



**PENGARUH LATIHAN *LATERAL HURDLE HOPS* TERHADAP PENINGKATAN  
DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI PADA PEMAIN BOLA VOLI CLUB PATRIOT  
PANINJAUAN KECAMATAN TANJUNG RAYA**

**Alan Nuril Aksha<sup>1</sup>, Muhammad Sazeli Refki<sup>2</sup>, Bafirman HB<sup>3</sup>, Liza<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Universitas Negeri Padang.Kesehatan dan Rekreasi, Padang,Indonesia.

<sup>2</sup>Universitas Negeri Padang.Kesehatan dan Rekreasi, Padang,Indonesia.

<sup>3</sup>Universitas Negeri Padang.Kesehatan dan Rekreasi, Padang,Indonesia.

<sup>4</sup>Universitas Negeri Padang.Kesehatan dan Rekreasi, Padang,Indonesia.

Email : [alanaksha0102@gmail.com](mailto:alanaksha0102@gmail.com)

*Received: artikel dikirim 12 November 2025; Revised: artikel revisi 18 Desember 2025; Accepted: artikel diterima 20 Januari 2026*

**Alan Nuril Aksha. 2025. Pengaruh Latihan *Lateral Hurdle Hops* Terhadap Peningkatan Daya Ledak Otot Tungkai Pada Pemain Bola Voli Klub Patriot Paninjauan Kecamatan Tanjung Raya**

***The Effect of Lateral Hurdle Hops Training on Increasing Leg Muscle Explosive Power in Volleyball Players of the Patriot Paninjauan Club, Tanjung Raya District***

**Abstract:** *The problem in this study is the still low explosive power of the leg muscles of volleyball players at the Patriot Paninjauan Club, Tanjung Raya District. The purpose of this study was to determine the effect of lateral hurdle hops training on increasing the explosive power of the leg muscles of volleyball players at the Patriot Paninjauan Club, Tanjung Raya District.*

*This research is a quasi-experimental study. It was conducted from July to August 2025 at the Patriot Paninjauan volleyball court in Tanjung Raya District. The population consisted of all 24 volleyball players from the Patriot Paninjauan Club in Tanjung Raya District. The sampling technique used purposive sampling, resulting in a sample size of 14 players. The instrument for data collection was the vertical jump test. The data analysis technique used statistical analysis using the mean difference test or t-test.*

*The results of this study are: There is an effect of lateral hurdle hop training on the explosive power of the leg muscles of the Patriot Paninjauan Club volleyball players in Tanjung Raya District, with a t-test of 2.96 > t-table of 1.77, resulting in an average increase of 2.2 points in leg muscle explosive power. This means that lateral hurdle hop training is very effective in improving the explosive power of the leg muscles.*

**Keywords:** *Lateral Hurdle Hops, Leg Muscle Explosive Power, Volleyball*

**Abstrak:** Permasalahan dalam penelitian ini adalah masih rendahnya daya ledak otot tungkai pemain bolavoli Klub Patriot Paninjauan Kecamatan Tanjung Raya. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh latihan lateral hurdle hops terhadap peningkatan kemampuan daya ledak otot tungkai pemain bolavoli Klub Patriot Paninjauan Kecamatan Tanjung Raya.

**How to Cite:** Alan Nuril Aksha, Muhamad Sazeli Rifki, Bafirman HB, Liza. (2026). Petunjuk penulisan naskah Jurnal Ilmu Keolahragaan. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 3(6), 78-85. doi:<https://doi.org/10.21831/jk.vXiY.00001>



Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (*Quasy experiment*). Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli s.d Agustus 2025 di lapangan bolavoli Patriot Paninjauan Kecamatan Tanjung Raya. Teknik penarikan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*, maka jumlah sampel adalah sebanyak 14 orang pemain. Instrument atau pengumpulan data menggunakan *vertical jump test*. Teknik analisis data menggunakan analisis statistic uji beda mean atau uji t.

