Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar,
ISSN Cetak : 2477-2143 ISSN Online : 2548-6950
Volume 11 Nomor 04, Desember 2026

PENGARUH LATIHAN *PLYOMETRIC* TERHADAP PENINGKATAN POWER LOMPATAN PADA ATLET VOLI PRAJA MUDA RANTAU RASAU

Shendi Yundani[1],Wawan Junresti Daya[2],Yonifia Anjanika[3]
[1,2,3]Pendidikan Kepelatihan Olahraga,Universitas Jambi
Alamat e-mail : [1]shendiyundani019@email.com, Alamat e-mail : [2]wawanfik@unja.ac.id,

ABSTRACT

This study was motivated by the low jumping power of volleyball athletes from the Praja Muda Rantau Rasau club, which negatively affected the execution of smash, block, and jump service techniques. This study aimed to determine the effect of plyometric training on improving the athletes' jumping power.Employing a quantitative approach with a pre-experimental method and a One Group Pretest–Posttest Design, this study involved 12 athletes as samples selected through purposive sampling from a total population of 15. Data was collected using the Vertical Jump test instrument and subsequently analyzed through normality tests, homogeneity tests, and hypothesis testing using a t-test at a 5% significance level.The results showed an increase in the average jumping power score from 4.67 in the pretest stage to 6.83 in the posttest stage. Based on hypothesis testing, the calculated t-value (t_{hitung}) was 19.281 and the table t-value (t_{tabel}) was 1.796 ($t_{hitung} > t_{tabel}$), indicating that the alternative hypothesis (H_a) was accepted and the null hypothesis (H_0) was rejected. Based on these results, it can be concluded that plyometric training has a significant effect on improving the jumping power of Praja Muda Rantau Rasau volleyball athletes. This method is proven effective in enhancing leg muscle explosive power to support performance in volleyball.

Keywords: Plyometric Training, Jumping Power, Volleyball

ABSTRAK

Penelitian ini di latar belakangi oleh rendahnya kemampuan *power* lompatan atlet bola voli klub Praja Muda Rantau Rasau, yang berdampak pada kurang optimalnya pelaksanaan teknik *smash*, *block*, dan *jump service*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *plyometric* terhadap peningkatan *power* lompatan atlet.Menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *pre-eksperimen* dan desain *One Group Pretest–Posttest Design*, penelitian ini melibatkan 12 atlet sebagai sampel yang dipilih melalui teknik *purposive sampling* dari total 15 populasi. Pengumpulan data menggunakan instrumen tes *Vertical Jump*, yang kemudian dianalisis melalui uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis menggunakan uji-t pada taraf signifikansi 5%Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata *power* lompatan dari tahap *pretest* sebesar 4,67 menjadi 6,83 pada tahap *posttest*. Berdasarkan uji hipotesis, diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 19,281 dan t_{tabel} sebesar 1,796 ($t_{hitung} > t_{tabel}$), yang mengindikasikan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa latihan *plyometric* berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan *power* lompatan atlet bola voli

Praja Muda Rantau Rasau. Metode ini terbukti efektif dalam meningkatkan daya ledak otot tungkai guna menunjang performa permainan bola voli.

Kata Kunci: *Latihan Plyometric*, *Power Lompatan*, *Bola Voli*

A. Pendahuluan

Olahraga merupakan aktivitas fisik yang dilakukan untuk menjaga dan meningkatkan kualitas kesehatan tubuh. Istilah olahraga berasal dari kata olah yang berarti menggerakkan dan raga yang berarti tubuh. Aktivitas olahraga memberikan berbagai manfaat, seperti meningkatkan kebugaran jasmani, menjaga kesehatan tubuh, serta menurunkan risiko berbagai penyakit. Selain bermanfaat bagi kesehatan fisik, olahraga juga berpengaruh positif terhadap kesehatan mental karena mampu membantu mengurangi stres dan memberikan rasa nyaman Daya,W.J (2026)

