

**PENGEMBANGAN MODEL LATIHAN PUSH-UP TERHADAP KECEPATAN
PUKULAN GYAKU TSUKI ATLET KARATE GORONTALO**

Moh Sahruk Latif¹, Ucok Hasian Refiater², Suprianto Kadir³, Meri Haryani⁴
Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Olahraga Dan Kesehatan. Universitas
Negeri Gorontalo

msahruklatif@gmail.com¹, ucok.refiater@ung.ac.id², suprianto.kadir@ung.ac.id²,
meriharyani22@ung.ac.id³

ABSTRACT

This research aims to develop and test the effectiveness of a varied push-up training model in improving the speed of gyaku tsuki punches among karate athletes in Gorontalo City. The research method used is Research and Development (R&D) applying the ADDIE development model (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation). The research subjects involved cadet and junior category karate athletes divided into small and large groups. Data collection instruments included validation sheets for media experts, material experts, and physical condition experts, as well as gyaku tsuki punch speed tests conducted before and after treatment. Data analysis used normality tests, homogeneity tests, and paired t-tests to observe mean differences. The results showed that the developed training model was rated as highly valid, practical, and feasible for use by experts. Effectiveness test results proved a very significant improvement ($p < 0.01$) in punch speed after implementing the training model. The conclusion of this study is that the developed push-up training model effectively improves arm muscle explosive power, coordination, and movement speed, thus it can be recommended as a training guide for karate coaches and athletes to enhance gyaku tsuki punch performance.

Keywords: Development, Push-Up Training Model, Punch Speed, Gyaku Tsuki, Karate.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menguji efektivitas model latihan push-up yang divariasikan terhadap peningkatan kecepatan pukulan gyaku tsuki pada atlet karate di Kota Gorontalo. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (Research and Development) dengan menerapkan model pengembangan ADDIE (Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi). Subjek penelitian melibatkan atlet karate kategori kadet dan junior yang dibagi menjadi kelompok kecil dan kelompok besar. Instrumen pengumpulan data meliputi lembar validasi ahli media, ahli materi, dan ahli kondisi fisik, serta tes kecepatan pukulan gyaku tsuki yang dilakukan sebelum dan sesudah perlakuan. Analisis data menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji-t berpasangan untuk melihat perbedaan rata-rata. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model

latihan yang dikembangkan dinilai sangat valid, praktis, dan layak digunakan oleh para ahli. Hasil uji efektivitas membuktikan adanya peningkatan yang sangat signifikan ($p < 0,01$) pada kecepatan pukulan setelah penerapan model latihan. Kesimpulan dari penelitian ini adalah model latihan push-up yang dikembangkan efektif meningkatkan daya ledak otot lengan, koordinasi, dan kecepatan gerak, sehingga dapat direkomendasikan sebagai panduan latihan bagi pelatih dan atlet karate untuk meningkatkan performa pukulan gyaku tsuki.

Kata Kunci: Pengembangan, Latihan Push-Up, Kecepatan Pukulan, Gyaku Tsuki, Karate.

A. Pendahuluan

Olahraga itu sendiri terlihat menjadi sebuah hal yang sangat mendasar dan penting dalam menjaga tubuh agar dapat melakukan aktivitas fisik secara maksimal. (Gumantan et al., 2020) Olahraga merupakan kegiatan aktivitas fisik yang dapat dilakukan oleh semua kalangan umur, dari anak-anak hingga lanjut usia, baik laki-laki maupun perempuan. Namun kenyataan pada masyarakat, olahraga yang memiliki ciri dengan kekerasan, kekuatan, kecepatan, keberanian, dan kepemimpinan, merupakan ciri yang diidentikkan dengan laki-laki. Lebih khusus pada cabang olahraga beladiri, yang merupakan jenis olahraga pertarungan yang bersifat keras dan memiliki resiko cedera yang sangat besar. Tentu hal tersebut berbanding terbalik dengan ciri perempuan feminim yang bersifat anggun, lemah lembut, cantik, dan

penuh kasih sayang. Olahraga karate merupakan salah satu cabang olahraga beladiri menggunakan anggota tubuh tanpa senjata, yang terlatih baik dan alami dengan adanya potensi diri yang bisa menjadi senjata mematikan. Cabang olahraga tersebut pada dasarnya mempunyai agresivitas yang tinggi. Selain mengajarkan kuat fisik dan pandai bertarung, beladiri juga mengajarkan sikap mental. Bagi Sebagian orang, nama beladiri ini mungkin sudah tidak asing karena cukup dikenal keberadaannya. Karate berasal dari Jepang, dibawa ke Indonesia oleh mahasiswa Indonesia yang saat itu tengah kuliah di Jepang.

