



HUBUNGAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI KAKI DENGAN KEMAMPUAN TENDANGAN MAWASHI GERI PADA ATLET KARATE TAKO KOTA PADANG

Husuatun Nisa¹, Arie Asnaldi², Suwirman³, Hilmainur Syampurma⁴

Pendidikan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Padang, Indonesia

Husuatunnissa06@gmail.com¹, asnaldi@fik.unp.ac.id², suwirman@fik.unp.ac.id³,

hilmainursyam@fik.unp.ac.id⁴

Doi : <https://doi.org/10.24036/JPDO.9.2026.0242>

Kata Kunci : Daya ledak otot tungkai; Kemampuan tendangan Mawashi Geri; Karate; Vertical Jump; Korelasi.

Abstrak : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara daya ledak otot tungkai kaki dengan kemampuan tendangan Mawashi Geri pada atlet Karate Tako Kota Padang. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian korelasional. Populasi penelitian berjumlah 20 atlet Karate Tako Kota Padang, dengan teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling sehingga seluruh populasi dijadikan sampel penelitian. Instrumen penelitian menggunakan tes Vertical Jump untuk mengukur daya ledak otot tungkai kaki dan tes kemampuan tendangan Mawashi Geri untuk mengukur kemampuan tendangan atlet. Analisis data dilakukan melalui uji normalitas, uji korelasi Product Moment, dan uji t pada taraf signifikansi 0,05. Hasil penelitian menunjukkan bahwa daya ledak otot tungkai kaki atlet berada pada kategori sedang dengan nilai rata-rata 40 cm, sedangkan kemampuan tendangan Mawashi Geri juga berada pada kategori sedang dengan nilai rata-rata 20,40. Hasil uji korelasi diperoleh koefisien korelasi sebesar $r = 0,945$ dengan nilai signifikansi $0,001 < 0,05$, yang menunjukan adanya hubungan yang positif dan signifikan antara daya ledak otot tungkai kaki dengan kemampuan tendangan Mawashi Geri pada atlet Karate Tako Kota Padang. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa daya ledak otot tungkai memiliki hubungan yang signifikan dengan kemampuan tendangan Mawashi Geri pada atlet Karate Tako Kota Padang.

Keywords : Leg muscle explosive power; Mawashi Geri ability; Karate; Vertical Jump; Correlation

Abstract : This study aimed to determine the relationship between leg muscle explosive power and Mawashi Geri kicking ability among Karate Tako athletes in Padang City. A correlational research design was employed. The study population consisted of 20 Karate Tako athletes from Padang City; total sampling was used, meaning the entire population served as the research sample. Research instruments included the Vertical Jump test to measure leg muscle explosive power and a Mawashi Geri kicking ability test to assess the athletes' kicking performance. Data analysis involved a normality test, a Product Moment correlation test, and a t-test at a significance level of 0.05. The results showed that the athletes' leg muscle explosive power fell into the moderate category with a mean score of 40 cm, while their Mawashi Geri kicking ability also fell into the moderate category with a mean score of 20.40. The correlation test yielded a coefficient of $r = 0.945$ with a significance value of 0.001 ($p < 0.05$), indicating a positive and significant relationship between leg muscle explosive power and Mawashi Geri kicking ability among the Karate Tako athletes in Padang City. Thus, it can be concluded that leg muscle explosive power has a significant relationship with Mawashi Geri kicking ability among Karate Tako athletes in Padang City.

PENDAHULUAN

Menurut Rajidin dan Amrullah (2018:69) Olahraga karate merupakan: "olahraga beladiri yang berasal dari negara Jepang. Karate adalah seni bela diri yang berasal dari Jepang pada tahun 1869. Karate terdiri dari dua kanji atas, yaitu 'Kara' yang berarti 'kosong', dan 'te' yang berarti 'tangan'. Kanji kedua tersebut bermakna "tangan kosong" (Hindiari & Wismanadi, 2022).

Karate atau karate-do adalah salah satu seni beladiri dari Jepang atau salah satu cabang olahraga beladiri dengan menggunakan tangan kosong dan kaki untuk melumpuhkan lawan (Sartika., 2023).

Menurut Asnaldi (2021, p. 34), karate merupakan cabang olahraga yang memiliki arti "tangan kosong" serta terdiri atas dua unsur utama, yaitu kata (seni) dan kumite (pertarungan).

Karate adalah salah satu olahraga beladiri tangan kosong jadi di dalam Latihan dia Teknik lebih lanjut cenderung menggunakan tangan dari pada kaki, dalam penguasaan tangan untuk memukul dan menangkis dengan prinsip satu kali serangan membuat

lawan tidak mampu lagi untuk memberikan perlawanan (Arie Asnaldi, 2019).