Bola voli merupakan cabang olahraga yang memiliki karakteristik permainan cepat dan membutuhkan kemampuan fisik yang mendukung pelaksanaan gerakan eksplosif. Kemampuan melompat menjadi salah satu komponen penting karena berbagai teknik permainan, seperti smash, block, dan jump serve, dilakukan dengan melibatkan gerakan lompatan. Dalam pembinaan atlet, kemampuan menghasilkan daya ledak otot tungkai dalam waktu singkat menjadi salah satu faktor yang perlu dikembangkan melalui program latihan yang sistematis dan sesuai dengan kebutuhan permainan. Dalam skripsi ini, Rachmalia (2022) menjelaskan bahwa permainan bola voli membutuhkan kekuatan eksplosif, kemampuan lompatan, kecepatan, dan koordinasi tubuh yang baik untuk menunjang pelaksanaan teknik permainan.

Power lompatan berkaitan dengan kemampuan otot menghasilkan gaya secara cepat sehingga menjadi bagian penting dari performa atlet bola voli. Kemampuan tersebut dapat dilihat melalui vertical jump sebagai salah satu indikator kemampuan eksplosif tungkai. Pentingnya kemampuan vertical jump pada pemain bola voli juga diperkuat oleh hasil systematic review dan meta-analysis Ramirez-Campillo et al. yang menganalisis 14 penelitian terkontrol dan menemukan bahwa plyometric jump training memberikan peningkatan yang bermakna terhadap tinggi vertical

jump pemain bola voli, dengan effect size sebesar 0,82. Hasil tersebut menunjukkan bahwa latihan plyometric memiliki dasar empiris yang kuat sebagai metode untuk meningkatkan kemampuan lompatan pemain bola voli.

Salah satu metode latihan yang banyak digunakan untuk mengembangkan kemampuan eksplosif adalah latihan plyometric. Latihan ini memanfaatkan siklus peregangan dan pemendekan otot atau stretch-shortening cycle sehingga memungkinkan atlet menghasilkan gaya secara cepat. Tinjauan sistematis pada pemain bola voli juga menunjukkan bahwa vertical jump merupakan kemampuan yang paling banyak diteliti dalam intervensi plyometric dan secara umum latihan plyometric menunjukkan potensi peningkatan kemampuan vertical jump, kekuatan, horizontal jump, fleksibilitas, serta agility/speed. Namun, tinjauan tersebut sekaligus menunjukkan bahwa penelitian lebih lanjut masih diperlukan untuk memahami manfaat latihan plyometric secara lebih spesifik pada karakteristik pemain dan program latihan yang berbeda.

Temuan penelitian yang lebih baru semakin memperlihatkan bahwa respons terhadap latihan plyometric tidak selalu sama pada setiap kondisi latihan. Meta-analisis Xie et al. (2024), misalnya, menunjukkan bahwa hasil latihan plyometric terhadap kemampuan vertical jump dipengaruhi oleh karakteristik program seperti kompleksitas latihan, volume, dan interval istirahat. Penelitian tersebut juga menemukan bahwa program plyometric yang dilakukan dalam beberapa sesi dapat meningkatkan performa vertical jump. Dengan demikian, meskipun efektivitas plyometric telah banyak didukung oleh penelitian, penerapannya tetap perlu dikaji berdasarkan karakteristik atlet, jenis latihan, dan konteks pembinaan yang spesifik.

Kondisi tersebut relevan dengan keadaan atlet bola voli Praja Muda Rantau Rasau. Berdasarkan observasi yang menjadi dasar penelitian, kemampuan power lompatan atlet masih belum optimal. Pada beberapa atlet ditemukan fase lompatan yang belum maksimal meskipun aspek awalan, ayunan tangan, dan pendaratan telah dilakukan. Selain itu, program latihan sebelumnya belum memiliki variasi latihan yang secara

khusus diarahkan untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai. Skripsi ini juga mengidentifikasi kurangnya variasi latihan yang berfokus pada peningkatan kekuatan tungkai serta perlunya program latihan yang lebih spesifik terhadap kebutuhan vertical jump atlet Praja Muda Rantau Rasau.

