



PENGARUH LATIHAN *VARIATION OF BODY DROPS* DAN METODE LATIHAN *PULL UP* DALAM MENINGKATKAN KECEPATAN PUKULAN *GYAKU TSUKI CHUDAN* PADA ATLET *KUMITE* PERGURUAN KKNSI DOJO DON BOSCO DISKI TAHUN 2022

THE EFFECT OF VARIATION OF BODY DROPS TRAINING AND PULL UP TRAINING METHODS IN INCREASING THE SPEED OF GYAKU TSUKI CHUDAN PUNCHES IN KUMITE ATHLETES AT THE DON BOSCO DISKI DOJO KKNSI SCHOOL IN 2022

Petra Yohana Banjarnahor¹, Nurkadri², Rahma Dewi³, Indra Darma Sitepu³, Iway Akbar⁴, Abdul Fattah Zaidan⁵

^{1,2,3,4,5}Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Medan, Jl. Willem Iskandar Pasar V, Medan, Indonesia

*Email: @petra.bn.41@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *variation of body drops* dan metode latihan *pull-up* dalam meningkatkan kecepatan pukulan *gyaku tsuki chudan* pada atlet *Kumite* Perguruan KKNSI Dojo Don Bosco Diski Tahun 2022. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain *one group pre-test post-test design*. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh atlet karate Dojo Don Bosco Diski. Adapun pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan *purposive sampling* (sampel bersyarat). Setelah memberikan beberapa persyaratan maka dapat ditarik sampel penelitian sebanyak 12 atlet. Teknik pengambilan data yang digunakan adalah dengan cara pengambilan *pre-test* dan *post-test*. Dari analisis data yang telah dilakukan diketahui bahwa nilai t_{hitung} hipotesis yaitu diperoleh sebesar 7,272 dan t_{tabel} 1,795 maka ($t_{hitung} 7,272 > t_{tabel} 1,795$), sehingga terdapat pengaruh yang signifikan dari latihan *variation of body drops* dan metode latihan *pull up* dalam meningkatkan kecepatan pukulan *gyaku tsuki chudan* pada atlet *Kumite* Perguruan KKNSI Dojo Don Bosco Diski Tahun 2022. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kombinasi kedua metode latihan tersebut efektif digunakan untuk meningkatkan kemampuan kecepatan pukulan pada atlet *Kumite*.

Kata Kunci: Kecepatan Pukulan, *Gyaku Tsuki Chudan*, *Pull-up*, *Body Drops*

Abstract

This study aims to determine the effect of variation of body drops training and pull up training methods in increasing the speed of gyaku tsuki chudan punches in Kumite athletes at the 2022 KKNSI Dojo Don Bosco Diski School. This study uses an experimental method with a one group pre-test post-test design. In this study, the population was all Dojo Don Bosco Diski karate athletes. The sampling in this study was carried out by purposive sampling (conditional sampling). After providing several requirements, a research sample of 12 athletes could be drawn. The data collection technique used was by taking a pre-test and post-test. From the data analysis that has been carried out, it is known that the t_{count} value of the hypothesis is obtained at 7.272 and t_{table} 1.795, so ($t_{count} 7.272 > t_{table} 1.795$), so there is a significant influence of variation of body drops training and pull up training methods in increasing the speed of gyaku tsuki chudan punches in Kumite athletes at the

Don Bosco Diski Dojo KKNSI School in 2022. Therefore, it can be concluded that the combination of both training methods is effective in enhancing the punch speed performance of Kumite athletes.

Keywords: *Punch Speed, Gyaku Tsuki Chudan, Pull-up, Body Drop*

PENDAHULUAN

Karate merupakan salah satu cabang olahraga bela diri yang berkembang pesat di dunia, termasuk di Indonesia. Karate seni bela diri yang berasal dari Jepang, digagas oleh Gichin Funakoshi. Namanya sendiri punya makna mendalam: "Kara" artinya kosong, "Te" berarti tangan atau seluruh tubuh, dan "Do" adalah jalan atau filosofi hidup. Jadi, *karate-do* pada dasarnya adalah cara bertahan diri tanpa senjata, cuma mengandalkan tangan kosong dan teknik tubuh (Murza *et al.*, 2022). Berbagai penelitian menunjukkan bahwa latihan karate tidak hanya meningkatkan kebugaran fisik dan keterampilan motorik, tetapi juga berkontribusi pada kesehatan kardiometabolik, fungsi imun, keseimbangan postur, serta kesejahteraan psikologis para praktisinya (Piepiora, 2025). Proses disiplin berfungsi sebagai pembimbing untuk menanamkan pola perilaku tertentu, membentuk kebiasaan positif, serta menciptakan karakter individu yang memiliki kualitas moral dan mental yang baik (Utami & Ramadhani, 2025). Karate bukan semata seni bela diri, melainkan juga sarana pembentukan karakter dan pengendalian diri melalui teknik-teknik fisik dan latihan intensif. Karate mengembangkan kebiasaan ketekunan, semangat pantang menyerah, dan pemahaman yang lebih baik tentang proses pembelajaran dari kegagalan—nilai-nilai penting yang mendukung perkembangan pribadi atlet dalam ajang prestasi seperti PON, SEA Games, Asian Games, hingga Kejuaraan World Karate Federation (WKF). Olahraga ini telah merambah ke berbagai kalangan, dewasa hingga anak-anak, dan menjadi salah satu cabang yang diprioritaskan dalam pembinaan atlet nasional. Olahraga prestasi akan tercapai apabila di dalamnya terdapat kegiatan pembinaan olahraga, karena berkembang atau tidaknya olahraga tergantung pada pembinaan olahraga itu sendiri (Jihad & Annas, 2021).