Hasil penelitian ini adalah: Terdapat pengaruh Latihan lateral hurdle hops terhadap kemampuan daya ledak otot tungkai pemain bolavoli Klub Patriot Paninjauan Kecamatan Tanjung Raya dengan  $t_{hitung} 2,96 > t_{tabel} 1,77$ , dimana terjadi rata-rata peningkatan rata-rata kemampuan daya ledak otot tungkai sebesar 2,2 poin. Artinya latihan lateral hurdle hops sangat efektif untuk meningkatkan kemampuan daya ledak otot tungkai.

**Kata Kunci:** *Lateral Hurdle Hops, Daya Ledak Otot Tungkai, Bolavoli*

## PENDAHULUAN

Olahraga prestasi merupakan upaya untuk meningkatkan kemampuan dan potensi olahragawan dalam rangka meningkatkan harkat dan martabat bangsa. Pembinaan olahraga prestasi sendiri harus dilakukan melalui proses yang terencana, berjenjang dan berkelanjutan, sehingga nantinya akan menghasilkan atlet yang berprestasi sesuai dengan cabang olahraga yang digelutinya.

Bola voli merupakan salah satu cabang olahraga yang sedang populer dan diminati oleh masyarakat di Indonesia. Permainan bola voli adalah suatu permainan yang menggunakan bola untuk dipantulkan (*divolley*) di udara hilir mudik di atas *net* (jaring), dengan maksud dapat menjatuhkan bola di dalam petak daerah lapangan lawan dalam rangka mencari kemenangan (Yusmar, 2017).

Dalam permainan bola voli ada beberapa teknik dasar yang harus dikuasai oleh setiap pemain antara lain servis, *passing*, *smash* dan *block*. Keempat teknik dasar tersebut merupakan modal yang harus dipelajari sebelum bermain bola voli (Januarsha, 2024).

Salah satu teknik yang harus dikuasai pemain bola voli adalah *smash*. Bola voli merupakan permainan yang menggunakan tangan dan kaki. Oleh sebab itu, seseorang yang ingin menjadi pemain bola voli harus menguasai teknik *smash* untuk mematikan bola dan mendapatkan poin. *Smash* yang baik adalah smash yang langsung menghasilkan pukulan atau tembakan yang keras dan cepat untuk menghasilkan sebuah poin (Febrio, 2023).

Daya ledak menentukan seberapa keras orang dapat memukul, seberapa jauh melempar, seberapa tinggi lompatan, seberapa cepat berlari dan sebagainya. Daya ledak adalah kemampuan mengarahkan kekuatan dengan cepat dalam waktu singkat untuk memberikan momentum yang paling baik pada tubuh atau objek dalam suatu gerakan eksplosive yang utuh untuk mencapai tujuan yang dikehendaki (Asep, 2018).

Dalam permainan bola voli ada 6 pemain, 3 di belakang dan 3 di depan. Menurut (Ningsih, 2016), Permainan bola voli dimainkan oleh dua regu orang yang dibatasi oleh *net* dan setiap regu berusaha menjatuhkan bola kelapangan lawan melewati atas *net*. Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa bola voli merupakan salah satu permainan yang memasyarakat untuk berbagai kalangan.

Teknik ini mudah dipelajat dan dipraktikkan tanpa harus memenuhi syarat-syarat yang rumit, tetapi untuk mencapai tingkat keterampilan teknik yang tinggi memerlukan bakat dan latihan yang keras. Menurut (Kardiyanto, 2020), teknik dasar keterampilan bermain bola voli meliputi: *servis*, *passing*, *setting*, *smash/spike*, *bedungan/block*, dan *dig*.

Menurut M. Yunus dalam (Anggun, 2018) servis merupakan pukulan pembukaan untuk memulai suatu permainan sesuai dengan kemajuan permainan, teknik saat ini hanya sebagai permukaan permainan, tapi jika ditinjau dari sudut taktik sudah merupakan suatu serangan awal untuk mendapatkan nilai agar suatu regu berhasil meraih kemenangan.

Menurut M. Yunus dalam (Anggun, 2018), "*passing* adalah mengoperkan bola kepada teman sendiri dalam satu regu dengan suatu teknik tertentu, sebagai langkah awal untuk menyusun pola serangan kepada regu lawan". Selain itu, *passing* digunakan untuk menahan, menerima, dan mengendalikan serangan lawan.

