

## PENGARUH MEDIA LATIHAN (BARRIER HOP DAN BOX JUMP) DAN TINGKAT PERCAYA DIRI TERHADAP KETERAMPILAN JUMP SERVICE BOLA VOLI

Muhammad Syaleh\*<sup>1</sup>, Dicky Hendrawan<sup>2</sup>, Irwandi<sup>3</sup>, Firda Olivia BR Meliala

<sup>1,2,4,5</sup>Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Sekolah Tinggi Olahraga dan Kesehatan Bina Guna, Indonesia

<sup>3</sup>Pendidikan Jasmani, Universitas Bina Bangsa Getsempena, Indonesia

\* Corresponding Author: [msyaleh3@gmail.com](mailto:msyaleh3@gmail.com)

### ARTICLE INFO

#### Article history:

Received : Nov 23, 2023

Revised : Feb 15, 2024

Accepted : Apr 24, 2024

Available online : Apr 30, 2024

#### Kata Kunci:

Media latihan, barrier hop, box jump, tingkat percaya diri, bola voli, jumpe service

#### Keywords:

Training media, barrier hop, box jump, confidence level, volleyball, jump service

### ABSTRAK

Arah dan tujuan penelitian adalah mencari pengaruh media latihan (barrier hop dan box jump), tingkat percaya diri terhadap keterampilan jump service bola voli kemudian berikut ini adalah hal-hal yang ingin ditentukan dalam penelitian ini: 1) Apakah servis lompat mendapat manfaat dari pelatihan lompat penghalang? 2) Apakah servis lompat mendapat manfaat dari latihan lompat kotak? 3) Seberapa percaya diri diri sendiri saat bermain bola voli? kemampuan servis lompatan? Penelitian ini menggunakan metodologi penelitian "two-group pretest-posttest design". Dalam penelitian ini, tes jump serve yang memiliki reliabilitas 0,99 dan validitas 0,989 digunakan sebagai metode penelitian. Subjek penelitian berjumlah dua puluh empat siswa. Proses analisis data menggunakan

uji t dengan ambang signifikansi 5%. Berikut kesimpulan penelitian: Latihan barrier hop meningkatkan servis lompat bola voli siswa lebih lanjut, hal ini ditunjukkan dengan nilai t hitung (2,133) > t tabel (1,720) dan nilai signifikansi (0,026) < dari (0,05). T hitung (8,660) > t tabel (2,201) dan nilai signifikansi (0,000) < (0,05) menunjukkan bahwa (1) latihan barrier hop berpengaruh terhadap servis lompat, dan (2) latihan lompat kotak berpengaruh dengan t hitung (3,522) > t tabel (2,201) dan nilai signifikansi (0,005) < dari (0,05). Setelah dilakukan pengujian, perbedaannya adalah 1,75 cm.

### ABSTRACT

The following are the items that this study seeks to determine: 1) Does jump serving benefit from barrier hop training? 2) Does jump serving benefit from box jump practice? 3) How confident is oneself when playing volleyball? leap serve capability? This study used the "two-group pretest-posttest design" research methodology. In this study, the jump serve test – which has a reliability of 0.99 and validity of 0.989 – was employed as a research method. The research subjects comprised twenty-four students. The data analysis process employed the t test with a significance threshold of 5%. The following are the research's conclusions: (1) t count (8.660) > t table (2.201) and significance value (0.000) < (0.05) indicate that barrier hop training affects jump serves; (2) t count (3.522) > t table (2.201) and significance value (0.005) < than (0.05) indicate that the jump training box has an impact. In comparison to other training techniques, barrier hop training

*enhances students' volleyball jump serves, as demonstrated by the calculated  $t$  value (2.133) >  $t$  table (1.720) and the significance value (0.026) < (0.05). Following testing, there was a 1.75 centimeter discrepancy.*

---

This is an open access article under the [CC BY-NC](#) license.  
Copyright © 2021 by Author. Published by Universitas Bina Bangsa Getsempena



## PENDAHULUAN

Bola voli dapat dimainkan oleh laki-laki dan perempuan secara setara karena merupakan olahraga untuk segala usia. Hampir semua orang pasti mengenal bola voli (Junaidi & Ikhwan, 2018). Oleh karena itu, bola voli dapat dikatakan sebagai olahraga yang digemari. Selain itu, terlihat dari banyaknya klub bola voli yang didirikan di masyarakat lokal, perusahaan, gedung pemerintahan, dan lembaga pendidikan, perkembangan bola voli jauh lebih cepat di Indonesia. Bola voli adalah olahraga lain yang dimainkan di Olimpiade (Abi et al., 2022).

Untuk mengembangkan keterampilan pelayanan yang tepat dan berkualitas tinggi, materi pelatihan yang tepat harus digunakan bersamaan dengan inisiatif pelatihan yang berkelanjutan. Alat peraga yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa diperlukan untuk membantu mereka meningkatkan keterampilan permainan bola voli khususnya servis (Mapato & Nasuka Dan Soenyoto, 2018). Setiap semester, banyak orang yang terus melakukan kesalahan saat melakukan servis, sehingga membuat lawannya lebih mudah melawannya. Oleh karena itu, siswa merasa kesulitan untuk menggunakan prinsip-prinsip di kelas, di tempat kerja, selama pelatihan, atau di masyarakat. Seorang dosen atau guru harus cermat dalam memilih media latihan yang tepat untuk proses pembelajaran agar tercapainya keterampilan servis bolavoli sehingga mahasiswa STOK Bina Guna pada umumnya dan yang sedang mengikuti perkuliahan pada khususnya dapat memperoleh hasil yang terbaik dan dapat menerapkannya dalam pembelajaran. proses perkuliahan (Bulia, 2020). yang unggul, selain itu, agar siswa dapat berhasil dalam dunia kerja dan masyarakat luas di masa depan, mereka harus memiliki rasa percaya diri. Kepercayaan diri sangat penting untuk mencapai dan mempertahankan kinerja optimal, baik seseorang pelajar atau atlet (Gradinaru & Oravitan, 2021).

