

# Pengaruh Latihan Pliometrik terhadap Kemampuan *Jump Shoot* Siswa Ekstrakurikuler Bolabasket SMA Negeri 1 Sutera

Satria Ramadan<sup>1\*</sup>, Ronni Yenes<sup>2</sup>, Umar<sup>3</sup>, Sari Mariati<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan,  
Universitas Negeri Padang  
E-mail Korespondensi: [Satriaramadan268@gmail.com](mailto:Satriaramadan268@gmail.com)

## ABSTRAK

Masalah penelitian ini ialah dalam permainan bolabasket di SMA Negeri 1 Sutera masih kurang, dimana penguasaan teknik dasar permainan bolabasket siswa SMA Negeri 1 Sutera khususnya teknik *jump shoot* belum di kuasai dengan baik hal itu tampak dari cara melakukan *shooting* sering meleset atau tidak masuk ring basket. Penelitian ini bertujuan melihat pengaruh latihan pliometrik terhadap kemampuan *jump shoot* siswa ekstrakurikuler bolabasket SMA Negeri 1 Sutera. Jenis penelitian ialah eksperimen semu. Populasi berjumlah 15 orang. Teknik penarikan sampel yaitu *total sampling*, jadi sampel pada penelitian berjumlah 15 orang. Instrumen penelitian menggunakan kemampuan *jump shoot*. Teknik analisis data memakai uji-t dengan taraf signifikan  $\alpha=0,05$  dan uji normalitas menggunakan uji *liliefors*. Hasil penelitian ini ialah terdapat pengaruh latihan pliometrik terhadap kemampuan *jump shoot* rata-rata siswa ekstrakurikuler bolabasket SMA Negeri 1 Sutera dengan skor rata-rata 2 masuk pada *pre test*, dan skor rata-rata 4 masuk pada *post test*. Hal ini terbukti secara signifikan, yang mana sesudah dilaksanakan uji “t” didapat hasil  $t_{hitung} = 16,36 > t_{tabel} = 1,895$ . Maka,  $H_0$  di tolak melainkan  $H_a$  diterima. Kesimpulan, dengan latihan pliometrik yang dilaksanakan meningkatkan kemampuan *jump shoot* sehingga tes yang dilakukan di akhir mengalami peningkatan yang maksimal.

**Kata Kunci** : Pliometrik, Kemampuan *Jump Shoot*, Bolabasket

## *The Effect of Plyometric Training on the Jump Shoot Ability of Extracurricular Basketball Students at SMA Negeri 1 Sutera*

### ABSTRACT

*The problem of this research is that the basketball game at SMA Negeri 1 Sutera is still lacking, where students at SMA Negeri 1 Sutera have mastered the basic techniques of playing basketball, especially the jump shoot technique, which has not been mastered well, this can be seen from the way they shoot, they often miss or don't enter the basketball ring. This research aims to see the effect of plyometric training on the jump shooting ability of basketball extracurricular students at SMA Negeri 1 Sutera. The type of research is quasi-experimental. The population is 15 people. The sampling technique was total sampling, so the sample in the study was 15 people. The research instrument uses the jump shoot ability. The data analysis technique uses the t-test with a significance level of  $\alpha=0.05$  and the normality test uses the Liliefors test. The results of this research are that there is an influence of plyometric training on the average jump shoot ability of basketball extracurricular students at SMA Negeri 1 Sutera with an average score of 2 in the pre-test, and an average score of 4 in the post-test. This was proven significantly, where after carrying out the "t" test the result was  $t_{count} = 16.36 > t_{table} = 1.895$ . So,  $H_0$  is rejected but  $H_a$  is accepted. In conclusion, the plyometric training carried out increases the jump shooting ability so that the test carried out at the end experiences maximum improvement.*

**Keywords**: *Plyometrics, Jump Shoot Ability, Basketball*

---

## PENDAHULUAN

Olahraga ialah kegiatan fisik yang cocok dilaksanakan oleh semua orang. Olahraga tidak lagi diperuntukkan bagi para atlet saja namun kini harus menjadi sebuah

kebiasaan di masyarakat (Pribadi et al., 2024). Melakukan kegiatan fisik seperti olahraga ialah cara untuk melatih tubuh manusia agar menjadi lebih kuat baik secara fisik maupun mental (Reren et al., 2024); (Sinaga et al., 2023). Olahraga memiliki banyak tujuan, diantaranya adalah prestasi (Setiawan et al., 2022). Olahraga ialah suatu sarana pengembangan diri manusia, sebab lewat olahraga manusia bisa memperoleh serta meningkatkan prestasi (Setiawan et al., 2022).