*Set up* adalah Teknik khusus yang harus dimiliki seorang setter/ pengumpan. Bola umpan yang diberikan dengan passing atas lebih cepat sampai di atas net sehingga lebih cepat dipukul oleh spiker dan mengurangi waktu lawan untuk melakukanantisipasi (Nasuka, 2019).

Menurut (Pratiwi, 2021), smash adalah suatu tindakan memukul bola dengan keras menggunakan teknik tertentu agar bola bisa memasuki lapangan lawan. Main dengan harapan tidak bisa dibendung oleh regu lain sebagai lawan dalam permainan, sehingga bisa meraih poin. Tindakan ini dilakukan ketika bola sedang melambung di atas net baik yang dihasilkan dari umpan atau *passing* teman sepermainan atau bola yang berasal dari arah lawan yang dimanfaatkan untuk melakukan pukulan keras.

Menurut (Kardiyanto, 2020), *block* adalah “suatu upaya untuk membendung serangan pukulan lawan, dengan cara melompat dekat net dan meraih ketinggian jangkauan yang lebih tinggi dari net”. Presentase keberhasilan suatu block relatif kecil karena arah bola smash yang akan di block, dikendalikan oleh lawan. Keberhasilan melakukan block sangat ditentukan oleh ketinggian lompatan dan jangkauan tangan pada bola yang sedang di pukul lawan.

Teknik dalam permainan bolavoli dapat diartikan sebagai gerakan yang harus dikuasai oleh pemain untuk dapat memainkan permainan bolavoli dengan efektif sesuai dengan peraturan permainan bolavoli yang berlaku. Dengan penguasaan teknik dasar dari permainan bolavoli tersebut seseorang dapat melakukan permainan dengan baik.

Daya ledak otot merupakan salah satu dari komponen biomotorik yang sangat penting dalam kegiatan olahraga terutama dalam olahraga bola voli, karena daya ledak akan menentukan seberapa kuat orang memukul, mendorong, mengangkat dan sebagainya (Novriadi, 2019). Daya ledak otot tungkai dapat didefinisikan sebagai suatu kemampuan dari sekelompok otot tungkai untuk melakukan gerakan secara eksplosif pada saat melakukan lompatan (Candra, 2016).

Faktor-faktor yang mempengaruhi daya ledak otot tungkai adalah daya ledak yang ditentukan oleh unsur kekuatan dan kecepatan, namun ditinjau secara rinci perkembangan daya ledak dipengaruhi oleh banyak factor (Yulifri, 2018). Daya ledak otot tungkai sangat dipengaruhi oleh kekuatan dan eksplosivitas otot-otot kaki, terutama otot quadriceps, hamstring, dan gastrocnemius (Wibowo, 2022).

Otot yang kuat dan terlatih mampu menghasilkan tenaga maksimal dalam waktu singkat, yang sangat penting untuk lompatan, sprint, dan perubahan arah secara cepat dan efisien. Latihan fisik dapat memberikan perubahan pada semua fungsi system tubuh. Perubahan yang terjadi pada saat latihan berlangsung disebut respon, sedangkan perubahan yang terjadi akibat latihan yang teratur dan terprogram sesuai dengan prinsip-prinsip latihan disebut adaptasi (Rahman, 2025).

Terjadinya perubahan-perubahan fisiologis akibat latihan fisik, berkaitan dengan penggunaan energi oleh otot, bentuk dan metode serta prinsip-prinsip latihan yang dilaksanakan. . Kekuatan dan kecepatan dan daya ledak otot pada dasarnya adalah kemampuan otot atau sekelompok otot tungkai untuk melakukan kerja tertentu, dalam hal ini yaitu dalam melakukan gerakan cabang olahraga bolavoli (Yulifri, 2018).

Peranan daya ledak otot tungkai adalah dapat mengangkat beban dalam waktu singkat misalnya jika ada orang yang dapat mengangkat beban yang beratnya 50 kg, akan tetapi beban orang tersebut mengangkat beban dengan cepat maka bisa dikatakan orang tersebut memiliki daya ledak yang baik (Sistiasih, 2021).