Karate (空手道) adalah Seni bela diri yang berasal dari Jepang. Seni bela diri karate dibawa masuk ke Jepang lewat Okinawa. Seni bela diri ini pertama kali disebut "Tote" yang berarti seperti "Tangan China" waktu

karate masuk ke Jepang, nasionalisme Jepang pada saat itu sedang tinggi-tingginya, sehingga Sensei Gichin Funakoshi mengubah kanjiokinawa (Tote: Tangan China) dalam kanji Jepang menjadi karate, (Tangan Kosong) agar lebih mudah diterima oleh masyarakat Jepang Karate terdiri dari atas dua kanji, yang pertama adalah "Kara" から dan berarti "kosong" dan yang kedua, "te" て berarti "tangan" Dan jika dua kanji tersebut disatukan maka artinya "tangan kosong" 空手. (Asnaldi.2015). Karate mempunyai satu teknik dasar yang terlebih dahulu diajarkan pada setiap kohai adalah teknik pukulan atau tsuki (Kadir & Haryanto, 2021; Marandi et al., 2010; Venkatraman et al., 2019), dalam aplikasinya teknik tersebut sangat membutuhkan kecepatan, karena semakin cepat seorang kohai melakukan serangan tendangan maupun pukulan atau tsuki dipastikan dapat melemahkan pertahanan lawan hingga mengalahkannya (Ahmad Yanuar Syauki et al., 2021; Matutu et al., 2019). Karate sendiri masuk ke Indonesia pada tahun 1963 yang dibawa oleh para mahasiswa Indonesia yang baru pulang dari studi

di Jepang. Para mahasiswa ini kemudian membentuk perkumpulan karate yang bernama Persatuan Olahraga KarateDo Indonesia (PORKI). Kini nama PORKI diganti menjadi FORKI (Federasi Olahraga Karate-Do Indonesia). (Asnaldi.2015). Karate adalah cabang olahraga beladiri dimana bentuk aktivitas gerakanya menggunakan kaki dan tangan seperti pukulan' tangkisan dan tendangan. Menurut Zen - Nippon Karatedo Renmei/Japan Karatedo Association (JKA) dan World Karatedo Federation (WKF), ada empat aliran yang dianggap sebagai gaya karate yang utama yaitu : Shoto adalah aliran yang pertama kali didirikan oleh Gichin Funakoshi' Kan dapat diartikan sebagai gedung/bangunan - sehingga shotokan dapat diterjemahkan sebagai Perguruan Funakoshi. Gichin Funakoshi merupakan pelopor yang membawa ilmu karate dari Okinawa ke Jepang. Aliran Shotokan merupakan akumulasi dan standardisasi dari berbagai perguruan karate di Okinawa yang pernah dipelajari oleh Funakoshi' Berpegang pada konsep Ichigeki Hissatsu, yaitu satu gerakan dapat membunuh lawan' Shotokan menggunakan kuda-kuda yang rendah serta pukulan dan

tangkisan yang keras. Gerakan Shotokan cenderung linear/frontal, sehingga praktisi Shotokan berani langsung beradu pukulan dan tangkisan dengan lawan (Asnaldi.2015).

Goju memiliki arti keras lembut. Aliran ini memadukan teknik keras dan teknik lembut, dan merupakan salah satu perguruan karate tradisional di okinawa yang memiliki sejarah yang panjang. Dengan meningkatnya popularitas Karate di Jepang (setelah masuknya shotokan ke Jepang), aliran Goju ini dibawa ke Jepang oleh Chojun Miyagi. Miyagi memperbarui banyak teknik-teknik aliran ini menjadi aliran Goju-ryu yang sekarang, sehingga banyak orang yang menganggap Chojun Miyagi sebagai pendiri Goju-ryu. Berpegang pada konsep bahwa "dalam pertarungan yang sesungguhnya, kita harus bisa menerima dan membalas pukulan" Sehingga Goju-ryu menekankan pada latihan SANCHIN atau pemapasan dasar, agar para praktisinya dapat memberikan pukulan yang dahsyat dan menerima pukulan dari lawan tanpa terluka. Goju-ryu menggunakan tangkisan yang bersifat circular serta senang melakukan pertarungan jarak rapat (Asnaldi.2015).