Karate terdiri dari tiga komponen utama: (1) *kihon* (teknik dasar), (2) *kata* (rangkaiannya jurus), dan (3) *kumite* (pertarungan). *Kihon* merupakan teknik dasar karate yang membentuk rangkaian gerakan dalam kata, sebuah pola indah yang menggabungkan gerakan fisik tangan, kaki, dan seluruh tubuh, serta mengandung filosofi mendalam bagi karateka. Kata dikembangkan dan disempurnakan oleh para pendahulu karate melalui pengalaman dan latihan. Sementara itu, *kumite* adalah teknik pertarungan praktis di mana karateka saling menyerang (dengan pukulan/*tsuki* dan tendangan/*geri*) dan bertahan (dengan tangkisan/*uke*) untuk meraih nilai dalam pertandingan. Secara harfiah berarti "pertemuan tangan," *kumite* adalah metode latihan lanjutan (untuk sabuk biru ke atas) yang mengaplikasikan teknik dasar seperti pukulan, tangkisan, dan tendangan dalam simulasi pertarungan (Zebua & Siahaan, 2021). Dalam pertandingan nomor *kumite*, kemampuan seorang karateka untuk menyerang dan bertahan dengan cepat sangat menentukan keberhasilan meraih poin.

Pukulan *gyaku tsuki chudan* yang baik harus dilakukan dengan postur tubuh yang stabil, putaran pinggul yang sinkron, dan kecepatan reaksi tinggi agar mampu menembus pertahanan lawan. Riyadi *et al.* (2020) menemukan bahwa

kecepatan reaksi dan koordinasi mata-tangan memberikan kontribusi langsung pada efektivitas pukulan *gyaku-tsuki chudan*. Namun, untuk dapat melakukan teknik ini secara efektif, seorang atlet memerlukan kondisi fisik yang optimal, terutama dari aspek kekuatan otot lengan, daya ledak, dan kecepatan gerak. Dalam analisis teknik pukulan, Ferdianto & Ibrahim (2021) menemukan bahwa aspek koordinasi gerakan, kecepatan, serta kestabilan tubuh merupakan penentu utama efektivitas pukulan *kizami tsuki jodan*. Meskipun teknik yang diteliti berbeda, prinsip biomekanik yang sama juga berlaku pada pelaksanaan pukulan *gyaku tsuki chudan*. Pada aspek kekuatan, penggunaan alat bantu *resistance bands* terbukti mampu meningkatkan *power* pukulan *gyaku tsuki* secara signifikan, karena latihan ini melatih otot lengan dan bahu secara spesifik dengan beban elastis yang menyesuaikan kekuatan individu (Prayoga, 2023).

Akan tetapi tidak hanya dinilai dari kekuatan, kecepatan pukulan *gyaku tsuki* juga merupakan salah satu indikator penting dalam *kumite*, dan dapat ditingkatkan melalui latihan resistensi berbasis alat sederhana seperti karet ban. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan latihan ini memberikan dampak signifikan terhadap kecepatan pukulan atlet karate (Sa'diah *et al.*, 2024). Hal ini juga diperkuat oleh penelitian Yuhatanza *et al.* (2025) dan Fatwa *et al.* (2024) latihan berbasis *resistance band* telah terbukti mampu meningkatkan kecepatan pukulan *gyaku tsuki*, terutama pada atlet pemula hingga menengah.

Menurut Nurul & Suwirman (2018) bahwa kecepatan adalah kemampuan melakukan gerakan yang berkesinambungan dalam waktu sesingkat-singkatnya. Kecepatan pukulan merupakan salah satu faktor penentu kemenangan dalam pertandingan *kumite*, karena berkaitan langsung dengan kemampuan atlet mengeksekusi teknik dalam waktu singkat (Adil *et al.*, 2024). Kecepatan juga diklasifikasikan sebagai kemampuan bersyarat yang dipengaruhi oleh struktur otot, sistem saraf, dan efisiensi gerak. Oleh karena itu, latihan kecepatan memerlukan metode yang mampu menstimulasi kerja otot secara eksplosif. Dalam hal ini, latihan fisik yang terarah dan terstruktur memainkan peran penting. Latihan adalah kegiatan yang diulang secara sistematis untuk memperoleh kemahiran maksimal dan bertujuan meningkatkan prestasi melalui keteraturan dan pengulangan. Selain kecepatan, fleksibilitas pada karate juga diperlukan.