Dalam melakukan gerakan *smash*, daya ledak otot tungkai dibutuhkan pada saat melompat secara vertical untuk meraih bola pada titik tertinggi di atas net. Dalam arti dapat dikatakan bahwa semakin baik daya ledak otot tungkai seseorang akan semakin tinggi lompatan untuk memukul bola di atas net secara vertical, dan dengan mudah bola yang dipukul atau di smash diarahkan pada tempat atau daerah kosong yang memungkinkan sulit dijangkau pemain lawan.

*Phyometric* adalah latihan yang menghasilkan pergerakan otot *isometric* dan menyebabkan reflex regangan dalam otot. Perhatian latihan *phyometric* dikhususkan pada latihan yang menggunakan pergerakan otot-otot untuk menahan beban ke atas dan menghasilkan kekuatan atau kekuatan eksplosif.

Latihan *phyometric* merupakan salah satu bentuk latihan untuk power, yang didalam latihannya menggunakan bentuk latihan melompat, serta menggunakan kemampuan otot untuk meregang dan

berkontraksi dengan cepat untuk menghasilkan kekuatan yang lebih besar. Latihan *plyometrics* dapat digunakan untuk anggota tubuh atas dan bawah untuk mengembangkan power. Cara kerja *plyometric* dapat dijelaskan menjadi dua macam. Dua macam cara ini adalah *mechanical* dan *neurophysiological* (otot dan syaraf).

Latihan-latihan *plyometrics* adalah latihan yang mempunyai sasaran untuk meningkatkan kecepatan dan kekuatan yang sangat diperlukan oleh atlet dalam melakukan olahraga bolavoli. Bentuk latihan *plyometric* begitu beragam, adapun beberapa contoh latihan *plyometric* untuk *explosive power* atau daya ledak adalah latihan *lateral hurdle hops*, latihan *plyometric depth jump*, latihan *plyometric split squat jump*, latihan *plyometric front cone hops* dan latihan *plyometric barrier hops*.

Penghalang atau rintangan yang digunakan dirangkai dalam bentuk garis lurus. Pelaksanaan dilakukan dengan melompat kesamping melewati rintangan dengan meluruskan lutut, pinggul dan pergelangan kaki sambil mengayunkan lengan ke atas. Usahakan agar pinggul tetap tegak lurus dengan rintangan, agar lompatan lebih mudah dapat memutar pinggul.

Apabila salah satu terlalaikan, maka kualitas pelatihan bisa menjadi buruk dan tidak dapat berkembang. Keunggulan pada suatu aspek dapat menutupi kekurangan pada aspek lainnya, dan setiap aspek akan berkembang dengan memakai metode latihan yang spesifik.

## METODE

*Penelitian ini yaitu penelitian eksperimen semu dengan metode one group pretest-posttest design. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan lateral hurdle hops terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai pada atlet klub Patriot Paninjauan Kecamatan Tanjung Raya. Penelitian ini dilakukan di Lapangan bola voli Nagari Paninjauan Kecamatan Tanjung Raya. pada bulan Juni - Juli 2025.*

*Populasi dalam penelitian ini yaitu pemain bola voli klub Patriot Paninjauan Kecamatan Tanjung Raya yang aktif mengikuti latihan berjumlah 24 orang. Teknik sampling yang digunakan yaitu Purposive Sampling sebanyak 14 orang. Instrumen penelitian yang digunakan adalah vertical jump test (lompat tegak) dengan papan berskala dan timbangan berat badan.*

*Untuk menentukan daya ledak otot tungkai diolah dengan rumus Nomogram Lewis (kg m/sec). Data yang diperoleh dari pretest dan posttest yang dilakukan maka akan dilakukan uji t. Perhitungan data dalam penelitian ini menggunakan Ms. Excel 2010.*

