Journal of Innovative and Creativity
Journal Homepage: https://joecy.org/index.php/joecy
e-mail: journaljoecy@gmail.com

Faculty of Education
University of Pahlawan Tuanku Tambusai
ISSN 2775-771X (Online)
ISSN 2962-570X **(Printed)**
6 (2) 2026, Page: 26863-26869

Pengaruh Pelatihan Resistance Band Terhadap Kecepatan Pukulan Dalam Cabang Olahraga Karate Pada Atlet Dojo Lemkari Batur

I Putu Sackli Eka Nata[1], Kadek Yogi Parta Lesmana[2], Peby Gunarto[3]
[1,2,3] Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Universitas Pendidikan Ganesha

*Email: sackli@student.undiksha.ac.id

Corresponding Author: I Putu Sackli Eka Nata, sackli@student.undiksha.ac.id

Published: May , 2026

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pelatihan *resistance band* terhadap kecepatan pukulan *gyaku-tsuki* pada atlet karate Dojo Lemkari Batur. Latar belakang penelitian ini didasarkan pada belum optimalnya kecepatan pukulan atlet yang berdampak pada efektivitas serangan saat pertandingan. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan desain pre-eksperimental *one group pretest-posttest design*. Subjek penelitian berjumlah 20 atlet karate berusia 12–18 tahun yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Instrumen penelitian menggunakan tes jumlah pukulan *gyaku-tsuki* selama 30 detik. Perlakuan berupa program pelatihan *resistance band* diberikan selama 16 kali pertemuan. Analisis data dilakukan melalui uji normalitas dan uji hipotesis menggunakan *Wilcoxon Signed-Rank Test*. Hasil analisis deskriptif menunjukkan adanya peningkatan rata-rata nilai dari 64,75 pada *pretest* menjadi 70,35 pada *posttest* dengan *gain score* rata-rata sebesar 5,6. Uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk menunjukkan data tidak berdistribusi normal (Sig. < 0,05), sehingga pengujian hipotesis dilakukan dengan *Wilcoxon Signed-Rank Test*. Hasil uji hipotesis menunjukkan nilai signifikansi kurang dari 0,05. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kecepatan pukulan setelah diberikan perlakuan, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pelatihan *resistance band* terhadap kecepatan pukulan *gyaku-tsuki* pada atlet karate Dojo Lemkari Batur. Dengan demikian, pelatihan *resistance band* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif metode latihan untuk meningkatkan kecepatan pukulan dalam cabang olahraga karate.

Kata Kunci: *Resistance Band*, Kecepatan Pukulan, *Gyaku-Tsuki*, Karate

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of resistance band training on the speed of gyaku-tsuki punches in Dojo Lemkari Batur karate athletes. The background of this study is based on the suboptimal speed of athletes' punches which impacts the effectiveness of attacks during matches. The research method used is a quantitative approach with a pre-experimental one group pretest-posttest design. The research subjects were 20 karate athletes aged 12–18 years who were selected using a purposive sampling technique. The research instrument used a test of the number of gyaku-tsuki punches for 30 seconds. Treatment in the form of a resistance band training program was given for 16 meetings. Data analysis was carried out through normality tests and hypothesis testing using the Wilcoxon Signed-Rank Test. The results of the descriptive analysis showed an increase in the average score from 64.75 in the pretest to 70.35 in the posttest with an average gain score of 5.6. The normality test using the Shapiro-Wilk test showed that the data were not normally distributed (Sig. <0.05), so hypothesis testing was carried out using the Wilcoxon Signed-Rank Test. The results of the hypothesis test showed a significance value of less than 0.05. The results showed an increase in punch speed after treatment, so it can be concluded that there is a significant effect of resistance band training on gyaku-tsuki punch speed in Dojo Lemkari Batur karate athletes. Thus, resistance band training can be used as an alternative training method to increase punch speed in karate.