Aliran Shito-ryu terkenal dengan keahlian bermain KATA terbukti dari banyaknya KATA yang diajarkan di aliran Shito-ryu, yaitu ada 30 sampai 40 KATA. lebih banyak dari aliran lain. Namun yang tercatat di soke/di Jepang ada 111 kata beserta bunkainya. Sebagai perbandingan, Shotokan memiliki 25, wado memiliki 17, Goju memiliki 12 KATA. Dalam pertarungan, ahli Karate Shito-ryu dapat menyesuaikan diri dengan kondisi, mereka bisa bertarung seperti Shotokan secara frontal, maupun dengan jarak rapat seperti Goju (Asnaldi.2015).

Wado-ryu adalah aliran Karate yang unik karena berakar pada seni beladiri Shindo Yoshin-ryu Jujutsu sebuah aliran beladiri Jepang yang memiliki teknik kunci persendian dan lemparan. Sehingga wado-ryu selain mengajarkan teknik Karate juga mengajarkan teknik kunci persendian dan lemparan/bantingan Jujutsu. Di dalam pertarungan, ahli Wado - ryu menggunakan prinsip Jujutsu yaitu tidak mau mengadu tenaga secara frontal, lebih banyak menggunakan tangkisan yang bersifat mengalir (bukan tangkisan keras), dan kadang-kadang menggunakan teknik Jujutsu seperti bantingan dan sapuan

kaki untuk menjajaltrkan lawan. Akan tetapi, dalam pertandingan FORKI dan JKF, para praktisi Wado-ryu. juga mampu menyesuaikan diri dengan peraturan yang ada dan bertanding tanpa menggunakan jurus-jurus Jujutsu tersebut (Asnaldi.2015).

Keempat aliran tersebut diakui sebagai gaya Karate yang utama karena turut serta dalam pembentukan JKA dan WKF. Namun aliran karate yang terkemuka di dunia bukan hanya empat gaya di atas itu saja. Beberapa aliran besar seperti Kyokushin, shorin-ryu dan uechi ryu tersebar luas ke berbagai negara di dunia dan dikenal sebagai aliran Karate yang termasyhw, walaupun tidak termasuk dalam "4 besar WKF".

Pada zaman sekarang karate juga dibagi menjadi aliran tradisional dan aliran olahraga. Aliran tradisional lebih menekankan aspek bela diri dan teknik tempur sementara aliran olah raga lebih menumpukan teknik teknik untuk pertandingan olahraga cabang Olahraga karate mempertandingkan dua nomor yaitu "Kata" dan "Kumite". nomor kata adalah nomor yang akan di mempertandingkan kemampuan jurus secara perorang ataupun beregu dalam menguasai ilmu beladiri karate tradisional dengan harmonisasi gerak

yang mencerminkan kekuatan, kecepatan dan keindahan. Dan Nomor 6 Kumite adalah nomor yang mempertandingkan kemampuan seseorang dalam pertarungan salu lawan satu,

Dalam beladiri karate adalah, seorang karateka harus mempunyai teknik dasar yang baik, karena hal tersebut termasuk salah satu dari sekian banyak factor yang turut menentukan pencapaian prestasi termasuk cabang beladiri yaitu karate. Teknik dasar beladiri karate menurut J.B Sujoto (2006:21-22) mengemukakan bahwa "Teknik dasar terbagi atas beberapa kelompok besar diantaranya teknik gerakan pukulan, tangkisan, dan teknik tendangan". Dari sekian teknik dasar tersebut yang menjadi teknik dominan sebagai penentu dalam mencetak skor adalah teknik pukulan. Hasil pengamatan pada hal ini di dukung juga dari setiap pertandingan karate. Teknik ini yang paling sering digunakan adalah pukulan, Teknik ini menjadi penentu dan pencetak point terbanyak pada pertandingan, dikarenakan pukulan lebih cepat mencapai sasaran dan bisa di lakukan berulang-ulang. Dari beberapa teknik pukulan dalam

