

# Pengaruh Latihan Kelincahan dan Koordinasi Terhadap Optimasi Kondisi Fisik Atlet Bola Voli

Kristin Deke \*, Nasriandi, Suaib Nur

Program Studi Pendidikan Jasmani, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Palopo, Indonesia

\* Correspondence: [kristindeke6@gmail.com](mailto:kristindeke6@gmail.com)

## Abstract

This study aims to determine the effect of agility and coordination training on optimizing the physical condition of volleyball players. This study uses a quantitative descriptive method with a two group pretest-posttest pre experiment approach. The sample in the study was the entire population, namely 12 Cendrawasih volleyball club players. The average pretest value of group A is 13.67, group B has an average value of 14.33. While the average posttest value of group A is 14.33, group B has an average value of 21.83. Furthermore, based on the results of the IBM SPSS 22 test, the normality test of the pretest and posttest results of group A obtained each Sig value.  $0,415 > 0,05$  and  $0,415 > 0,05$ . The pretest and posttest results of group B obtained a significance value of  $0,493 > 0,05$  and  $0,425 > 0,05$ , respectively. This means that the research data is normally distributed paired sample test. Pair 1 obtained a Sig. (2-tailed) of  $0,000 < 0,05$ . Pair 2 obtained a Sig (2-tailed) value of  $0,002 < 0,05$  Homogeneity test of group A posttest data and group B posttest data  $0,605 > 0,05$  This means that there is an effect of agility training on physical condition. Independent sample T-Test test obtained Sig value. (2-tailed) of  $0,843 > 0,05$ , meaning that there is no difference in the effect of the influence of the physical condition of volleyball players between group A (agility) and group B (coordination).

**Keywords:** Physical condition; agility; coordination; volleyball player

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan kelincahan dan koordinasi terhadap optimasi kondisi fisik pemain bola voli. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan pre eksperimen *two group pretest-posttest*. Sampel dalam penelitian adalah seluruh jumlah populasi yaitu 12 pemain club bola voli Cendrawasih. Nilai rata-rata *pretest* kelompok A 13,67, kelompok B memiliki nilai rata-rata 14,33. Sedangkan nilai rata-rata *posttest* kelompok A 14,33, kelompok B memiliki nilai rata-rata 21,83. Selanjutnya berdasarkan hasil uji IBM SPSS 22, uji normalitas hasil *pretest* dan *posttest* kelompok A diperoleh masing-masing nilai Sig.  $0,415 > 0,05$  dan  $0,415 > 0,05$ . Hasil *pretest* dan *posttest* kelompok B diperoleh masing-masing nilai signifikansi  $0,493 > 0,05$  dan  $0,425 > 0,05$ . Artinya data penelitian berdistribusi normal paired sampel test. Pair 1 diperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar  $0,000 < 0,05$ . Pair 2 diperoleh nilai Sig (2-tailed) sebesar  $0,002 < 0,05$  Uji homogenitas data *posttest* kelompok A dan data *posttest* kelompok B  $0,605 > 0,05$  Artinya ada pengaruh latihan kelincahan terhadap kondisi fisik. Uji independent sampel T-Test diperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar  $0,843 > 0,05$ , artinya tidak ada perbedaan pengaruh hasil pengaruh kondisi fisik pemain voli antara kelompok A (kelincahan) dengan kelompok B (koordinasi).

**Kata kunci:** Kondisi fisik; kelincahan; koordinasi; pemain bola voli

Received: 18 September 2024, 8 Februari 2025 | Revised: 18 Februari, 11 Maret 2025

Accepted: 25 Maret 2025 | Published: 8 April 2025



Jurnal Porkes is licensed under a [Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

## Pendahuluan

Salah satu olahraga yang banyak dimininati saat ini adalah olahraga voli. Dahulu, permainan bola voli dikenal dengan nama mintonette di Italia. Di Jerman, permainan ini disebut faustball. Sejak abad pertengahan Eropa, bola voli telah dikenal di Romawi. Bola voli pertama kali di perkenalkan oleh Belanda pada masa penjajahan. Permainan ini dulu dimainkan di lapangan terbuka berukuran 50x20 meter dengan net setinggi 2 meter. Sejak awal, cara bermain bola voli tidak mengalami perubahan signifikan, yaitu memantul-mantulkan bola ke udara melewati tali atau net. Bola voli adalah cabang Olah Raga yang digunakan sebagai alat Pendidikan dan berarti permainan bola voli yang berguna dalam pembentukan fisik (Zamroni et al., 2023).