***Keywords**: Resistance Band, Punching Speed, Gyaku-Tsuki, Karate*

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Atibution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

PENDAHULUAN

Olahraga memiliki peranan penting dalam kehidupan manusia, baik untuk menjaga kesehatan maupun untuk meningkatkan prestasi. Dalam kehidupan modern, aktivitas olahraga menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Olahraga tidak hanya

berdampak pada kebugaran jasmani, tetapi juga berkontribusi terhadap pembentukan karakter, disiplin, dan mental yang tangguh. Dalam konteks prestasi, pembinaan olahraga harus dilakukan secara terencana, sistematis, dan berkelanjutan agar mampu menghasilkan atlet yang kompetitif. Olahraga mempunyai peranan yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari, dalam kehidupan modern saat ini manusia tidak dapat dipisahkan dari kegiatan olahraga, baik untuk meningkatkan prestasi maupun untuk menjaga kesehatan kondisi tubuh agar tetap sehat (Wijaya et al., 2021). Pola hidup sehat merupakan latihan yang dipraktekkan secara sadar sebagai hasil belajar untuk menolong diri sendiri dan keluarga dalam bidang kesehatan (Suwiwa et al., 2021).

Selain memberikan manfaat bagi kesehatan fisik, olahraga juga berperan dalam meningkatkan kualitas kesehatan mental serta keseimbangan emosional individu. Aktivitas olahraga secara rutin dapat membantu meningkatkan fungsi jantung, memperkuat sistem pernapasan, serta meningkatkan metabolisme tubuh. Di sisi lain, olahraga juga terbukti mampu mengurangi tingkat stres, meningkatkan rasa percaya diri, dan membangun sikap sportif dalam kehidupan sosial. Oleh karena itu, olahraga tidak hanya dipandang sebagai aktivitas fisik semata, tetapi juga sebagai sarana pembinaan karakter dan pengembangan potensi manusia secara menyeluruh. Dalam perspektif pembangunan nasional, olahraga bahkan menjadi salah satu indikator penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang sehat, produktif, dan berdaya saing tinggi.

Peningkatan prestasi olahraga dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain kondisi fisik, teknik, taktik, dan mental. Keempat komponen tersebut harus dikembangkan secara seimbang melalui program latihan yang terstruktur. Selain itu, pencapaian prestasi tinggi juga dipengaruhi oleh dukungan pembinaan yang tepat, pengembangan potensi atlet sejak dini, serta penerapan metode latihan yang sesuai dengan kebutuhan cabang olahraga (Septian et al., 2024). Oleh karena itu, pelatih memiliki peran penting dalam merancang program latihan yang efektif dan berorientasi pada peningkatan performa atlet.

Dalam ilmu kepelatihan olahraga, peningkatan performa atlet tidak hanya bergantung pada intensitas latihan, tetapi juga pada penerapan prinsip-prinsip latihan seperti *progressive overload*, *specificity*, *recovery*, dan *adaptation*. Prinsip-prinsip tersebut menjadi dasar dalam penyusunan program latihan agar proses peningkatan kemampuan atlet berlangsung secara optimal dan berkelanjutan. Latihan yang dirancang secara ilmiah mampu meningkatkan kemampuan biomotorik seperti kekuatan (*strength*), kecepatan (*speed*), daya tahan (*endurance*), kelincahan (*agility*), dan daya ledak (*power*). Komponen-komponen biomotorik tersebut memiliki peranan penting dalam menunjang performa atlet pada berbagai cabang olahraga, khususnya olahraga yang menuntut reaksi cepat dan kekuatan gerak yang eksplosif.

Salah satu cabang olahraga bela diri yang berkembang pesat adalah karate. Karate merupakan seni olahraga beladiri yang hanya menggunakan tangan kosong, tendangan, tangkisan dan bantingan yang bertujuan untuk meningkatkan disiplin dengan menerapkan nilai-nilai filosofis yang positif serta menjunjung tinggi nilai etika serta kedewasaan mental (Lesmana, 2022). Karate tidak hanya berfungsi sebagai teknik pertahanan diri, tetapi juga sebagai sarana pembentukan karakter melalui nilai-nilai seperti *respect*, *self-control*, *discipline*, dan *perseverance*. Dalam perkembangannya, karate telah menjadi olahraga prestasi yang dipertandingkan pada berbagai ajang kompetisi mulai dari tingkat daerah hingga internasional. Hal ini menunjukkan bahwa karate memiliki sistem pembinaan yang terstruktur serta standar teknik yang terus berkembang mengikuti kemajuan ilmu olahraga.