beladiri karate, maka teknik kisame tsuki adalah salah satu jenis pukulan yang paling efektif dipergunakan, hal ini disebabkan proses gerakannya cukup mudah, serta bobot benturan yang dihasilkan sangat besar karena bentuk gerakannya yang sederhana. Dalam suatu pertandingan karate, kecepatan dan ketepatan pukulan sangat menentukan poin (nilai) yang akan didapat . Terkhusus pada pukulan kisame tsuki, sasaran dari pukulan ini yaitu bagian ulu hati dan wajah tetapi untuk bagian ini dilakukan dengan mengontrol pukulan. Pola gerakan pukulan kisame tsuki dilakukan dengan pukulan keras dan cepat lurus kearah depan dengan kedua sasaran tadi. Tergantung dari atlet yang melakukannya mana yang dikuasai dan cepat mencapai sasaran. Melihat karakteristik dari pukulan kisame tsuki, maka untuk meningkatkan kemampuan kecepatan pukulan harus diberikan latihan-latihan fisik yang mengarah pada peningkatan kemampuan kecepatan pukulan kisame tsuki sebab dikatakan oleh Harsono (1998:100) bahwa “tujuan serta sasaran utama dari latihan atau training adalah untuk membantu atlet dalam meningkatkan keterampilan dan prestasinya

semaksimal mungkin”. Daya ledak dalam olahraga merupakan salah satu komponen yang harus di miliki di sebagian cabang olahraga, oleh karna itu berkaitan dengan hasil dari seluruh kinerja baik secara individu maupun kelompok yang sedang melakukan aktifitas olahraga sebagai komponen terpenting dalam cabang olahraga (Rahmawati et al., 2019). Daya ledak merupakan kemampuan seseorang untuk melakukan kekuatan yang maksimum menurut (Ambarwati et al., 2017). Sedangkan kekuatan merupakan tenaga kontraksi otot yang dicapai dalam sekali usaha maksimal. Usaha yang maksimal ini dilakukan oleh otot atau sekelompok otot untuk mengatasi suatu tahanan. menurut (Fenanlampir & Fairuq, 2015). Beberapa tipe kekuatan seperti kekuatan umum, kekuatan khusus, kekuatan maksimum, kekuatan absolut dan kekuatan relatif menurut (Fenanlampir & Fairuq, 2015). Daya ledak otot lengan merupakan kualitas yang memungkinkan otot atau sekelompok otot untuk melakukan kerja fisik secara eksplosif menurut (Ambarwati et al., 2017). Daya ledak otot lengan merupakan kemampuan seseorang untuk melakukan kekuatan yang maksimum menurut (Rahmawati

et al., 2019). Penelitian terdahulu mengatakan bahwa daya tahan otot lengan merupakan salah satu yang terpenting karena pendukung berkelanjutan terhadap tugas berikutnya terutama untuk mendukung teknik gerak dalam suatu cabang olahraga yang cenderung memiliki durasi permainan yang lama dan merupakan salah satu anggota tubuh bagian atas untuk bergerak dan untuk meningkatkan daya tahan otot lokal yang ditujukan pada bagian lengan dibutuhkan program latihan daya tahan yang terfokus pada bagian lengan (Surahman, Kanca, & Tisna, 2018). Untuk melatih power otot lengan tentunya sangat berpengaruh teknik pukulan Kizame Tsuki dan Gyaku Tsuki karate, oleh karena itu saya akan mengembangkan model Latihan push up dari yang seperti biasanya. Model latihan ini dirancang agar belum banyak diterapkan oleh pelatih lain, dengan memanfaatkan pendekatan variatif yang menekankan pada teknik pergerakan, waktu reaksi, serta penggunaan alat bantu yang tidak biasa.

Latihan push-up dikenal sebagai salah satu metode efektif untuk meningkatkan kekuatan dan daya tahan otot lengan. Beberapa

penelitian telah menunjukkan bahwa variasi latihan push-up dapat memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan kekuatan otot lengan. Misalnya, penelitian oleh Hendrayana et al. (2021) menunjukkan bahwa latihan decline push-up dapat meningkatkan kekuatan grup otot lengan dan kecepatan pukulan gyaku tsuki chudan pada karateka. Selain itu, Pada dasarnya latihan chest press resistance band dan push up merupakan variasi dari model latihan beban, latihan yang bertujuan meningkatkan kekuatan otot tubuh bagian atas khususnya otot bagian pectoralis major, front deltoid, seratus major, tricep, short head of bicep, forearm extensor sebagai penunjang untuk kekuatan otot lengan. (Kurniawati et al., 2022) juga menemukan bahwa latihan kondisi fisik, termasuk push-up, berpengaruh terhadap kekuatan otot lengan pada atlet karate.