Karena daya tariknya yang universal, bola voli dapat dipelajari dan dimainkan oleh semua tingkat keahlian, mulai dari sekolah dasar hingga pendidikan tinggi. Hal ini menjadikannya alat sosialisasi yang sangat sukses di sekolah. Sebuah jaring memisahkan lapangan persegi panjang tempat dua tim bertanding dalam bola voli (Sarwita, 2017).

Memainkan bola melewati jaring atau tali ke daerah lawan merupakan tujuan permainan; jika Anda dapat mencapai ini, Anda menang. Memantulkan bola sebelum menyentuh lantai pada dasarnya adalah aturan bola voli. Tujuan dari memainkan bola tiga kali adalah untuk mencoba membuat lawan menerimanya sekuat mungkin dengan memantul pada setiap pantulan dan membawa bola pantul melintasi lapangannya di atas bagian atas jarring (Priyadharshini et al., 2023).

Hal pertama yang pertama, pemain bola voli perlu mempelajari keterampilan dasar melakukan servis. Pemain bola voli sering kali melakukan servis dengan berdiri di belakang garis belakang lapangan, melemparkan bola ke udara, dan kemudian memukul bola ke arah lapangan atau wilayah lawan. Kelihatannya mudah untuk digunakan, namun ada beberapa hal yang harus Anda pikirkan sebelum menerapkan metode ini (Novita et al., 2022).

Servis adalah tentang memindahkan bola secepat dan sekuat mungkin ke bagian lapangan pemain lain di mana mereka tidak dapat menerimanya, atau sebanyak yang Anda bisa ke area lemah atau kosong di lapangan mereka. Tidak mampu menahan atau mengendalikannya. Bola dianggap keluar dari permainan begitu lawan menyentuhnya. Tentu saja, pemain yang melakukan servis harus mampu mengatur lintasan dan kecepatan bola agar lawannya kesulitan menerima, menahan, atau mengontrol servis (Kamalakkannan et al., 2011).

Latihan plyometrik sangat berguna untuk olahraga seperti bola voli, di mana pemain harus meningkatkan tinggi lompatannya dengan menggunakan kekuatan eksplosif otot kaki untuk memblokir servis, smash, dan lompatan.

Pelatih sering menggunakan pelatihan pliometrik karena ini merupakan pendekatan pelatihan efektif yang dapat disesuaikan dengan banyak cara. Penelitian telah menunjukkan bahwa kemampuan yang menghasilkan gerakan kuat selama servis lompat dapat dikembangkan dengan menggunakan latihan seperti lompat kotak dan lompat penghalang (Estin et al., 2010). Latihan seperti lompat kotak memanfaatkan beberapa kotak dan metode latihan dengan gerakan, tinggi, dan ukuran kotak yang bervariasi. Latihan lompat penghalang melibatkan latihan pada rintangan atau rintangan yang tinggi (antara 30 dan 90 cm) yang ditempatkan pada garis pada jarak tertentu tergantung pada bakat (A. elbattawy & Zaky, 2014).

Secara umum, kepercayaan diri adalah keyakinan bahwa seseorang dapat mencapai tujuan tertentu. Kepercayaan diri sangat penting bagi atlet untuk mewujudkan potensi penuh mereka karena hal ini membuat mereka tetap fokus pada kualitas terkuat mereka

dan memungkinkan mereka untuk terus berkembang (Savas et al., 2012). Kepercayaan diri bagi seorang atlet adalah keyakinan bahwa seseorang dapat mencapai suatu tujuan tertentu. Hasilnya, atlet yang percaya diri juga akan memiliki pengendalian diri yang baik; Sebaliknya, atlet yang minder akan mudah cemas (Lehnert et al., 2009).

## METODE PENELITIAN

Pengujian dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan desain eksperimen semu. Membuat desain eksperimen yang tepat dengan kelompok kontrol yang tidak sepenuhnya bergantung pada faktor luar untuk melaksanakan eksperimen adalah ciri utama desain eksperimen semu (Sarwita, 2019). Metode studi yang disebut eksperimen digunakan untuk mengukur hasil terapi tertentu. Oleh karena itu, dengan menyesuaikan variabel lain yang mungkin mempengaruhi perubahan, peneliti dapat memprediksi variabel terikat (Y) dari variabel bebas (X) dalam penelitian eksperimen dalam penelitian ini peneliti menetapkan sampel diambil sebanyak 36 orang. Setiap variabel independen dibagi menjadi dua (dua) dengan desain 2 x 2 treatment by level yang digunakan dalam penelitian ini. Pelatihan (A) menjelaskan perlakuan terhadap variabel independen melalui pemanfaatan dua metode pelatihan: lompat kotak (A<sub>2</sub>) dan lompat penghalang (A<sub>1</sub>). Rasa percaya diri yang tinggi (B<sub>1</sub>) dan rasa percaya diri yang rendah (B<sub>2</sub>) merupakan dua tingkat kepercayaan diri (B) yang terdapat pada variabel moderator independen. Tabel di bawah ini menjelaskan rencana pemeliharaan level 2 x 2:

**Tabel 1.** Desain treatment by level 2 x 2

Latihan (A) Rasa Percaya Diri (B)	Barrier Hops (A <sub>1</sub> )	Box Jumps (A <sub>2</sub> )
Tinggi (B <sub>1</sub> )	A <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	A <sub>2</sub> B <sub>1</sub>
Rendah (B <sub>2</sub> )	A <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	A <sub>2</sub> B <sub>2</sub>
Total		

**Tabel 2.** Distribusi Populasi Pemain

Pemain Putra	Pemain Putri	Jumlah
36 Orang	14 Orang	50 Orang

**Tabel 3.** Kisi-Kisi Instrumen Percaya Diri

No	Indikator	Sub-Indikator
1	Memiliki Gagasan tentang Diri	1. Ketaatan pada prinsip 2. Bakat
2	Harga Diri	1. Kegiatan mencari pengakuan 2. Membangun Reputasi