Adapun definisi lain (Yono & Sodikin, 2020) permainan bola voli adalah salah satu cabang olahraga yang berfungsi sebagai alat dan sarana pendidikan. Olahraga ini sangat berguna untuk pembentukan fisik. Menurut (Tobias, 2023) bola voli merupakan olahraga yang dimainkan oleh mengoper bola melewati net, dengan maksud dan tujuan bola jatuh ke dalam lapangan lawan dan mencari kemenangan bermain. Pengertian lainnya adalah bahwa bola voli merupakan salah satu cabang olahraga yang dimainkan oleh dua tim yang saling berhadapan, dengan masing-masing tim terdiri dari 6 pemain (Showab & Djawa, 2019), permainan ini dapat dilakukan di tempat terbuka maupun tertutup, seperti di lapangan indoor dan outdoor.

Tujuan dari permainan tersebut adalah mengoper bola melewati net agar jatuh di area lapangan lawan. Bola voli sangat diminati oleh anak-anak, remaja, dan orang dewasa karena permainan ini sangat menarik dan sering dimainkan di desa-desa. Seiring berkembangnya zaman bola voli telah di gemari semua kalangan dan masyarakat banyak membentuk club-club voli, salah satunya yaitu club bola voli cendrawasih lamasi timur berlokasi di kecamatan lamasi timur desa seriti lorong 5, klub bola voli cendrawasih memiliki atlet putra dan putri namun pada penelitian kali ini saya berfokus ke atlet putra yang berjumlah 12 atlet.

Berdasarkan observasi yang peneliti lakukan pada klub bola voli cendrawasih lamasi timur peneliti melihat masih kurang optimalnya kondisi fisik pada club bola ini, padahal jika dilihat club bola ini memiliki potensi yang bagus jika dilatih dengan baik maka dari itu peneliti ingin memberikan pelatihan kelincahan dan koordinasi sehingga kondisi fisik anggota club ini dapat meningkat dan optimal. Dalam permainan ini, kelincahan dan koordinasi pemain memiliki peran penting dalam memengaruhi hasil pertandingan. Kelincahan membantu pemain dalam merespons bola dengan cepat, menghindari cedera, dan menjalankan serangan maupun pertahanan dengan lebih baik.

Menurut (Aksal et al., 2023) kelincahan atau kecepatan adalah kemampuan seseorang untuk mampu menghindar atau memindahkan tubuhnya dari lawan melalui jarak tertentu dengan waktu yang sangat cepat. Koordinasi adalah keterampilan motorik yang sangat kompleks. (Keliat et al., 2019) mengatakan bahwa “koordinasi berkaitan erat dengan kecepatan, kekuatan, daya tahan dan fleksibilitas, dan penting untuk belajar menyelesaikan proses dan teknik. Sedangkan menurut (Rosmi, 2016) bahwa “koordinasi adalah kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan dengan derajat kecepatan, efisiensi dan ketepatan otot yang berbeda-beda”

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Andini et al., 2023) bahwa Terdapat peningkatan signifikan dalam Peningkatan keterampilan transfer pada pemain bola voli putra Universitas Negeri Melang antara *posttest* dan *pretest* dalam koordinasi (melempar dan menangkap bola) dan kinerja kelincahan (berlari) terbukti menghasilkan keterampilan berlari yang lebih baik. Dilihat dai penjelasan dan beberapa penelitian terdahulu maka dari itu peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul optimasi kondisi fisik pemain bola voli latihan kelincahan dan kordinasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terjadi peningkatan dari tes awal sebelum diberikan perlakuan, setelah diberikan perlakuan barulah tes akhir yang akan mengetahui apakah terjadi peningkatan kondisi fisik pada pemain bola voli.