Penelitian oleh Magaraja & Situmeang (2020) menunjukkan bahwa fleksibilitas memiliki pengaruh signifikan sebesar 56,8% terhadap kemampuan tendangan *Mawashi Geri* pada karateka, menandakan pentingnya kondisi fisik dalam menunjang efektivitas teknik. Temuan ini menegaskan bahwa integrasi antara latihan fisik dan teknik sangat diperlukan dalam olahraga karate. Latihan *variation of body drops* dapat meningkatkan keseimbangan dinamis dan kekuatan inti tubuh, sedangkan latihan *pull-up* berperan dalam memperkuat otot lengan dan bahu. Kedua jenis latihan ini merupakan komponen penting dalam menghasilkan pukulan *gyaku tsuki chudan* yang cepat dan kuat.

Akan tetapi berdasarkan observasi yang dilakukan di Dojo Kesatuan Karate-Do Naga Sakti Indonesia (KKNSI) Don Bosco Diski, ditemukan bahwa kecepatan pukulan atlet masih tergolong rendah. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa dari 28 atlet yang berlatih, sebagian besar masih memiliki respon pukulan yang lambat dan kurang bertenaga. Pelatih dojo menyampaikan bahwa latihan yang diberikan masih terbatas, seperti *push-up* standar dan *sprint* pendek, tanpa

adanya variasi latihan fisik yang menargetkan kecepatan secara spesifik. Kondisi ini berdampak pada capaian prestasi atlet dalam Kejurda maupun Kejurnas, yang belum mampu memenuhi target medali (Data Observasi, 30 Oktober 2021). Padahal latihan kekuatan seperti *push up* dan *pull up* berperan penting dalam meningkatkan efisiensi kerja otot serta menyediakan energi optimal melalui metabolisme zat gizi, yang pada akhirnya dapat menunjang performa gerakan olahraga termasuk teknik dasar karate. (Rahmawati *et al.*, 2024).

Padahal, kecepatan adalah salah satu unsur penting dalam kebugaran jasmani yang harus dikembangkan melalui latihan yang terstruktur. Kecepatan adalah kemampuan menghasilkan gerakan tubuh dalam waktu yang sesingkat mungkin. Oleh karena itu, untuk mendukung peningkatan teknik pukulan *gyaku tsuki*, diperlukan metode latihan yang tidak hanya fokus pada kekuatan, tetapi juga mampu melatih reaksi, koordinasi, dan ledakan tenaga secara bersamaan.

Salah satu bentuk latihan yang dapat digunakan adalah *Variation of Body Drops*, yakni gabungan latihan menggunakan berat tubuh seperti *incline push-up*, *drop push-up*, *wall push-up*, dan *push-up* standar (Purba, 2016). Hal ini juga sejalan dengan penelitian oleh Tumanggor & Dewi (2023) yang mana latihan kekuatan otot tubuh bagian atas seperti *push-up* terbukti mampu memberikan kontribusi yang signifikan terhadap peningkatan kecepatan pukulan dalam karate. Penelitian menunjukkan bahwa kombinasi latihan *drop push-up* dan bar twist memberikan kontribusi sebesar 63,4% terhadap kecepatan pukulan *gyaku-tsuki*. Latihan ini ditujukan untuk meningkatkan kekuatan otot lengan serta daya ledak tubuh, yang sangat berkaitan dengan kecepatan pukulan. Tidak hanya itu, terkait dengan latihan *push up*, penelitian oleh I Putu Agus Hendrayana *et al.* (2021) membuktikan bahwa contoh latihan seperti *decline push-up* juga secara signifikan dapat meningkatkan kekuatan otot lengan dan kecepatan pukulan *gyaku-tsuki*, menjadikannya alternatif efektif dalam program latihan tubuh atas bagi atlet karate. Di samping itu, latihan *pull-up* juga memiliki manfaat signifikan dalam menguatkan otot punggung, bahu, dan lengan atas, serta membantu mengoptimalkan koordinasi gerakan tubuh atas dalam eksekusi pukulan.

Berbagai penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa latihan-latihan tersebut efektif untuk meningkatkan kemampuan teknik pukulan karate. Penelitian oleh Purba (2016) membuktikan bahwa bentuk latihan *body drops* mampu meningkatkan kecepatan pukulan *gyaku tsuki chudan* pada siswa SMA. Demikian pula, Prabowo *et al.* (2021) menunjukkan bahwa latihan *pull-up* memberikan pengaruh positif terhadap kekuatan dan kecepatan pukulan *chudan tsuki* pada atlet karate. Selain itu Mahmuddin *et al.* (2023) menunjukkan latihan beban seperti *push-up* dan *dumbbell front* juga efektif meningkatkan kecepatan *gyaku-tsuki* karena dalam gerakan ini diperlukan penerapan latihan fungsional yang menarget otot tangan-bahu.