Dalam karate, khususnya pada nomor kumite, kecepatan dan ketepatan serangan menjadi faktor utama dalam meraih poin. Atlet yang mampu melakukan serangan lebih cepat dan tepat sasaran memiliki peluang lebih besar untuk memenangkan pertandingan. Sistem penilaian dalam kumite menuntut atlet untuk mampu mengeksekusi teknik secara cepat, efektif, dan akurat dalam waktu yang sangat singkat. Oleh karena itu, kemampuan fisik yang mendukung kecepatan reaksi dan eksplosivitas gerakan menjadi aspek yang sangat penting dalam latihan karate modern. Atlet yang memiliki kecepatan serangan tinggi akan lebih mudah menciptakan peluang poin sekaligus mengantisipasi serangan lawan.

Salah satu teknik pukulan yang paling sering digunakan adalah *gyaku-tsuki*, yaitu pukulan lurus dengan rotasi pinggul dan bahu yang dilakukan secara eksplosif. Teknik *gyaku-tsuki* merupakan pukulan dasar yang sangat efektif dalam kumite karena memiliki jangkauan yang cukup jauh serta

kekuatan yang besar apabila dilakukan dengan koordinasi tubuh yang baik. Kecepatan pukulan *gyaku-tsuki* sangat dipengaruhi oleh kekuatan otot lengan, koordinasi gerak, stabilitas tubuh, serta kemampuan kontraksi otot secara cepat. Selain itu, keterlibatan otot inti (*core muscles*) dan rotasi pinggul juga berperan penting dalam menghasilkan pukulan yang kuat dan cepat. Oleh karena itu, latihan yang dirancang untuk meningkatkan kecepatan pukulan harus memperhatikan aspek kekuatan, koordinasi, dan daya ledak otot secara bersamaan.

Namun, berdasarkan hasil observasi di Dojo Lemkari Batur, ditemukan bahwa kecepatan pukulan atlet masih belum optimal. Latihan yang diberikan cenderung berfokus pada teknik dasar tanpa variasi metode yang secara spesifik melatih kecepatan dan daya ledak otot. Kondisi ini berdampak pada kurang maksimalnya efektivitas serangan saat pertandingan. Selain itu, kurangnya variasi metode latihan juga dapat menyebabkan proses adaptasi fisik atlet menjadi kurang optimal karena rangsangan latihan yang diberikan cenderung monoton. Hal ini menunjukkan bahwa diperlukan pendekatan latihan yang lebih inovatif dan spesifik untuk meningkatkan kemampuan kecepatan pukulan atlet karate.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan inovasi dalam metode latihan yang mampu meningkatkan kemampuan fisik secara spesifik. Salah satu metode yang dapat diterapkan adalah pelatihan menggunakan *resistance band*. Alat ini memberikan tahanan elastis yang dapat merangsang peningkatan kekuatan dan kecepatan kontraksi otot melalui prinsip *overload* dan adaptasi neuromuskular (*neuromuscular adaptation*). Latihan menggunakan *resistance band* juga memiliki keunggulan karena fleksibel, mudah digunakan, serta mampu melatih berbagai kelompok otot secara fungsional sesuai dengan pola gerak olahraga. Dalam konteks karate, penggunaan *resistance band* dapat membantu meningkatkan kekuatan dan kecepatan pukulan karena memberikan tahanan pada gerakan yang menyerupai teknik pukulan sebenarnya.

Dengan program latihan yang terstruktur dan progresif, penggunaan *resistance band* diharapkan mampu meningkatkan kecepatan pukulan *gyaku-tsuki* secara signifikan. Metode latihan ini juga dapat membantu meningkatkan koordinasi otot serta mempercepat respons neuromuskular yang sangat dibutuhkan dalam gerakan pukulan eksplosif. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengkaji pengaruh pelatihan *resistance band* terhadap kecepatan pukulan pada atlet karate Dojo Lemkari Batur.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *pre-eksperimental* jenis *one group pretest-posttest design*. Menurut (Sugiyono, 2020), metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk memperoleh data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Desain ini melibatkan satu kelompok subjek yang diberikan perlakuan, kemudian dilakukan pengukuran sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) perlakuan untuk mengetahui adanya perubahan yang terjadi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pelatihan resistance band terhadap kecepatan pukulan gyaku-tsuki.