Bentuk lapangan permainan persegi panjang berukuran 28 cm x 15 cm serta bola yang bahannya dari karet lapisan kulit serta keliling 75-78 cm dan berat 600–650 gram. Permainan bola basket ini dimainkan oleh dua regu dengan 5 pemain (Mariati & Rasyid, 2018). Pemain bolabasket harus bekerja sama satu sama lain guna memasukkan bola ke ring dan mengantisipasi dan menanggapi respons tim lawan pada permainan yang bergantung di keterampilan serta fleksibilitas (Fewell et al., 2012). Permainan bolabasket sangat sulit apalagi pada hal keterampilan serta kerjasama tim. Pada permainan basket pemain wajib menguasai keterampilan dasar contohnya menggiring bola, mengoper, menembak, memantul dan bertahan.

Posisi *Jump Shoot* yang betul ialah Pertama, berdiri buka kaki selebar bahu. Tubuh menghadap ke ring. Pegang bola dua tangan dengan jari-jari mengarah ke ring. Tangan non-dominan akan mendukung bola, tangan dominan nanti mengontrol tembakan. Saat Anda siap untuk melompat, peregang kaki Anda dan tekuk lutut anda sedikit. Arahkan mata Anda ke ring saat melompat dengan lurus..

Kemudian melompat melaksanakan lompatan vertikal memakai kekuatan dari kedua kaki. Lompatan wajib cukup tinggi guna hindari lawan yang coba menahan tembakan dan *release* saat ada di udara serta ada dipuncak lompatan, lepaskan bola. Gunakan jari-jari guna berikan putaran ke bola, yang bisa bantu pastikan tembakan yang lebih pasti.

Kemampuan pemain guna melakukan gerakan-gerakan itu sangat bergantung ke kemampuan mereka guna menguasai teknik-teknik dasar yang digunakan dalam permainan ini. Pada cabang olahraga bolabasket, satu tim dapat menang apabila mendapat poin lebih banyak dari tim lawan. Guna mendapatkan poin, semua pemain harus mahir menembak.

Kemenangan pada permainan tergantung pada penembak. Setiap regu yang mengontrol bola pasti akan berusaha mencari kesempatan untuk tembakan. Setiap

serangan pasti akan diselesaikan dengan tembakan. Jumlah poin yang didapat ditentukan oleh jumlah tembakan yang masuk. Sehubungan dengan hal tersebut di atas, jelas kalau sasaran akhir semua pemain ialah *shooting*. Keberhasilan shooting selalu menentukan kemenangan regu pada permainan. Pemain harus menguasai keterampilan melaksanakan teknik shooting agar mereka bisa melaksanakan shooting dengan baik. Jadi, untuk melaksanakan jump shoot, Anda harus memiliki lompatan yang tinggi. Untuk melaksanakan lompatan yang tinggi, Anda harus mempunyai daya ledak otot tungkai yang baik. Pemain bisa memasukan bola dengan mudah dengan lompatan yang tinggi karena posisi ring basket lebih jelas dan mereka bisa menghindari lawan.

SMA Negeri 1 Sutera ialah salah satu sekolah di Kabupaten Pesisir Selatan. Salah satu keunggulan sekolah ialah upayanya untuk mendidik siswa di olahraga bolabasket. Ini ditunjukkan oleh kegiatan ekstrakurikuler yang mencakup bolabasket sebagai salah satu materi dalam mata pelajaran penjas. Kegiatan ekstrakurikuler ini akan sangat menolong siswa memperoleh tujuan pembelajaran mereka, terutama yang berkaitan dengan materi bolabasket. Namun begitu, tim bolabasket SMA Negeri 1 Sutera masih gagal mencapai prestasi yang baik di beberapa kejuaraan. Tim masih gagal menembus empat besar di beberapa kejuaraan yang diikuti.