Meskipun berbagai penelitian sebelumnya telah membuktikan bahwa latihan *body drops* maupun *pull-up* secara terpisah dapat meningkatkan kekuatan dan kecepatan pukulan karate, namun belum banyak studi yang secara khusus meneliti pengaruh kombinasi kedua latihan tersebut dalam satu program terhadap peningkatan kecepatan pukulan *gyaku tsuki chudan*. Selain itu, penelitian ini juga dilakukan pada konteks atlet dojo tingkat daerah, yang seringkali kurang mendapatkan perhatian dalam penelitian ilmiah. Oleh karena itu, penelitian ini

bertujuan untuk mengisi celah tersebut dengan menguji efektivitas latihan *variation of body drops* dan *pull-up* secara bersamaan dalam meningkatkan kecepatan pukulan pada atlet kumite Dojo KKNSI Don Bosco Diski pada tahun 2022. Dengan hipotesis yang diajukan yakni terdapat pengaruh yang signifikan dari latihan *variation of body drops* dan metode latihan *pull-up* dalam meningkatkan kecepatan pukulan *gyaku tsuki chudan*.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan eksperimen dengan *One Group Pre-test and Post-test Design*, yaitu desain penelitian yang dilakukan pada satu kelompok subjek tanpa kelompok pembandingan (Nuryadi et al., 2017). Tujuan dari desain ini adalah untuk mengetahui pengaruh perlakuan yang diberikan terhadap variabel terikat dengan cara membandingkan hasil sebelum dan sesudah perlakuan. Penelitian ini dilaksanakan selama lima minggu di Dojo Don Bosco Diski, Sekolah Katolik Deli Murni Diski yang beralamat di Jalan Binjai KM 14,5, Sumatera Utara. Selama periode tersebut, perlakuan diberikan sebanyak empat kali seminggu, dengan total 18 sesi latihan serta dua kali pengukuran (*pre-test* dan *post-test*).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet karate yang aktif berlatih di Dojo Don Bosco Diski. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*, yaitu teknik penetapan sampel berdasarkan kriteria tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian. Adapun kriteria tersebut meliputi: (1) atlet telah terdaftar resmi di dojo, (2) pernah mengikuti pertandingan di tingkat lokal atau nasional, (3) memiliki kecepatan pukulan pada kategori kurang atau sedang berdasarkan hasil observasi, (4) dalam kondisi fisik sehat dan aktif berlatih, serta (5) memperoleh izin dari orang tua. Berdasarkan kriteria ini, terpilih 12 orang atlet yang memenuhi syarat sebagai sampel penelitian.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah latihan *variation of body drops* dan metode *pull-up*, sedangkan variabel terikatnya adalah kecepatan pukulan *gyaku tsuki chudan*. Sebelum perlakuan diberikan, seluruh sampel terlebih dahulu mengikuti *pre-test* untuk mengukur kemampuan awal kecepatan pukulan mereka. Setelah itu, latihan diberikan sesuai program yang telah dirancang, mencakup berbagai bentuk latihan *body drops* (seperti *incline push-up*, *drop push-up*, *wall push-up*, dan *push-up* standar), serta latihan *pull-up*. Pada minggu kelima, tes akhir (*post-test*) dilakukan dengan metode yang sama untuk mengukur apakah terdapat peningkatan pada variabel terikat.

Atlet diminta melakukan pukulan *gyaku tsuki* selama 10 detik menggunakan masing-masing tangan secara bergantian. Pukulan dihitung berdasarkan jumlah pukulan yang dilakukan dalam batas waktu tersebut. Tes dilakukan sebanyak tiga kali dan nilai terbaik diambil sebagai hasil akhir. Target yang digunakan adalah sandsack dengan tinggi 100 cm (untuk putra) dan berat ± 50 kg. Posisi awal atlet ditentukan dengan jarak tertentu dari target dan aba-aba diberikan oleh penguji. Nilai kecepatan kemudian dikategorikan ke dalam lima klasifikasi, yaitu: sangat baik, baik, cukup, kurang, dan kurang sekali.

Data hasil tes dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan inferensial (Nuryadi et al., 2017). Analisis meliputi perhitungan rata-rata (*mean*), simpangan baku (standar deviasi), serta uji normalitas dan homogenitas untuk memastikan

data memenuhi syarat uji parametrik. Untuk mengetahui pengaruh perlakuan terhadap peningkatan kecepatan pukulan, digunakan uji-t sampel berpasangan (*paired sample t-test*). Uji-t berpasangan (*paired t-test*) merupakan teknik analisis statistik yang membandingkan dua set data terkait dari subjek yang sama. Metode ini digunakan ketika satu kelompok sampel mendapatkan dua perlakuan berbeda, sehingga menghasilkan dua jenis data yang saling berhubungan. Meskipun objek penelitiannya sama, peneliti bisa memperoleh dua variasi data - yaitu hasil dari perlakuan awal dan hasil setelah perlakuan kedua diberikan (Montolalu & Langi, 2018).