No	Indikator	Sub-Indikator
3	Latihan Pengendalian Diri	1. Kepekaan menguasai perasaan 2. kapasitas intropeksi
4	Pengendalian Diri	1. Kekecewaan atau kegagalan 2. Perselisihan Internal
5	Menciptakan Kepribadian	1. Kemampuan untuk mengangkat aspirasi orang lain 2. Kemampuan membangun harapan orang lain
6	Performa Luar Biasa	1. Memiliki Kapasitas 2. Melakukan Pengaturan 3. Bantuan sosial 4. Informasi lawan 5. Menetapkan Tujuan 6. Penghargaan

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kesimpulan statistik data kemampuan lompat vertikal dengan latihan lompat penghalang pada penelitian ini diuji dengan menggunakan tes lompat vertikal. Hasil analisis data kemampuan lompatan vertikal adalah sebagai berikut:

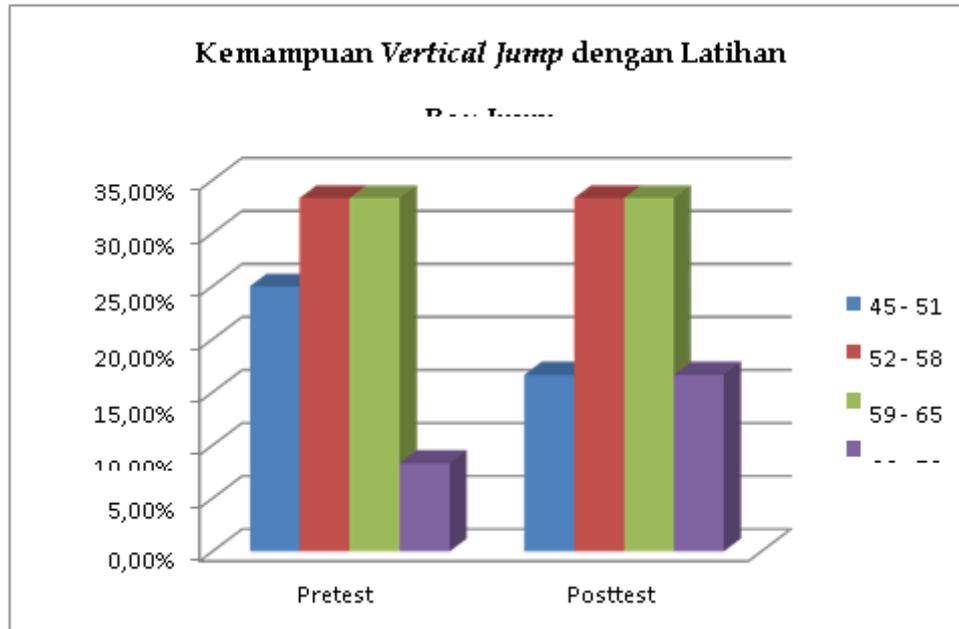
**Tabel 4.** Statistik Data Kemampuan Jump Service Dengan Latihan Barrier Hops

Keterangan	Pretest	Posttest
Mean	56,5	59
Median	57,5	59
Mode	53	48
Std. Deviation	7,19	6,86
Minimum	45	48
Maximum	69	71

Temuan penelitian ini ditampilkan dalam distribusi frekuensi dengan rumus sebagai berikut: rentang = nilai tertinggi-nilai minimum; panjang kelas = rentang/banyak kelas; dan jumlah kelas =  $1 + 3,3 \text{ Log } N$  (Sugiyono, 2006: 29).

**Tabel 5.** Deskripsi Kemampuan Jump Service dengan Latihan Barrier Hops

Mahasiswa	Pretest		Posttest	
	F	%	F	%
66 - 72	1	8,33	2	16,67
59 - 65	4	33,33	4	33,33
52 - 58	4	33,33	4	33,33
45 - 51	3	25	2	16,67
Jumlah	12	100	12	100



Gambar 1. Diagram Kemampuan Jump Service dengan Latihan Barrier Hops

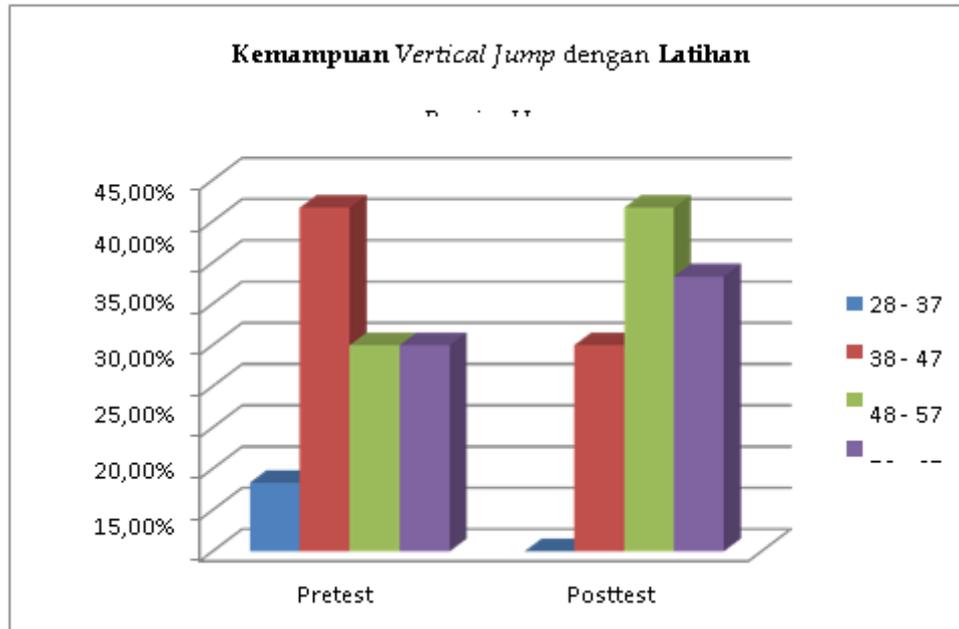
Tabel 6. Kemampuan Jump Service dengan Latihan Box Jump

Keterangan	Pretest	Posttest
Mean	48,92	53,17
Median	48,5	53
Mode	45	40
Std. Deviation	9,79	8,54
Minimum	28	40
Maximum	65	66

Temuan penelitian digambarkan dengan menggunakan distribusi frekuensi dan rumus sebagai berikut: rentang = nilai maksimum - nilai minimum; panjang kelas = rentang/banyak kelas; dan jumlah kelas =  $1 + 3,3 \log N$  (Sugiyono, 2006: 29).