## Metode

Penelitian ini mengaplikasikan metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan pre eksperimen menggunakan jenis *two group pretest-posttest*. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah total sampling, artinya semua populasi dijadikan sampel dalam penelitian ini. Menurut (Susanto et al., 2024) populasi adalah suatu wilayah umum yang mencakup objek atau subjek dengan ciri dan jumlah tertentu yang digunakan peneliti untuk menganalisis dan menarik kesimpulan. Populasi dalam penelitian ini adalah pemain Club Bola Voli Cendrawasih lamasi timur. Adapun sampel dalam penelitian adalah seluruh jumlah populasi yaitu 12 pemain Club Bola Voli Cendrawasih Lamasi Timur.

Table 1. Sampel penelitian

Kelompok A	Kelompok B
Dede	Reza
Ewing	Gian
Alga Rety	Aprianus
Novrianto	Tiel
Supriadi	Sabda
Paisal	Immanuel

Instrumen penelitian merupakan sarana atau alat yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data dan bertujuan untuk mempermudah pekerjaannya serta menghasilkan data yang lebih baik, yaitu lebih akurat, lengkap, sistematis, dan mudah digunakan, yaitu lebih akurat, lengkap, dan sistematis, sehingga mudah untuk diolah (Fathonah & Ayuni, 2022).

Tabel 2. Program Latihan

No	Tanggal	Kelompok A (Kelincahan)	Kelompok B (Koordinasi)
1.	Rabu	<i>Shuttle run</i>	Lempar tangkap bola
2.	Kamis	<i>Lari zig-zag</i>	<i>Squat trusht</i>
3.	jumat	<i>Squat trusht</i>	<i>Kontralateral</i>
4.	Sabtu	<i>Agility balls</i>	<i>Ipsilateral</i>
5.	Minggu	<i>Shuttle run</i>	Lempar tangkap bola
6.	Senin	<i>Lari zig-zag</i>	<i>Squat trusht</i>
7.	Selasa	<i>Squat trusht</i>	<i>Kontralateral</i>
8.	Rabu	<i>Agility balls</i>	<i>Ipsilateral</i>

9.	Kamis	<i>Shuttle run</i>	Lempar tangkap bola
10.	Jumat	<i>Lari zig-zag</i>	<i>Squat trusht</i>
11.	Sabtu	<i>Squat trusht</i>	<i>Kontralateral</i>
12.	Minggu	<i>Agility balls</i>	<i>Ipsilateral</i>
13.	Rabu	<i>Shuttle run</i>	Lempar tangkap bola
14.	Kamis	<i>Lari zigzag</i>	<i>Squat trusht</i>
15.	Jumat	<i>Squat trusht</i>	<i>Kontralateral</i>
16.	Sabtu	<i>Agility balls</i>	<i>Ipsilateral</i>

Teknik pengumpulan data yang akan dikumpulkan dalam penelitian ini yaitu tes kondisi fisik pemain bola voli club Cendrawasi.

Tabel 3. Kategori tes kondisi fisik

Kekuatan Otot	Lengan Power	Tungkai	Kecepatan	Kelincahan	Daya Tahan	Nilai
16" ke atas	66 ke atas	s,d-6,7"	<15,5	51 – 55	5	
11-15	53-65	6,8"-7,6"	16-15,6	45 – 50	4	
6-10	42-52	7,7"-8,7"	16,6-16,1	38 – 44	3	
2-5	31-41	8,8"-10,3"	17,1-16,7	35 – 37	2	
0-1	s,d -30	10,4"-dst	17,7-17,2	<35	1	

Teknik analisis data pengumpulan data penelitian dilakukan melalui metode observasi, tes perbuatan, dan dokumentasi. Analisis data dilakukan secara statistik parametrik menggunakan program SPSS 22. Proses pengolahan data dimulai dengan uji mean dan standar deviasi, uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk Test, dilanjutkan dengan uji homogenitas, uji independent T-test dan paired sample T-test (Rustiawan, 2020).

## Hasil

Penelitian ini dilakukan untuk meningkatkan kondisi fisik pemain voli club Cendrawasih Walenrang Timur, dengan membagi kelompok menjadi kelompok A untuk latihan kelincahan dan kelompok B untuk latihan koordinasi. Berdasarkan hasil analisis data menggunakan program SPSS 22 diperoleh data *pretest* kelompok A seperti pada tabel berikut.