Rumus-rumus yang digunakan dalam analisis antara lain: (1) perhitungan nilai rata-rata, (2) simpangan baku, (3) uji normalitas, (4) uji homogenitas, (5) rata-rata beda, (6) simpangan baku beda, dan (7) nilai t-hitung. Interpretasi terhadap hasil analisis digunakan untuk menentukan apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *pre-test* dan *post-test*.

HASIL

Penelitian ini dilakukan selama lima minggu dengan 18 kali sesi latihan dan dua kali pengukuran, yaitu *pre-test* dan *post-test*. Tujuan utama adalah untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan kecepatan pukulan *gyaku tsuki chudan* setelah diberikan latihan *variation of body drops* dan metode *pull-up*. Data hasil pengukuran menunjukkan adanya perbedaan yang cukup mencolok antara nilai *pre-test* dan *post-test*.

Tabel 1. Hasil *Pre-test* dan *Post-test*

Deskripsi Data	Tes Pukulan <i>Gyaku Tsuki Chudan</i>	
	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
Jumlah sampel	12	
Rata-rata	17,6	21,6
Simpangan baku	1,96	1,77
Rata-rata beda	4	
Simpangan baku beda	1,91	
T _{hitung}	7,272	
T _{tabel}	1,795	

Sumber: Hasil Penelitian, 2025

Berdasarkan hasil tersebut, nilai rata-rata *post-test* sebesar 21,6 lebih tinggi dibandingkan nilai rata-rata *pre-test* sebesar 17,6. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kecepatan pukulan setelah perlakuan. Nilai t_{hitung} sebesar 7,272 lebih besar dari t_{tabel} 1,795, mengindikasikan bahwa perbedaan tersebut signifikan. Untuk memastikan validitas hasil, dilakukan uji normalitas dan homogenitas data, dan data disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Normalitas *Pre-test* dan *Post-test*

Data	L _{hitung}	L _{tabel}	Keterangan
<i>Pre-test</i>	0,197	0,242	Normal
<i>Post-test</i>	0,159	0,242	Normal

Sumber: Hasil Penelitian, 2025

Berdasarkan hasil yang disajikan pada Tabel 2, diketahui bahwa nilai $L_{hitung} < L_{tabel}$ pada kedua kelompok data, sehingga dapat disimpulkan bahwa data berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Selanjutnya, uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui kesamaan varians antar kelompok data, dan disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Uji Homogenitas

Jenis tes	Varians	F_{hitung}	F_{tabel}	α
<i>Pre-test</i>	3,87	1,22	2,82	0,05
<i>Post-test</i>	3,15			

Sumber: Hasil Penelitian, 2025

Pada hasil uji ditemukan nilai $F_{hitung} = 1,22 < F_{tabel} = 2,82$ pada taraf signifikansi 0,05, maka data dianggap homogen. Kemudian dilanjutkan yakni pengujian hipotesis, dilakukan menggunakan uji-t berpasangan untuk mengetahui pengaruh perlakuan terhadap peningkatan kecepatan pukulan. Hasil uji hipotesis dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Pengujian Hipotesis

t_{hitung}	t_{tabel}	α
7,272	1,795	0,05

Sumber: Hasil Penelitian, 2025

Nilai t_{hitung} sebesar 7,272 lebih besar dari t_{tabel} sebesar 1,795, yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari latihan *variation of body drops* dan *pull-up* terhadap peningkatan kecepatan pukulan *gyaku tsuki chudan*.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan terhadap kecepatan pukulan *gyaku tsuki chudan* setelah diberikan perlakuan berupa latihan *variation of body drops* dan metode latihan *pull-up*. Rata-rata hasil post-test menunjukkan nilai yang lebih tinggi dibandingkan *pre-test*, dengan perbedaan rata-rata sebesar 4. Uji statistik menunjukkan nilai t_{hitung} sebesar 7,272 yang lebih besar dari t_{tabel} 1,795 pada taraf signifikansi 0,05. Hal ini mengindikasikan bahwa perlakuan latihan yang diberikan berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan kecepatan pukulan.

Pada konteks olahraga karate, pukulan *gyaku tsuki chudan* merupakan salah satu teknik dasar yang menuntut konsentrasi, koordinasi gerakan tubuh, serta kecepatan gerakan otot lengan dalam mengeksekusi pukulan secara tepat. Teknik ini dilakukan dengan pukulan dari tangan yang berlawanan dengan posisi kaki depan. Oleh karena itu, selain teknik yang tepat, dibutuhkan kekuatan dan kecepatan dari otot tubuh bagian atas, khususnya lengan. Nurul dan Suwirman (2018) menyatakan bahwa kecepatan tidak akan optimal tanpa kekuatan otot yang mendukung gerakan. Sejalan dengan ini, penelitian oleh Ruskin dan Liputo (2021) juga menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dengan kecepatan pukulan *Gyaku-Tsuki*, yang menandakan bahwa semakin tinggi kekuatan otot lengan, maka semakin besar pula kecepatan pukulan yang dihasilkan oleh atlet karate.