Peneliti dengan langsung sudah saksikan kalau pada permainan bolabasket di SMA Negeri 1 Sutera masih kurang, dimana penguasaan teknik dasar pada permainan bolabasket siswa SMA Negeri 1 Sutera khususnya teknik *jump shoot* belum di kuasai dengan baik hal itu terlihat dari cara melakukan *shooting* sering meleset atau tidak masuk ke ring basket.

Menurut pengamatan peneliti, para siswa yang berpartisipasi pada ekstrakurikuler tidak mampu lagi melaksanakan lompatan dan pemain yang melaksanakan lompatan sering diblokir oleh pemain lawannya. Ini menunjukkan kalau siswa ini belum cukup mahir dalam teknik lompat dan masih kekurangan kemampuan lompat.

Kemampuan *jump shoot* pada cabang olahraga bolabasket ialah keperluan mutlak yang wajib punya oleh semua pemain, sebab *jump shoot* begitu dibutuhkan guna semua pemain pada melaksanakan serangan ke daerah lapangan lawan guna memperoleh *point*. Pemain biasanya mempunyai tembakan yang lebih baik semakin tinggi mereka melompat. Untuk meningkatkan kemampuan jump shoot, kemampuan harus

telah dilatih melalui berbagai macam latihan dari usia dinipun. Oleh karena itu, kemampuan untuk melempar bola sangat penting untuk permainan bolabasket. Proses latihan untuk jump shoot ini harus ditingkatkan khusus untuk pemain yang berpartisipasi dalam aktivitas ekstrakurikuler sebab mereka berkembang dengan cepat. Karena pliometrik ialah latihan untuk meningkatkan tenaga ledak dan kekuatan pada seluruh kegiatan olahraga, itu ialah salah satu latihan yang digunakan guna meningkatkan kemampuan lompatan dalam jump shoot ini.

## METODE

Jenis penelitian ini ialah eksperimen semu. Menurut (Ssb et al., n.d.) menyatakan kalau eksperimen ini dikatakan kuasi, sebab bukan eksperimen murni, biasa juga dikatakan eksperimen semu. Populasi pada pemain Bolabasket ekstrakurikuler ini 15 orang. penelitian ini di mulai pada tanggal 1 agustus 2024 Teknik penarikan sampel yaitu *total sampling*, jadi sampel pada penelitian berjumlah 15 orang. Instrument penelitian menggunakan tes kemampuan *jump shoot*. Teknik analisis data memakai uji-t dengan taraf signifikan  $\alpha=0,05$  dan uji normalitas menggunakan uji *liliefors*.

## HASIL

Pengaruh latihan pliometrik terhadap kemampuan *jump shoot*, hasil *pre-test* kemampuan *jump shoot* didapat nilai terendah 1 masuk, nilai tertinggi 3 masuk, rata-ratanya ialah 2 masuk serta standar deviasi ialah 0,80. Guna lebih jelas bisa di lihat di tabel 1 dibawah ini.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Data *Pre-Test*

Kelas Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif	Kategori
>5,11	0	0	Baik Sekali
3,86-5,10	0	0	Baik
2,61-3,85	5	33,33	Sedang
1,36-2,60	7	46,67	Kurang
<1,35	3	20,00	Kurang Sekali
Jumlah	15	100	

Berdasar tabel di atas, bisa di lihat kalau hasil analisis data *pre-test* latihan pliometrik terhadap kemampuan *jump shoot* dengan kelas interval 2,61-3,85, 5 orang

(33,33%) kategori sedang, kelas interval 1,36-2,60, 7 orang (46,67%) kategori kurang, serta kelas interval <1,35, 3 orang (20,00%) kategori kurang sekali.

