

# Studi literatur: Pelatihan Yang Efektif Meningkatkan Performa Pukulan Karate

**Suprianto Kadir**

Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Olahraga dan Kesehatan,  
Universitas Negeri Gorontalo

\*e-mail: suprianto.kadir@ung.ac.id

## **Abstract**

*Punching is one of the main basic techniques in karate that significantly determines an athlete's performance in the competition arena. Improving punching effectiveness is a crucial requirement in the training process. This study aims to identify and evaluate the most effective training methods for improving karate punching performance through a literature review of ten recent scientific articles. The method used was a systematic literature review with a qualitative descriptive approach to the results of previous research. The results indicate that resistance band training, plyometrics, and moving target training are the most consistent methods for improving punching speed, power, and accuracy. Most methods are also economical and applicable. This study demonstrates that structured and measurable physical training can be an effective strategy for improving karate athlete performance. These findings can be used as a basis for developing evidence-based training programs in educational settings and sports clubs.*

**Keywords:** Karate; Physical Training; Punching Performance

## **Abstrak**

*Pukulan merupakan salah satu teknik dasar utama dalam karate yang sangat menentukan performa atlet di arena pertandingan. Meningkatkan efektivitas pukulan menjadi kebutuhan penting dalam proses latihan. Studi ini bertujuan mengidentifikasi dan mengevaluasi metode pelatihan yang paling efektif dalam meningkatkan performa pukulan karate melalui kajian literatur terhadap sepuluh artikel ilmiah terkini. Metode yang digunakan adalah studi literatur sistematis dengan pendekatan deskriptif kualitatif terhadap hasil penelitian sebelumnya. Hasil menunjukkan bahwa latihan resistance band, plyometric, dan latihan target bergerak merupakan metode yang paling konsisten dalam meningkatkan kecepatan, kekuatan, dan akurasi pukulan. Sebagian besar metode juga bersifat ekonomis dan aplikatif. Studi ini menunjukkan bahwa pelatihan fisik yang terstruktur dan terukur dapat menjadi strategi efektif dalam meningkatkan performa atlet karate. Temuan ini dapat dijadikan dasar penyusunan program pelatihan berbasis bukti di lingkungan pendidikan dan klub olahraga.*

**Kata kunci:** Karate; Pelatihan Fisik; Performa Pukulan

## **1. PENDAHULUAN**

Karate merupakan salah satu cabang olahraga bela diri yang mengintegrasikan unsur kekuatan, kecepatan, ketepatan, dan strategi (Haryani et al., 2024). Dalam dunia olahraga prestasi, kemampuan teknik dasar seperti pukulan chudan tsuki dan gyaku tsuki menjadi penentu dominan dalam memenangkan pertandingan. Keduanya merupakan jenis pukulan lurus yang sering digunakan dalam nomor *kumite* dan sangat bergantung pada daya ledak otot, koordinasi tubuh, serta teknik eksekusi yang tepat waktu. Fenomena yang sering ditemukan di berbagai dojo dan klub karate di Indonesia adalah masih rendahnya kekuatan dan kecepatan pukulan atlet, terutama pada atlet-atlet pemula yang minim pengalaman kompetitif. Pelatih dan pembina olahraga menghadapi tantangan dalam merancang program pelatihan yang efektif untuk meningkatkan kemampuan dasar atlet, khususnya dalam hal pukulan. Permasalahan ini mendorong perlunya analisis dan pemetaan strategi pelatihan yang benar-benar berdampak signifikan terhadap performa pukulan karate.

Tujuan dari studi ini adalah untuk mengidentifikasi jenis-jenis pelatihan fisik yang telah terbukti secara ilmiah mampu meningkatkan kecepatan, kekuatan, dan ketepatan pukulan karate, khususnya pukulan chudan tsuki dan gyaku tsuki. Melalui kajian literatur dari berbagai penelitian primer dan mutakhir (10 tahun terakhir), penulis berupaya menyajikan sintesis empiris yang dapat dijadikan acuan bagi pelatih dalam menyusun program latihan. Beberapa hasil penelitian menunjukkan

bahwa latihan push-up dan pull-up secara konsisten memberikan peningkatan signifikan terhadap kekuatan otot lengan dan kecepatan pukulan. Variasi lain seperti penggunaan resistance band, latihan dumbbell, hingga latihan target bergerak juga mulai mendapatkan perhatian sebagai metode latihan modern yang efektif.