Sejumlah penelitian terdahulu telah memberikan bukti mengenai efektivitas berbagai bentuk latihan plyometric terhadap kemampuan lompatan. Penelitian yang dirangkum dalam skripsi ini menunjukkan bahwa latihan rim jump, single jump, hurdle hopping, dan box jump dapat meningkatkan kemampuan lompatan pada pemain atau atlet bola voli. Namun, sebagian besar penelitian tersebut dilakukan pada populasi, karakteristik atlet, bentuk latihan, dan konteks pembinaan yang berbeda dengan atlet Praja Muda Rantau Rasau. Skripsi ini mencatat bahwa penelitian terdahulu antara lain menunjukkan peningkatan kemampuan lompatan melalui rim jump, single jump dan hurdle hopping, serta box jump.

Research gap penelitian ini terletak pada tiga aspek utama. Pertama, secara kontekstual, bukti empiris mengenai penerapan latihan plyometric pada atlet bola voli klub lokal, khususnya atlet Praja Muda Rantau Rasau, masih terbatas. Penelitian terdahulu lebih banyak dilakukan pada kelompok atlet dan lingkungan pembinaan yang berbeda, sehingga hasilnya belum secara langsung menggambarkan respons atlet pada klub yang menjadi lokasi penelitian ini. Kedua, secara program latihan, penelitian sebelumnya menggunakan bentuk dan kombinasi latihan plyometric yang beragam, sedangkan penelitian ini secara khusus menerapkan rangkaian latihan single jump, box jump, squat jump, dan tuck jump dalam program latihan yang disesuaikan dengan kondisi atlet Praja Muda Rantau Rasau. Ketiga, secara pengukuran, penelitian ini memfokuskan perubahan kemampuan power lompatan yang diukur melalui vertical jump sebelum dan sesudah pemberian program latihan, sehingga dapat memberikan bukti empiris mengenai perubahan kemampuan lompatan pada populasi yang diteliti.

Dengan demikian, gap penelitian bukan terletak pada belum adanya bukti bahwa plyometric dapat meningkatkan kemampuan lompatan karena penelitian sebelumnya telah

memberikan bukti tersebut melainkan pada kebutuhan untuk menguji penerapan program plyometric tertentu pada karakteristik atlet dan konteks pembinaan yang berbeda. Hal ini penting karena hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa respons latihan dapat dipengaruhi oleh karakteristik program dan atlet. Penelitian ini kemudian diarahkan untuk memberikan bukti empiris pada konteks atlet bola voli Praja Muda Rantau Rasau yang sebelumnya belum secara spesifik dikaji dalam penelitian tersebut.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan plyometric terhadap peningkatan power lompatan pada atlet voli Praja Muda Rantau Rasau. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan mengukur kemampuan power lompatan sebelum dan setelah pemberian latihan plyometric. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi empiris bagi pengembangan ilmu kepelatihan olahraga, khususnya mengenai penerapan latihan plyometric untuk meningkatkan kemampuan eksplosif tungkai, serta menjadi bahan pertimbangan bagi pelatih dalam menyusun program latihan yang sesuai dengan karakteristik atlet.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode pre-experimental dan desain One Group Pretest-Posttest Design. Penelitian dilaksanakan di Klub Bola Voli Praja Muda Rantau Rasau pada Mei–Juni 2026. Populasi penelitian berjumlah 15 atlet, sedangkan sampel sebanyak 12 atlet yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling berdasarkan kriteria keaktifan mengikuti latihan dan kesediaan mengikuti seluruh program penelitian.

Desain penelitian terdiri atas pretest (O_1), pemberian perlakuan berupa latihan plyometric (X), dan posttest (O_2). Program latihan menggunakan bentuk single jump, box jump, squat jump, dan tuck jump, dengan 5 repetisi × 5 set dan waktu recovery 1 menit.

