

# Perbedaan Pengaruh Latihan Daya Ledak Otot Lengan Terhadap Kemampuan Pukulan Gyaku Tsuki Atlet Lemkari Kota Solok

Evin Mailisra<sup>1\*</sup>, Hermanzoni<sup>2</sup>, Juanda Putra<sup>3</sup>, Yendrizal<sup>4</sup>  
<sup>1,2,3,4</sup>Program Studi Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Padang, Indonesia.  
Email Korespondensi : [evinmailisra5@gmail.com](mailto:evinmailisra5@gmail.com)

## ABSTRAK

Penelitian ini berawal dari kenyataan bahwa masih rendahnya kemampuan pukulan *gyaku tsuki* pada atlet Lemkari Kota Solok. Hal ini dibuktikan dengan hasil pertandingan yang telah diikuti banyak diantara mereka yang kalah dikarenakan pukulan yang mereka lakukan mudah dielakkan dan ditangkis oleh lawan sehingga lawan mendapatkan poin. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi perbedaan dampak latihan kekuatan otot lengan terhadap kemampuan melakukan pukulan *gyaku tsuki* pada atlet Lemkari Kota Solok. Penelitian ini termasuk dalam jenis eksperimen semu. Seluruh peserta penelitian ini adalah para atlet Lemkari Kota Solok, sebanyak 11 orang, terdiri dari 8 atlet pria dan 3 atlet wanita. Pengumpulan sampel dilakukan dengan menggunakan metode proporsive sampling. Ada 8 orang atlet putra yang menjadi sampel dalam penelitian ini. Alat penelitian menggunakan uji kecepatan pukulan *Gyaku Tsuki*. Pada teknik analisis data statistik, digunakan metode uji t, uji normalitas Liliefors, dan uji Homogenitas dengan tingkat signifikansi  $\alpha=0,05$ . Hasil penelitian ini menyatakan bahwa diperoleh hasil  $t_{hitung} = 5,627 > t_{tabel} = 1,894$ . Kesimpulan, terdapat perbedaan pengaruh latihan daya ledak otot lengan terhadap kemampuan pukulan *gyaku tsuki* atlet Lemkari Kota Solok.

**Kata Kunci :** Kemampuan Pukulan *Gyaku Tsuki*, Daya Ledak Otot Lengan Atlet Lemkari Kota Solok

## *Differences in the Effect of Arm Muscle Explosive Power Training on the Gyaku Tsuki Punching Ability of Lemkari Athletes in Solok City*

### ABSTRACT

*This study began with the fact that the ability to do gyaku tsuki punches in Lemkari Kota Solok athletes is still low. This is evidenced by the results of the matches that have been followed, many of them lost because the punches they did were easily avoided and parried by their opponents so that their opponents got points. The purpose of this study was to explore the differences in the impact of arm muscle strength training on the ability to do gyaku tsuki punches in Lemkari Kota Solok athletes. This study is included in the quasi-experimental type. All participants in this study were Lemkari Kota Solok athletes, a total of 11 people, consisting of 8 male athletes and 3 female athletes. Sample collection was carried out using the propositional sampling method. There were 8 male athletes who were the samples in this study. The research tool used the Gyaku Tsuki punch speed test. In the statistical data analysis technique, the t-test method, Liliefors normality test, and Homogeneity test were used with a significance level of  $\alpha = 0.05$ . The results of this study stated that the results obtained were  $t \text{ count} = 5.627 > t \text{ table} = 1.894$ . Conclusion, there is a difference in the effect of arm muscle explosive power training on the gyaku tsuki punching ability of Lemkari athletes in Solok City.*

**Keywords :** *Gyaku Tsuki Punching Ability*

---

## **PENDAHULUAN**

Olahraga adalah suatu kebutuhan manusia yang sangat vital dan memiliki dampak yang signifikan dalam membentuk keseimbangan antara kekuatan jiwa dan raga. Dengan rutin berolahraga, setiap orang dapat meningkatkan kesehatan secara keseluruhan, baik secara fisik maupun mental, jika dibandingkan dengan orang yang jarang atau tidak pernah melakukan kegiatan fisik (Widodo, 2018). Melakukan olahraga merupakan salah satu aktivitas fisik yang dapat membantu mencegah penyakit degeneratif seperti diabetes, osteoporosis, dan hipertensi (Kanaley et al. ). Pada tahun 2022. Pengembangan di bidang olahraga adalah hal yang sangat krusial dalam kehidupan masyarakat saat ini. Melalui berolahraga, kita dapat meningkatkan pencapaian, kebugaran tubuh, serta mengembangkan karakter yang sesuai dengan konsep sempurna dari pembangunan individu secara total.