Tabel 4. Deskripsi statistik *pretest* kelompok A dan B

	N	Minim	Maxim	Mean	Std. Deviation
Kelompok A	6	12	15	13,67	1,211
Kelompok B	6	12	17	14,33	2,066

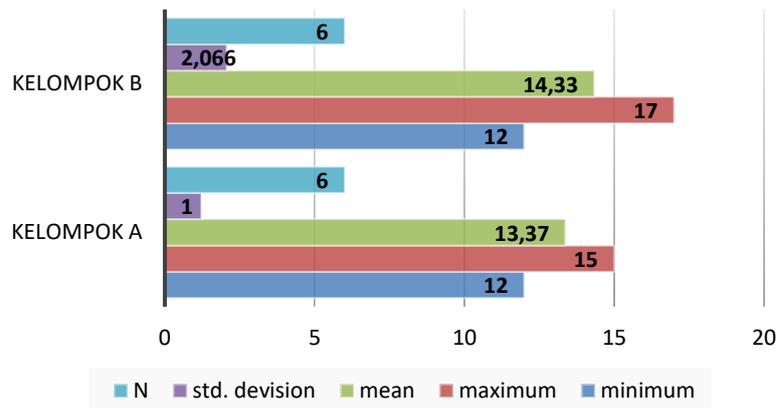


Diagram 1. Deskripsi statistik *pretest* kelompok A dan B

Berdasarkan tabel dan diagram di atas, terlihat bahwa hasil *pretest* kondisi fisik kelompok A dan B sebelum diberikan perlakuan latihan kelincahan menunjukkan nilai rata-rata kelompok A sebesar 13,67 dengan standar deviasi 1,211, serta nilai terendah 12 dan nilai tertinggi 15. Kelompok B memiliki nilai rata-rata 14,33 dengan standar deviasi 2,066, dengan nilai terendah 12 dan nilai tertinggi 17.

Tabel 5. Deskripsi statistik *posttest* kelompok A dan B

	N	Minim	Maxim	Mean	Std. Devision
Kelompok A	6	20	23	14,33	1,211
Kelompok B	6	20	24	21,83	1,602

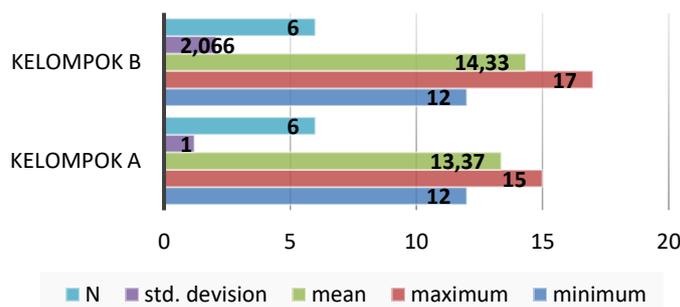


Diagram 2. Deskripsi statistik *posttest* kelompok A dan B

Berdasarkan tabel dan diagram di atas, terlihat bahwa hasil *posttest* kondisi fisik kelompok A dan B sebelum diberikan treatment/perlakuan interval training dengan nilai rata-rata kelompok A sebesar 14,33 dengan standard deviasi 1,211 dengan nilai terendah yaitu 20 dan nilai tertinggi yaitu 23. Kelompok B memiliki nilai rata-rata sebesar 21,83 dengan standard deviasi 1,602 dengan nilai terendah yaitu 20 dan nilai tertinggi yaitu 24.

Table 6. Hasil tes uji normalitas kondisi fisik pemain voli

		<i>Tests of Normality</i>		
		<i>Shapiro-Wilk</i>		
	Kelompok	Statistik	Df	Sig.
Hasil tes kondisi fisik pemain Voli	Pretest kelompok A	907	6	415
	Posttest kelompok A	907	6	415
	Pretest kelompok B	918	6	493
	Posttest kelompok B	908	6	425

a. Lilliefors Significance Correction



Diagram 3. Uji normalitas

Jika dibandingkan dengan nilai  $\alpha = 0,05$ . Maka hasil *pretest* dan *posttest* kelompok A diperoleh masing-masing nilai Sig. 0, 415 > 0,05 dan Sig. 0,415 > 0,05. Hasil *pretest* dan *posttest* kelompok B diperoleh masing-masing nilai signifikansi 0,493 > 0,05 dan 0,425 > 0,05. Artinya data penelitian berdistribusi normal. Data yang terdistribusi normal selanjutnya diuji menggunakan homogenitas.