Tabel 7. Deskripsi Data Kemampuan Jump Service dengan Latihan Box Jump

Mahasiswa	Pretest		Posttest	
	F	%	F	%
58 - 67	3	25	4	33,33
48 - 57	3	25	5	41,67
38 - 47	5	41,67	3	25
28 - 37	1	8,33	0	0
<b>Jumlah</b>	<b>12</b>	<b>100</b>	<b>12</b>	<b>100</b>



**Gambar 2. Diagram Kemampuan Jump Service dengan Latihan Box Jump**

**Tabel 8. Persentase Peningkatan Kemampuan Vertical Jump dengan Latihan Barrier hops Dan Box Jump**

Variabel	Pretest	Posttest	Persentase peningkatan
Kemampuan Jump Service dengan Latihan Barrier Hops	56,5	59	4,44
Kemampuan Jump Service dengan Latihan Box Jump	48,92	53,17	8,6

Berdasarkan temuan penelitian yang ditampilkan pada tabel di atas, Kemampuan Pelayanan Lompat meningkat sebesar 4,44% setelah Pelatihan Barrier Hops. Setelah menjalani Pelatihan Lompat Kotak, 8,6% lebih peserta menunjukkan peningkatan Kemampuan Pelayanan Lompat.

Untuk memastikan suatu distribusi normal maka digunakan uji normalitas dalam penelitian ini. Tes Kolmogorov-Smirnof digunakan untuk menilai kenormalan penelitian. Standar berikut diterapkan untuk memastikan apakah suatu distribusi normal:

1. Data tidak normal apabila data uji menyimpang secara signifikan dari data normal (signifikansi kurang dari 0,05).
2. Data dianggap normal jika signifikansinya lebih besar dari 0,05 dan tidak terdapat perbedaan nyata antara data uji dan data normal baku.

Hasil uji normalitas ditampilkan pada tabel di bawah ini. Hasil uji normalitas ditunjukkan pada tabel berikut:

**Tabel 9.** Hasil Uji Normalitas

Variabel			Z	P	Sig 5 %	Keterangan
Kemampuan Jump	Pretest		0,385	0,998	0,05	Normal
Service dengan Barrier	Posttest		0,326	0,990	0,05	Normal
Hops						
Kemampuan Jump	Pretest		0,616	0,842	0,05	Normal
Service dengan Latihan						
Box Jump	Posttest		0,310	0,996	0,05	Normal

Berdasarkan latihan menggunakan lompat penghalang dan lompat kotak, data kemampuan servis lompat diperoleh  $p > 0,05$  seperti terlihat pada tabel di atas. Hasil ini menunjukkan bahwa data ilmiah sering disebarluaskan.

Uji homogenitas dapat digunakan untuk mengetahui seberapa mirip dua sampel satu sama lain dan menentukan apakah keduanya berasal dari populasi yang sama atau tidak. Keseragaman Apabila standar F perhitungan lebih kecil dari F tabel maka dianggap homogen; jika melebihi F tabel maka tidak. Berikut tabel temuan uji homogenitas penelitian:

**Tabel 10.** Hasil Uji Homogenitas

Test	df	F tabel	F hit	P	Keterangan
Kemampuan Jump Service dengan Latihan Barrier Hops	1:22	4,28	0,066	0,800	Homogen
Kemampuan Jump Service dengan Latihan Box Jump	1:22	4,28	0,034	0,854	Homogen

Varians tersebut dapat dikatakan homogen berdasarkan hasil uji homogenitas kemampuan lompat vertikal yang dilakukan dengan latihan barier hop dan latihan plyometric standing jump. Nilai F hitung  $< F$  tabel (4,28) mendukung kesimpulan tersebut.

**Tabel 11.** Uji t hasil pre-test dan posttest vertical jump latihan box jump

Kelompok	Rata-rata	df	t-test for Equality of means				
			t tab	t hit	P	Sig 5 %	Selisih
Pre-test	56,5000	11	2,201	8,660	0,000	0,05	2.5
Post-test	59,0000						

Hasil uji t menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan, dengan t hitung (8,660)  $> t$  tabel (2,201) dan p value (0,000)  $< 0,05$ . Dengan demikian, hipotesis alternatif "Latihan lompat penghalang mempunyai pengaruh terhadap servis lompat" ( $H_a$ ) diakui adalah benar. Hal ini menunjukkan bahwa latihan lompat kotak mempunyai pengaruh

yang signifikan terhadap servis lompat. Nilai rata-rata pada pre-test adalah 56,5 dan meningkat menjadi 59,0 pada post-test. Perbedaan rata-rata 2,5 cm menyoroti pentingnya perubahan ini.

Tabel 12. Hasil pre-test dan post-test barrier hops kelompok latihan boxjump.

Kelompok	Rata-rata	Df	t-test for Equality of means				
			t tab	t hit	P	Sig 5 %	Selisih
Pre-test	48,9167	11	2,201	3,522	0,005	0,05	4.25
Post-test	53,1667						

Hipotesis alternatif “Terdapat pengaruh latihan lompat kotak vertikal” didukung oleh hasil uji t yang menunjukkan bahwa t hitung (3,522) > t tabel (2,201) dan nilai p (0,005) < 0,05) menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan. perbedaan. Hal ini menunjukkan bagaimana tingkat kepercayaan diri siswa dan kualitas pelatihan lompat penghalang mereka terkena dampak yang signifikan. 48,9 merupakan rata-rata pre-test, dan 53,1 merupakan rata-rata post-test, dengan selisih rata-rata sebesar 4,25 cm.