Kumite Menurut Wahdi Dalam Fendrian (2016:36) kumite adalah sebuah bentuk latihan dan pertandingan Dimana orang saling berhadapan dalam suatu arena yang masing-masing-masing saling mengadu teknik, fisik, dan mental dalam suatu bentuk membungkam dengan tetap tunduk dalam aturan yang sangat ketat

Berbicara tentang teknik bela diri Karate, jenis bela diri ini mempunyai latihan teknik dasar yang dinamakan Kihon yang berupa kuda-kuda (Dachi), pukulan (Zuki), tangkisan (Uke), maupun tendangan (Geri) (Echeverria & Santos, 2021; Marla Angelica et al., 2021).

Salah satu teknik dasar terpenting dalam karate adalah tendangan (geri) (Wahid dalam Baramuli et al., 2020). Jenis tendangan yang sering digunakan dalam pertandingan adalah *mawashi geri*, yaitu tendangan melingkar yang diarahkan ke tubuh (chudan) atau kepala (jodan) lawan (Lubis & Ansari, 2021).

Teknik tendangan *mawashi geri* dimulai dengan mengambil posisi kuda kuda kidadachi, di mana kaki yang akan

melakukan tendangan ditempatkan dibelakang kaki tumpuan (Mudrić & Ranković, 2016). Kemudian, kaki tersebut diangkat menyiku ke samping dan segera meluruskan kaki dengan cepat ke arah sasaran (Boyce & Schoenfeld, 2022). Setelah mencapai sasaran, kaki segera ditarik kembali ke posisi awal (Joshi & Srinivasan, 2019).

Dalam pencapaian prestasi seorang karateka harus menguasai semua teknik karate seperti pukulan, tendangan dan tangkisan. Teknik teknik yang telah dikuasai tersebut juga harus di iringi dengan kondisi fisik atlet yang baik pula, karena tanpa kondisi fisik yang baik maka teknik yang dimiliki seorang atlet tersebut tidak bisa maksimal (Suwirman, 2020)

Menurut Sukendro at al (2022) Komponen kondisi fisik pada olahraga karate meliputi: Kecepatan, Kekuatan otot, Daya ledak otot, Kelincahan, Kelentukan, dan Daya tahan. Kondisi fisik sangat penting di dalam mencapai prestasi atlet dalam karate, maka karate dan kondisi fisik saling mempengaruhi satu sama yang lain.

Menurut Sepriadi (2018:33) bahwa tungkai bawah mempunyai tugas yang sangat penting untuk melakukan gerak, gerakan tersebut dapat dilakukan dengan adanya suatu sistem penggerak, yang meliputi otot dan tulang yang terjadi akibat berkontraksinya otot otot rangka dan saling kerja sama dari sistem rangka dan otot manusia, termasuk sistem persarafan. Menurut (Putra & Aziz, 2020) dalam jurnal Daya ledak (kekuatan) adalah suatu usaha yang dilakukan otot dengan maksimal dalam waktu yang lebih singkat merupakan perpaduan antara kekuatan dan kecepatan.

Syafruddin dalam Nurul, dkk (2018:2), daya ledak adalah kemampuan mengarahkan kekuatan dalam waktu yang singkat untuk memberikan momentum objek yang paling

baik pada tubuh atau objek dalam satu gerakan eksplosif yang utuh mencapai tujuan yang dikehendaki.

Menurut Bile dan Tapo (2021) menjelaskan lebih lanjut bahwa daya ledak merupakan bentuk kekuatan eksplosif (explosive strength) yang terbagi menjadi beberapa jenis: daya ledak eksplosif, cepat, kuat, dan tahan lama (Fella Maifitri, 2018).

Alex Aldha, (2019) mengemukakan daya ledak dapat dinyatakan sebagai kekuatan explosive dan banyak dibutuhkan oleh cabang cabang olahraga yang cepat dan kuat, kedua unsur ini sangat mempengaruhi daya ledak otot.

Daya ledak ditujukan oleh perpindahan tubuh atau benda yang melintasi udara, dimana otot otot harus mengeluarkan kekuatan dengan kecepatan yang tinggi, agar dapat membawa tubuh atau objek pada saat pelaksanaan gerak untuk mencapai suatu jarak tertentu, Kekuatan kecepatan merupakan terjemahan dari kata “explosive power”. Kekuatan kecepatan sering disebut daya ledak otot (Arnando & Wulandari, 2019).