## HASIL DAN PEMBAHASAN

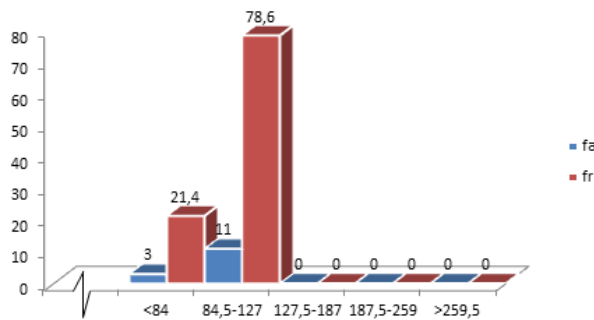
Hasil penelitian ini akan digambarkan sesuai dengan tujuan hipotesis yang di ajukan sebelumnya. Data penelitian ini berupa perlakuan kemampuan daya ledak otot tungkai pada setiap pemain bolavoli. Kemampuan daya ledak otot tungkai di ambil sebelum dan sudah diberikan perlakuan latihan. Data yang diambil sebelum perlakuan disebut dengan test awal (*pre-test*). Setelah pengambilan data awal (*pre-test*) maka dilakukan perlakuan latihan lateral hurdle hops sebanyak 16 kali pertemuan dan diakhiri dengan pengambilan data akhir (*post-test*) kemampuan daya ledak otot tungkai untuk melihat apakah terjadi peningkatan signifikan dari hasil latihan yang telah dilakukan. Analisis deskripsi data dapat diuraikan dalam bentuk table distribusi frekuensi dan histogram sebagai berikut:

### **a. Hasil Tes Awal Kemampuan daya ledak otot tungkai pemain bolavoli Klub Patriot Paninjauan Kecamatan Tanjung Raya**

Berdasarkan analisis data tes awal (*pre-test*) kemampuan daya ledak otot tungkai terhadap 14 orang pemain bolavoli, maka dari 14 orang pemain yang dijadikan sebagai sampel diperoleh skor tertinggi = 104,5 dan skor terendah = 73,6. Kemudian diperoleh standar deviasi = 9,80 dan skor rata-rata = 90,89. distribusi frekuensi hasil data awal (*pre-test*) dapat dilihat pada table berikut ini:

**Tabel 1.** Distribusi Frekuensi Pretest

Kelas Interval	Pre-test		Kriteria
	F A	FR (%)	
>259,5	0	0	Baik sekali
187,5-259	0	0	Baik
127,5-187	0	0	Sedang
84,5-127	11	78,6	Kurang
<84	3	21,4	Kurang sekali
Jumlah	14	100	



**Gambar 1.** Histogram Test Pretest

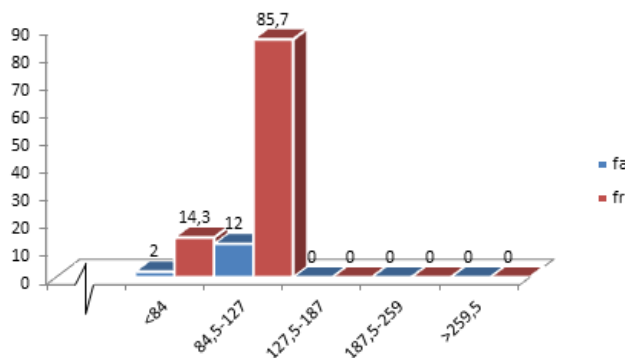
Berdasarkan tabel di atas, Kemampuan daya ledak otot tungkai pemain bolavoli Klub Patriot Paninjauan Kecamatan Tanjung Raya, dari data *pre-test*, tidak ada pemain yang memiliki kemampuan daya ledak otot tungkai pada kategori baik sekali kategori baik, dan kategori sedang. 11 orang (78,6%) pemain memiliki skor kemampuan daya ledak otot tungkai pada kelas interval 84,5-127, berada pada kategori kurang, dan 3 orang (21,4%) memiliki skor kemampuan daya ledak otot tungkai pada kelas interval <84, berada pada kategori kurang sekali. Dari analisis data yang dilakukan diperoleh skor rata-rata 90,89. Dapat disimpulkan kemampuan daya ledak otot tungkai (*pre-test*) pemain bolavoli Klub Patriot Paninjauan Kecamatan Tanjung Raya berada pada kategori kurang.