Tabel 13. Hasil Uji gain score

Kelompok	Rata-rata	Df	t-test for Equality of means				
			t tab	t hit	P	Sig 5 %	Selisih
Post-test box jump	2.5						
Post-test standingjump	4.25	22	1,720	2,133	0,269	0,05	1.75

Hasil uji t yang menunjukkan bahwa t hitung (2,133) > t tabel (1,720) dan p value (0,269) < (0,05) menunjukkan bahwa hasil post test kelompok barrier hop dan kelompok post box jump berbeda. . “Pelatihan Barrier hop lebih baik dalam meningkatkan servis lompat dan tingkat kepercayaan diri siswa,” diputuskan (ha). Hasilnya, kelompok eksperimen yang telah menerima pelatihan plyometrik tampil lebih baik dalam lompatan berdiri.

## PEMBAHASAN

Latihan dengan menggunakan rintangan tinggi atau rintangan (antara 30 sampai 90 cm) yang ditempatkan pada garis dengan jarak tertentu berdasarkan kemampuannya disebut dengan latihan lompat penghalang. Jika atlet melakukan kesalahan maka rintangannya akan jatuh. Untuk memulai, atlet harus berdiri di belakang rintangan dan melompatinya dengan kedua kaki rapat. Gerakan diawali dengan posisi lutut terbuka dan pinggang. Tingkatkan tinggi badan dan pertahankan keseimbangan dengan

mengayunkan kedua lengan. Latihan melompati rintangan yang disusun dalam barisan depan atau samping disebut lompat penghalang (Budiman, 2016).

Lompatan penghalang dijelaskan sebagai berikut oleh Sandler: "lompatan rintangan dilakukan dengan melompati ketinggian melewati rintangan dari lepas landas satu atau dua kaki." Saat melakukan lompatan penghalang, tujuannya adalah untuk melewati rintangan dengan melompat lebih tinggi menggunakan satu atau kedua kaki secara bersamaan.

Selain itu, (Baritz, 2020) menyatakan: "Para atlet menggunakan rintangan untuk mengembangkan berbagai keterampilan." Latihan lompat dapat digolongkan sebagai latihan pliometrik karena memberikan rangsangan pada atlet yang meningkatkan kemampuannya untuk melompat lebih tinggi, lebih jauh, dan lebih cepat. Atlet dapat mengembangkan berbagai keterampilan dengan menghadapi rintangan. Tentu saja, lompatan penghalang termasuk dalam kategori pliometrik dan berfungsi sebagai stimulus untuk meningkatkan kemampuan atlet untuk melompat lebih tinggi, lebih jauh, dan lebih cepat.

Lompatan rintangan, menurut (Moran et al., 2023) , adalah lompatan kaki ganda yang dilakukan di atas rintangan atau rintangan lain yang sebanding. Lompatan seperti itu memerlukan konsentrasi yang terkoordinasi dengan baik pada lompatan horizontal dan vertikal. Barrier hop adalah lompatan yang penekanannya pada koordinat lompatan horizontal dan vertikal. Secara umum, latihan ini hanya ditujukan untuk atlet terlatih. Pendekatan latihan yang digunakan dalam penelitian ini untuk Barrier Hops didasarkan pada penelitian Johansyah Lubis dan digambarkan sebagai "dilakukan dengan satu kaki dan dua kaki dengan lompatan ke samping dan ke depan." satu atau dua kaki dapat digunakan untuk ini.

Sebelum memulai latihan barieer hops, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan (1). Selalu melakukan pemeriksaan diri dan dandan terutama bagian wajah, (2). Untuk mencapai jumlah hasil yang maksimal, daya ledak harus ditempuh (3). Mengenali bulu wajah merupakan langkah penting dalam menjaga penampilan tetap bersih (4). Kendalikan keseimbangan badan dengan menjaga posisi tinggi, keatas jari, (5). Mengingat lemahnya landasan, penggunaan semi-semi lantai, pengeringan rumput atau lintasan, (6). Tetap kaki untuk awal dan akomodasi tetap atau datar pada saat mendarat. Bremaeker mengklarifikasi, dengan mengatakan: "Latihan ini didasarkan pada latihan yang dijelaskan sebelumnya, namun selalu multi-respons, dan rintangan khusus diperlukan untuk memungkinkan pengulangan lompatan yang cepat."

Untuk mengatasi rintangan ini, perlu menggunakan banyak respons, dan respons yang terfokus juga diperlukan untuk memfasilitasi pembelajaran cepat terhadap beban tersebut. "Lompatan kotak dilakukan dengan melompati ketinggian di atas atau di atas kotak atau bangku dari lepas landas dengan satu atau dua kaki," menurut definisi Sandler. Penjelasan ini memperjelas bahwa lompat kotak adalah latihan yang melibatkan banyak kotak dan strategi latihan yang melibatkan tindakan berbeda dengan ketinggian dan ukuran kotak yang dapat disesuaikan yang dapat melibatkan pendaratan satu atau dua kaki, bagi atlet yang mempertandingkan olahraga lompat seperti bulu tangkis, bola voli, lompat jauh, dan hopscotch, latihan lompat kotak ini dapat membantu membangun kekuatan otot sehingga meningkatkan performa lompatan.

Latihan yang melibatkan melompat ke atas kotak balok dan mendarat kembali di posisi awal sambil mengayunkan lengan dengan kedua kaki bersamaan dikenal sebagai latihan lompat ke kotak, penelitian Johansyah Lubis juga digunakan dalam penelitian ini dengan pendekatan latihan Lompat Kotak, yaitu "dimulai dengan berdiri dengan jarak dua kaki selebar bahu kemudian melompat ke depan hingga mendarat di atas kotak, lalu melompat lagi ke bawah dan melompat ke atas kotak dan seterusnya".