Instrumen penelitian menggunakan Vertical Jump Test

untuk mengukur power lompatan. Pengumpulan data dilakukan melalui pengukuran dan observasi sebelum dan sesudah pemberian perlakuan. Analisis data meliputi uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis menggunakan uji-t pada taraf signifikansi 5%.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada 12 atlet bola voli Praja Muda Rantau Rasau. Data diperoleh melalui pengukuran power lompatan menggunakan tes vertical jump sebelum dan sesudah diberikan latihan plyometric. Hasil analisis deskriptif pretest dan posttest disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Deskripsi Hasil Pretest dan Posttest Power Lompatan

statistik	pretest	Postest
Jumlah (N)	12	12
Mean	4,67	6,83
Simpang baku	1,07	1,19
Variansi	1,15	1,42

Berdasarkan Tabel 1, rata-rata power lompatan atlet sebelum diberikan latihan plyometric sebesar 4,67, sedangkan setelah diberikan latihan meningkat menjadi 6,83. Dengan demikian, terjadi peningkatan rata-rata sebesar 2,16.

Distribusi kategori hasil power lompatan sebelum dan sesudah perlakuan ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Kategori Power Lompatan

kategori	Pretest n (%)	Postest n (%)
Sangat baik	0 (0%)	3 (25%)
Baik	3 (25%)	7 (58%)
Cukup	7 (58%)	2 (17%)
Kurang	2 (17%)	0 (0%)
Total	**12 (100%)**	**12 (100%)**

Hasil tersebut menunjukkan adanya perubahan kategori kemampuan atlet. Pada pretest, sebagian besar atlet berada pada kategori cukup, yaitu 7 atlet (58%). Setelah diberikan latihan plyometric, sebagian besar atlet berada pada kategori baik, yaitu 7 atlet (58%), sedangkan 3 atlet (25%) telah mencapai kategori sangat baik.

Selanjutnya dilakukan uji prasyarat sebelum pengujian hipotesis. Hasil uji normalitas dan homogenitas disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Prasyarat Analisis

Uji	pretest	Posttest	ket
Normalitas Pretest	Lhitung = 0,1589	Ltabel = 0,2557	Normal
Normalitas Posttest	Lhitung = 0,1904	Lhitung = 0,1904	Normal
Homogenitas	Fhitung = 1,24	Ftabel = 3,89	Homogen

Berdasarkan Tabel 3, nilai Lhitung pada pretest dan posttest lebih kecil daripada Ltabel 0,2557 sehingga kedua data berdistribusi normal. Hasil uji homogenitas juga menunjukkan Fhitung 1,24 lebih kecil daripada Ftabel 3,89 sehingga data dinyatakan homogen.

Setelah memenuhi uji prasyarat, dilakukan pengujian hipotesis menggunakan uji-t. Hasil pengujian disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Hipotesis

kelompok	N	thitung	Ttabel 5%	ket
Pretest–Posttest	12	19,28134	1,7959	Signifikan

Berdasarkan Tabel 4, diperoleh nilai thitung sebesar 19,28134 dan ttabel sebesar 1,7959 pada taraf signifikansi 5% dengan derajat kebebasan 11. Karena thitung > ttabel, maka H0 ditolak dan Ha diterima. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh latihan plyometric terhadap peningkatan power lompatan pada atlet voli Praja Muda Rantau Rasau.

D. Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan power lompatan setelah pemberian latihan plyometric. Nilai rata-rata meningkat dari 4,67 pada pretest menjadi 6,83 pada posttest, dengan peningkatan sebesar 2,16. Perubahan tersebut juga terlihat dari distribusi kategori, yaitu berkurangnya atlet pada kategori kurang dan cukup serta meningkatnya jumlah atlet pada kategori baik dan sangat baik.

Peningkatan tersebut berkaitan dengan bentuk latihan plyometric yang diberikan, yaitu single jump, box jump, squat jump, dan tuck jump. Latihan tersebut merupakan bentuk latihan eksplosif yang melibatkan otot tungkai sehingga sesuai dengan kebutuhan gerakan melompat dalam permainan bola voli.