Berdasarkan hal di atas, olahraga awalnya dimulai sebagai cara untuk bertahan hidup, sehingga berkembang pesat hingga kini dan mampu meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Selain dari itu, olahraga juga memiliki manfaat dan tujuan didalam kehidupan sehari-hari, baik dibidang pendidikan, prestasi, rekreasi, maupun kesehatan (Haryanto & Welis, 2019). Menurut (Goodyear et al., 2023) Olahraga merupakan latihan proaktif yang dilakukan secara rutin untuk menjaga kesehatan kardiovaskular. Dalam Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2022 tentang Keolahragaan, ruang lingkup dalam kegiatan olahraga ini berupa olahraga pendidikan, olahraga prestasi, dan olahraga masyarakat.

Olahraga sangat banyak memberikan manfaat yang beragam dan penting untuk ditingkatkan dalam hal prestasi, rekreasi, dan pendidikan. Motivasi yang tinggi berkontribusi pada hasil yang positif dalam mencapai tujuan atlet, dan dapat diartikan sebagai gabungan dari usaha dan keinginan untuk mencapai suatu target, seperti yang disampaikan oleh Marheni (2019). Olahraga merupakan salah satu cara untuk menyambut dan menumbuhkan generasi muda yang produktif dan berkualitas. Selain itu, olahraga juga menjaga kesehatan jasmani dan tidak mengalami penurunan performa secara cepat. Karena olahraga sebagai kebutuhan yang perlu untuk dipenuhi oleh setiap orang, dikarenakan olahraga hadir di semua aspek kehidupan (Juliandra dan Yendrizar, 2018). Olahraga merupakan suatu karya nyata untuk meningkatkan dan

mengembangkan lebih lanjut kapasitas, batas dan kemampuan dasar (Jamudin et al., 2021).

Olahraga merupakan sarana yang baik untuk meningkatkan kualitas fisik dan mental, khususnya bagi generasi muda (Arsita et al., 2021). Olahraga beladiri adalah cabang olahraga yang sangat banyak digemari di Indonesia dan juga di dunia. Berbagai macam cabang olahraga beladiripun bermunculan seiring dengan kebutuhan masyarakat dan juga merakyat, event-event beladiri dimulai dari tingkat daerah, nasional hingga ke tingkat internasional. Saat sudah beranjak dewasa olahraga beladiri tidak hanya dijadikan alat untuk menjaga diri atau menjadi pertahanan diri saja, namun saat ini sudah merambah ke gaya hidup, profesi dan olahraga prestasi, dimana sertifikat adalah salah satu aspek yang menunjang untuk masuk ke jenjang pendidikan dan dunia pekerjaan.

Karate telah menjadi satu olahraga bela diri yang telah lama berkembang di Indonesia. Karate kini telah menjadi salah satu olahraga beladiri yang populer di seluruh dunia. Karate melibatkan penggunaan tangan tanpa peralatan untuk melatih varian gerakan pukulan dan tendangan. Berdasarkan penelitian Nurhayati (2021), dijelaskan bahwa karate memiliki keunikan yang membedakannya dari olahraga lain, ditunjukkan melalui gerakan serta teknik yang harus diketahui dengan baik, dan harus diperhatikan, serta benar-benar ditekuni dalam berlatih.

Karate merupakan olahraga yang mempunyai manfaat besar bagi sebagian orang. Bagi seseorang yang berlatih karate maka seluruh bagian tubuhnya akan aktif bergerak, baik kaki maupun tangan, sehingga meningkatkan kebugaran jasmani orang yang berlatih. Berkat perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK), saat sekarang ini karate tidak hanya menjadi olahraga saja, namun juga menjadi olahraga yang sangat digandrungi oleh masyarakat dunia. Untuk berbagai keperluan, misalnya pencak silat, kebugaran dan prestasi. Selain dari itu, banyak pula perhimpunan karate yang didirikan seperti organisasi, perkumpulan dan ikatan karate yang dibina dan diorganisir oleh Pengurus Provinsi Federasi Olahraga Karatedo Indonesia (PENGPROV FORKI). PENGPROV FORKI ini yang membangun program untuk pertandingan setiap tahunnya. Lemkari Kota Solok merupakan salah satu perguruan yang ikut serta dalam pertandingan-pertandingan yang di adakan oleh PENGPROV FORKI tersebut.