Henjilito, (2017:79) menyatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi daya ledak adalah kekuatan dan kecepatan. Dimana power merupakan suatu rangkaian gerak yang dilakukan dengan sangat cepat dan menggunakan kekuatan maksimal yang ada atau bisa disebut juga bahwa power merupakan gabungan atau kombinasi dari komponen kecepatan ditambah dengan kekuatan.

Daya ledak otot sebagai komponen biomotorik (Anzari & Muhammad, 2019). Daya ledak merupakan unsur penting yang akan menentukan seberapa kuat dan cepat orang dapat memukul, seberapa jauh melempar, seberapa tinggi melompat, seberapa cepat berlari dan sebagainya (Fauzan & Dirgantoro, 2020). Wujud nyata

dari daya ledak otot tergambar dalam kemampuan seseorang seperti, kekuatan atau ketinggian lompatan, kekuatan tendangan, kekuatan lemparan, dan kekuatan dorongan. Tendangan karate yang memiliki daya ledak tinggi dapat meningkatkan efektivitas serangan (Jasmani et al., 2021).

Menurut (Yulifri, Sepriadi, and Wahyuri 2018) daya ledak tergantung pada : 1) Kekuatan otot adalah kemampuan seseorang dalam melakukan suatu berat beban yang dilakukannya. 2) Kecepatan kontraksi yang terkait adalah salah satu kemampuan biomotorik yang penting untuk melakukan aktifitas olahraga.

Dalam cabang olahraga karate, khususnya nomor kumite, kemampuan melakukan tendangan Mawashi Geri secara cepat, kuat, dan tepat sasaran merupakan salah satu faktor penting yang menunjang keberhasilan atlet dalam memperoleh poin saat pertandingan. Untuk menghasilkan tendangan yang efektif tidak hanya diperlukan penguasaan teknik yang baik, tetapi juga didukung oleh kondisi fisik yang optimal, terutama daya ledak otot tungkai.

Berbagai penelitian telah dilakukan untuk mengkaji faktor-faktor yang memengaruhi kemampuan tendangan Mawashi Geri. Hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa latihan menggunakan ankle weight, rubber resistance, maupun latihan pliometrik dapat meningkatkan kualitas tendangan atlet. Temuan-temuan tersebut menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan tendangan tidak hanya dipengaruhi oleh penguasaan teknik, tetapi juga oleh kondisi fisik atlet, khususnya daya ledak otot tungkai.

Meskipun demikian, penelitian yang secara khusus menganalisis hubungan daya ledak otot tungkai dengan kemampuan tendangan Mawashi Geri pada atlet Karate Tako Kota Padang masih terbatas. Hasil

penelitian diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah mengenai pentingnya daya ledak otot tungkai sebagai salah satu komponen fisik yang mendukung kemampuan tendangan Mawashi Geri. Selain itu, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan bagi pelatih dalam menyusun program latihan fisik yang lebih tepat sasaran guna meningkatkan prestasi atlet karate.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan, ditemukan bahwa masih terdapat beberapa atlet yang belum mampu melakukan tendangan *mawashi geri* dengan tepat sasaran. Hal ini terlihat ketika atlet melakukan tendangan, kaki tumpuan belum mampu mempertahankan keseimbangan tubuh secara optimal sehingga saat pendaratan, posisi kaki cenderung jatuh mengarah ke depan dan tidak kembali ke posisi awal dengan baik.

Selain itu, peneliti juga menemukan beberapa kelemahan pada atlet, seperti kurang kuatnya dorongan kaki saat melakukan tendangan, keseimbangan tubuh yang belum stabil, serta kontrol arah tendangan yang masih kurang baik sehingga tendangan sering tidak mengenai target secara tepat bahkan tendangan dapat di hindari oleh lawan. Selanjutnya, peneliti melihat bahwa saat atlet melakukan sparring, masih terdapat beberapa atlet yang terlihat ragu-ragu dan belum mampu menentukan timing yang tepat ketika akan melakukan serangan.

Selain itu, peneliti juga menemukan bahwa latihan fisik khusus yang bertujuan untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai masih kurang diberikan dalam program latihan. Sedangkan latihan kondisi fisik, khususnya yang berkaitan dengan daya ledak otot tungkai dan ketepatan dalam menendang, masih kurang diperhatikan.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa ketepatan tendangan *mawashi geri* atlet masih perlu ditingkatkan agar kemampuan tendangan menjadi lebih efektif dan optimal dalam pertandingan.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian korelasional, metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu untuk mengetahui hubungan antara daya ledak otot tungkai sebagai Variabel bebas dengan kemampuan tendangan Mawashi Geri sebagai Variabel terikat. Menurut Sugiyono (2010). Korelasional adalah metode yang digunakan untuk mencari hubungan antara variabel yang berbeda. Penelitian ini tidak memberikan perlakuan kepada subjek, tetapi bertujuan untuk menganalisis tingkat hubungan antara kedua variabel berdasarkan data yang diperoleh di lapangan.

