhkan untuk hampir semua cabang olahraga termasuk di permainan sepak bola, yang mengandung unsur gerak eksplosif, tidak saja dituntut. Menurut (Muhammad Arif Rachman, 2021), otot tungkai adalah sekelompok otot yang tersusun dari tulang seperti femur, fibula, tibia, patella, tarsal (Wijayanti, 2014).

Burpee adalah olahraga yang terdiri atas gerakan push up dan kemudian diikuti dengan lompatan di udara seperti squat jump. Rangkaian gerakan tersebut dilakukan terus-menerus secara berulang tanpa jeda. Oleh karena itu, burpee disebut sebagai latihan yang cukup menantang dan sangat melelahkan. Menurut (Bayu Segara, 2020), Burpee dan gerakan lompat merupakan latihan yang dinamis dengan penekanan pada otot secara umum, termasuk lengan, dan bertujuan untuk membentuk kekuatan otot serta meningkatkan presisi dalam shooting. Tekanan yang didapat oleh kaki dan lutut saat latihan ditujukan untuk melatih awalan seorang yang melakukan lompatan agar mendapatkan awalan yang cepat dan daya eksplosif yang besar. Diharapkan oleh peneliti setelah yang lebih efektif dan memiliki tenaga yang lebih besar agar mendapatkan hasil lompatan yang lebih tinggi.

Latihan Box Jump adalah latihan khusus untuk meningkatkan power otot tungkai. Otot - otot yang dikembangkan pada latihan jump to box antara lain flexi paha, ekstensi lutut, aduksi, dan abduksi yang melibatkan otot-otot gluetus medius, dan minimus, adductor longus, bervis, magnus, minimus dan halucis (Pomatahu, 2018). Box jumps yaitu gerakan dengan meloncat ke atas balok dan gerakannya dimulai dengan dorongan lengan ke atas, kemudian diikuti gerakan tungkai, dengan demikian akan melatih power otot tungkai (Aisah R. Pomatahu, 2018).

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimental kualitatif dengan desain two-group pretest-posttest yang diterapkan dengan memberikan treatment kepada subjek. Sebelum diberi perlakuan, kemampuan melompat vertical jump subjek penelitian di tes pada tes awal (pretest), dan diberi perlakuan (treatment), kemampuan akurasi passing subjek penelitian kembali di tes dengan tes akhir (posttest). Penelitian ini dilaksanakan di lapangan Tropodo Waru Sidoarjo pada tanggal 20 November 2023 – 18 Januari 2024, pretest pada 20 November 2023 dan posttest pada 18 Januari 2024. Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah Siswa SSB Untag Rosita U-16

Surabaya yang berjumlah 20 orang. Sampel merupakan sebagian atau wakil populasi yang di teliti. Sampel adalah sebagian anggota populasi yang memberikan data dalam penelitian. Pengambilan sampel dilakukan melalui teknik random sampling. Maka sampel pada penelitian ini adalah siswa SSB Untag Rosita U-16 Surabaya sebanyak 20 orang. Metode pengumpulan data merupakan cara-cara yang dilakukan untuk memperoleh data dan keterangan yang diperlukan dalam peneliti. Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara: 1). Data Pre Test diambil pada pertemuan pertama setelah siswa SSB melakukan pemanasan, siswa SSB disarankan untuk mengikuti ujian vertical jump dengan menggunakan alat Jump DF. Hasil tes tersebut di ambil sebagai data pre test. 2). Latihan dilakukan selama 8 minggu dengan 2 kali pertemuan dalam satu minggu. Teknik pemberian treatment yaitu semua subjek diberi model latihan burpee pass dan box jump . 3). Data post test diambil pada pertemuan terakhir pada minggu ke delapan. Data posttest diambil setelah siswa melakukan pemanasan, siswa disarankan untuk melaksanakan tes vertical jump dengan menggunakan alat Jump DF. Hasil tes tersebut di ambil sebagai data post test. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini analisis data yang didapatkan dalam hasil pretest dan posttest menggunakan aplikasi SPSS 25, dengan menggunakan deskriptive statistics, uji normalitas, uji homogenitas, uji paired sample tes.

HASIL

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data tes vertical jump dengan menggunakan alat Jump DF . Data yang dihasilkan dalam penelitian merupakan data dari hasil latihan sebelum dan sesudah pemberian perlakuan (treatment). Tujuan dari dilakukannya tes vertical jump dengan menggunakan alat Jump DF adalah untuk mengetahui Pengaruh latihan burpee pass dan box jump terhadap power otot tungkai pemain SSB Untag Rosita U-16 Surabaya. Berikut terdapat, uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis.

A. Uji normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengkaji apakah sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Analisis statistik menggunakan rumus kolmogorov-smirnov. Analisis tersebut menggunakan aplikasi SPSS 25. Setelah dilakukan perhitungan uji normalitas dari data peserta tes didapatkan hasil sebagai berikut.