Latihan *variation of body drops* yang digunakan dalam penelitian ini dirancang untuk melatih respon tubuh terhadap perpindahan posisi secara cepat. Gerakan dalam latihan ini mendorong atlet untuk bergerak naik-turun dengan refleks cepat sekaligus mempertahankan stabilitas tubuh, sehingga secara langsung melatih otot-otot tubuh bagian atas seperti bahu dan lengan. (Purba, 2016) latihan ini mampu meningkatkan kecepatan pukulan *gyaku tsuki chudan* karena memperkuat daya ledak otot yang berperan besar dalam pelaksanaan pukulan. Penelitian oleh Heriansyah *et al.* (2024) menunjukkan bahwa *power* otot lengan berhubungan sangat kuat dengan kemampuan melakukan pukulan *gyaku-tsuki*, menegaskan pentingnya latihan tubuh bagian atas seperti *push-up*. Sejalan dengan latihan kekuatan lengan dengan *push up*, Sinaga dan Setiawan (2022) mendapatkan hasil penelitian bahwa terdapat pengaruh latihan *push up* terhadap kecepatan pukulan *gyaku tsuki*.

Sementara itu, latihan *pull-up* dimanfaatkan dalam penelitian ini untuk meningkatkan kekuatan otot punggung, bahu, dan lengan atas. Walaupun gerakan *pull-up* tergolong sederhana, ketika dilakukan secara terstruktur dapat mempercepat reaksi dorongan tangan ke depan. Penelitian Hasyim *et al.* (2023) menegaskan bahwa kekuatan otot tubuh atas dan daya tahan memiliki pengaruh yang kuat terhadap efektivitas teknik dasar dalam karate, baik pukulan maupun tendangan. Hal ini memperkuat temuan bahwa peningkatan kekuatan melalui latihan *pull-up* dapat mempercepat eksekusi teknik *gyaku tsuki chudan*.

Hasil penelitian ini diperkuat oleh penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Purba (2016), yang menyimpulkan bahwa latihan *variation of body drops* efektif meningkatkan kecepatan pukulan *gyaku tsuki chudan* pada siswa putra ekstrakurikuler karate SMA Kristen Immanuel Medan. Demikian pula penelitian yang dilakukan oleh (Prabowo *et al.*, 2021), yang menunjukkan bahwa metode latihan *pull-up* berkontribusi positif dalam meningkatkan pukulan *chudan tsuki* pada atlet Karate Club Kajen Kabupaten Pekalongan. Dengan kata lain, hasil temuan dalam penelitian ini berada dalam satu garis dengan penelitian terdahulu, sekaligus menguatkan hubungan antara peningkatan kekuatan otot dengan kecepatan teknik pukulan dalam cabang olahraga karate.

Hal yang menjadi pembeda dari penelitian ini dengan penelitian-penelitian sebelumnya adalah penggunaan kedua metode tersebut secara bersamaan dalam satu program latihan, yang terbukti memberikan peningkatan yang signifikan. Selain itu, penelitian ini dilakukan dalam konteks dojo tingkat daerah, sehingga memberikan gambaran nyata tentang efektivitas latihan sederhana namun terstruktur dalam meningkatkan performa atlet secara praktis. Kombinasi latihan ini dapat menjadi alternatif yang mudah diterapkan bagi pelatih di lapangan, terutama di tempat yang memiliki keterbatasan alat namun tetap ingin meningkatkan kecepatan teknik dasar seperti *gyaku tsuki chudan* secara maksimal.

Penelitian ini berdampak pada penyusunan program latihan sederhana dan tetap efektif sehingga dapat diterapkan di dojo dengan fasilitas terbatas, khususnya untuk meningkatkan kecepatan pukulan *gyaku tsuki chudan*. Temuan ini berguna bagi pelatih di tingkat daerah dalam merancang latihan fisik yang terstruktur. Namun, penelitian ini memiliki keterbatasan, yaitu jumlah sampel yang kecil, tidak adanya kelompok kontrol, dan belum mengukur efek jangka

panjang. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain eksperimen yang lebih lengkap dan melibatkan sampel lebih luas

SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa latihan *variation of body drops* dan *pull-up* secara signifikan meningkatkan kecepatan pukulan *gyaku tsuki chudan* pada atlet kumite Dojo KKNSI Don Bosco Diski. Temuan ini menegaskan bahwa kombinasi latihan berbasis kekuatan tubuh atas dan kecepatan reaksi efektif untuk mendukung performa teknik dasar karate. Dengan demikian, hipotesis diterima dan tujuan penelitian tercapai. Keterbatasan penelitian ini terletak pada jumlah sampel yang terbatas dan tidak adanya kelompok pembanding. Selain itu, efek jangka panjang belum dianalisis. Penelitian lanjutan disarankan melibatkan lebih banyak peserta, durasi latihan yang lebih panjang, serta pendekatan eksperimen dengan kelompok kontrol agar hasilnya lebih komprehensif dan dapat digeneralisasikan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan kontribusi dalam pelaksanaan penelitian ini, khususnya kepada para atlet Kumite Perguruan KKNSI Dojo Don Bosco Diski Tahun 2022 yang telah bersedia menjadi subjek penelitian, serta kepada institusi terkait yang telah menyediakan fasilitas, waktu, dan kesempatan sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.