Pengaruh latihan pliometrik terhadap kemampuan *jump shoot*, dari hasil hasil *post-test* peningkatan kemampuan *jump shoot* didapat nilai terendah 42,25 detik, nilai tertinggi 30,04 detik, rata-rata ialah 35,00 detik serta standar deviasi ialah 4,64. Guna lebih jelas bisa dilihat di table 2 di bawah ini.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Data *Post-Test*

Kelas Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif	Kategori
>5,11	0	0	Baik Sekali
3,86-5,10	12	80,00	Baik
2,61-3,85	3	20,00	Sedang
1,36-2,60	0	0	Kurang
<1,35	0	0	Kurang Sekali
Jumlah	15	100	

Berdasarkan tabel di atas, bisa di lihat kalau hasil analisis data *post-test* latihan pliometrik terhadap kemampuan *jump shoot* dengan kelas interval 3,86-5,10, 12 orang (80,00%) kategori baik, dan kelas interval 2,61-3,85, 3 orang (20,00%) kategori sedang.

## PEMBAHASAN

Dari analisis uji beda mean (t) yang sudah dilaksanakan bisa diuktikan kalau ada pengaruh latihan pliometrik terhadap kemampuan *jump shoot* siswa ekstrakurikuler bolabasket SMA Negeri 1 Sutera. Pada penelitian ini perlakuan latihan dilakukan kepada siswa ekstrakurikuler bolabasket SMA Negeri 1 Sutera, hal ini berdasar atas permasalahan yang ada berhubungan dengan kemampuan *jump shoot* yang di miliki oleh siswa itu.

Sebelum diberi perlakuan sampel terlebih dahulu dilaksanakan tes awal mengetahui kemampuan *jump shoot* siswa tersebut dengan tes *jump shoot*. Berdasarkan test tersebut, ternyata kemampuan *jump shoot* rata-rata siswa ekstrakurikuler bolabasket SMA Negeri 1 Sutera adalah 2 masuk. Selanjutnya diberikan bentuk latihan pliometrik selama 16 kali pertemuan, dan dilaksanakan tes akhir dengan memakai intrumen yang sama. Dari pengukuran itu didapat hasil rata-rata tes kemampuan *jump shoot* siswa ekstrakurikuler bolabasket SMA Negeri 1 Sutera berubah menjadi 4 masuk. Bedasarka latihan yang dilakukan 16 kali pertemuan lalu didapat hasil kalau terdapat pengaruh

latihan pliometrik terhadap kemampuan *jump shoot* siswa ekstrakurikuler bolabasket SMA Negeri 1 Sutera. Hasil ini dibuktikan dengan signifikan, yang mana sesudah dilaksanakan uji T didapat  $t_{hitung} = 16,36 > t_{tabel} = 1,761$ .

Adapun model latihan yang peneliti gunakan dengan menggunakan metode latihan pliometrik. Sebuah latihan yang diberikan ke siswa dengan cara memprogramka serta melaksanakan bentuk-bentuk latihan pliometrik yang bervariasi terhadap siswa supaya tidak jenuh ataupun bosan. Diinginkan dengan adanya latihan pliometrik bisa hilangkan kemampuan *jump shoot* siswa.

Bolabasket ialah olahraga yang banyak dilakukan oleh masyarakat serta di kalangan pelajar serta mahasiswa (322227-*Pengaruh-Daya-Ledak-Otot-Tungkai-Dan-Kes-3cc1f007*, n.d.) Bolabasket ialah permainan bola besar yang mana bola bisa dipantul pada kondisi diam serta bergerak dengan tujuan masukkan bola ke ring lawan (Ramos et al., 2020). Olahraga bolabasket ialah olahraga yang begitu memerlukan kegiatan fisik dimana saat sedang bermain bolabasket seluruh gerakannya tidak bisa dilaksanakan dengan diam dan harus berlari, berjalan, melompat serta masih banyak lainnya (Putri & Donie, 2020).