Pelatihan menggunakan resistance band telah terbukti mampu meningkatkan kekuatan dan kecepatan pukulan gyaku tsuki secara signifikan pada berbagai level usia dan sabuk. Penelitian terbaru oleh (Abriyanto & Wahyudi, 2025) pada atlet INKAI Bangkalan menunjukkan adanya peningkatan kekuatan pukulan yang signifikan ( $t$ -hitung  $-15.058 > t$ -tabel  $1.833$ ,  $p < 0.001$ ) setelah menjalani latihan dengan resistance band selama 16 sesi. Dengan mengacu pada literatur ini, penulis merumuskan permasalahan: “*Apa saja bentuk pelatihan fisik yang terbukti efektif dalam meningkatkan performa pukulan karate, khususnya chudan tsuki dan gyaku tsuki, berdasarkan bukti empiris dalam 10 tahun terakhir?*” Studi literatur ini ditujukan sebagai bentuk hilirisasi dari berbagai penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh institusi akademik dan komunitas olahraga, dengan harapan memberikan kontribusi nyata dalam pengembangan kualitas atlet karate di Indonesia.

## 2. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan studi literatur sistematis guna mencapai tujuan utama, yaitu mengidentifikasi bentuk pelatihan yang efektif dalam meningkatkan performa pukulan karate, khususnya jenis pukulan chudan tsuki dan gyaku tsuki. Metode ini dipilih karena memberikan ruang untuk mengkaji secara mendalam berbagai hasil penelitian terdahulu yang telah teruji secara ilmiah. Literatur yang digunakan dalam kajian ini terdiri dari 10 artikel ilmiah yang dipublikasikan dalam kurun waktu sepuluh tahun terakhir (2016–2025), sehingga memenuhi kriteria keterkinian dan relevansi terhadap perkembangan pelatihan karate modern.

Prosedur pengumpulan data dilakukan dengan mengakses database jurnal daring seperti Garuda, Google Scholar, dan SINTA. Kata kunci yang digunakan dalam proses pencarian mencakup “pukulan karate”, “chudan tsuki”, “gyaku tsuki”, “latihan resistance band”, “latihan push-up”, dan “latihan dumbbell”. Artikel yang dipilih merupakan penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen atau kuasi-eksperimen, serta menyajikan data kuantitatif yang mengukur perubahan performa atlet sebelum dan sesudah intervensi pelatihan. Instrumen yang dijelaskan dalam artikel-artikel tersebut bervariasi, mulai dari stopwatch untuk mengukur kecepatan pukulan, dynamometer untuk mengukur kekuatan pukulan, hingga uji akurasi terhadap target tetap atau bergerak. Setiap penelitian dilengkapi dengan uji statistik seperti uji- $t$  berpasangan (*paired t-test*) untuk menilai signifikansi hasil pelatihan. Oleh karena itu, keberhasilan atau efektivitas program pelatihan dalam konteks studi ini diukur melalui peningkatan skor rata-rata performa atlet, serta nilai statistik seperti  $t$ -hitung,  $p$ -value, dan rentang perbedaan antara pre-test dan post-test.