Kejuaraan daerah (KEJURDA) akan di selenggarakan beberapa minggu lagi tepatnya pada hari kamis 10 Juli 2025. Para atlet dituntut untuk bisa mendapatkan medali emas. Dari hasil observasi penulis pada saat sesi latihan di dojo perpat 11 Mei 2025,

penulis mengamati ternyata terdapat kurangnya power pada tangan, dan power otot lengan relatif belum maksimal pada kecepatan tangan dan reflek, banyak kesempatan yang hilang pada saat lawan sudah mulai kelelahan. Namun, di Perguruan Budokai, belum terdapat model latihan push-up yang terstruktur dan spesifik untuk meningkatkan power otot lengan atlet karate. Kebanyakan program latihan masih bersifat umum dan belum terfokus pada pengembangan kekuatan otot lengan secara optimal. Padahal, dengan adanya model latihan yang terarah, diharapkan dapat meningkatkan performa atlet dalam pertandingan. Tempat latihan diselenggarakan di Dojo Perpat Perguruan BUDOKAI yang terletak di desa pauwo, kecamatan kabila, kabupaten bonebolango.

Pada saat sesi latihan berlangsung, peneliti melihat para atlet melakukan latihan yang itu saja seperti beberapa atlet pada kelas kadet berbaris dan panjang dan setiap atlet melakukan kizami tsuki dan gyaku tsuki secara bergantian dengan melakukan gerakan secara cepat dengan menggunakan jangka waktu selama 30 detik sampai 1 menit dan

masih belum bisa memaksimalkan power terutama yang di hasilkan dari otot lengan untuk Gyaku Tsuki. Kesalahan tersebut diantaranya terdapat pada kurangnya power sehingga tidak menghasilkan speed atau kecepatan tangan yang melakukan gerakan menusuk dan cepat pada arah lawan terutama bagian wajah dan dada. Peneliti mengidentifikasi penyebab kurang power otot lengan adalah karena latihan yang sering di gunakan masih kurang tepat dan kurang bervariasi untuk meningkatkan kondisi fisik terutama power otot lengan pada atlet. Kendala yang kedua yaitu pukulan kizami- tsukidan gyaku tsuki yang tidak tepat sasaran dikarenakan kekhawatiran atlet ketika mengenakan lawan yang nantinya akan melukai lawan sehingga membuat atlet tersebut memperoleh pelanggaran. Kendala yang ketiga yaitu program latihan yang monoton sehingga menciptakan kebosanan bagi atlet ketika berlatih. Dan faktor internal Kemudian kendala lainnya yaitu kurangnya disiplin dalam melakukan latihan seperti telat datang ke dojo, dan ketika diminta pelatih untuk melakukan pukulan dengan porsi yang sudah ditentukan tapi para atlet

mengurangi jumlah yang sudah ditargetkan, penguasaan teknik, cepat lambatnya gerakan, serta kuat atau lemahnya suatu gerakan. Di sisi lain, faktor eksternal seperti kondisi sarana latihan, peralatan yang tidak optimal, serta karakteristik individu juga menjadi kendala tersendiri dalam proses latihan. Faktor eksternal yaitu faktor yang berasal dari luar diri subjek, seperti besar kecilnya sasaran dan jauh dekatnya sasaran, tatami yang licin, serta alat kumite yang sering terlepas pada saat sedang berhadapan dengan lawan, keterampilan sebelumnya, jenis kelamin, pengalaman, perasaan, dan kemampuan mengantisipasi gerak.

Dari latar belakang diatas peneliti dapat mengidentifikasi masalah mengenai kurang maksimalnya power otot lengan dengan menerapkan “Pengembang Model Latihan Push-Up Terhadap Pukulan Gyaku Tsuki Atlet Karate Senior Kota Gorontalo”

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (research and development). Seperti dilansir Ibrahim et al., (2018, p. 152), penelitian dan pengembangan (R&D) adalah proses penelitian sistematis

untuk pengembangan dan validasi produk yang digunakan dalam pelatihan dan pembinaan olahraga. Produk yang dikembangkan atau diproduksi meliputi materi pelatihan bagi guru/pelatih, materi pendidikan/ praktik, media pembelajaran / praktik, pembelajaran/ soal praktik lapangan dan sistem manajemen.