Bola basket merupakan olahraga beregu yang bercirikan pola gerak yang khas (Reina et al., 2020). Permainan dicirikan oleh periode aktivitas yang singkat dan intens yang memerlukan kapasitas aerobik dan anaerobik (Gottlieb et al., 2021). Banyak aksi kunci yang dilakukan oleh pemain bolabasket melibatkan gerakan horizontal (*sprint* dan perubahan arah), gerakan vertikal (*jump shoot* dan *rebound*) dan kombinasi gerakan dalam kedua bidang (Meckel et al., 2022)

Kemampuan melompat merupakan dasar dari banyak keterampilan khusus bolabasket, seperti *shooting*, *rebound*, *dunking*, *layup*, *blocking*, dan pertahanan tembakan (Häkkinen, 1991). Banyak dari keterampilan melompat ini mempunyai persyaratan unilateral, berpotensi menimbulkan perkembangan adaptasi neuromuskular asimetris pada ekstremitas bawah (Hewit et al., 2012) Mengingat bahwa keterampilan khusus bolabasket yang bergantung pada lompat vertikal ialah sebuah tindakan yang paling biasa dilaksanakan oleh pemain bolabasket (Ziv & Lidor, 2010).lompat mengambil peran penting dalam program pelatihan. Selain itu, melompat adalah salah satu keterampilan motorik yang paling banyak digunakan untuk mengukur kebugaran fisik atlet dan memantau latihan mereka (Alba-Jiménez et al., 2022)

Bedasarkan hasil penelitian tampak kalau latihan plyometric terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai atlet. Menurut (Adhi & Gumantan, 2020).Supaya latihan memperoleh tingkat yang diharapkan, latihan harus mencukupi standar berikut: durasi latihan rentang 20-60 menit, intensitas antara 70 dan 80 persen RHM, frekuensi latihan 3-5 hari per minggu, serta jenis latihan sesuai dengan bagian ketrampilan yang akan dicapai. Menurut Cooper dalam Tri Subekti dan F. Suharjana (2004) Beban latihan memiliki dampak yang signifikan kepada kondisi tubuh. Latihan dengan beban di bawah ambang rangsang kurang mempengaruhi tubuh, tetapi latihan dengan beban yang begitu berat dapat sebabkan kerusakan organ sebab tidak sama dengan beban yang dapat ditoleransi.

Plyometric ialah jenis latihan sederhana di mana atlet melompat langsung ke atas, ke kiri, dan kanan melewati balok. Namun, latihan plyometric bisa membantu atlet meningkatkan kemampuan ledak otot tungkai mereka. Jadi, sangat mungkin bahwa jika dilaksanakan dengan benar, latihan ini akan membantu Anda meningkatkan kemampuan menembak jatuh Anda.

Dari hasil penelitian diatas memperlihatkan kalau latihan plyometrik yang dilaksanakan dengan terjadwal serta teratur nanti bisa mendapatkan dampak yang positif dan bisa mendapat pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan *jump shoot* siswa. Hasil uji statistik menyatakan kalau peningkatan derajat kemampuan *jump shoot* siswa ialah pengaruh dari hasil latihan yang teratur dan terprogram, bukan sebab pengaruh lain. Dengan begitu jelas kalau latihan plyometric yang sederhana dan dilaksanakan dengan teratur nanti mendapat kegunaan yang nyata.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan analisis serta pembahasan yang sudah dilaksanakan, kesimpulan yang dapat ditarik ialah terdapat pengaruh latihan pliometrik terhadap kemampuan *jump shoot* rata-rata siswa ekstrakurikuler bolabasket SMA Negeri 1 Sutera dengan skor rata-rata 2 masuk di *pre test*, dan skor rata-rata 4 masuk di *post test*. Hal ini tampak secara signifikan, yang mana sesudah dilaksanakan uji “t” didapat hasil  $t_{hitung} = 16,36 > t_{tabel} = 1,895$ . Maka,  $H_0$  ditolak melainkan  $H_a$  diterima. Kesimpulan, dengan latihan pliometrik yang dilaksanakan meningkatkan kemampuan *jump shoot* maka tes yang dilakukan di tes akhir alami peningkatan yang maksimal.