Tingkat ketercapaian keberhasilan dalam studi literatur ini tidak dilihat dari sisi sosial ekonomi atau budaya masyarakat secara langsung, namun lebih kepada perubahan performa fisik atlet berdasarkan indikator terukur. Dalam hal ini, indikator keberhasilan mencakup peningkatan kecepatan, kekuatan, serta ketepatan pukulan, sebagaimana tercermin dalam hasil penelitian yang dianalisis. Setiap artikel dianalisis menggunakan matriks yang mencatat nama peneliti, tahun terbit, metode pelatihan, sampel, hasil kuantitatif, serta kesimpulan dari penulis. Hasil akhir dari metode ini diharapkan memberikan gambaran objektif mengenai jenis latihan yang paling efektif dan dapat diadopsi oleh pelatih atau institusi olahraga dalam meningkatkan kemampuan dasar atlet karate.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini mengkaji 10 artikel ilmiah yang berfokus pada efektivitas berbagai jenis pelatihan fisik dalam meningkatkan performa pukulan karate, terutama teknik chudan tsuki, gyaku tsuki, dan oi tsuki. Semua artikel menggunakan pendekatan eksperimen atau kuasi-eksperimen dengan desain pretest-posttest. Rata-rata jumlah sampel berkisar antara 10 hingga 30 peserta, mulai dari siswa SMA, mahasiswa, hingga atlet dojo aktif. Alat ukur yang digunakan dalam studi-studi tersebut meliputi stopwatch untuk mengukur kecepatan, punching dynamometer untuk kekuatan, serta uji

akurasi menggunakan target tetap dan bergerak. Berikut adalah ringkasan hasil dari kesepuluh artikel tersebut:

**Tabel 1. Artikel Rujukan**

No	Penulis & Tahun	Metode Latihan	Target Pukulan	Hasil Utama
1	(Lamusu & Pou, 2025)	Push-up	Chudan Tsuki	Kecepatan meningkat signifikan
2	(Prabowo et al., 2021)	Pull-up	Chudan Tsuki	28% peningkatan kecepatan
3	(Maulana et al., 2023)	Push-up vs Dumbbell	Gyaku Tsuki	Keduanya efektif, dumbbell lebih tinggi
4	(Zaputra et al., 2025)	Resistance Band	Gyaku Tsuki	Kecepatan meningkat signifikan
5	(Abriyanto & Wahyudi, 2025)	Resistance Band	Gyaku Tsuki	Kekuatan meningkat signifikan
6	(Sari et al., 2024)	Plyometric	Gyaku Tsuki	Rata-rata naik dari 36,6 ke 43,3
7	(Giovani, 2024)	Target Bergerak vs Tetap	Gyaku Tsuki	Target bergerak lebih akurat
8	(Sa'diah et al., 2024)	Latihan Karet Ban	Gyaku Tsuki	Uji-t signifikan, kecepatan meningkat
9	(Hotliber Purba, 2019)	Dumbbell 1kg vs Karet	Oi Tsuki Chudan	Karet lebih efektif dari dumbbell
10	(Purba, 2016)	Body Drops	Gyaku Tsuki Chudan	Peningkatan kecepatan signifikan

### **Pelatihan Push-Up dan Pull-Up**

Studi oleh (Lamusu & Pou, 2025) menggunakan desain eksperimen one-group pretest-posttest pada 20 mahasiswa PJOK untuk menguji pengaruh push-up terhadap kecepatan pukulan chudan tsuki. Hasilnya menunjukkan peningkatan signifikan dari rata-rata 29,6 ke 41,4 (dengan t-hitung 31,89 > t-tabel 2,86,  $p < 0.05$ ), yang mengindikasikan bahwa pelatihan daya ledak otot lengan memberikan kontribusi besar dalam meningkatkan kecepatan pukulan. Sementara itu, (Prabowo et al., 2021) menerapkan latihan variasi pull-up pada 18 atlet karate Dojo Kajen. Hasil post-test menunjukkan peningkatan kemampuan pukulan sebesar 28% dibandingkan pre-test. Dengan 16 kali pertemuan, latihan pull-up berhasil meningkatkan kekuatan triceps dan bahu, yang sangat berperan dalam akurasi serta kecepatan eksekusi pukulan.