Hasil uji hipotesis menunjukkan nilai thitung 19,28134 lebih besar daripada ttabel 1,7959. Artinya, terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pengukuran sebelum dan sesudah pemberian latihan plyometric. Temuan ini menunjukkan bahwa program latihan yang diterapkan dalam penelitian memberikan perubahan terhadap kemampuan power lompatan atlet Praja Muda Rantau Rasau.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian terdahulu yang dicantumkan dalam skripsi, yang menunjukkan bahwa berbagai bentuk latihan plyometric dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan vertical jump pemain bola voli. Dengan demikian, penerapan latihan plyometric secara terprogram dapat menjadi salah satu bentuk latihan yang digunakan untuk mengembangkan power lompatan atlet bola voli.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai pengaruh latihan plyometric terhadap peningkatan power lompatan pada atlet voli Praja Muda Rantau Rasau, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan latihan plyometric terhadap peningkatan power lompatan atlet. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes awal (pretest) yang memperoleh nilai rata-rata sebesar 4,67, kemudian meningkat pada tes akhir (posttest) menjadi 6,83, sehingga terjadi peningkatan sebesar 2,16. Hasil uji hipotesis juga menunjukkan bahwa nilai t hitung sebesar 19,28134 lebih besar daripada t tabel sebesar 1,7959 pada taraf signifikansi 5%. Dengan demikian, Ha diterima dan H0 ditolak, yang berarti latihan plyometric memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan power lompatan pada atlet voli Praja Muda Rantau Rasau. Oleh karena itu, latihan plyometric dapat digunakan sebagai salah satu metode latihan untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai dan power lompatan atlet bola voli.

DAFTAR PUSTAKA

Abidin, M. Z., Pratama, I. G. P., & Fauzen, M. N. R. (2024). Pengaruh Latihan Plyometric Box Jump Terhadap Peningkatan Kemampuan Vertical Jump Di Kabupaten Pasuruan. *PENJAGA: Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, *4*(2), 44–53. https://doi.org/10.55933/pjga.v4i2.650

Amrullah, J. N. (2021). Physical conditions evaluation of roller skate athlete East Java. *Jurnal Prestasi Olahraga*, *4*(2), 96-103.

Ar-Rasyid, R. H., Nabilah, F., Shevaulia, H. S., Aaliyah, S., Mulyawati, Y., Zahra, F. A., Fauziyyah, H., Qurrotul, S., Putra, R. T., Sari, A. Y., Arbiansyah, M. N., Bakti, R., Aini, A. N., & Febianti, Y. N. (2025). *PENAMBAHAN LAPANGAN BOLA VOLI UNTUK MENDUKUNG MINAT SERTA MENINGKATKAN INFRASTRUKTUR DESA DARMA*.

Atiq, A., & Supriatna, E. (2025). *PENGARUH LATIHAN PLYOMETRICS TERHADAP TINGGI RAIHAN BLOK BOLA VOLI PADA EKSTRAKULIKULER DI SMAN 1 PINOH SELATAN*.

Bakar, A., Candra, A. R. D., Romadhoni, W. N., & Ulinnuha, R. A. N. (2022). Pengaruh Latihan Plyometric Rim Jump terhadap Tinggi Lompatan Blok Permainan Bola Voli. *Journal of Sport Coaching and Physical Education*, *6*(2), 113–120. https://doi.org/10.15294/jscpe.v6i2.50105

Belli, D., Friansah, D., & Remora, H. (2022). Penerapan latihan plyometric frog jump pada penjaga gawang di klub sepakbola Cikal Fc Kabupaten Musirawas. *Sport Science*, *22*(1), 53-59.

Daya, W. J.,(2026). Pengaruh Latihan Plyometric Terhadap Kebugaran Jasmani Atlet Remaja: Systematic Literature Review. *Science and Education Journal (SICEDU)*, *5*(2), 1869-1881.

Fauzi, F. (2021). Validitas dan reabilitas tes vertical jump dengan awalan smash

pada pemain bola voli. *Jorpres (Jurnal Olahraga Prestasi)*, *17*(1), 78–83. https://doi.org/10.21831/jorpres.v17i1.37227

Fawaid, A. Y., & Puriana, R. H. (2024). Pengaruh Latihan Burpee Pass Dan Box Jump Terhadap Power Otot Tungkai Pemain SSB UNTAG ROSITA U-16 Surabaya. *Jurnal Ilmiah Adiraga: Jurnal Penelitian Olahraga*, *10*(01), 57-68.