Table 7. Hasil uji homogenitas kondisi fisik pemain voli

		<i>Test of Homogeneity of Variance</i>			
		Levene Statistik	df1	df2	Sig.
Hasil tes kondisi fisik pemain voli	<i>Based on Mean</i>	.285	1	10	.605
	<i>Based on Median</i>	.132	1	10	.724
	<i>Based on Median and with adjusted df</i>	.132	1	7.831	.726
	<i>Based on trimmed mean</i>	.306	1	10	.592

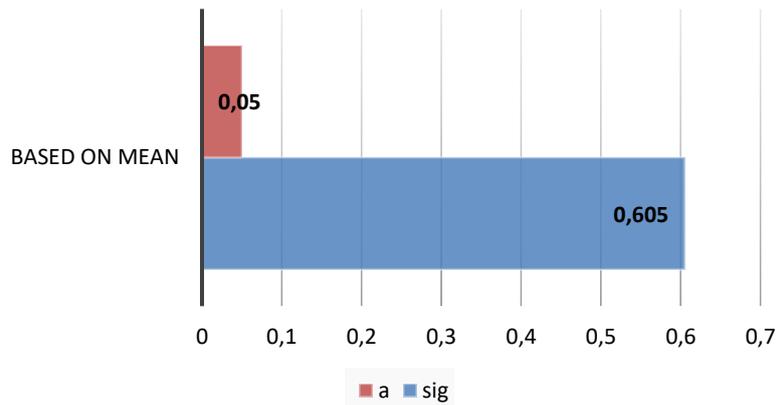


Diagram 4. Uji homogenitas

Berdasarkan uji homogenitas diperoleh nilai signifikansi (Sig.) *based on mean* sebesar  $0,605 > 0,05$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa varians data *posttest* kelompok A dan kelompok B adalah sama atau homogen. Karena varians data yang diperoleh sama, maka Independent Sampel T-Test dapat dilakukan.

Table 8. Hasil independent sampel T-Test kondisi fisik pemain voli

		<i>Paired Sample T-Test</i>				
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)
Hasil tes kondisi	<i>Equal Variances assumed</i>	285	605	-203	10	,843
fisik pemain voli	<i>Equal Variances not assumed</i>			-203	9.308	,843

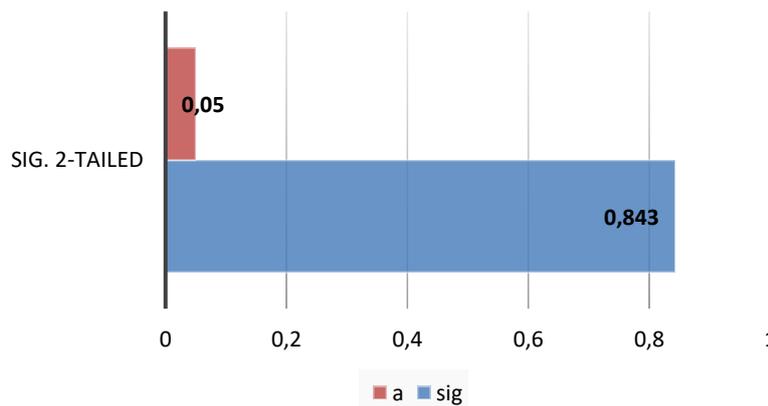


Diagram 5. Uji independent sampel T -Test

Berdasarkan uji independent sampel T-Test diperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar  $0,843 > 0,05$ , artinya tidak ada perbedaan pengaruh hasil peningkatan kondisi fisik pemain voli antara kelompok A (kelincahan) dengan kelompok B (koordinasi).