### **Latihan Dumbbell dan Resistance Band**

Studi (Maulana et al., 2023) membandingkan pengaruh push-up dan dumbbell terhadap kemampuan pukulan gyaku tsuki. Melalui desain pretest-posttest control group, ditemukan bahwa kedua jenis latihan memberikan pengaruh signifikan, namun dumbbell memberikan peningkatan lebih tinggi (t-hitung 50,92 untuk dumbbell vs 42,77 untuk push-up). Hal ini mengindikasikan bahwa resistensi eksternal mampu memaksimalkan kontraksi otot saat fase dorongan pukulan. Dua penelitian lain yang menggunakan resistance band, yaitu oleh (Zaputra et al., 2025) dan (Abriyanto & Wahyudi, 2025), menemukan bahwa latihan ini efektif dalam meningkatkan baik kecepatan maupun kekuatan pukulan. Pada Zaputra et al., rata-rata kecepatan meningkat dari 17 ke 25 dengan t-hitung 3,69 > t-tabel 1,833, sedangkan (Abriyanto & Wahyudi, 2025). melaporkan peningkatan kekuatan signifikan dengan selisih rata-rata pre-post test sebesar 9,9 poin ( $p < 0.001$ ). Resistance band memberikan efek optimal karena mereplikasi beban dinamis yang menyerupai kondisi aktual saat pertandingan.

### **Plyometric dan Latihan Karet Ban**

Penelitian oleh (Sari et al., 2024) pada atlet INKAI Lembah Gumanti menunjukkan bahwa pelatihan plyometric memberikan peningkatan signifikan pada pukulan gyaku tsuki. Rata-rata skor meningkat dari 36,6 menjadi 43,3 dengan t-hitung 13,26 ( $p < 0.05$ ). Plyometric dikenal dapat meningkatkan daya ledak dan koordinasi tubuh atas, yang merupakan fondasi penting dalam menghasilkan pukulan yang cepat dan kuat. Sementara itu, (Sa'diah et al., 2024) menguji pengaruh latihan menggunakan karet ban pada sembilan atlet karate usia 14–19 tahun. Hasil post-test menunjukkan peningkatan signifikan pada kecepatan pukulan gyaku tsuki dengan p-value 0.000. Meskipun metode ini relatif sederhana, elastisitas karet memberikan beban progresif yang melatih otot dengan intensitas menengah namun konsisten.

### **Latihan Target dan Body Control**

Studi oleh (Giovani, 2024) meneliti dua jenis latihan, yakni menggunakan target tetap dan target bergerak, terhadap ketepatan pukulan gyaku tsuki. Hasilnya menunjukkan bahwa latihan dengan target bergerak memberikan peningkatan akurasi yang lebih tinggi. Hal ini disebabkan oleh adanya adaptasi motorik dan visual yang lebih kompleks pada target bergerak, yang melatih refleks dan pengambilan keputusan atlet secara lebih dinamis. Selanjutnya (Purba, 2016) menggunakan variasi body drops untuk meningkatkan kecepatan pukulan gyaku tsuki chudan pada siswa ekstrakurikuler. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan, meskipun tanpa alat bantu modern. Latihan ini menekankan pada koordinasi dan kontrol tubuh terhadap pusat massa selama eksekusi pukulan.

Seluruh studi yang ditelaah menunjukkan bahwa latihan fisik terstruktur secara signifikan meningkatkan performa pukulan karate, baik dari segi kecepatan, kekuatan, maupun akurasi. Namun, pendekatan latihan yang digunakan menunjukkan keunggulan yang berbeda-beda tergantung jenis pukulan dan aspek fisik yang ditargetkan. Latihan beban tubuh seperti push-up dan pull-up (Lamusu et al., (Prabowo et al., 2021) terbukti efektif untuk membangun kekuatan otot lengan dan bahu, sehingga memberikan peningkatan kecepatan pukulan. Namun, bila dibandingkan dengan latihan beban eksternal seperti dumbbell, hasilnya bisa lebih bervariasi. Misalnya, (Maulana et al., 2023) menunjukkan bahwa dumbbell memberikan dampak lebih besar terhadap kecepatan dibandingkan push-up, menandakan bahwa beban tambahan mampu merangsang kekuatan otot lebih optimal.

Sementara itu, latihan elastisitas seperti resistance band dan karet ban yang digunakan oleh (Abriyanto & Wahyudi, 2025), (Zaputra et al., 2025), dan (Sa'diah et al., 2024) juga memberikan hasil yang sangat signifikan. Jenis latihan ini berfungsi meningkatkan eksplosivitas otot (power), yang sangat penting dalam teknik pukulan karate yang mengandalkan transfer energi cepat dalam waktu singkat. Hal ini sejalan dengan prinsip pelatihan plyometric yang juga menunjukkan peningkatan performa signifikan seperti ditunjukkan oleh (Sari et al., 2024). Selanjutnya, aspek koordinasi dan akurasi lebih ditekankan dalam penelitian (Giovani, 2024) yang membandingkan target tetap dan target bergerak. Hasilnya menunjukkan bahwa target bergerak meningkatkan akurasi secara signifikan, memperkuat hipotesis bahwa latihan bersifat dinamis lebih adaptif terhadap kondisi pertandingan nyata.