Dojo (tempat Latihan) LEMKARI (Lembaga Karate-do Indonesia) Kota Solok bertempat latihan di Kantor Dinas PU Kota Solok. Karate di Kota Solok dulunya hanya

terdapat satu perguruan yaitu Perguruan Lemkari. Pada tahun 2000-an perguruan Lemkari terpecah menjadi beberapa perguruan yang salah satunya perguruan Lemkari Kota Solok tersebut. Dengan tujuan sebagai wadah dan melatih putra putri Kota Solok dan sekitarnya agar berprestasi di bidang olahraga karate, dan juga dojo ini dibuka disamping belajar di sekolah disini juga dapat melatih mental, kesegaran jasmani, dan mengurangi waktu anak-anak untuk bermain handpone. Dojo Lemkari Kota Solok merupakan dojo yang resmi telah terdaftar oleh Lemkari Sumatera Barat. Dojo Lemkari Kota Solok dilatih oleh pelatih yang memiliki sertifikat nasional. Pelatih di dojo ini Deswara sabuk hitam DAN 3 LEMKARI dan Teguh Hendrik sabuk hitam DAN 2 LEMKARI. Dojo Lemkari Kota Solok ini telah melahirkan atlet-atlet hebat dan telah mengikuti ajang seperti PORPROV dan ajang Nasional.

Prestasi dalam olahraga dapat dipengaruhi dan ditentukan oleh kemampuan umum atlet, baik dari segi fisik, taktik, teknik, dan mental (psikis) (Syafuruddin 2011: 54). Oleh karena itu, untuk mencapai hal tersebut, atlet harus memiliki empat unsur tersebut agar performanya lebih baik, terutama dari segi kondisi fisik. Kekuatan fisik merupakan unsur wajib dan memerlukan perhatian khusus dari pengawas perkara. Kebugaran jasmani merupakan landasan dasar untuk meningkatkan keterampilan lain yang dimiliki oleh setiap atlet untuk mencapai prestasi yang tinggi (Syafuruddin, 2011:54). Untuk mencapai prestasi yang baik dalam dunia olahraga, seperti yang dijelaskan oleh (Liao, 2017), unsur yang berdampak langsung terhadap keberhasilan adalah kondisi fisik, teknik, taktis, dan mental. Dalam mencapai keahlian dalam olahraga faktor yang diperlukan latihan adalah faktor motivasi khususnya dalam motivasi dalam hal pencapaian dan daya saing latihan serta faktor kenikmatan olahraga untuk memulai dan mempertahankan komitmen untuk keterlibatan jangka panjang dalam olahraga seperti kesenangan dan kesukaan dalam latihan (Lima, et al., 2020).

Latihan dalam olahraga beladiri karate dibagi menjadi tiga kelompok utama, yaitu:

- 1) Kihon (Gerakan dasar) terdiri dari : Dachi (kudakuda), Uke (tangkisan), Tsuki (pukulan), Uchi (sabetan), dan Geri (tendangan).
- 2) Kumite (pertarungan)
- 3) Kata (rangkain Gerakan dasar atau jurus)

Kumite merupakan pertarungan antara dua orang yang saling berhadapan dan saling memperagakan teknik menyerang, sedangkan kata adalah gerakan yang merupakan

gabungan dari seluruh teknik dasar atau kihon, yaitu tendangan, pukulan, sentakan, atau hentakan dan tendangan yang dengan demikian tersusun dalam suatu satuan bentuk tertentu.

Menurut pandangan Arsil (2008:7), tujuan pengembangan kebugaran adalah untuk “menyempurnakan teknik olahraga yang dipilih atau dilatih”. Komponen kebugaran yang harus dikuasai atlet adalah kekuatan, kecepatan, kelincahan, daya tahan, daya ledak, kelenturan, keseimbangan dan koordinasi (Koordinasi). Jika atlet telah menguasai seluruh komponen kebugaran jasmani diatas maka kondisi fisik atlet dapat dikatakan baik.

Menurut Alinalghipour (2020) Kumite pertarungan bebas membutuhkan kecepatan dan pukulan yang akurat pada area sasaran, termasuk pukulan *Gyaku Tsuki* yang mendapat skor 1, yakni. (yuko). Tendangan dilakukan dengan lengan terentang yang mengarah ke perut.