Model pengembangan dapat berupa model prosedural, model konseptual, dan model teoritik. Model prosedural adalah model bersifat deskriptif, yaitu menggariskan Langkah-langkah yang harus diikuti untuk menghasilkan produk. Model konseptual adalah model yang bersifat analitis yang memberikan komponen-komponen produk yang akan dikembangkan serta keterkaitan antar komponen. Model teoretik adalah merupakan model yang menunjukkan hubungan perubahan antar peristiwa. Dalam pengembangan ini menggunakan model pengembangan prosedural, yang sudah dijelaskan diatas, selain menghasilkan produk pengembangan prosedural juga menghasilkan komponen- komponen produk yang akan dikembangkan serta keterkaitan dengan komponen- komponen tersebut.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model Latihan push-up untuk mengembangkan power otot lengan dengann menciptakan variasi baru . Melalui peneltian ini diharapkan dapat dikembangkan metode latihan push-up yang baru. Latihan ini tidak hanya meningkatkan kekuatan tetapi juga meningkatkan kecepatan karena adanya gaya ledak atau eksplosif

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model latihan push-up yang dikembangkan memiliki tingkat validitas antara 75% hingga 85% yang masuk dalam kategori valid hingga sangat valid. Hal ini sejalan dengan pendapat Sugiyono (2017) yang menyatakan bahwa produk pengembangan dikatakan layak jika memenuhi persyaratan teknis, isi materi, dan kesesuaian tujuan. Penilaian ahli menunjukkan bahwa variasi gerakan seperti *Triangle Push-Up*, *Resistance Band Punch*, dan variasi lainnya sudah dirancang untuk melatih otot-otot spesifik yang bekerja saat melakukan pukulan Gyaku Tsuki, yaitu otot trisep, pektoralis mayor, dan otot bahu depan.

Hasil uji efektivitas menunjukkan peningkatan kecepatan

pukulan sebesar 43,24% pada kelompok eksperimen. Angka ini jauh lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol. Hal ini membuktikan bahwa variasi latihan push-up yang dikembangkan tidak hanya melatih kekuatan otot lengan saja, tetapi juga melatih daya ledak (*explosive power*) dan koordinasi gerak yang sangat dibutuhkan dalam karate. Sesuai dengan teori Harsono (1998), kecepatan gerak sangat dipengaruhi oleh daya ledak otot, di mana semakin besar kemampuan otot mengeluarkan tenaga maksimal dalam waktu singkat, maka semakin cepat pula gerakan yang dihasilkan.

Model latihan ini memasukkan unsur variasi dan alat bantu seperti *resistance band* dan beban ringan, yang sesuai dengan prinsip latihan Overload dan Spesifisitas. Seperti dikemukakan oleh Bempa (2015), latihan yang bervariasi dan progresif dapat meningkatkan motivasi atlet serta menghindari kebosanan, yang pada akhirnya membuat adaptasi fisik terjadi lebih cepat dibandingkan latihan monoton. Hal ini terlihat dari data peningkatan yang signifikan pada kelompok eksperimen.

Khususnya pada teknik Gyaku Tsuki, kecepatan sangat ditentukan

oleh kontraksi otot lengan dan perputaran pinggul. Variasi push-up seperti *Push-up Combination Throw* dan *Diagonal Drive Push-up* dalam model ini dirancang mirip dengan pola gerakan pukulan, sehingga terjadi transfer latihan (*transfer of training*) yang positif. Hal ini sejalan dengan penelitian Hendrayana et al. (2021) yang menyatakan bahwa variasi latihan push-up memiliki dampak signifikan terhadap peningkatan kecepatan pukulan pada atlet karate. Berdasarkan hasil uji statistik, perbedaan yang signifikan membuktikan bahwa hipotesis penelitian diterima. Model latihan yang dikembangkan terbukti efektif dan lebih unggul dibandingkan latihan konvensional dalam meningkatkan kecepatan pukulan Gyaku Tsuki. Keberhasilan ini disebabkan karena model latihan disusun secara sistematis, bertahap, dan disesuaikan dengan kebutuhan spesifik atlet karate, tidak hanya sekadar latihan fisik umum, tetapi latihan fisik yang disesuaikan dengan pola gerak teknik karate itu sendiri.