Subjek penelitian berjumlah 20 atlet karate Dojo Lemkari Batur berusia 12–18 tahun yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Sugiyono (2023) menyatakan bahwa *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu. Dalam penelitian ini, pertimbangan tersebut meliputi atlet yang aktif mengikuti latihan secara rutin, pernah mengikuti kejuaraan tingkat daerah maupun nasional, serta berada pada kategori usia Pemula hingga Junior. Kriteria ini ditetapkan agar sampel benar-benar mewakili karakteristik yang dibutuhkan dalam penelitian mengenai kecepatan pukulan *gyaku-tsuki*. Selain itu, apabila jumlah subjek kurang dari 100 orang, maka seluruh populasi dapat dijadikan sampel penelitian. Berdasarkan pendapat tersebut, karena jumlah atlet karate Dojo Lemkari Batur yang memenuhi kriteria hanya 20 orang, maka seluruh populasi dijadikan sampel penelitian. Dengan demikian, penelitian ini menggunakan total sampling yang tetap mempertimbangkan kriteria tertentu sesuai teknik *purposive sampling*, sehingga data yang diperoleh diharapkan mampu menggambarkan kondisi sebenarnya dari subjek yang diteliti.

Instrumen yang digunakan adalah tes kecepatan pukulan *gyaku-tsuki* selama 30 detik. Program pelatihan *resistance band* diberikan selama 16 kali pertemuan dengan frekuensi empat kali per minggu. Analisis data diawali dengan uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk* karena jumlah sampel kurang dari 50 orang (Ahmad & Zaman, 2025). Kriteria pengambilan keputusan apabila nilai signifikansi >

0,05 maka data berdistribusi normal, dan apabila < 0,05 maka tidak normal (Permana & Ikasari, 2023). Jika data berdistribusi normal digunakan uji *paired sample t-test* (Nurhayati & , Langlang Handayani, 2020). Namun apabila data tidak berdistribusi normal, maka digunakan uji *Wilcoxon Signed-Rank Test* (Banuwa & Susanti, 2021) untuk menguji hipotesis penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Subjek penelitian berjumlah 20 atlet karate Dojo Lemkari Batur yang mengikuti pelatihan resistance band selama 16 kali pertemuan. Data penelitian diperoleh dari hasil pengukuran kecepatan pukulan *gyaku-tsuki* sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) perlakuan. Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa pada pretest diperoleh rata-rata sebesar 64,75 dengan nilai terendah 53 dan tertinggi 71 serta standar deviasi 4,689. Setelah diberikan perlakuan, hasil *posttest* menunjukkan rata-rata sebesar 70,35 dengan nilai terendah 60 dan tertinggi 76 serta standar deviasi 4,328. Rata-rata *gain score* yang diperoleh sebesar 5,6, yang menunjukkan adanya peningkatan kecepatan pukulan setelah pelatihan.

Uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk* menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,010 (Sig. < 0,05), sehingga data selisih *(gain score) pretest* dan *posttest* tidak berdistribusi normal. Penggunaan uji *Shapiro-Wilk* dipilih karena jumlah sampel kurang dari 50 orang, sehingga uji ini dinilai lebih tepat untuk mendeteksi kenormalan data pada sampel kecil. Dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas adalah apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 maka data berdistribusi normal, sedangkan apabila kurang dari 0,05 maka data tidak berdistribusi normal. Karena hasil yang diperoleh menunjukkan nilai signifikansi di bawah 0,05, maka asumsi normalitas tidak terpenuhi.

Oleh karena itu, pengujian hipotesis dilanjutkan menggunakan uji nonparametrik *Wilcoxon Signed-Rank Test*. Uji ini digunakan untuk mengetahui perbedaan dua data berpasangan pada sampel yang tidak berdistribusi normal. Hasil uji *Wilcoxon* menunjukkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) kurang dari 0,05, sehingga hipotesis nol (H0) yang menyatakan tidak terdapat pengaruh pelatihan *resistance band* terhadap kecepatan pukulan *gyaku-tsuki* ditolak, dan hipotesis alternatif (Ha) diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pelatihan *resistance band* terhadap peningkatan kecepatan pukulan *gyaku-tsuki* pada atlet karate Dojo Lemkari Batur. Hasil ini menunjukkan bahwa program latihan yang diberikan mampu meningkatkan performa pukulan secara terukur, konsisten, dan signifikan secara statistik.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelatihan *resistance band* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kecepatan pukulan *gyaku-tsuki* pada atlet karate Dojo Lemkari Batur. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan rata-rata nilai dari *pretest* ke *posttest* serta hasil uji *Wilcoxon Signed-Rank Test* yang menunjukkan nilai signifikansi kurang dari 0,05. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa program latihan yang diberikan mampu memberikan stimulus fisik yang berdampak pada performa pukulan atlet. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa intervensi latihan yang diberikan selama periode penelitian mampu memfasilitasi terjadinya adaptasi fisik yang mendukung peningkatan kemampuan teknik pukulan dalam karate.