Berdasarkan di kesimpulan di atas, lalu penulis bisa berikan saran yang bisa bantu atasi masalah yang didapat pada meningkatkan kemampuan *jump shoot*, diantaranya : Untuk atlet yang masih mempunyai kemampuan *jump shoot* kurang dapat meningkatkan dengan latihan pliometrik. Bagi pelatih, bisa dipakai untuk program latihan guna meningkatkan kemampuan *jump shoot*.

## DAFTAR PUSTAKA

- 322227-pengaruh-daya-ledak-otot-tungkai-dan-kes-3cc1f007. (n.d.).
- Adhi, R., & Gumantan, N. A. (2020). Peningkatan Kemampuan Vertical Jump Peserta Ekstrakurikuler Bolabasket Sman 1 Pagelaran. *Sports Science And Education Journal*, 1(1), 1–12.
- Alba-Jiménez, C., Moreno-Doutres, D., & Peña, J. (2022). Trends Assessing Neuromuscular Fatigue in Team Sports: A Narrative Review. *Sports*, 10(3). <https://doi.org/10.3390/sports10030033>
- Fewell, J. H., Armbruster, D., Ingraham, J., Petersen, A., & Waters, J. S. (2012). Basketball teams as strategic networks. *PloS One*, 7(11). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0047445>
- Gottlieb, R., Shalom, A., & Calleja-Gonzalez, J. (2021). Physiology of Basketball-Field Tests. Review Article. *Journal of Human Kinetics*, 77(1), 159–167. <https://doi.org/10.2478/hukin-2021-0018>
- Hewit, J. K., Cronin, J. B., & Hume, P. A. (2012). Asymmetry in multi-directional jumping tasks. *Physical Therapy in Sport*, 13(4), 238–242. <https://doi.org/10.1016/j.ptsp.2011.12.003>
- Mariati, S., & Rasyid, W. (2018). Pengaruh Metode Latihan Sistem Sirkuit Terhadap Pada Atlet Bolabasket Fik Unp. *Jurnal Menssana*, 3, 28–36.
- Meckel, Y., Segev, S., & Eliakim, A. (2022). Repeated jump tests for children and adolescents at various stages of basketball games, and their relationships to aerobic capacity. *Journal of Physical Education and Sport*, 22(6), 1530–1536. <https://doi.org/10.7752/jpes.2022.06193>
- Pribadi, I. A., Maidarman, Afrizal, S., & Okilanda, A. (2024). Revitalisasi Kinerja Fisik : Membuka Potensi Tersembunyi dalam Peningkatan Kondisi Fisik Pemain Sepakbola. *Jurnal Gladiator*, 21(4), 840–852.
- Putri, A. E., & Donie. (2020). *METODE CIRCUITTRAINING DALAM PENINGKATAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN DAYA LEDAK OTOT LENGAN BAGI ATLET BOLABASKET Aulia*. 2, 680–691.
- Ramos, M., Yenes, R., Donie, & Oktavianus, I. (2020). Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Keseimbangan Terhadap Kemampuan Jump Shoot Bolabasket. *Jurnal Patriot, Jurusan Kepeleatihan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, UNiversitas Negeri Padang*, 2(3), 837–847.