Penjelasan mengenai gerakan lompat ke kotak diberikan, dimulai dengan membuka kedua kaki selebar pinggul dan dilanjutkan dengan tahapan sebagai berikut: (1) Dengan badan menghadap ke kotak, (2) Membungkuk sedikit dan melompat lurus ke atas. kotak; (3) Ayunkan tangan Anda dua kali; (4) Kakimu jatuh ke tanah dengan sendirinya; (5) Ulangi.

Berikut beberapa manfaat latihan plyometric jump to box: (a). Otot-otot di kaki berkontraksi lebih cepat. (B). Gerakan sederhana dan mudah. (C). dapat dilakukan baik di dalam maupun di luar ruangan. (D). Pelatihan Jump to Box mengembangkan otot gluteus medius dan minimus, adduktor longus, brevis, magnus, minimus, dan halucis, serta fleksi paha, ekstensi lutut, adduksi, dan abduksi.

Sedangkan jump to box mempunyai kelemahan sebagai berikut: (a). Lebih cepat lelah karena permukaannya lebih tinggi saat Anda melompat ke atas kotak dibandingkan saat dorongan pertama. (B). Pergerakan menjadi semakin lambat. (C). Energi terkuras lebih cepat. Namun aspek terpenting dari lompat kotak, menurut Bremaeker, adalah "berkonsentrasi pada kecepatan dan waktu gerak minimum". Hindari mencoba mengatur ketinggian terlalu tinggi. Fokus pada kecepatan dan kurangi waktu. Jangan pernah berlebihan dengan ketinggian lompatan (He et al., 2023).

Kemampuan, kekuatan, dan bakat untuk mencapai dan menghasilkan sesuatu yang didasari rasa percaya diri untuk sukses terkandung dalam rasa percaya diri. Salah satu kualitas kepribadian yang paling penting dalam kehidupan manusia adalah kepercayaan diri. Manusia benar-benar mendapat manfaat dari rasa percaya diri dalam perkembangan kepribadiannya. Oleh karena itu, manusia sangat membutuhkan rasa percaya diri untuk menjalani kehidupannya.

Sebagai sifat pribadi yang didalamnya terdapat keyakinan terhadap kemampuan yang dimiliki, rasa percaya diri diartikan oleh (Fani & Sukoco, 2019) sebagai berikut: optimis, obyektif, bertanggung jawab, wajar, dan praktis.

Menurut pandangan ini, memiliki rasa percaya diri berarti mampu mengendalikan diri dalam hidup berdasarkan kemampuan yang dimiliki, mengetahui apa yang dapat dilakukan untuk mengambil keputusan dalam melakukan apa yang diinginkan, dan membuat rencana sesuai dengan harapan dan tujuan. Artinya juga mempunyai kemampuan dan kepercayaan diri sehingga tidak terpengaruh oleh orang lain.

Percaya diri yang optimal berarti seseorang akan merasa menjadi begitu yakin dapat mencapai tujuan, akan berusaha keras untuk melakukannya. Seseorang tidak akan selalu tampil baik, tetapi penting untuk mencapai potensi. Keyakinan yang kuat akan membantu mengurangi kesalahan dan dengan kesalahan akan berusaha untuk memperbaiki dan dapat menuju kesuksesan, serta setiap orang memiliki tingkat percaya diri yang optimal.

Menurut Husdarta, untuk bisa menaiki tangga kesuksesan tertinggi, seorang atlet perlu memiliki rasa percaya diri yang tidak tergoyahkan. Mentalitas ini akan membantu atlet dalam mengatasi stres tingkat tinggi, memperkuat stabilitas emosi, berusaha mencapai tujuan pribadi, dan menghindari kekecewaan karena kegagalan.

Rasa percaya diri yang optimal merupakan pola pikir yang sangat membantu para atlet menurut penjelasan Mylsidayu : Ekspektasi yang tinggi adalah tanda rasa percaya diri. Kesuksesan dapat meningkatkan kepercayaan diri seseorang, membantu seseorang fokus, mencapai tujuan, memberikan perasaan bahagia, meningkatkan strategi permainan, menjaga momentum, dan berdampak pada kinerja.

Rasa aman akan muncul dari rasa percaya diri. Keamanan emosional dan kepercayaan diri biasanya saling berkaitan, menurut Lumintuarso "Semakin kuat rasa percaya pada diri sendiri, maka semakin kuat pula keamanan emosional tersebut, hal ini

akan terlihat pada sikap dan perilaku yang tidak mudah bingung, tenang, tegas dan sebagainya. "

Sudut pandang ini menunjukkan bahwa atlet dengan tingkat kepercayaan diri tertinggi akan lebih siap untuk menampilkan performa olahraga yang diharapkan. Temuan penelitian menunjukkan bahwa "pelatihan lompat kotak vertikal mempunyai efek." Hal ini menunjukkan bahwa pengajaran lompat penghalang mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap tingkat kepercayaan diri siswa dan layanan lompat. Rata-rata data pre-test sebesar 48,9 dan rata-rata data post-test sebesar 53,1. Perbedaan rata-rata sebesar 4,25 cm menunjukkan besarnya perubahan tersebut.

Tujuan dan variasi pilihan pelatihan diputuskan selama periode pelatihan. Meningkatkan ukuran kelompok otot utama, seperti kaki, merupakan tujuan dari target kekuatan selama fase persiapan latihan. Selain itu, tujuan latihan kekuatan adalah kekuatan maksimal, diikuti kekuatan, selama periode persiapan latihan kekuatan tahap kedua. Selain itu, periodisasi telah terbukti meningkatkan pertumbuhan dan kekuatan otot. Mediator utama pertumbuhan otot selama kontraksi otot adalah tekanan. Temuan analisis menunjukkan bahwa latihan plyometric barrier hopping bermanfaat untuk meningkatkan daya ledak, kekuatan, dan hipertrofi otot tungkai (Supriatna & Rubiyanti, 2023).