Pada pertandingan kumite, pukulan seperti *Gyaku Tsuki* adalah pukulan yang sering menjadi andalan bagi seorang atlet karate karena mudah dilakukan dan mendapatkan point pada saat melakukan counter attack atau serangan balik. Kemampuan seorang atlet dalam melakukan teknik pukulan harus konsisten diantara pukulan yang dilempar ke depan dan pukulan yang mengenai sasaran. Agar tujuan tersebut tercapai, faktor kondisi fisik yang sangat diperlukan adalah kekuatan otot lengan saat melatih teknik pukulan., khususnya pukulan *Gyaku Tsuki* yang memerlukan kecepatan dan kekuatan dalam pelaksanaan teknik tersebut. Keadaan fisik kekuatan ledak otot lengan dievaluasi melalui latihan pada otot tersebut guna meningkatkan teknik pukulan secara optimal dan efektif. Menurut (Mitchell J. Finlay Daniel J. Tinnion, 2021) latihan adalah aktivitas yang memengaruhi kekuatan tubuh individu untuk menyelesaikan latihan sehari-hari.

Otot lengan merupakan kumpulan otot yang kuat yang bertanggung jawab atas gerakan di berbagai sendi tubuh (Hermanzoni, A. 2020:659). Putri, F. H., Donie, D., Yendrizal, Y., & Putra, J. (2024) menyatakan bahwa daya ledak adalah faktor yang utama didalam olahraga yang membutuhkan kecepatan dan kekuatan. Daya ledak otot lengan ini dibutuhkan dalam melakukan gerakan pukulan yang cepat dan maksimal (Haryanto & Amra, 2020). Dari pemaparan tersebut, terlihat dengan jelas bahwa kekuatan otot lengan yang memiliki peran dalam meningkatkan teknik pukulan *Gyaku Tsuki* para atlet Lemkari Kota Solok, yang mana latihan yang tepat dapat membantu menaikkan kekuatan otot lengan itu. Kemampuan otot lengan untuk mengarahkan kekuatan dengan

cepat dalam waktu yang singkat dikenal sebagai daya ledak otot. Berdasarkan pantauan peneliti yang juga pernah menjadi atlet Lemkari Kota Solok dan dibenarkan oleh Teguh Hendrik dan Deswara selaku pelatih Lemkari Kota Solok, “Pukulan *Gyaku Tsuki* pada atlet Lemkari Kota Solok masih kurang bagus dan belum maksimal dikarenakan daya ledak otot lengan yang masih kurang”.

Berdasarkan observasi dilapangan dan wawancara dengan pelatih Lemkari Kota Solok bahwa prestasi atlet Lemkari Kota Solok Masih Rendah Dapat dilihat dari setiap latihan dan pertandingan terakhir yang diikuti oleh atlet Lemkari Kota Solok pada Kejurda Forki Sumbar 2023 Serambi Madinah Cup 2 di Gor Kota Solok dan kejurda Lemkari Tiger Karate Club yang di adakan pada bulan April 2024 di Kota Solok serta beberapa atlet Lemkari Kota Solok yang bersaing pada O2SN tingkat sekolah Sumatera Barat tahun 2024 yang pada saat itu atlet lemkari kota solok belum berhasil mendapatkan medali. Rendahnya prestasi atlet Lemkari Kota Solok disebabkan salah satunya kemampuan *Gyaku Tsuki* yang masih kurang. Kurangnya kemampuan *Gyaku Tsuki* ini disebabkan oleh banyak faktor yaitu: kondisi fisik, teknik, taktik, bentuk latihan daya ledak otot lengan, sarana prasarana, program latihan, gizi, disiplin atlet. Salah satu yang menyebabkan kemampuan *Gyaku Tsuki* yang masi kurang yaitu daya ledak otot lengan yang masih kurang. Karena saat melakukan pukulan *Gyaku Tsuki* mudah di elakkan dan ditangkis oleh lawan sehingga susah untuk mendapatkan point Untuk itu perlu dilakukan suatu penelitian untuk meningkatkan daya ledak otot lengan atlet Lemkari Kota Solok.

Dari pernyataan di atas, maka dibutuhkan suatu penelitian yang bertujuan untuk meningkatkan pukulan *Gyaku tsuki* pada atlet Lemkari Kota Solok dengan menggunakan metode bentuk-bentuk latihan daya ledak otot lengan. Dan dari uraian di atas peneliti akan melakukan penelitian pada atlet Lemkari Kota Solok dengan judul “*Perbedaan Pengaruh Latihan Daya Ledak Otot Lengan Terhadap kemampuan Pukulan Gyaku Tsuki Atlet Lemkari Kota Solok*”.