**b. Hasil Tes Awal Kemampuan daya ledak otot tungkai pemain bolavoli Klub Patriot Paninjauan Kecamatan Tanjung Raya**

Berdasarkan analisis data tes awal (*pre-test*) kemampuan daya ledak otot tungkai terhadap 14 orang pemain bolavoli, maka dari 14 orang pemain yang dijadikan sebagai sampel diperoleh skor tertinggi = 108,0 dan skor terendah = 73,4. Kemudian diperoleh standar deviasi = 12,10 dan skor rata-rata = 93,82. distribusi frekuensi hasil data akhir (*post-test*) dapat dilihat pada table berikut ini

**Tabel 2.** Distribusi Frekuensi Posttest

Kelas Interval	Post-test		Kriteria
	Fa	Fr (%)	
>259,5	0	0	Baik sekali
187,5-259	0	0	Baik
127,5-187	0	0	Sedang
84,5-127	12	85,7	Kurang
<84	2	14,3	Kurang sekali
Jumlah	14	100	



**Gambar 2.** Histogram Posttest

Berdasarkan tabel di atas, Kemampuan daya ledak otot tungkai pemain bolavoli Klub Patriot Paninjauan Kecamatan Tanjung Raya, dari data *post-test*, tidak ada pemain yang memiliki kemampuan daya ledak otot tungkai pada kategori baik sekali kategori baik, dan kategori sedang. 12 orang (85,7%) pemain memiliki skor kemampuan daya ledak otot tungkai pada kelas interval 84,5-127, berada pada kategori kurang, dan 2 orang (14,3%) memiliki skor kemampuan daya ledak otot tungkai pada kelas interval <84, berada pada kategori kurang sekali. Dari analisis data yang dilakukan diperoleh skor rata-rata 93,82. Dapat disimpulkan kemampuan daya ledak otot tungkai (*post-test*) pemain bolavoli Klub Patriot Paninjauan Kecamatan Tanjung Raya berada pada kategori kurang..

**c. Hasil Pengujian Hipotesis**

Hipotesis yang diajukan adalah “terdapat pengaruh latihan lateral hurdle hops terhadap kemampuan daya ledak otot tungkai pemain bolavoli Klub Patriot Paninjauan Kecamatan Tanjung Raya”. Berdasarkan analisis komparasi dengan rumus uji beda mean (uji t) yang dilakukan maka diperoleh hasil analisis uji beda mean (uji t) sebagai berikut.

**Tabel 3. Hasil Pengujian Hipotesis**

Variabel		Rata-rata	N	t <sub>hitung</sub>	t <sub>tabel</sub>	Keterangan
Kemampuan daya ledak otot tungkai	Data awal ( <i>pre-test</i> )	90,9	14	2,96	1,77	Signifikan
	Data akhir ( <i>post-test</i> )	93,8				

Hasil analisis Uji beda t tersebut menyatakan bahwa terdapat pengaruh latihan lateral hurdle hopsterhadap kemampuan daya ledak otot tungkai pemain bolavoli Klub Patriot Paninjauan Kecamatan Tanjung Raya dimana rata-rata kemampuan daya ledak otot tungkai (*pre-test*) adalah sebesar 90,9 dan rata-rata data akhir (*post-test*) kemampuan daya ledak otot tungkai sebesar 93,8. Hal ini juga didasari atas hasil analisis uji t, dimana diperoleh  $t_h = 2,96 < t_t = 1,77$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Dengan demikian  $H_a$  (hipotesis) diterima sedangkan  $H_o$  ditolak. Kesimpulannya, bahwa terdapat terdapat pengaruh latihan lateral hurdle hops terhadap kemampuan daya ledak otot tungkai pemain bolavoli Klub Patriot Paninjauan Kecamatan Tanjung Raya.

### PEMBAHASAN

Pada sub bab ini akan dibahas hasil penelitian yang telah dilakukan dimana dalam penelitian terlebih dahulu diambil data awal (*pre test*) kemampuan daya ledak otot tungkai pemain Klub Patriot Paninjauan Kecamatan Tanjung Raya, setelah dilakukan *pre test* maka dilakukan perlakuan latihan selama 16 kali pertemuan dimana setelah selesai melakukan perlakuan latihan selama 16 kali pertemuan dilakukan pengambilan data akhir (*post test*) kemampuan daya ledak otot tungkai dari pemain Klub Patriot Paninjauan Kecamatan Tanjung Raya.