Studi lain yang menarik adalah milik (Hotliber Purba, 2019) dan (Purba, 2016), yang mengeksplorasi latihan sederhana seperti body drops dan membandingkan karet dengan dumbbell. Hasil penelitian ini penting karena menunjukkan bahwa peralatan sederhana sekalipun tetap efektif meningkatkan performa pukulan, selama digunakan dengan prinsip latihan yang benar (Siregar et al., 2025). Dengan menggabungkan temuan-temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa kombinasi pelatihan kekuatan, elastisitas, dan koordinasi merupakan pendekatan ideal untuk meningkatkan performa pukulan karate. Adapun efektivitas tertinggi tampaknya didapat dari latihan resistance band dan latihan target dinamis yang mampu meningkatkan baik kecepatan maupun akurasi secara bersamaan. Dari sisi implikasi, hasil ini dapat menjadi acuan bagi pelatih dan guru PJOK untuk merancang program pelatihan yang murah, mudah diakses, dan terbukti efektif. Selain itu, pelatihan yang bervariasi dan spesifik terhadap teknik tertentu akan memaksimalkan hasil serta meningkatkan minat peserta didik dalam berlatih.

#### 4. KESIMPULAN

Hasil kajian literatur terhadap sepuluh artikel ilmiah menunjukkan bahwa berbagai metode pelatihan fisik dapat secara signifikan meningkatkan performa pukulan dalam karate, terutama dalam aspek kecepatan, kekuatan, dan akurasi. Latihan resistance band dan plyometric secara konsisten menunjukkan efektivitas tinggi dalam meningkatkan kekuatan dan kecepatan pukulan gyaku tsuki dan chudan tsuki. Sementara itu, latihan menggunakan target bergerak terbukti lebih unggul dalam melatih ketepatan dibandingkan target statis. Selain itu, penggunaan alat sederhana seperti dumbbell, push-up, atau body drops menjadikan pelatihan lebih aplikatif dan mudah diterapkan pada berbagai tingkat usia dan kondisi atlet.

Kelebihan dari metode pelatihan yang dikaji adalah kemudahan implementasi, biaya rendah, serta fleksibilitas penerapan di berbagai lingkungan, mulai dari dojo hingga sekolah. Namun, sebagian besar penelitian masih memiliki keterbatasan dalam hal jangkauan populasi (terbatas pada atlet muda), durasi pelatihan yang relatif singkat, serta kurangnya data tentang efek jangka panjang dan retensi performa. Beberapa studi juga hanya berfokus pada satu jenis pukulan, sehingga belum menggambarkan dampak latihan terhadap keseluruhan teknik dalam karate.