Temuan penelitian menunjukkan bahwa efek pelatihan lompat penghalang dan pelatihan lompat kotak rintangan plyometrik terhadap hipertrofi otot, kekuatan, dan daya ledak berbeda. Berdasarkan persentase peningkatan skor antara pretest dan posttest, kelompok latihan plyometric hurdle-box jump menunjukkan persentase peningkatan kekuatan, daya ledak, dan hipertrofi yang lebih besar dibandingkan kelompok latihan barrier hops dan box jump. Dari segi kekuatan, daya ledak otot tungkai, dan hipertrofi, latihan lompat kotak rintangan pliometrik lebih unggul dibandingkan latihan lompat box.

Latihan lompat dengan gawang rintangan dalam arah vertikal-horizontal disebut latihan lompat kotak rintangan. Untuk membangun dan memperkuat kekuatan dan daya ledak otot-otot tungkai pada atlet, suatu gaya setinggi 80% panjang tungkai atlet dan kotak setinggi 80% panjang betis (gastrocnemius) diberikan dengan sangat baik. ritme/kontraksi cepat (tidak disarankan untuk non-atlet). Sedangkan latihan plyometric barrier hops merupakan latihan dengan cara melompat ke arah vertikal dengan memberikan rintangan kecil setinggi 30-45 cm yang dilakukan dengan ritme atau kontraksi yang cepat dengan tujuan untuk mengembangkan dan meningkatkan kekuatan dan daya ledak otot kaki penggunaanya (dapat diberikan kepada atlet). dan non-atlet).

Latihan box jump dan bar-rier hop mempunyai ciri-ciri sebagai berikut: (a) sama-sama memberikan peningkatan aspek biomotor fisik, (b) memungkinkan terjadinya gerakan kontraksi otot yang cepat, (c) sama-sama memerlukan kemampuan melompat yang baik dan ( d) keduanya memungkinkan perlawanan progresif. Keuntungan dari program pelatihan pliometrik yang sukses bergantung pada empat karakteristik berikut. Lompat kotak rintangan dan lompat penghalang serupa, tetapi lompat kotak rintangan sepertinya merupakan olahraga yang lebih unggul. Berikut ini beberapa manfaat lompat kotak rintangan pyo-metrik: Kegunaannya antara lain: (a) latihan penguatan sebagian besar otot tubuh; (b) kecilnya risiko cedera pada pengguna karena tingkat keamanannya yang tinggi; dan (c) mobilitas yang mudah sebagai respons terhadap perubahan keadaan. Wilayah latihan, (d) memerlukan rentang gerak dan keterlibatan otot seperti berbagai aktivitas olahraga, khususnya yang melibatkan tubuh bagian bawah, dan (e) mengurangi biaya (biaya murah).

Semakin memberikan bukti terhadap penelitian tersebut yang menyatakan bahwa latihan pliometrik dengan menggunakan model barrier hops dan box jump lebih bermanfaat dibandingkan dengan latihan plyometric yang menggunakan model hurdle jump. Hal ini lebih lanjut, yang menemukan bahwa memberikan 60 atlet putra tiga sesi seminggu selama empat minggu, dengan menggunakan model barrier hops dan box jump, secara signifikan meningkatkan kekuatan otot kaki pemain. Lompatan rintangan lebih baik dibandingkan latihan pliometrik dengan model hop penghalang, dari kedua metode latihan pliometrik. Menurut penelitian (Moran et al., 2023), lompatan kotak rintangan dan lompatan penghalang secara signifikan meningkatkan pertumbuhan serat otot, atau hipertrofi otot. Dalam hal pembebanan, kuncinya adalah memberikan kekuatan yang cukup pada otot sehingga otot terstimulasi untuk tumbuh. Temuan menunjukkan bahwa pelatihan lompat kotak rintangan plyometrik memiliki efek menguntungkan yang lebih besar dibandingkan jenis pelatihan lainnya. Latihan lompat kotak rintangan plyometrik memerlukan kontraksi otot yang cepat dan kuat, yang membuat seseorang menggunakan lebih banyak otot, seperti yang terlihat dari karakteristik pembebanan dari kedua pendekatan. Dari segi kekuatan, daya ledak otot tungkai, dan hipertrofi, dapat dikatakan bahwa latihan lompat kotak rintangan pliometrik lebih bermanfaat dan berhasil dibandingkan jenis latihan lompat kotak rintangan lainnya.

## SIMPULAN DAN SARAN

Hasil post test kelompok barrier hop dan kelompok post box jump berbeda, hal ini terlihat dari hasil uji t yang menunjukkan nilai p value  $(0,269) < (0,05)$  dan t hitung  $(2,133) > t$  tabel  $(1.720)$ . Oleh karena itu, disepakati bahwa “pelatihan barrier hop lebih baik dalam meningkatkan servis lompat dan tingkat kepercayaan diri siswa” (ha). Hasilnya, untuk lompatan berdiri, kelompok eksperimen yang telah menerima pelatihan plyometrik memberikan hasil yang lebih baik.

Lompatan kotak dikalahkan oleh lompatan penghalang sebesar 1,75 cm atau 4,16%. Pelatih dapat meningkatkan kepercayaan diri dan kemampuan melompat pemainnya dengan menerapkan program pelatihan yang melibatkan lompat penghalang dan kotak. Saran berikut dapat diberikan kepada pemain yang masih mengalami kendala pada kemampuan melompat vertikal berdasarkan kesimpulan yang telah disebutkan di atas. siswa itu sendiri, agar para sarjana di masa depan dapat mempertimbangkan lebih banyak mata pelajaran – baik dari segi kuantitas dan kualitas peserta.