Febri Herdion Alfio Ozon & Vera Septi Sistiasih. (2023). PENGARUH LATIHAN PLYOMETRIC STANDING JUMP TERHADAP PENINGKATAN VERTICAL JUMP PEMAIN BOLA VOLI TUNAS HARAPAN PONOROGO. *JURNAL ILMIAH PENJAS (Penelitian, Pendidikan dan Pengajaran)*, *9*(1), 133–145. https://doi.org/10.36728/jip.v9i1.2439

Fikri, A., & Satria, M. H. (2025). Javelin Throw Training Model Bassed Medicine Ball. *Halaman Olahraga Nusantara: Jurnal Ilmu Keolahragaan*, *8*(2), 415-428.

Gaol, D. W. L., & Dewi, R. (2025). The Effect of HIIT With Sprint 200 Exercises, High Knees, And Burpees On Increased VO2 Max In Men's Athletes Running Medium Distances 1,500 Meters of Young Star Club Years 2025. *COMPETITOR: Jurnal Pendidikan Kepelatihan Olahraga*, *17*(2), 1389-1401.

Hadjarati, H. (2022). Pengembangan Model Pembelajaran Lompat Jauh Melalui Standing Broad Jump dengan Permainan Lompat Box. *Jurnal Pedagogik Olahraga*.

Hidayat, S., & Irsyada, M. (2025). *PENGARUH LATIHAN PLYOMETRIC DEPTH JUMP DAN JUMP TO BOX TERHADAP POWER OTOT TUNGKAI PADA PEMAIN BOLAVOLI STKIP PGRI KABUPATEN SUMENEP*.

Imandaqurani, D., & Pratama, H. G. (2025). Pengaruh Latihan Variasi Plyometric terhadap Peningkatan Kemampuan Vertical Jump pada Atlet Putra Klub Bola Voli Usia Remaja. *SPRINTER: Jurnal Ilmu Olahraga*, *5*(3), 426–432. https://doi.org/10.46838/spr.v5i3.610

Izzuddin, D. A., Gemael, Q. A., & Pratiwi, I. W. (2022). Pengaruh Latihan Pull Up Terhadap Kekuatan Otot Lengan Atlet Ekstrakulikuler Dayung Smk Pgri Telagasari. *Jurnal Olahraga Kebugaran Dan Rehabilitasi (JOKER)*, *2*(1), 1-6.

Lail, F. D., & Fahmi, D. A. (2025). *Efektifitas Latihan Pliometrik Hurdle hops Dan Squat jump Terhadap Power Otot Tungkai Siswa Ekstrakurikuler Bola Voli Putra Smp Negeri 1 Pakis Aji Jepara 2024*. *17*.

Lardika, R. A. (2026). *OLAHRAGA, AKTIVITAS FISIK, DAN KESEHATAN REMAJA*. PENERBIT KBM INDONESIA.

Majid, N. C. (2025). *LATIHAN PLYOMETRIC UNTUK MENINGKATKAN POWER TUNGKAI ATLET BOLA VOLI*.

MIFTAHUL'IZZA, H. A. F. I. D. Z., Runasari, R., & Ariesna, R. D. (2024). The Influence Of Medicine Ball Training On Chest Passes Of Basket Ball. *AHSANTA JURNAL PENDIDIKAN*, *10*(1), 1-13.

Mulyana, A., & Nurdiansyah, D. (2025). PENGARUH LATIHAN PUSH UP DAN CLAP PUSH UP TERHADAP AKURASI SMASH ATLET BOLA VOLI KLUB RIZSPORT DI KABUPATEN KUNINGAN. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, *11*(03), 211-220.

Mustofa, M., & Wahyudi, H. (2025). *PERBANDINGAN PENGARUH LATIHAN PYLOMETRIK BOX JUMP DAN DEPTH JUMP TERHADAP KEMAMPUAN VERTIKAL JUMP PEMAIN BOLA VOLY KLUB PANJI LARAS*.