Kecepatan pukulan dalam karate sangat dipengaruhi oleh kekuatan otot dan kemampuan kontraksi otot secara eksplosif. Peningkatan kemampuan fisik, khususnya kekuatan dan kecepatan, memerlukan metode latihan yang sesuai dengan karakteristik gerak cabang olahraga yang dilatih (Prayoga, 2023). Dalam konteks ini, penggunaan *resistance band* memberikan tahanan elastis yang melatih otot bekerja lebih cepat dan kuat saat melakukan gerakan pukulan. Adaptasi yang terjadi selama proses latihan memungkinkan terjadinya peningkatan koordinasi neuromuskular (*neuromuscular coordination*) dan efisiensi gerak. Ketika otot dilatih dengan tahanan elastis secara berulang, sistem saraf dan otot akan bekerja secara lebih sinkron sehingga menghasilkan gerakan yang lebih cepat, stabil, dan terkontrol. Hal ini sangat penting dalam teknik *gyaku-tsuki* yang membutuhkan koordinasi antara rotasi pinggul, bahu, dan lengan secara simultan.

Selain itu, latihan menggunakan *resistance band* juga mampu meningkatkan aktivasi serabut otot tipe cepat (*fast-twitch muscle fibers*) yang berperan besar dalam menghasilkan gerakan eksplosif. Serabut otot tipe cepat memiliki kemampuan kontraksi yang tinggi sehingga sangat dibutuhkan dalam olahraga

bela diri yang menuntut kecepatan serangan. Melalui latihan yang terstruktur, otot akan mengalami proses adaptasi fisiologis yang meningkatkan kemampuan menghasilkan gaya dalam waktu yang singkat. Peningkatan kemampuan tersebut pada akhirnya akan berdampak langsung pada kecepatan dan kekuatan pukulan yang dilakukan oleh atlet.

Latihan dengan prinsip *overload* dan *progresivitas* akan menghasilkan peningkatan kemampuan fisik secara bertahap apabila dilakukan secara teratur dan terprogram (Gunarto, 2023). Prinsip *overload* menekankan bahwa tubuh harus diberikan beban latihan yang lebih tinggi dari kemampuan normalnya agar terjadi proses adaptasi. Sementara itu, prinsip *progressive overload* memastikan bahwa peningkatan beban latihan dilakukan secara bertahap sehingga tubuh memiliki waktu yang cukup untuk beradaptasi. Pelatihan *resistance band* yang dilaksanakan selama 16 kali pertemuan telah memenuhi prinsip tersebut, sehingga memberikan dampak positif terhadap peningkatan kecepatan pukulan atlet. Program latihan yang dilakukan secara konsisten memungkinkan terjadinya peningkatan kekuatan otot, koordinasi gerak, serta kecepatan kontraksi otot yang mendukung performa teknik pukulan dalam karate.

Selain aspek fisiologis, variasi metode latihan juga memiliki peranan penting dalam proses pembinaan atlet. Variasi latihan dapat membantu mengurangi kejenuhan, meningkatkan motivasi, serta menjaga antusiasme atlet dalam mengikuti program latihan. Metode latihan yang monoton sering kali menyebabkan atlet mengalami penurunan motivasi sehingga berdampak pada efektivitas latihan yang dijalankan. Oleh karena itu, penerapan metode latihan yang bervariasi menjadi salah satu strategi penting dalam meningkatkan kualitas program latihan. Variasi metode latihan sangat penting untuk menghindari kejenuhan serta meningkatkan motivasi dan efektivitas latihan (Komang Agus Indrayasa, I Putu Panca Adi, 2021). Dengan demikian, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pelatihan *resistance band* efektif digunakan sebagai alternatif metode latihan untuk meningkatkan kecepatan pukulan *gyaku-tsuki* pada atlet karate.