Hasil pengujian hipotesis menyatakan bahwa berdasarkan hasil perhitungan data *pre test* dan *post test* dengan menggunakan pendekatan statistik uji-t latihan lateral hurdle hops memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan daya ledak otot tungkai pemain Klub Patriot Paninjauan Kecamatan Tanjung Raya dengan  $t_{hitung}$  2,96 sedangkan  $t_{tabel}$  sebesar 1,77 dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  dan  $n - 1 = 14$ , maka  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $2,96 > 1,77$ ).

Dengan kata lain hipotesis penelitian yang diajukan secara signifikan teruji kebenarannya. Artinya semakin seringnya seorang pemain bolavoli melakukan latihan lateral hurdle hops, maka akan semakin baik juga kemampuan daya ledak otot tungkai pemain tersebut. Menurut (Asep, 2018) menjelaskan “ Daya ledak merupakan salah satu komponen biometric yang penting dalam kegiatan olahraga, karena daya ledak akan menentukan seberapa keras orang dapat memukul , seberapa jauh melempar, seberapa tinggi melompat, seberapa cepat berlari dan sebagainya”.

Menurut jonath dan krepel dalam (Saputra, 2015) daya ledak merupakan kemampuan kombinasi kekuatan dan kecepatan yang teralisasi dalam bentuk kemampuan otot untuk mengatasi beban dengan kecepatan kontraksi tinggi (Ningsih, 2016).

Latihan *lateral hurdle hops* merupakan salah satu bentuk latihan pliometrik yang sangat efektif dalam meningkatkan daya ledak otot tungkai, terutama bagi atlet bola voli yang membutuhkan kemampuan melompat tinggi dengan cepat dalam situasi permainan. Gerakan ini dilakukan dengan melompat ke samping melewati rintangan secara berulang dan cepat.

Selain itu, *lateral burdle hops* meningkatkan kemampuan proprioseptif dan stabilisasi sendi, terutama pada pergelangan kaki, lutut, dan pinggul. Bola voli adalah olahraga yang memiliki risiko cedera tinggi, terutama pada bagian bawah tubuh karena intensitas lompatan dan pendaratan yang berulang. Latihan ini membantu otot dan sendi terbiasa dengan tekanan gerakan cepat dan dinamis sehingga dapat mengurangi risiko cedera akibat salah pendaratan atau pergerakan mendadak.

Tak hanya berdampak pada kekuatan dan daya ledak otot, *lateral hurdle hops* juga membantu pengembangan aspek mental dan kepercayaan diri atlet. Saat atlet merasakan peningkatan kemampuan fisik—seperti lompatan yang lebih tinggi atau gerakan lateral yang lebih cepat—kepercayaan diri mereka juga meningkat. Hal ini akan berpengaruh besar dalam situasi pertandingan, di mana reaksi cepat dan keputusan yang tepat sangat dibutuhkan.

Latihan ini juga sangat fleksibel dan dapat dimodifikasi untuk disesuaikan dengan tingkat kemampuan atlet. Misalnya, tinggi hurdle dapat disesuaikan, frekuensi dan durasi latihan dapat ditingkatkan secara progresif, serta dapat dikombinasikan dengan latihan lain seperti sprint atau agility drill untuk meningkatkan kompleksitas dan beban latihan. Dalam pembinaan atlet bola voli, fleksibilitas ini memungkinkan pelatih mengatur variasi program yang tidak monoton dan tetap menantang bagi pemain.

Secara keseluruhan, *lateral hurdle hops* memberikan pengaruh yang sangat besar dalam meningkatkan daya ledak otot tungkai pemain bola voli, dengan manfaat tambahan berupa peningkatan keseimbangan, stabilitas, kelincahan lateral, serta kesiapan mental dan koordinasi tubuh secara menyeluruh.