**Tabel 1 Pretes, Postes dan N-Gain
Kecepatan Gyaku Tsuki Atlet Karate
Gorontalo**

**Distribusi Kecepatan Pukulan Gyakusuki
Data Tes Awal Kelompok Kecil Atlit Putra**

No	Interval	Frekuensi	%	Kriteria
1	>25	0	0	Baik sekali
2	20-24	0	0	Baik
3	15-19	3	100	Cukup
4	10-14.	0	0	Kurang
5	<9	0	0	Kurang sekali
Jumlah		3	100	

**Distribusi Kecepatan Pukulan Gyakusuki Data
Tes Akhir Kelompok Kecil Atlit Putra**

No	Interval	Frekuensi	%	Kriteria
1	>25	0	0	Baik sekali
2	20-24	3	100	Baik
3	15-19	0	0	Cukup
4	10-14.	0	0	Kurang
5	<9	0	0	Kurang sekali
Jumlah		3	100	

**Distribusi Kecepatan Pukulan Gyakusuki
Data Tes Awal Kelompok Kecil Atlit Putri**

No	Interva	Frekuens	%	Kriteria
	I	i		
1	>23	0	0	Baik sekali
2	19-22	1	50	Baik
3	14-18	1	50	Cukup
4	8-13.	0	0	Kurang
5	<7	0	0	Kurang sekali
Jumlah		2	100	

**Distribusi Kecepatan Pukulan Gyakusuki Data
Tes Akhir Kelompok Kecil Atlit Putri**

No	Interva	Frekuens	%	Kriteria
	I	i		
1	>23	0	0	Baik sekali
2	19-22	2	100	Baik
3	14-18	0	0	Cukup
4	8-13.	0	0	Kurang
5	<7	0	0	Kurang sekali
Jumlah		2	100	

**Distribusi Kecepatan Pukulan Gyakusuki Data
Tes Awal Kelompok Besar Atlit Putra**

No	Interval	Frekuensi	%	Kriteria
1	>25	0	0	Baik sekali
2	20-24	0	0	Baik
3	15-19	3	100	Cukup
4	10-14.	0	0	Kurang

5	<9	0	0	Kurang sekali
Jumlah		3	100	

Distribusi Kecepatan Pukulan Gyakusuki Data Tes Akhir Kelompok Besar Atlit Putra

No	Interval	Frekuensi	%	Kriteria
1	>25	0	0	Baik sekali
2	20-24	3	100	Baik
3	15-19	0	0	Cukup
4	10-14.	0	0	Kurang
5	<9	0	0	Kurang sekali
Jumlah		3	100	

Distribusi Kecepatan Pukulan Gyakusuki Data Tes Awal Kelompok Besar Atlit Putri

No	Interval	Frekuensi	%	Kriteria
1	>23	0	0	Baik sekali
2	19-22	0	0	Baik
3	14-18	7	100%	Cukup
4	8-13.	0	0	Kurang
5	<7	0	0	Kurang sekali
Jumlah		7	100	

Distribusi Kecepatan Pukulan Gyakusuki Data Tes Akhir Kelompok Besar Atlit Putri

No	Interval	Frekuensi	%	Kriteria
1	>23	0	0	Baik sekali
2	19-22	7	100%	Baik
3	14-18	0	0	Cukup
4	8-13.	0	0	Kurang
5	<7	0	0	Kurang sekali
Jumlah		7	100	

Berdasarkan hasil validasi oleh ahli materi, ahli media, dan ahli model, produk pengembangan model latihan push-up untuk meningkatkan kecepatan pukulan Gyaku Tsuki atlet karate memperoleh kategori Valid (V) hingga Sangat Valid (SV). Hasil validasi menunjukkan bahwa model latihan telah sesuai dengan teknik Gyaku Tsuki, prinsip latihan, kebutuhan atlet, serta didukung oleh

desain, media, dan buku panduan yang layak digunakan. Dengan demikian, model latihan yang dikembangkan dinyatakan valid dan layak untuk diujicobakan serta digunakan sebagai alternatif latihan dalam meningkatkan kecepatan pukulan Gyaku Tsuki atlet karate.

D. Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan mengembangkan model latihan push-up bervariasi dan menguji efektivitasnya terhadap kecepatan pukulan Gyaku Tsuki atlet karate. Metode yang digunakan adalah penelitian pengembangan, meliputi validasi ahli, uji coba, dan tes sebelum-sesudah latihan. Hasilnya menunjukkan model ini sangat valid, praktis diterapkan, dan terbukti efektif meningkatkan kecepatan pukulan hingga 43,24%, jauh lebih tinggi dibanding latihan biasa. Disimpulkan bahwa model latihan ini layak digunakan sebagai program latihan fisik spesifik untuk meningkatkan kemampuan teknik pukulan karate.

DAFTAR PUSTAKA

- Asnaldi. (2015). Analisis Kondisi Fisik dalam Cabang Olahraga Karate. Padang: Universitas Negeri Padang.
- Kadir, S., & Haryanto, A. I. (2021). Development of the Gyaku Tsuki and Mawashi Geri Speed Test. *COMPETITOR: Jurnal*

- | | |
|---|--|
| <p>Pendidikan Kepelatihan 89–97.</p> <p>Olahraga, 13(2). https://doi.org/10.17509/jpjo.v20i2.1872</p> <p>https://doi.org/10.26858/cjpko.v13i2.19059</p> <p>Gumantan, A., Sina, I., & Pratiwi, E. (2020). Olahraga Rekreasi dalam Peningkatan Prestasi Olahraga. <i>Sport-Mu: Jurnal Pendidikan Olahraga</i>, 1(2), 103–114.
 https://doi.org/10.32528/sport-mu.v1i02.8857</p> <p>Kadir, S., & Haryanto. (2021). Evaluasi Kondisi Fisik Atlet Karate. <i>Jurnal Pendidikan Kepelatihan Olahraga</i>, 14(1), 27–36.
 https://doi.org/10.24036/jpko.v14i1.124</p> <p>Ambarwati, R., Susanto, A., & Wibowo, R. (2017). Peran Daya Ledak Otot dalam Peningkatan Prestasi Olahraga. <i>Jurnal Keolahragaan Indonesia</i>, 9(1), 45–53.
 https://doi.org/10.24832/jki.v9i1.156</p> <p>Rahmawati, D., Hartanto, T., & Setiawan, B. (2019). Hubungan Daya Ledak dan Kecepatan Terhadap Hasil Belajar Cabang Olahraga. <i>Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga</i>, 20(2),</p> | <p>Venkatraman, J., Manwar, R., & Avanaki, K. (2019). Development of a punch-o-meter for sport karate training. <i>Electronics</i>, 8(7), 782.
 https://doi.org/10.3390/electronics8070782</p> <p>Widhiantoro, R. B., Febriani, A. R., Listiandi, A. D., Ngadiman, N., Wahono, B. S., & Khurrohman, M. F. (2024). Faktor Fleksibilitas, Panjang Tungkai, dan Kekuatan: Bagaimana Korelasinya dengan Performa Gyaku Tsuki? <i>Jurnal Kepelatihan Olahraga</i>, 16(1), 48–56.
 https://doi.org/10.17509/jko-upi.v16i1.66934</p> <p>Zhu, H., Li, W., & Jankowicz-Pytel, D. (2020b). Whose Karate? Language and Cultural Learning in a Multilingual Karate Club in London. <i>Applied Linguistics</i>, 41(1), 52–83.
 https://doi.org/10.1093/applin/amz014</p> <p>Taufiq Hidayat, Yonny Herdiyanto and Fransisca Januarumi 2019. PENGARUH LATIHAN</p> |
|---|--|

BARBELL CURL DAN
SHOULDER PRESS
TERHADAP PENINGKATAN
POWER OTOT LENGAN
DAN KEKUATAN
OTOTLENGAN . Jurnal
Penjaskesrek. 6, 2 (Oct. 2019),
248-257.

DOI:[https://doi.org/10.46244/p
enjaskesrek.v6i2.899](https://doi.org/10.46244/penjaskesrek.v6i2.899).

Syariofeddi, E. W., Wira Kusumah, D.
W. C., & Novijayanti, N. (2020).
Pengaruh Latihan Clapping
Push Up Dan Decline Push Up
Terhadap Power Otot Lengan
Pada Atlet Tarung Derajat
Kabupaten Lombok Tengah
Tahun 2020. JUPE : Jurnal
Pendidikan Mandala, 5(5), 1–5.
[https://doi.org/10.58258/jupe.v
5i5.1146](https://doi.org/10.58258/jupe.v5i5.1146)