## **METODE**

Metode yang diterapkan dalam penelitian ini merupakan metode eksperimen. Desain yang dipergunakan dalam penelitian ini ialah “*the one group pretest-posttest desain*” yaitu eksperimen yang dilakukan untuk membandingkan nilai *pretest* dengan *posttest* sehingga pengaruh atau perlakuan dapat dihitung (Sugiyono, 2018;112).

Penelitian tentang perbedaan pengaruh latihan daya ledak otot lengan terhadap kemampuan pukulan *gyaku tsuki* atlet Lemkari Kota Solok akan dilaksanakan 4 kali dalam seminggu yakni hari Senin, Rabu, Jumat, dan Minggu selama 4 minggu dengan jumlah pertemuan 16 kali. Penelitian ini akan dilaksanakan di Kantor dinas PU Kota Solok.

Jumlah populasi yang terlibat dalam penelitian ini adalah para atlet Lemkari Kota Solok sejumlah delapan pria dan tiga putri. Sugiyono (2016: 85) menjelaskan bahwa Purposive sampling merupakan teknik pengambilan sampel data yang dilakukan dengan pertimbangan khusus. Penelitian ini melibatkan 8 atlet putra dari Lemkari Kota Solok sebagai sampel penelitian. Alasan penulis mengambil atlet putra dikarenakan atlet putra Lemkari Kota Solok lebih dominan dibandingkan atlet putri.

Instrumen tes yang dilakukan pada penelitian ini adalah dengan melakukan tes pukulan *gyaku tsuki* yang di adopsi dari tes pukulan *gyaku tsuki* dari buku karateka yang telah dilakukan uji coba dan penilaian. Menurut manullang (2014), metode ini digunakan untuk mengukur kecepatan pukulan (*tsuki*). Melakukan pukulan secepatnya. Hasil yang diperoleh dalam patokan nilai yang dimiliki testi dalam jumlah pukulan terbanyak dalam waktu 30 detik (Manullang 2014).

Untuk menganalisis data dalam penelitian ini, digunakan rumus (t-test). Sebelum data diolah dengan t-test, langkah pertama yang dilakukan adalah uji normalitas. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Maksun (2009), hipotesis diuji dengan menggunakan teknik uji mean (uji-t) pada sampel berhubungan atau *dependen sample*.

## **HASIL**

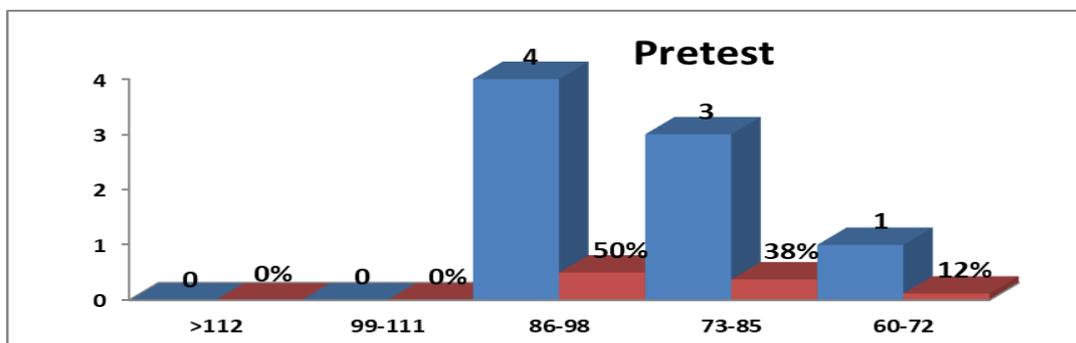
Berdasarkan penilaian gerakan *Gyaku Tsuki* penjelasan yang telah disimpulkan, pada bagian ini dilakukan analisis dan pembahasan yang telah didapatkan dari penelitian yang telah dilaksanakan. Gambaran penelitian ini sesuai dengan tujuan hipotesis yang telah diajukan sebelumnya.