Tabel 9. Hasil paired sampel T-Test kondisi fisik pemain voli

		Df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	Pretest kel. A- Posttest kel. A	6	,000
Pair 2	Pretest kel. B- Posttest kel. B	6	,002

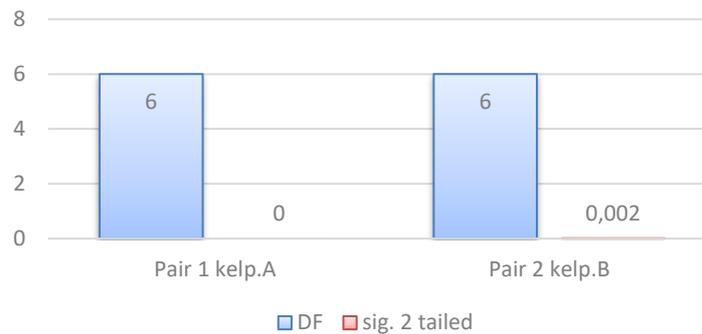


Diagram 6. Uji paired sampel T- test

Berdasarkan Pair 1 diperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar  $0,000 < 0,05$  yang artinya ada pengaruh latihan kelincahan terhadap peningkatan kondisi fisik pemain *club* voli Cendrawasih. Berdasarkan Pair 2 diperoleh nilai Sig (2-tailed) sebesar  $0,002 < 0,05$  artinya ada pengaruh koordinasi terhadap peningkatan kondisi fisik pemain *club* voli Cendrawasih. Data selanjutnya diuji homogenitas untuk melihat varians data *posttest* kelompok A dan data *posttest* kelompok B. Pemberian treatment berupa latihan kelincahan dan latihan koordinasi yang dilakukan untuk meningkatkan kondisi fisik pemain club voli Cendrawasih, ternyata memberikan pengaruh yang signifikan. Pengaruh tersebut dapat dilihat dari nilai rata-rata *pretest* kelompok A sebesar 13,67 dengan standard deviasi 1,211 dengan nilai terendah yaitu 12 dan nilai tertinggi yaitu 15.

Kelompok B memiliki nilai rata-rata sebesar 14,33 dengan standard deviasi 2,066 dengan nilai terendah yaitu 12 dan nilai tertinggi yaitu 17 dan dengan nilai rata-rata *posttest* kelompok A sebesar 14,33 dengan standard deviasi 1,211 dengan nilai terendah yaitu 20 dan nilai tertinggi yaitu 23. Kelompok B memiliki nilai rata-rata sebesar 21,83 dengan standard deviasi 1,602 dengan nilai terendah yaitu 20 dan nilai tertinggi yaitu 24. Selanjutnya, uji normalitas hasil *pretest* dan *posttest* kelompok A diperoleh masing-masing nilai Sig.  $0,415 > 0,05$  dan Sig.  $0,415 > 0,05$ . Hasil *pretest* dan *posttest* kelompok B diperoleh masing-masing nilai signifikansi  $0,493 > 0,05$  dan  $0,425 > 0,05$ . Artinya data penelitian berdistribusi normal.

Data yang terdistribusi normal selanjutnya diuji menggunakan paired sampel test. Berdasarkan Pair 1 diperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar  $0,000 < 0,05$  yang artinya ada pengaruh latihan kelincahan terhadap kondisi fisik pemain club voli Cendrawasih. Berdasarkan Pair 2 diperoleh nilai Sig (2-tailed) sebesar  $0,002 < 0,05$  artinya ada pengaruh koordinasi terhadap kondisi fisik pemain club voli Cendrawasih. Data selanjutnya diuji homogenitas untuk melihat varians data *posttest* kelompok A dan data *posttest* kelompok B. Berdasarkan uji independent sampel T-Test diperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar  $0,843 > 0,05$ , artinya tidak ada perbedaan pengaruh hasil pengaruh kondisi fisik pemain voli antara kelompok A (kelincahan) dengan kelompok B (koordinasi).

## Pembahasan

Pada penelitian ini, bertujuan untuk mengukur kondisi fisik pemain club voli Cendrawasih. Berdasarkan treatment yang diberikan selama 16 kali pertemuan berupa latihan kelincahan dan latihan koordinasi masing-masing memberikan pengaruh terhadap peningkatan kondisi fisik pemain club voli Cendrawasih, hal ini dikarenakan kedua bentuk latihan tersebut dilakukan secara terturut, konsisten dan tersistem. Bola voli adalah olahraga yang dimainkan oleh dua tim di satu lapangan yang dipisahkan oleh net, dengan masing-masing tim terdiri dari enam pemain (Gani et al., 2022). Olahraga juga memberikan peluang penting untuk meningkatkan kondisi fisik, yang meliputi fleksibilitas, kekuatan otot, kelincahan, daya ledak, kecepatan, dan daya tahan (Amrullah et al., 2021).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh oleh (Kristiawan & Sukadiyanto, 2016) dengan judul pengaruh metode latihan dan koordinasi terhadap smash backcourt atlet bola voli junior putra. Metode latihan dan koordinasi terhadap *smash backcourt* atlet bola voli junior putra menunjukkan hasil (1) terdapat perbedaan pengaruh signifikan antara metode latihan sederhana dan metode latihan kompleks terhadap hasil *smash backcourt*, (2) terdapat perbedaan pengaruh signifikan antara atlet dengan koordinasi tinggi dan rendah terhadap hasil *smash backcourt*, dan (3) terdapat interaksi antara metode latihan dan koordinasi terhadap hasil *smash backcourt* dan koordinasi terhadap hasil *smash backcourt*.