Secara praktis, peningkatan kecepatan pukulan yang diperoleh juga menunjukkan bahwa latihan dengan *resistance band* mampu memberikan transfer latihan yang spesifik terhadap gerakan *gyaku-tsuki*. Gerakan pukulan yang dilatih dengan tambahan tahanan elastis mendorong otot untuk berkontraksi lebih kuat saat fase dorong (*concentric phase*) dan kembali lebih cepat pada fase relaksasi (*eccentric phase*). Proses ini berkontribusi terhadap peningkatan daya ledak otot (*muscular power*) pada lengan serta meningkatkan koordinasi gerak secara keseluruhan. Selain itu, latihan dengan *resistance band* juga melatih stabilitas tubuh dan keseimbangan, yang merupakan faktor penting dalam mempertahankan posisi tubuh saat melakukan serangan dalam pertandingan kumite.

Hasil penelitian ini juga memperkuat pandangan bahwa metode latihan yang bersifat spesifik terhadap pola gerakan olahraga (*sport-specific training*) akan memberikan dampak yang lebih optimal terhadap peningkatan performa teknik. Dalam karate, latihan yang meniru pola gerakan pukulan sebenarnya akan lebih efektif dalam meningkatkan kecepatan dan ketepatan teknik dibandingkan latihan yang bersifat umum. Penggunaan *resistance band* memungkinkan atlet melakukan gerakan pukulan yang menyerupai kondisi sebenarnya dengan tambahan beban elastis, sehingga proses adaptasi yang terjadi lebih relevan dengan kebutuhan pertandingan.

Oleh karena itu, penerapan latihan *resistance band* dapat dipertimbangkan sebagai bagian dari program pembinaan atlet karate, khususnya dalam upaya meningkatkan performa teknik pukulan secara berkelanjutan. Metode latihan ini tidak hanya efektif dalam meningkatkan kecepatan pukulan, tetapi juga relatif mudah diterapkan karena alat yang digunakan sederhana, fleksibel, dan dapat disesuaikan dengan tingkat kemampuan atlet. Dengan penerapan yang tepat dan terprogram, latihan *resistance band* berpotensi menjadi salah satu strategi latihan yang efektif dalam mendukung peningkatan prestasi atlet karate.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pelatihan *resistance band* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kecepatan pukulan *gyaku-tsuki* pada atlet karate Dojo Lemkari Batur. Hal ini ditunjukkan oleh adanya peningkatan rata-rata nilai dari hasil *pretest* ke *posttest* setelah diberikan perlakuan selama 16 kali pertemuan. Selain itu, hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal,

sehingga pengujian hipotesis dilanjutkan menggunakan uji *Wilcoxon Signed-Rank Test*. Hasil uji tersebut menunjukkan nilai signifikansi kurang dari 0,05, sehingga hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternatif diterima.

Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa pelatihan *resistance band* efektif dalam meningkatkan kecepatan pukulan *gyaku-tsuki*. Program latihan yang diberikan mampu memberikan stimulus terhadap peningkatan kemampuan kontraksi otot dan koordinasi gerak yang berdampak pada performa pukulan atlet. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif metode latihan dalam pembinaan atlet karate, khususnya untuk meningkatkan komponen kecepatan pukulan secara terukur dan berkelanjutan.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat disampaikan. Bagi pelatih karate, pelatihan *resistance band* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif metode latihan untuk meningkatkan kecepatan pukulan *gyaku-tsuki*. Program latihan sebaiknya disusun secara terstruktur, bertahap, dan disesuaikan dengan usia serta tingkat kemampuan atlet agar hasil yang diperoleh lebih optimal. Selain itu, pelatih perlu memperhatikan prinsip *overload* dan *progresivitas* dalam setiap sesi latihan sehingga adaptasi fisik dapat terjadi secara maksimal.

Bagi atlet, latihan *resistance band* dapat dilakukan secara konsisten dan disiplin sebagai bagian dari program latihan rutin. Atlet juga diharapkan menjaga kondisi fisik dan mengikuti arahan pelatih dengan baik agar peningkatan kecepatan pukulan dapat tercapai secara berkelanjutan.

Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk mengembangkan penelitian ini dengan menggunakan desain eksperimen yang lebih kuat, seperti menambahkan kelompok kontrol, jumlah sampel yang lebih besar, serta variabel pendukung lainnya seperti kekuatan otot atau daya ledak. Penelitian lanjutan juga dapat dilakukan dalam jangka waktu yang lebih panjang untuk melihat pengaruh latihan secara lebih mendalam dan komprehensif.