Berdasarkan penilaian keseluruhan tentang kecepatan pukulan *gyaku tsuki*, data tentang kemampuan pukulan para atlet telah diperoleh. Evaluasi dilakukan dengan mengambil skor terbaik dari tiga kesempatan yang ada. Berdasarkan hasil analisis data dari 8 sampel uji awal, ditemukan bahwa skor tertinggi mencapai 96, sementara skor terendah adalah 69. Rata-rata skor yang diperoleh adalah 84,375 dengan standar deviasi

sebesar 9,79. Tabel berikut menjelaskan lebih mendalam tentang hasil kecepatan pukulan *gyaku tsuki* atlet Lemkari Kota Solok.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi *Pre Test* Hasil Kecepatan Pukulan (*Tsuki*)

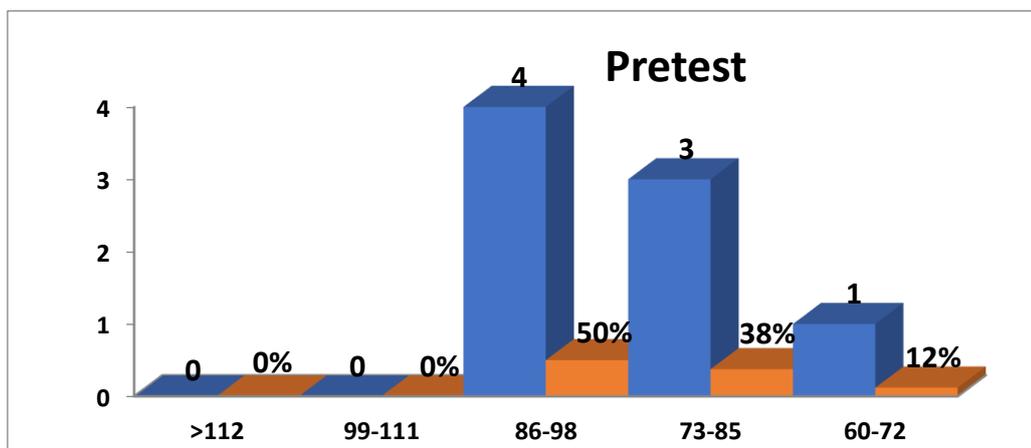
Kelas Interval	Frekuensi	Persentase	Kategori
>112	4	50%	Baik Sekali
99-111	2	25%	Baik
86-98	2	25%	Cukup
73-85	0	0%	Kurang
60-72	0	0%	Kurang Sekali
Jumlah	8	100%	



Gambar 1. Grafik Frekuensi Hasil *Pretest*

Tabel 2. Distribusi Frekuensi *Post Test* Hasil Kecepatan Pukulan (*Tsuki*)

Kelas Interval	Frekuensi	Persentase	Kategori
>112	4	50%	Baik Sekali
99-111	2	25%	Baik
86-98	2	25%	Cukup
73-85	0	0%	Kurang
60-72	0	0%	Kurang Sekali
Jumlah	8	100%	



Gambar 2. Grafik Frekuensi Hasil *Post Test*

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi yang diatas, terlihat bahwa 2 dari 8 orang sampel mampu menghasilkan kecepatan pukulan gyaku tsuki yang cukup, sekitar 25,00%. Sementara itu, terdapat 2 orang lainnya yang dapat memberikan pukulan gyaku tsuki dengan baik, juga sekitar 25,00%. Kemudian, 4 orang sisanya memiliki kecepatan pukulan gyaku tsuki yang sangat baik, mencapai 50,00%.

## PEMBAHASAN

Penelitian ini akan membahas hasilnya dengan berlandaskan pada teori, analisis statistik, dan hasil analisis yang telah dilakukan sebelumnya. Analisis data sampel ini telah dilakukan menggunakan rumus uji t guna mengevaluasi perbedaan dampak latihan kekuatan otot lengan terhadap kemampuan pukulan *gyaku tsuki* dari Atlet Lemkari Kota Solok.

Dalam usaha untuk meningkatkan kemampuan *tsuki* perlu diberikan latihan khusus, dalam hal ini latihan daya ledak otot lengan dapat dapat meningkatkan kemampuan pukulan *gyaku tsuki*. Dari latihan ini akan dilihat sejauh mana peningkatan kemampuan pukulan *gyaku tsuki* pada atlet Lemkari Kota Solok. Dalam pelaksanaan penelitian ini dilakukan test awal yang berguna untuk mengetahui kemampuan awal dari pukulan *gyaku tsuki*. Setelah itu diberikan perlakuan berupa latihan daya ledak otot lengan dengan program latihan yang telah disusun. Terakhir dilakukan test akhir untuk mengetahui sejauh mana peningkatan kemampuan pukulan *gyaku tsuki* setelah diberikan perlakuan latihan daya ledak otot lengan.