Latihan ini menjadi salah satu komponen penting dalam program peningkatan performa fisik atlet bola voli, baik di tingkat pemula maupun profesional. Pelatihan yang dilakukan secara konsisten dan terstruktur akan berdampak positif terhadap kualitas permainan, meningkatkan kemampuan melompat, mempercepat reaksi, serta menurunkan risiko cedera.

### SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada bab terdahulu dapat dikemukakan kesimpulan sebagai berikut: Terdapat pengaruh Latihan lateral hurdle hops terhadap kemampuan daya ledak otot tungkai pemain bolavoli Klub Patriot Paninjauan Kecamatan Tanjung Raya dengan  $t_{hitung} 2,96 > t_{tabel} 1,77$ , dimana terjadi rata-rata peningkatan rata-rata kemampuan daya ledak otot tungkai sebesar 2,2 poin. Artinya latihan lateral hurdle hops sangat efektif untuk meningkatkan kemampuan daya ledak otot tungkai.

### DAFTAR PUSTAKA

- Anggun. (2018). Pembelajaran Menggunakan Bola Plastik Dalam aktifitas fisik untuk menghasilkan perubahan holistik dalam kualitas individu baik secara hanya lingkup pembelajaran seperti yang biasa dilaksanakan pembelajaran bolavoli. 91–96.
- Asep, B. d. (2018). *Pembentukan Kondisi Fisik*. Depok. Depok: Rajawali Press.
- Candra, A. T. (2016). Studi Tentang Kemampuan Lompat Tegak Siswa Sekolah Dasar Negeri Berdasarkan Perbedaan Geografis Sebagai Identifikasi Bakat Olahraga. *Jurnal Sportif*, 1-14.
- Febrio, D. &. (2023). Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelentukan terhadap Kemampuan Smash Atlet Bola Voli Putra Padang Volleyball Club. 160–167.
- Januarsha, T. A. (2024). *JPO : Jurnal Prestasi Olabraga*, 556–563.
- Kardiyanto, D. W. (2020). *Kepelatihan Bola Voli*. Zifatama Jawa.
- Nasuka. (2019). *Pemain Bola Voli Prestasi*. . Semarang: LPPM Universitas Negeri Semarang.
- Ningsih, T. G. (2016). Manfaat Latihan Variasi Jarak Servis Terhadap Ketepatan Servis Atas Peserta Ekstrakurikuler Bola Voli. *Jurnal Patriot*, 916–927.
- Novriadi, R. &. (2019). Hubungan Daya Ledak Otot Lengan dan Kekuatan Otot Tungkai Bawah Terhadap Kemampuan Tolak Peluru. *Jurnal JPDO*, 260-266.

- Pratiwi, E. (2021). Buku Ajar Teori Dan Praktik Bola Voli.
- Rahman, M. A. (2025). Perbandingan Kondisi Fisik Mahasiswa Program Studi Pendidikan Olahraga Uniska Mab Banjarmasin Dan Mahasiswa Physical Education University Of Northern Philippines. Universitas Islam Kalimantan MAB.
- Saputra, A. (2015). Kontribusi Daya Ledak otot Tungkai Dan Koordinasi Mata-Tangan Terhadap Kemampuan Smash Atlet Bolavoli SMA Negeri 1 Linggo Sari Baganti. *Jurnal Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi*, 11 - 21.
- Sistiasih, V. S. (2021). Hubungan kekuatan otot perut dan daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan smash bola voli. *Jurnal Ilmiah SPIRIT*, 62–76.
- Wibowo, R. A. (2022). Pengaruh latihan plyometric single leg bound dan circuit training terhadap peningkatan kecepatan tendangan sabit pada siswa pencak silat persaudaraan setia hati terate Rayon Wiyoro Ranting Ngadirojo Pacitan tahun 2021. *Jurnal Ilmiah Spirit*, 86-99.
- Yulifri, S. &. (2018). Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Dan Otot Lengan Dengan Ketepatan Smash Atlet Bolavoli Gempar Kabupaten Pasaman Barat. *Jurnal Menssana*, 19–32.
- Yusmar, A. (2017). Upaya Peningkatan Teknik Permainan Bola Voli Melalui Modifikasi Permainan Siswa Kelas X SMA NEGERI 2 KAMPAR. 143–152.