REFERENSI

Ahmad, M., & Zaman, Q. (2025). Performance of Normality Tests Under Non-Normal Distributions: A Simulation Approach. *Pakistan Research Journal of Social Sciences*, *4*(2). https://prjss.com/index.php/prjss/article/view/273

Banuwa, A. K., & Susanti, A. N. (2021). Evaluasi Skor Pre-Test dan Post-Test Peserta Pelatihan Teknis New SIGA di Perwakilan BKKBN Provinsi Lampung. *Jurnal Ilmiah Widyaiswara*, *1*(2), 77–85. https://doi.org/10.35912/jiw.v1i2.1266

Gunarto, I. D. K. W. S. I. K. S. P. (2023). Media Pembelajaran Berbasis Video Tutorial Teknik Dasar Sepak Kura dalam Permainan Sepak Takraw. *Ilmu Keolahragaan Undiksha*, *11*(1), 45–53. file:///D:/SKRIPSI/SEMHAS/Sitasi dosen Undiksha/Pak Peby/Media Pembelajaran Berbasis Video Tutorial Teknik Dasar.pdf

Komang Agus Indrayasa, I Putu Panca Adi, N. P. D. S. D. (2021). PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN TEMATIK PJOKTEMA DIRIKU PADA PESERTA DIDIK KELAS 1 SD DI KECAMATAN BULELENG. *Jurnal Kejaora: Jurnal Kesehatan Jasmani Dan Olah Raga*, *6*(April), 108–113. file:///D:/SKRIPSI/SEMHAS/Sitasi dosen Undiksha/Pak Panca/admin,+1142+Fix.pdf

Lesmana, K. Y. P. (2022). *No Pengembangan Model Pelatihan Gyaku-Tsuki Chudan Berbasis Karakter Dalam Upaya Meningkatkan Kesiapan Fisik dan Mental Atlet Karate*. *2507*(February), 1–9.

Nurhayati, H., & , Langlang Handayani, N. W. (2020). Jurnal basicedu. Jurnal Basicedu,. *Jurnal Basicedu*, *5*(5), 3(2), 524–532. https://journal.uii.ac.id/ajie/article/view/971

Permana, R. A., & Ikasari, D. (2023). Uji Normalitas Data Menggunakan Metode Empirical Distribution Function Dengan Memanfaatkan Matlab Dan Minitab 19. *Seminar Nasional Riset Dan Inovasi Teknologi (SEMNAS RISTEK)*, *7*(1), 7–12.

Prayoga, W. (2023). Pengaruh resistance bands terhadap peningkatan power pukulan Gyaku Tsuki pada atlet karate putra Perguruan INKAI Lampung Selatan. *Journal of Physical Education*, *4*(1), 35–41. https://doi.org/10.33365/joupe.v4i1.2696

Septian, D., Rohmat, D., & Mustaqim, R. (2024). Pengaruh Latihan Menggunakan Resistance Band Terhadap Peningkatan Power Tungkai Pada Atlet Kyorugi Taekwondo. *Jurnal Mahasiswa*

Pendidikan Olahraga, *5*(1), 298–309. file:///C:/Users/THINKPAD/Downloads/2807-Article Text-10910-2-10-20240720 (1).pdf

Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Issue January).

Suwiwa, I. G., Astra, I. K. B., Made, P., & Rawita, Y. (2021). Aktivitas Fisik Serta Pola Hidup Sehat Masyarakat Sebagai Upaya Menjaga Kesehatan pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmu Keolahragaan Undiksha*, *9*(2), 128–135. file:///D:/SKRIPSI/SEMHAS/Sitasi dosen Undiksha/Pak De Suwiwa/Aktivitas Fisik Serta Pola Hidup Sehat Masyarakat Sebagai.pdf

Wijaya, M. A., Pangestu, B., Lanang, I. G., & Parwata, A. (2021). Minat dan Motivasi Berprestasi Siswa dalam Mengikuti Kegiatan Ekstrakurikuler Bolavoli. *INDONESIAN JOURNAL OF SPORT & TOURISM*, *3*(November), 48–55. file:///D:/SKRIPSI/SEMHAS/Sitasi dosen Undiksha/Pak Agus/Minat dan Motivasi Berprestasi Siswa dalam Mengikuti Kegiatan.pdf