Latihan untuk meningkatkan kekuatan otot lengan dapat berdampak positif pada peningkatan kekuatan dalam pukulan. Latihan untuk mengembangkan daya ledak otot lengan adalah suatu program latihan yang mendorong otot-otot untuk berkontraksi melawan beban dari luar sehingga membantu meningkatkan daya tahan, kecepatan, kekuatan, dan massa otot.

Berdasarkan uraian tersebut intensitas latihan yang rutin dapat dijadikan sebagai media yang baik dalam peningkatan kemampuan seseorang. Dalam hal ini latihan daya ledak otot lengan berfungsi sebagai pemacu dalam peningkatan kemampuan pukulan *gyaku tsuki* Atlet Lemkari Kota Solok, dikarenakan dalam melakukan latihan daya ledak otot lengan terdapat beberapa komponen yang dapat meningkatkan kemampuan pukulan *gyaku tsuki* seperti teknik, taktik, dan kondisi fisik atlet.

Latihan merupakan kegiatan fisik atau olahraga yang dilakukan secara teratur dalam jangka waktu yang cukup lama, dengan peningkatan yang signifikan dan disesuaikan dengan kebutuhan individu, demi mencapai tujuan yang telah ditetapkan berdasarkan karakteristik fungsi dan psikologis manusia. Dengan rutin berlatih, kita bisa mencapai tujuan yang diinginkan. Dari kutipan tersebut, dapat disimpulkan bahwa latihan adalah melakukan gerakan berulang-ulang dalam jangka waktu yang lama secara teratur

dengan tingkat kesulitan yang ditingkatkan demi mencapai tujuan tertentu, antara lain untuk meningkatkan kemampuan fisik (Safitri, Hilza, dan Bafirman, 2019).

Latihan dengan metode latihan daya ledak otot lengan merupakan jenis latihan yang mengombinasikan kekuatan dan kecepatan, sehingga dapat meningkatkan teknik pukulan. Pentingnya proses latihan terletak pada peran kunci yang dimainkannya dalam menentukan kualitas latihan dan hasil prestasi olahraga yang dicapai. Seorang pelatih telah menyusun sebuah program latihan (Faude, 2008). Oleh karena itu, diharapkan agar atlet Lemkari Kota Solok konsisten dalam menjalani latihan, memiliki program latihan yang terencana, menjaga pola makan yang sehat, serta menjaga kondisi fisik dan aspek lainnya. Apabila mereka memperhatikan hal-hal tersebut dengan baik, maka segala yang diharapkan bisa tercapai dengan lancar.

Berdasarkan analisis data  $t$  hitung lebih besar daripada  $t$  tabel maka dapat disimpulkan bahwa dengan memberikan latihan daya ledak otot lengan memberikan dampak baik untuk meningkatkan kemampuan pukulan *gyaku tsuki*.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian hipotesis maka dapat dikemukakan beberapa kesimpulan: Berdasarkan analisis statistik dimana dengan  $t$  hitung ( $5,627 > t$  table ( $1,894$ )). Berdasarkan kriteria pengujian hipotesis,  $H_0$  telah ditolak dan  $H_a$  telah diterima. Maka ditemukan bahwa terdapat perbedaan pengaruh latihan daya ledak otot lengan terhadap kemampuan pukulan *gyaku tsuki* atlet Lemkari Kota Solok.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Alinaghypour, M., Zareian, E., & Ardakani, Z. P. (2020). The scoring techniques in the final competitions of the Karate World Championships 2016. *Annals of Applied Sport Science*, 8(2), 1–7. <https://doi.org/10.29252/alalssjournall.760>
- Arsil. 2008. *Pembinaan Kondisi Fisik*. Padang : FIK-UNP.
- Arsita, Putra, M. A., & Sinurat, R. (2021). Hubungan Koordinasi Mata-Kaki Dan Kelincahan Dengan Kemampuan Sepak Sila Dalam Permainan Sepak Takraw. *JOSET*, 2(1), 40–49.
- Faude, O et al. 2008. “Volume vs . Intensity in the Training of Competitive Swimmers.” *Int J Sports Med* v: 906–12.