Nuraziz, M. H., & Sukmana, A. A. (2024). Pengaruh Latihan Plyometric Split Jump Dan Knee Tuck Jump Terhadap Kecepatan Tendangan Depan Pencak Silat Di Padepokan Pagar Nusa Raden Said. *Jurnal Ilmiah Sport Coaching and Education*, *8*(1), 1-9.

Pratama, A. R., & Setiawan, I. (2025).

PENGARUH LATIHAN SINGLE LEG JUMP DAN DOUBLE LEG JUMP TERHADAP KECEPATAN TENDANGAN SABIT ATLIT PENCAKSILAT PAMUR. *5*.

Qusyaeri, A. T., Amalia, E. F., & Rochman, T. (2025). *Pengaruh Latihan PlyometricOtot Tungkai terhadap Peningkatan VerticalJump pada Atlet Bola Voli*. *15*(3).

Rahayu, M. D. S., Fahmi, D. A., & Setyawan, D. A. (2022). PENGARUH LATIHAN PLIOMETRIK LATERAL BOUND DAN DOUBLE LEG BOUND TERHADAP PENINGKATAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI PEMAIN BOLA VOLI PUTRA KLUB PUTRA MANTINGAN TENGAH JAKENAN PATI. *Jurnal Spirit Edukasia*, *2*(01), 171-180.

Rachmalia, D. S., (2022). Profil kondisi fisik atlet bola voli pada Klub Tectona Kota Bandung. *Journal of SPORT (Sport, Physical Education, Organization, Recreation, and Training)*, *6*(2), 91-100.

Rifki, M. S., Indika, P. M., & Syafrianto, D. (2025). *PENGARUH LATIHAN PLYOMETRICTERHADAP POWER TUNGKAI ATLET BOLA VOLI SMA NEGERI 1 GUNUNG TULEH KABUPATEN PASAMAN BARAT*.

Rusdiawan, A. (2025). PENGARUH METODE LATIHAN PIKE JUMP DAN TUCK JUMP DENGAN HURDLE JUMP DAN HIGH KNEE SKIPS TERHADAP TINGGI RAIHAN SPIKE. *Jurnal Prestasi Olahraga*, *8*(2), 814-819.

Saril, S., Dahrial, D., & Antoni, P. (2023). KONTRIBUSI KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KELENTUKAN PERGELANGAN TANGAN TERHADAP KETEPATAN SHOOTING PETANQUE. *Integrated Sport Journal (ISJ)*, *1*(2), 78–88. https://doi.org/10.58707/isj.v1i2.550

Subekti, M., Santika, I. G. P. N. A., Dewi, I. A. K. A., Citrawan, I. W., Darmada, I. M., & Yasa, I. P. M. (2021). Efektivitas Pelatihan Push-Up dengan Beban Tambahan di Punggung Terhadap Daya Tahan Otot Lengan. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, *7*(1), 221-229.

Syahrizal, H., & Jailani, M. S. (2023). Jenis-Jenis Penelitian Dalam Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif. *Jurnal QOSIM Jurnal Pendidikan Sosial & Humaniora*, *1*(1), 13–23. https://doi.org/10.61104/jq.v1i1.49

Tiamanda, F. N., & Pahlawi, R. (2025). Pengaruh Plyometric Exercise Single Leg Hop dan Double Leg Hop terhadap Peningkatan Power Tungkai: A Systematic Literature Review. *JURNAL RISET RUMPUN ILMU KESEHATAN*, *4*(2), 269-278.

Wea, Y. M., & Samri, F. (2022). Pengaruh Latihan Plyometric Depth Jump Terhadap Kemampuan Melakukan Jumping Smash Dalam Permainan Bulutangkis. *Jurnal Penjakora*, *9*(1).

Wijayanti, C. (2022). The Evaluation of Cambridge Curriculum Towards Jump Star Books Level 1-2 for the Young Learners in Flame Lingua Cilegon (A Content Analysis). *PROCEEDING AISELT*, *7*(1).