KONFLIK KEPENTINGAN

Penelitian ini tidak memiliki konflik kepentingan, baik secara finansial maupun non-finansial, dengan pihak mana pun. Seluruh data, analisis, dan hasil yang diperoleh dalam penelitian ini disajikan secara objektif, transparan, dan bertanggung jawab, sehingga dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah serta memberikan kontribusi yang bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan di bidang terkait.

DAFTAR PUSTAKA

- Adil, A., Bachtiar, I., Fahrizal, & Kamaruddin, I. (2024). The Effect of Weight Training and Reaction Speed on Gyaku Tsuki Punches in INKANAS Selayar Karate Sports. *ETDC: Indonesian Journal of Research and Educational Review*, 3(2), 207–217. <https://doi.org/10.51574/ijrer.v3i2.1525>
- Aulia Seriannuari, F., Yono, T., & Sulaiman, A. (2024). Do exercise for 4 weeks using rubber to increase the speed of gyaku tsuki karate punches gokasi karate athletes aged 16-20 years? Fatwa Aulia Seriannuari. *Jurnal SPORTIF: Jurnal Penelitian Pembelajaran*, 10(3), 390–404. https://doi.org/https://doi.org/10.29407/js_unpgri.v10i3.23115
- Ferdiyanto Riko, B., & Ibrahim. (2021). Analisis Gerak Teknik Pukulan Kizami Tsuki Jodan Perguruan Karate Dojo Kei Shin Kan SMPN 6 Medan Tahun 2019. *Jurnal Pendidikan Jasmani (JPJ)*, 2(1), 37–43. <https://doi.org/10.55081/jpj.v2i1.233>
- Hasyim, A. H., & Karim, A. (2023). ANALISIS KOMPONEN FISIK TERHADAP

- KEMAMPUAN MAWASHI GERI PADA CABANG OLAHRAGA KARATE ATLET PRA PON SULSEL. *Jurnal Ilmiah STOK Bina Guna Medan MAWASHI GERI PADA CABANG OLAHRAGA KARATE ATLET PRA PON SULSEL*, 11(2), 225–234. <https://doi.org/https://doi.org/10.55081/jsbg.v11i2.1470>
- Heriansyah, Rahima, Jumareng, H., & Marsuna. (2024). Hubungan Power Otot Lengan Dengan Kemampuan Pukulan Gyaku Tsuki Pada Cabang Olahraga Karate. *JOKER: Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 5(1), 150–158. <https://joker.uho.ac.id/index.php/journal/article/view/218>
- Jihad, M., & Annas, M. (2021). Pembinaan Prestasi Olahraga Sepak Bola pada SSB 18 di Kabupaten Jepara Tahun 2021. *Indonesian Journal for Physical Education and Sport*, 2(2), 46–53. <https://lib.unnes.ac.id/51103/>
- Magaraja, A., & Situmeang, R. (2020). Korelasi Flexibility dan Balance dengan Mawashi Gery pada Karateka Dojo Inikai Pasar Merah Medan Tahun 2020. *Jurnal Ilmiah STOK Bina Guna Medan*, 8(1), 33–42. <https://jurnal.stokbinaguna.ac.id/index.php/JSBG/article/view/531>
- Mahmuddin, Fauza, G., & Prima, A. (2023). Effect of Push Up and Dumbbell Front Training on Kizame Gyaku Tsuki Punches' Speed for Karate Male Athletes. *Kinestetik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 7(1), 119–127. <https://doi.org/10.33369/jk.v7i1.26152>
- Montolalu, C., & Langi, Y. (2018). Pengaruh Pelatihan Dasar Komputer dan Teknologi Informasi bagi Guru-Guru dengan Uji-T Berpasangan (Paired Sample T-Test). *D'CARTESIAN: Jurnal Matematika Dan Aplikasi*, 7(1), 44. <https://ejournal.unsrat.ac.id/v2/index.php/decartesian/article/view/20113>
- Murza, M., Yudha Pranata, D., & Sarwita, T. (2022). PENGARUH LATIHAN KARET TERHADAP KECEPATAN PUKULAN GYAKU-TSUKI DAN KIZAMI-TSUKI PADA ATLET KARATE. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 3(2). <https://jim.bbg.ac.id/pendidikan/article/view/751>
- Nur Riyadi, D., Lubis, J., & Rihatno, T. (2020). Reaction Speed and Coordination Improves The Punch of Gyaku Zuki Chudan. *Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreations*, 9(1), 6–9. https://www.researchgate.net/publication/351614359_Reaction_Speed_and_Coordination_Improves_The_Punch_of_Gyaku_Zuki_Chudan
- Nurul, I., & Suwirman. (2018). Sumbangan konsentrasi terhadap kecepatan tendangan pencak silat. *Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*, 8(1), 1–6. <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/miki/article/view/11873/8596>
- Nuryadi, Dewi Astuti, T., Sri Utami, E., & Budiantara, M. (2017). Buku Ajar Dasar-dasar Statistik Penelitian. In *Sibuku Media* (1st ed.). SIBUKU MEDIA. <https://www.scribd.com/document/413795222/Buku-Ajar-Dasar-Dasar-Statistik-Penelitian-pdf>
- Piepiora, P. A. (2025). The Health Effects of Karate Training: A Review of 21st Century Research. *Healthcare (Switzerland)*, 13(2). <https://doi.org/10.3390/healthcare13020118>
- 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>