Two-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

			Unstandardized Residual
N			10
Normal Parameters ^{a,b}	Mean		.0000000
	Std. Deviation		1.13847874
Most Extreme Differences	Absolute		.166
	Positive		.111
	Negative		-.166
Test Statistic			.166
Asymp. Sig. (2-tailed)			.200 ^{c,d}

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. This is a lower bound of the true significance.

Two-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		pretest	posttest
N		10	10
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	23.26	40.83
	Std. Deviation	2.638	1.287
Most Extreme Differences	Absolute	.153	.199
	Positive	.153	.199
	Negative	-.116	-.153
Test Statistic		.153	.199

Asymp. Sig. (2-tailed)	.200 ^{c,d}	.200 ^{c,d}
------------------------	---------------------	---------------------

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.
- d. This is a lower bound of the true significance.

Berdasarkan data yang disajikan pada tabel 4.5 dan 4.6 di atas, dapat dilihat bahwa diperoleh hasil uji statistic normalitas untuk seluruh data kelompok eksperimen dan kelompok kontrol bahwa nilai sig *Kolmogorov Smirnov* > 0,02, jadi memberikan kesimpulan dari tabel diatas yaitu berdistribusi normal, karena data berdistribusi normal.

Tabel 4.7 Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
hasil Based on Mean	4.755	1	18	.043
Based on Median	3.645	1	18	.072
Based on Median and with adjusted df	3.645	1	13.996	.077
Based on trimmed mean	4.432	1	18	.050

Berdasarkan hasil output “test of homogeneity of variances” diatas, didapatkan hasil yaitu berdasarkan output di atas diketahui nilai signifikan (sig.) adalah sebesar 0,050 > 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data yang diperoleh adalah sama atau homogen.

C. Uji Hipotesis

Tabel 4.9 Paired Samples Test

			Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
			Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
						Lower	Upper			
Pair 1	pretest - posttest	-16.919	3.103	.981	-19.139	-14.699	17.241	9	.000	

Tabel 4.10 Paired Samples Test

Pair	pretest	-	-	Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
				Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
							Lower				Upper
1	posttest		17.575	3.346	1.058	-19.969	-15.181	16.610	9	.000	

Berdasarkan data tabel diatas diketahui bahwa nilai sig. (2-tailed) pada hasil pretest dan posttest yaitu sebesar 0,000, Jadi nilai sig. (2-tailed) pada hasil pretest dan posttest < 0,05 maka dapat dinyatakan bahwa Latihan burpee pass dan box jump terhadap power otot tungkai pemain SSB Untag Rosita U-16 Surabaya.

Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk menilai pengaruh latihan Burpee Pass dan Box Jump terhadap kekuatan tungkai para pemain SSB Untag Rosita U-16 Surabaya. Penelitian diawali dengan pemberian pretest untuk mengukur skor lompat vertikal siswa SSB sebelum diberikan treatment, pemberian treatment tersebut berupa latihan Burpee Pass dan Jump Box sebanyak 16 kali, dan dilakukan posttest setelah treatment untuk melihat apakah ada pengaruh terhadap performa lompat vertikal siswa SSB setelah treatment.

Treatment Burpee Pass dan Jump Box dilakukan sebanyak 16 kali dan diuji dengan melihat perbedaan hasil tes lompat vertikal sebelum dan sesudah latihan Burpee pass dan Jump Box. Hasil uraian pretest mencapai skor terendah yaitu 33.2, sedangkan nilai posttest maksimal sebesar 43,18.

Berdasarkan hasil uji t diketahui hasil pretest dan posttest mempengaruhi kedua latihan tersebut dengan signifikasi (2-tailed) sebesar 0,000 < 0,05. Dari sini dapat disimpulkan bahwa latihan Burpee pass dan Jump Box yang dilakukan kepada siswa, mengalami peningkatan karena siswa SSB berulang kali berlatih Burpee pass dan

Jump Box sehingga terbiasa melakukan lompat vertikal serta mempelajari teknik gerakan yang baik dan benar.

Oleh karena itu, hasil penelitian yang bertajuk “Pengaruh Latihan Burpee Pass dan Jump Box Terhadap Power Otot Tungkai Pemain SSB Untag Rosita Surabaya bisa dijadikan acuan dan pedoman para pelatih khususnya pelatih sepak bola dalam meningkatkan hasil lompat vertikalnya terhadap power otot tungkai. Karena hal tersebut sudah terbukti dari hasil penelitian yang dilakukan pada siswa SSB Untag Rosita U-16 Surabaya.

KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil penelitian dan pengolahan data yang sudah dilakukan dengan menggunakan bantuan SPSS 22 di atas. Dapat disimpulkan bahwa Terdapat pengaruh yang signifikan terhadap hasil pretest dan posttest terhadap hasil tes akurasi short passing siswa ekstrakurikuler sepak bola SMA Negeri 1 Tarik dan dapat dinyatakan kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat Pengaruh latihan Burpee terhadap power otot tungkai pemain SSB Untag Rosita U-16 Surabaya.
2. Terdapat Pengaruh Latihan Box Jump terhadap power otot tungkai pemain SSB Untag Rosita U-16 Surabaya.
3. Terdapat perbedaan pengaruh latihan burpee dan box jump terhadap power otot tungkai di SSB Untag Rosita U-16 Surabaya

REFERENSI

- Agustina, Reki Siaga.(2020).Buku Jago Sepak Bola.Tangerang :Cemerlang.
- Akbar, Muhammad.(2018). Pengaruh Latihan Burpee Small Sided Games dan Depth Jump Small Sided Games Terhadap Peningkatan Akurasi Passing Bawah Ssb Matra Ku 13-14 Tahun.E-Journal.
- Arikunto, Suharsimi, 2006. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik, edisi revisi VI, Cetakan ke 13, PT. Asdi Mahasatya, Jakarta.

- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bafirman, Agus. (2008). *Pembentukan Kondisi Fisik*. Padang: Fakultas Ilmu Keolahragaan.
- Bagaskara, Bayu Adhitya., Suharjana. (2019).Pengaruh Latihan Plyometric Box Jump dan Plyometric Standing Jump Terhadap Kemampuan Vertical Jump pada Atlet Klub Bola Voli. *Medikora*.Vol XVIII No.2
- Bangbang Syamsudar, Dedi Kusmayadi, H. N. J. 2020. Pengaruh Latihan Plyometric Box Jump Dan Squat Jump Terhadap Kekuatan Tungkai. *Jurnal Master Penjas & Olahraga*, 1 No. 1
- Erman.2009.*Metodologi penelitian olahraga*.Surabaya.UNESA UNIVERSITY PRESS
- Hasanah, Mufidatul, 2013 Pengaruh Latihan Pliometrik Dept Jump Dan Jump To Box Terhadap Power Otot Tungkai Pada Atlet Bolavoli Klub Tugumuda Kota Semarang. Semarang : Universitas Negeri Semarang
- Irawadi, H. (2011). *Kondisi fisik dan pengukuran*. Padang: UNP Press.
- Ismawan, Hendri. (2021). Analisis Keterampilan Teknik Dasar Permainan Sepak Bola Pada Siswa Ekstrakurikuler SMA Negeri 8 Malinau. Vol 2.No 1
- Nurkomaria, Asmudin, L.O.R.(2021).Pengaruh Latihan Plyometric Front Box Jump Terhadap Kemampuan Smash pada Permainan Bola Voli Siswa Kelas Xi SMAN 1 Sampara.1(1), 13-23
- Nurudin, Mukhamad.(2015). Pengaruh Latihan Rope Skipping dan Box Jump Terhadap Kemampuan Menggiring Bola Pemain SSB.*Journal of Sport Science*
- Pomatahu, Aisah.Box Jump, Depth Jump Sprint,Power Otot Tungkai pada Cabang Olahraga Pencak Silat. Yogyakarta: Zahir Publishing 2018
- Rachman, Muhammad Arif.(2021).Perbandingan Latihan Power Otot Tungkai dan Latihan Ball Feeling Terhadap Tingkat Akurasi Passing Sepak Bola di SSB Kota Bengkulu.Vol 3. No.1, 61-73
- Segara, Bayu.(2020).Pengaruh Latihan Crocodile Push Up dan Burpee Terhadap Kekuatan Otot Lengan dan Hasil Shooting Handball Mahasiswa STKIP PGRI Sumenep.Vol.6. No.1

Soniawan, V., & Irawan, R. (2018). Metode Bermain Berpengaruh Terhadap Kemampuan

Sugiyono.(2016).Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D.Bandung : PT alfabet

Sugiyono.(2019).Metode Penelitian Kuantitatif,Kualitatif,Kombinasi R&D dan Penelitian Pendidikan : PD Sugiyono

Syafruddin. 2013. Ilmu Kepeleatihan Olahraga. Padang : UNP Press

Swarjana, I.K. (2016). Metodologi Penelitian Kesehatan (Edisi Revisi). Yogyakarta: ANDI.

Toha.(2007). Hubungan antara kecepatan dan daya ledak otot kaki dengan kemampuan lompat jauh gaya hang siswa kelas VII SMPN 1 Pogalan Kabupaten Trenggalek Skripsi. Universitas Nusantara PGRI Kediri

Widiastuti. Tes Dan Pengukuran Olahraga. 1st ed. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada; 2015

Wijayanti,N.P.N (2014). Kontribusi power otot lengan dan otot tungkai dengan hasil tolak peluru mahasiswa program studi pendidikan kepelatihan olahraga FKIP Universitas Riau. Primary 3,97-105