- Goodyear, V. A., Skinner, B., McKeever, J., & Griffiths, M. (2023). The influence of online physical activity interventions on children and young people's engagement with physical activity: a systematic review. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 28(1), 94–108
- Haryanto, J., & Amra, F. (2020). *The relationship of concentration and eye-hand coordination with accuracy of backhand backspin serve in table tennis. International Journal of Technology, Innovation and Humanities, 1(1).*
- Haryanto, J., & Welis, W. (2019). Minat Berolahraga pada kelompok usia middle age. *Jurnal Performa Olahraga*, 4(02), 214–223.
- Hermanzoni, H. (2020). Pengaruh Kekuatan Otot Lengan dan Daya Ledak Otot Tungkai terhadap Kemampuan Smash Bolavoli. *Jurnal Patriot*, 2(2), 654–668. <https://dx.doi.org/10.24036/patriot.v2i2.644>
- Jamudin, J., Gani, R. A., & Ma'mun, S. (2021). Survei Tingkat Keterampilan Dasar Shooting Pada Siswa Ekstrakurikuler Sepakbola Di Sman 1 Surade. Riyadhoh : *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 4(2), 82.
- Juliandra, R., & Yendrizal, Y. (2019). Tinjauan Kondisi Fisik Pemain Kuansing Soccer School di Teluk Kuantan. *Jurnal JPDO*, 1(1), 34-39.
- Kanaley, J. A., Colberg, S. R., Corcoran, M. H., Malin, S. K., Rodriguez, N. R., Crespo, C. J., Kirwan, J. P., & Zierath, J. R. (2022). *Exercise/Physical Activity in Individuals with Type 2 Diabetes: A Consensus Statement from the American College of Sports Medicine. Medicine and Science in Sports and Exercise*, 54(2), 353–368.
- Liao CD, JY Tsauo, LF Lin, SW Huang, JW Ku, LC Chou and TH Liou. Effects of elastic resistance exercise on body composition and physical capacity in older women with sarcopenic obesity: A CONSORT-compliant prospective randomized controlled trial. *Medicine (Baltimore)*. 2017;96(23):e7115.
- Lima, A., Nascimento, J., Leonardi, T. (2020). Deliberate Practice, Functional Performance and Psychological Characteristics in Young Basketball Players: A Bayesian Multilevel Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 17(11)
- Maksum, Ali. 2009. *Metodologi Penelitian dalam Olahraga*. Surabaya : UNESA.
- Manullang, J.G., Soegiyanto, & Sulaiman, (2014), Pengaruh Metode Latihan Dan Power Lengan Terhadap Kecepatan Pukulan Gyaku Tsuki Chudan Pada Cabang Olahraga Karate Dojo Khusus Unimed. *Journal OF Physical Education And Sport*. 3 (2).

- Marheni, E., Purnomo, E., & Intan Cahyani, F. (2019). *The Role of Motivation in Increasing Achievement: Perspective Sports Psychology*. 7(Icssh 2018), 59–62. <https://doi.org/10.2991/icssh-18.2019.14>
- Mitchell J. Finlaly Dalniel J. Tinnion, T. S. (2021). Avirtual versus blended learning approach to higher education during the COVID-19 pandemic: The experiences of asport and exercise sciencestudent cohort. J Hosp Leis Sport Tour Educ.
- Nurhayati, L. (2021). *Hubungan Panjang Lengan Dan Kekuatan Otot Lengan Dengan Kecepatan Pukulan Gyaku Tsuki*. 3(2), 60–67.
- Pranata, L. D., Yarmani, Y., & Sugihartono, T. (2017). *Pengaruh Latihan Beban Gaya-Pegas Karet Ban Terhadap Kecepatan Pukulan Kumite Gyaku Tzuki Untuk Atlet Karate Inkanas Kota Bengkulu*. *Kinestetik*, 1(2), 106– 110. <https://doi.org/10.33369/jk.v1i2.3473>
- Putri, F. H., Donie, D., Yendrizal, Y., & Putra, J. (2024). Pengaruh Latihan Drop Push Up Terhadap Kemampuan Pukulan Gyaku Tsuki Atlet Shorinji Kempo Dojo Balai Kota Sawahlunto. *Gladiator*, 4(4), 743-751.
- Sugiyono. (2018). *Metode Latihan Kuantitatif*. Yogyakarta : Cv. Alfabeta.
- Syafruddin, (2011). *Ilmu kepelatihan olahraga*. Padang: Universitas Negeri Padang
- Widodo, A. (2018). Makna Dan Peran Pendidikan Jasmani Dalam Pembentukan Insan. *Jurnal Motion*, 9(1),53 60.