- Prayoga, W. A. (2023). Pengaruh Resistance Bands Terhadap Peningkatan Power Pukulan Gyaku Tsuki Pada Atlet Karate. *Journal Of Physical Education (JouPE)*, 4(1), 35–41. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/pendidikanolahraga/index>
- 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. <https://doi.org/https://doi.org/10.31851/wahanadidaktika.v14i3.1080>
- Putu Agus Hendrayana, I., Gede Sena Arya, I., Putu Dedy Kastama Hardy, I., & Putu Darma Wijaya, I. (2021). Pengaruh Latihan Decline Push-Up Terhadap Kekuatan Grup Otot Lengan Dan Kecepatan Pukulan Gyaku Tsuki Chudan Pada Karateka di Dojo Sedang Karate Club Desa Sedang Kecamatan Abiansemal Kabupaten Badung. *Jurnal Kesehatan Terpadu*, 5(2), 71–74. <https://jurnal.undhirabali.ac.id/index.php/kesehatan/article/view/1611>
- Rahmawati, Agustawan, Wiryanti, W., Cahyaning Alam, A., Bakhtiar Purkon, D., Muzarofatus Sholikhah, D., Kardi Sari, I., Surmita, Hasan, B., Napu, A., Agnesia, D., & Christine Latjandu, N. (2024). *MANAJEMEN GIZI OLAHRAGA DAN KEBUGARAN* (H. Akbar (ed.); Issue January). Penerbit Media Sains Indonesia. <https://www.researchgate.net/publication/377497245>
- Ruskin, & Liputo, N. (2021). Hubungan Panjang Lengan Dan Kekuatan Otot Lengan Dengan Kecepatan Pukulan Gyaku Tsuki. *Jambura Journal of Sports Coaching*, 3(2), 60–67. <https://doi.org/10.37311/jjsc.v3i2.11336>
- 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 THE EFFECT OF TIRE RUBBER TRAINING ON SPEED GYAKU TSUKI BLOWS IN KARATE ATHLETES BATOLA POLICE DOJO. *Jurnal Ilmiah STOK Bina Guna Medan*, 12, 118–125. <https://jurnal.stokbinaguna.ac.id/index.php/JSBG/article/view/2573>
- Sinaga, R. S., & Setiawan, I. (2022). Pengaruh Latihan Push Up dan Pegas Karet Terhadap Kecepatan Pukulan Gyaku Tsuki Dojo BKC Kelet Kabupaten Jepara. *Indonesian Journal for Physical Education and Sport*, 3(1), 8–12. <https://doi.org/https://doi.org/10.15294/inapes.v3i1.55839>
- Tumanggor Sari Jumat, U., & Dewi, R. (2023). Kontribusi Latihan Drop Push-Up dan Latihan Bar Twist Terhadap Kecepatan Pukulan Gyaku-Tsuki Pada Atlet Karate Putera Dojo Kodim 0206 Dairi. *J2IO Jurnal Jendela Ilmu Olahraga*, 28–33. <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/j2io/article/view/56825>
- Utami, P., & Ramadhani, P. (2025). Hubungan Disiplin Dan Motivasi Terhadap Hasil Latihan Bela Diri Karate (Studi Kasus Akbar Gumilar, Sebagai Juara I Kata Yunior Dan Juara I Kumite Yunior Putra, Pada Kajuaraan Karate Provinsi Banten Piala Yonif 318/Ay Tanggal 22-23 Juni 2024 Dilebak Banten. *Community Development Journal*, 6(1), 293–298. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/cdj.v6i1.42191>
- Yuhatanza, S. N. M., Kusdinar, Y., Sagitarius, S., & Mulyana, M. (2025). *The effect of resistance band training on the speed of gyaku tsuki punches dojo hikari karate team*. 2025(1), 82–88. <https://doi.org/https://doi.org/10.26418/jilo.v8i1.92484>
- Zebua, K., & Siahaan, D. (2021). Analisis Teknik Pertandingan Kumite Dalam

Olahraga Beladiri Karate. *Jurnal Prestasi*, 5(2), 70.
<https://doi.org/10.24114/jp.v5i2.29835>