Ke depan, penelitian lebih lanjut perlu diarahkan pada pengembangan program pelatihan terpadu yang menggabungkan latihan kekuatan, elastisitas, serta pelatihan motorik-visual untuk meningkatkan ketepatan. Riset dengan populasi yang lebih beragam, durasi lebih panjang, serta fokus pada performa dalam kondisi pertandingan nyata akan memberikan gambaran yang lebih komprehensif dan aplikatif terhadap desain pelatihan berbasis bukti di cabang olahraga karate.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Abriyanto, A. E. P., & Wahyudi, A. R. (2025). Pengaruh Metode Latihan Menggunakan Media Resistance Band Terhadap Peningkatan Kekuatan Pukulan Gyaku Tsuki Atlet Karate .... *Jurnal Prestasi Olahraga*, 8(5), 1256–1261. <https://ejurnal.ung.ac.id/index.php/jrpi/article/view/33346>
- Giovani, G. Z. (2024). Pengaruh Latihan Target Tetap Dan Bergerak Terhadap Ketepatan Pukulan Gyaku-Tsuki Pada Atlet Karate. *JP3T*, 2(1), 11–15.
- Haryani, M., Isnanto, J., Irawan, S., Bobby Nesra Barus, J., Negeri Gorontalo, U., & Negeri Medan, U. (2024). Analysis of Karate Athlete Physical Condition Test Results on PPLP Athletes of Gorontalo Province In 2022 And 2023. *Halaman Olahraga Nusantara : Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 7(2), 410–419. <https://doi.org/10.31851/HON.V7I2.15434>
- Hotliber Purba, P. (2019). Perbedaan Pengaruh Latihan Menggunakan Karet Dengan Menggunakan Dumbbell 1 Kg Terhadap Kecepatan Pukulan Oi Tsuki Chudan Pada Atlet Karate Putra Perguruan Wadokai Dojo Sma Negeri 11 Medan Tahun 2017. *Halaman Olahraga Nusantara (Jurnal Ilmu Keolahragaan)*, 2(1), 60. <https://doi.org/10.31851/hon.v2i1.2465>
- Lamusu, Z. A., & Pou, G. (2025). Pengaruh Latihan Power Otot Lengan Terhadap Kecepatan Pukulan Chudan Tsuki Pada Cabang Olahraga Bela Diri Karate. *Jurnal Riset Dan Pengabdian Interdisipliner*, 2(3), 607–611. <https://ejurnal.ung.ac.id/index.php/jrpi/article/view/33346>
- Maulana, M. N., Wahyudi, U., Kurniawan, R., & Kurniawan, A. W. (2023). Pengaruh Latihan Pushup dan Latihan Dumbbell Terhadap Pukulan Gyaku Tsuki Atlet Karate Shindoka Kota Pasuruan. *Sport Science and Health*, 5(1), 89–97. <https://doi.org/10.17977/um062v5i12023p89-97>
- Prabowo, L. A., Setyawan, D. A., & Ratimiasih, Y. (2021). Meningkatkan Kemampuan Pukulan Chudan Tsuki dengan Menggunakan Metode Latihan Pull Up pada Dojo Karate Club Kajen Kabupaten Pekalongan. *Jurnal Pendidikan Jasmani, Olahraga Dan Kesehatan Undiksha*, 8(1), 1–6. <https://doi.org/10.23887/jjp.v8i1.33741>
- Purba, P. H. (2016). Upaya Meningkatkan Kecepatan Pukulan Gyaku Tsuki Chudan Melalui Bentuk Latihan Variation of Body Drops Pada Siswa Putra Ekstrakurikuler Karate Sma Swasta Kristen Immanuel Medan Tahun 2016. *Wahana Didaktika*, 14(3), 1–17.
- Sa'diah, H., Wahyu Dirgantoro, E., & Eka Purnama, I. (2024). Pengaruh Latihan Karet Ban Terhadap Kecepatan Pukulan Gyaku-Tsuki Pada Atlet Karate Dojo Polres Batola. *Jurnal Ilmiah STOK Bina Guna Medan*, 12, 118–125.
- Sari, D. G., Yenes, R., Ridwan, M., & Setiawan, Y. (2024). Pengaruh Latihan Plyometric Terhadap

Kemampuan Pukulan Gyaku Tzuki Pada Atlet Karate Inkai Lembah Gumanti The Effect Of Plyometric Exercises On Karate Athletes ' Karate Blowing Ability Inkai Gumanti Valley. *Gladiator Unp*, 44(2), 567–578.

Siregar, N., Meriharyani, Irawan, S., Prasetyo, A., & Yudha, O. S. (2025). Analysis Of Physical Condition Test Results Of Karate Athletes In PPLP Athletes Of Gorontalo Province In 2024 And 2025. *Journal Physical Health Recreation (JPHR)*, 6(1), 1–7. <https://doi.org/10.55081/JPHR.V6I1.4412>

Zaputra, R., Mariati, S., Nanda Sari, S., Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, P., & Ilmu Keolahragaan, F. (2025). Pengaruh Latihan Resistance Band terhadap Kecepatan Pukulan Gyaku-Tsuki. *Jurnal Gladiator*, 5(5), 624–635.