Kedua penelitian terdahulu juga dilakukan oleh (Susila, 2021) penelitian berjudul "pengaruh metode latihan high intensity interval training (HIIT) dalam meningkatkan power otot tungkai dan kelincahan pada permainan bola voli " menghasilkan temuan bahwa power otot tungkai meningkat sebesar 80% dan kelincahan gerak meningkat sebesar 75%. Oleh karena itu, metode latihan HIIT dinyatakan efektif dalam meningkatkan lompatan *smash* bola voli dan kelincahan gerak pada permainan bola voli bagi siswa SMAN 1 Woja. Program latihan yang teratur dapat memberikan manfaat tambahan yang signifikan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas permainan para pemain. Berdasarkan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa memberikan latihan kelincahan dan koordinasi kepada pemain voli yang terbukti dapat meningkatkan kondisi fisik pada pemain voli club voli Cendrawasih.

## Simpulan

Kesimpulan berdasarkan hasil dan pembahasan diatas maka dapat disimpulkan bahwa pemberian latihan kelincahan dan latihan koordinasi berpengaruh dalam meningkatkan kondisi fisik pada pemain club voli Cendrawasih. Pengaruh tersebut dapat dilihat dari nilai rata-rata *pretest* kelompok A 1 (3,67) dan dengan standard deviasi (1,211), *posttest* kelompok A (14,33) dengan standard deviasi 1,211 dan Kelompok B memiliki nilai rata-rata (14,33), *posttest* Kelompok B memiliki nilai rata-rata (21,83) dengan standard deviasi (1,602). Hasil uji normalitas dengan Shapiro- wilk dapat diketahui bahwa data ini berdistribusi normal karena nilai *posttest* kelompok A dan B (0,415) > dari 0,05 dan (0,425 > 0,05), maka data berdistribusi normal, selanjutnya diuji menggunakan paired sampel test. Berdasarkan Pair 1 dan 2 diperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 < 0,05. Data selanjutnya diuji homogenitas untuk melihat varians data *posttest* kelompok A dan data *posttest* kelompok B. Berdasarkan uji independent

sampel T-Test diperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar  $0,843 > 0,05$ . Berdasarkan hasil uji SPSS 22 di atas dapat disimpulkan bahwa latihan kelincahan dan koordinasi dapat mempengaruhi kondisi fisik pemain club voli Cendrawasih dan tidak ada perbedaan antara kelompok dan B.

## Pernyataan Penulis

Pernyataan ini menegaskan bahwa karangan saya dan tim belum pernah dimuat pada jurnal atau media sejenis manapun, dan merupakan karya asli penulis. Apabila dikemudian hari ditentukan bahwa artikel tersebut tidak diubah dan telah diterbitkan, saya sebagai penulis bersedia menghadapi sanksi yang dijatuhkan oleh pengelola Jurnal Porkes.