## DAFTAR PUSTAKA

- A. elbattawy, K., & Zaky, W. (2014). The effect of aquatic plyometric training on some physical fitness variables among volleyball players. *Assiut Journal of Sport Science and Arts*, 114(1), 390–404. <https://doi.org/10.21608/ajssa.2014.70925>
- Abi, P. D., Widyah, K. N., Nurhasan, Hari, S., Zainal, A. M., & Putri, P. S. (2022). Enhancing Strength, Leg Muscle Explosive Power, and Muscle Hypertrophy Using Hurdle-Box Jump Plyometric. *Physical Education Theory and Methodology*, 22(1), 113–120. <https://doi.org/10.17309/TMFV.2022.1.16>
- Baritz, M. I. (2020). Video system correlated with force plate recordings for vertical jump biomechanics analysis. *Procedia Manufacturing*, 46, 857–862. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2020.04.016>
- Budiman, I. A. (2016). Development model of volleyball spike training. *International Journal of Physical Education, Sports and Health*, 466(3), 466–471. <http://developmentcountry.blogspot.com/2009/12/definisi->
- Bulia, Z. R. dan I. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad (Student Team Achievement Division) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bola Voli Di Kelas Vii Smpn 1 Simpang Tiga Kabupaten Aceh Besar. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad (Student Team Achievement Division) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bola Voli Di Kelas Vii Smpn 1 Simpang Tiga Kabupaten Aceh Besar, Vol. 1 No.(1)*, 2–2.
- Estin, S. U. E. D. B. A., Mith, S. T. T. S., & Ampbell, T. H. C. (2010). The Drop Jump Video Screening Test : Retention Of Improvement In Neuromuscular Control In Female Volleyball Player. *Cincinnati Sportsmedicine Research and Education Foundation*, 24(11), 3055–3062.
- Fani, R. A., & Sukoco, P. (2019). Volleyball learning media using method of teaching games for understanding adobe flash-based. *Psychology, Evaluation, and Technology in Educational Research*, 2(1), 34. <https://doi.org/10.33292/petier.v2i1.6>

- Gradinaru, L., & Oravitan, M. (2021). Plyometric training effectiveness on vertical jump in junior female volleyball players: a systematic review. *Discobolul – Physical Education, Sport and Kinetotherapy Journal*, 60(2015), 657–671. <https://doi.org/10.35189/dpeskj.2021.60.s12>
- He, H., Pan, L., Wang, D., Du, J., Pa, L., Wang, H., Zhao, J., Peng, X., & Shan, G. (2023). The normative values of vertical jump and sit-and-reach in a large general Chinese population aged 8–80 years: The China National Health Survey. *Global Transitions*, 5, 141–148. <https://doi.org/10.1016/j.glt.2023.08.003>
- Junaidi, J., & Ikhwan, Y. (2018). Tingkat Keterampilan Servis Atas, dan Passing Bawah Siswa Putra Peserta Ekstrakurikuler Bola Voli SMA Negeri Aceh Besar. *Analytical Biochemistry*, 11(1), 1–5. <http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-59379-1%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-420070-8.00002-7%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.ab.2015.03.024%0Ahttps://doi.org/10.1080/07352689.2018.1441103%0Ahttp://www.chile.bmw-motorrad.cl/sync/showroom/lam/es/>
- Kamalakkannan, K., Azeem, K., & Arumugam, C. (2011). The effect of aquatic plyometric training with and without resistance on selected physical fitness variables among volleyball players. *Journal of Physical Education and Sport*, 11(2), 95–100.
- Lehnert, M., Lamrova, I., & Elfmark, M. (2009). Changes In Speed And Strength In Female Volleyball Players During And After A Plyometric Training Program. *Acta Univ. Palacki. Olomuc., Gymn*, 39(1), 59–66.
- Mapato, D. S. M., & Nasuka Dan Soenyoto, T. (2018). The Effect of Leg Length Plyometric Exercise on Increasing Volleyball Jump Power at Public Senior High School 1 Parigi Motong. *Journal of Physical Education and Sports*, 7(3), 274–279. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jpes/article/view/25096>
- Moran, J., Liew, B., Ramirez-Campillo, R., Granacher, U., Negra, Y., & Chaabene, H. (2023). The effects of plyometric jump training on lower-limb stiffness in healthy individuals: A meta-analytical comparison. *Journal of Sport and Health Science*, 12(2), 236–245. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2021.05.005>
- Novita, N., Oka Harahap, P., Sahputera Sagala, R., & Natas Pasaribu, A. M. (2022). Effect of plyometric exercises on limb muscle power in volleyball players. *Jurnal SPORTIF : Jurnal Penelitian Pembelajaran*, 8(1), 131–144. [https://doi.org/10.29407/js\\_unpgri.v8i1.17810](https://doi.org/10.29407/js_unpgri.v8i1.17810)
- Priyadharshini, R., Venkatesh, K., & Shanmuganath, E. (2023). *The Role Of Individualized Instructions - Effect Of Ladder Training Vs Plyometric Training Among Coastal Volleyball Players- A Randomized Trial* Key Words : Abstract : Introduction : Methodology : Procedure : 11(October 2022).
- Sarwita. (2019). Pengaruh Latihan Squat Jump Terhadap Jump Service Dalam Permainan Bola Voli. : *Squat Jump, Jump Service*, 06(2), 2.
- Sarwita, T. (2017). Pengaruh Latihan Passing Bawah Berpasangan Terhadap Ketepatan Passing Bawah Dalam Permainan Bola Voli Pada Klub Pervodac. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 4(1), 31–37. <https://ejournal.bbg.ac.id/penjaskesrek/article/view/777>
- Savas, B., Senemoglu, N., & Kocabas, A. (2012). The Effects of Integrated Unit and Constructivist based Teaching Learning Process on Fourth Grades Students' Learning Levels, Attitudes Towards Learning, Academic Self-Confident. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 46, 2811–2815. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.05.569>
- Supriatna, E., & Rubiyanti, R. (2023). Development Of Media Block Training Volleyball. *Halaman Olahraga Nusantara*, 6(1), 484–496.