- Reina, M., García-Rubio, J., & Ibáñez, S. J. (2020). Training and competition load in female basketball: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(8). <https://doi.org/10.3390/ijerph17082639>
- Reren, D. M., Ridwan, M., & Haryanto, J. (2024). Kontribusi Kelentukan dan Kelincahan terhadap Tendangan Sabit pada Atlet Perguruan Silat Tangan Mas. *Gladiator*, 395–403.
- Setiawan, Y., Hermanzoni, H., Witarsyah, W., Ridwan, M., & Arwandi, J. (2022). Tinjauan Kondisi Fisik Pemain Bolavoli Putra. *Jurnal Performa Olahraga*, 6(2), 117–132. <https://doi.org/10.24036/jpo301019>
- Sinaga, F., Ridwan, M., & Denai, N. (2023). Profil Kondisi Fisik Mahasiswa Departemen Kepelatihan Fik UNP Pada Kuliah Renang Dasar Profile of Physical Condition of UNP Fik Coaching Department Students. *Gladiator*, 176–188.
- Ssb, S., Sepakbola, S., & Tahun, U. (n.d.). *5,512 > t*. 52–63.
- Ziv, G., & Lidor, R. (2010). Vertical jump in female and male basketball players-A review of observational and experimental studies. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 13(3), 332–339. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2009.02.009>
- Caparrós, T.; Casals, M.; Solana, Á.; Peña, J. *Low external workloads are related to higher injury risk in professional male basketball games*. *J. Sports Sci. Med.* 2018, 17, 289.
- Febritha, G., Irawan, R., Arwandi, J., & Yenes, R. (2024). Pengaruh Latihan Plyometrik Terhadap Daya Ledak Otot Tungkai Pada Atlet Futsal Di Klub Labschool Futsal Academy Padang. *Gladiator*, 4(2), 331-344
- Firdani, Y., s, A., haryanto, jeki, & Ridwan, m. (2024). Pengaruh Latihan Metode High Intensity Interval Training Terhadap Kecepatan Tendangan Sabit Atlet Pencak Silat Tapak Suci. *Gladiator*, 4(4), 809-819
- Häkkinen, K. *Force production characteristics of leg extensor, trunk flexor and extensor muscles in male and female basketball players*. *J. Sports Med. Phys. Fitness* 1991, 31, 325–331.
- Hermanzoni, hermanzoni, & Aulia, Y. (2018). Pengaruh Bentuk Bentuk Latihan Smash Terhadap Kemampuan Smash Pada Atlet Bolavoli M3c Pesisir Selatan. *Jurnal Performa Olahraga*, 3(02), 139.
- Legg, J.; Pyne, D.B.; Semple, S.; Ball, N. *Variability of jump kinetics related to training load in elite female basketball*. *Sports* 2017, 5, 85.
- Meckel, Y.; Gottlieb, R.; Eliakim, A. *Repeated sprint tests in young basketball players at different game stages*. *Eur. J. Appl. Physiol.* 2009, 107, 273–279.
- Mohaimin, A., Kishore, Y. (2014). *Construction of dribbling control ability test for basketball*. *International Journal of Multidisciplinary Research and Development* 1(2).
- Nugroho, A, R. 2020. Pengaruh Latihan Plyometric Terhadap Peningkatan Kemampuan Vertical Jump Peserta Ekstrakurikuler Bolabasket Sman 1 Pagelaran. *Sport Science And Education Journal*. Vol 1, No 1. Hal 1-12

- Pribadi, I., Maidarman, M., Afrizal, A., & Okilanda, A. (2024). Revitalisasi Kinerja Fisik: Membuka Potensi Tersembunyi dalam Peningkatan Kondisi Fisik Pemain Sepakbola. *Gladiator*, 4(4), 840-852
- Putri, A. E., Donie, Fardi, A., & Yenes, R. (2020). Metode Circuit training Dalam Peningkatan Daya Ledak Otot Tungkai Dan Daya Ledak Otot Lengan Bagi Atlet Bolabasket. *Jurnal Patriot*, 2(3), 680–691.
- Sinaga, F., Ridwan, M., & Denai, N. (2023). Profil Kondisi Fisik Mahasiswa Departemen Kepeleatihan Fik UNP Pada Kuliah Renang Dasar Profile of Physical Condition of UNP Fik Coaching Department Students. *Gladiator*, 176–188.
- Tri Subekti dan F. Suharjana. (2004). Pengaruh Senam Ayo Bersatu terhadap Kebugaran Jasmani Siswa Sekolah Dasar Ngipikrejo Banjararum Kalibawang Kulonprogo Yogyakarta. *Majalah Imiah* vol. 10. Hlm. 129
- Umar., Deri, A. M., & Damrah, D. (2018). Pengaruh Latihan Metode Drill Dan Metode Bermain Terhadap Kemampuan Passing Permainan Sepakbola Siswa Ssb (Sekolah Sepakbola) Usia 11-12 Tahun. *Jurnal Performa Olahraga*, 3(02), 127.