## Daftar Pustaka

- Aksal, F., Riswanto, a. heri, Hajeni, H., & Hidayat, R. (2023). Pengaruh Latihan Parasut Terhadap Kecepatan Lari Team Futsal Universitas Muhammadiyah Palopo. *Journal of S.P.O.R.T*, 7(2), 490–501. <https://doi.org/10.37058/sport.v7i2.7323>
- Amrullah, S., Prayoga, S. A., & Wahyudi, A. N. (2021). Profil Kondisi Fisik Atlet Bola Voli PBV IBVOS Tahun 2021. *Journal Active of Sport*, 1(1), 10–18. <https://ejournal.stkipmodernngawi.ac.id/index.php/JAS/article/view/286>
- Andini, S. E., Yunus, M., & Sugiarto, D. (2023). Pengaruh Latihan Koordinasi dan Kelincahan Terhadap Keterampilan Passing Atas Atlet Bola Voli Putra Universitas Negeri Malang. *Jurnal JMPO*, 4(1), 121–130. <https://doi.org/10.37742/jmpo.v4i1.73>
- Fathonah, B. I., & Ayuni, R. (2022). Analisis Peran Kepala Sekolah SDN 22 Kepahiang dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan pada Tahun Ajaran 2019 – 2020. *Jurnal Multi Disiplin*, 1(3), 313–320. <https://doi.org/10.37676/mude.v1i3.2566>
- Gani, J. A., Afrinaldi, R., Yuda, A. K., & Izzuddin, D. A. (2022). Pengaruh Modifikasi Bola Plastik Terhadap Pembelajaran Passing Bawah Bola Voli pada Siswa SMK Rismatek. *Jurnal Olahraga Kebugaran dan Rehabilitasi (JOKER)*, 2(1), 69–74. <https://doi.org/10.35706/joker.v2i1.6553>
- Keliat, P., Lubis, A. E., & Helmi, B. (2019). Profil Tingkat Kebugaran Jasmani dan Kecukupan Gizi. *Jurnal Ilmiah STOK Bina Guna Medan*, 7(2), 46–54. <https://doi.org/10.55081/jsbg.v7i2.12>
- Kristiawan, A., & Sukadiyanto, S. (2016). Pengaruh Metode Latihan dan Koordinasi Terhadap Smash Backcourt Atlet Bola Voli Yuniior Putra. *Jurnal Keolahragaan*, 4(2), 122–134. <https://scholarhub.uny.ac.id/jolahraga/vol4/iss2/1/>
- Rosmi, Y. F. (2016). Kontribusi Power Otot Tungkai, Persepsi Kinestetik dan Koordinasi Mata Tangan terhadap Keberhasilan Tembakan Lompat (Jump Shoot) Bola Basket. *Jurnal Buana Pendidikan*, 12(22), 135–160. [https://jurnal.unipasby.ac.id/index.php/jurnal\\_buana\\_pendidikan/article/view/624](https://jurnal.unipasby.ac.id/index.php/jurnal_buana_pendidikan/article/view/624)
- Rustiawan, H. (2020). Pengaruh Latihan Interval Training dengan Running Circuit Terhadap Peningkatan Vo2Max. *Jurnal Wahana Pendidikan*, 7(1), 1–15. <https://doi.org/10.25157/wa.v7i1.3108>
- Showab, A., & Djawa, B. (2019). Pengaruh Modifikasi Permainan Bola Voli Terhadap Kegembiraan Belajar Siswa. *Jurnal JPOK*, 7(3), 307–312.

<https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani/article/view/30270>

- Susanto, P. C., Arini, D. U., Yuntina, L., Soehaditama, J. P., & Nuraeni, N. (2024). Konsep Penelitian Kuantitatif Populasi, Sampel, dan Analisis Data (Sebuah Tinjauan Pustaka). *Jurnal Ilmu Multidisplin*, 3(1), 1–12. <https://doi.org/10.38035/jim.v3i1.504>
- 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>
- Tobias, A. (2023). Upaya Meningkatkan Teknik Dasar Passing Bawah Bola Voli Menggunakan Model Pembelajaran Langsung pada Siswa Kelas VIII A SMP Negeri 1 Kuala Behe Tahun Ajaran 2023. *JOSEPHA: Journal of Sport Science And Physical Education*, 4(2), 66–72. <https://doi.org/10.38114/josepha.v4i2.378>
- Yono, T., & Sodikin, F. A. (2020). Modifikasi Bola Plastik sebagai Media Pembelajaran Bola Voli. *Jurnal Sparta*, 2(2), 26–31. <https://doi.org/10.35438/sparta.v2i2.170>
- Zamroni, M., Kahar, I., & Nur, S. (2023). Analysis of Volleyball Basic Technical Skills In Extracurricular Activities. *JUARA: Jurnal Olahraga*, 8(1), 63–72. <https://doi.org/10.33222/juara.v8i1.2592>