Adapun waktu penelitian ini dilakukan di bulan Juni 2026, dan tempat penelitian bagi penulis adalah Dojo Tako Kota Padang.

Menurut Sugiyono dalam (Rama Hendrayana, 2020) Populasi merupakan wilayah generalisasi (suatu kelompok) yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik **total sampling**, yaitu teknik penentuan sampel dengan menjadikan seluruh anggota populasi sebagai sampel penelitian. Teknik ini dipilih karena jumlah populasi atlet Karate 20 orang yang terdiri dari atas 11 atlet putra dan 9 atlet putri dengan rentang usia 15-18 tahun dan tingkatan sabuk Ungu, Biru dan Coklat.

Instrumen penelitian ditentukan setelah penentuan sampel. Instrumen penelitian terdiri atas instrumen pengukuran daya ledak

otot tungkai kaki dan kemampuan tendangan *Mawashi Geri*.

1. Tes daya ledak otot tungkai kaki yaitu tes *vertical jump*



Gambar 1. *Vertical Jump test*

Berdasarkan Gambar 1, Tes Vertical Jump adalah tes yang dilakukan dengan cara melompat secara tegak lurus ke atas (vertical) menggunakan jangkauan lengan yang setinggi-tingginya. Pelaksanaan tes diawali dengan peserta berdiri tegak di samping papan ukur dan melakukan pengukuran tinggi raihan awal (standing reach). Selanjutnya peserta melakukan lompatan vertikal setinggi mungkin dengan mengayunkan kedua lengan. Selisih antara tinggi raihan awal dan tinggi lompatan dicatat sebagai skor Vertical Jump dalam satuan sentimeter (cm). Setiap peserta diberi tiga kali kesempatan, kemudian nilai tertinggi digunakan sebagai data penelitian.

2. Tes kemampuan tendangan *Mawashi Geri* yaitu tes ketepatan tendangan *Mawashi Geri*.



Gambar 2. *Tendangan Mawashi geri test*

Berdasarkan Gambar 2. Tes kemampuan

tendangan Mawashi Geri digunakan untuk mengukur kemampuan tendangan atlet. Pelaksanaan tes dilakukan dengan cara peserta berdiri di depan sandsack pada posisi yang telah ditentukan. Setelah mendapat aba-aba "mulai", peserta melakukan tendangan Mawashi Geri ke arah sandsack secepat mungkin selama 30 detik. Setiap peserta diberikan tiga kali pengulangan dengan waktu istirahat yang cukup di antara setiap percobaan untuk mengurangi kelelahan. Skor yang digunakan sebagai data penelitian adalah jumlah tendangan terbanyak yang berhasil dilakukan selama 30 detik dari tiga kali percobaan.

HASIL

1. Daya ledak otot tungkai kaki (X) Atlet Karate Tako Kota Padang

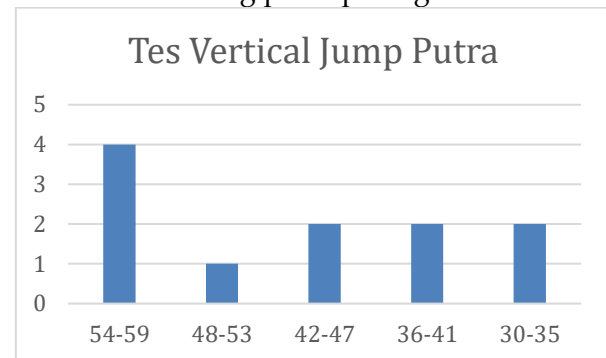
Berdasarkan data daya Ledak Otot Tungkai kaki (X) Atlet Karate Tako Kota Padang dengan menggunakan tes Vertical Jump diperoleh skor tertinggi 59, skor terendah 24, skor rata-rata 40 dan standar deviasi 11,51. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel distribusi data kekuatan otot lengan atlet putra pada tabel 1.

Tabel 1. Distribusi frekuensi daya ledak otot tungkai kaki atlet putra

Kelas Interval	Fa	Fr (%)	Klasifikasi
54-59	4	36,36%	Baik Sekali
48-53	1	9,09%	Baik
42-47	2	18,18%	Sedang
36-41	2	18,18%	Kurang
30-35	2	18,18%	Kurang Sekali
Jumlah	11	100%	

Berdasarkan tabel distribusi atlet Karate Tako Kota Padang memiliki data daya ledak otot tungkai kaki dengan kelas 5 interval 54-59 sebanyak 4 orang (36,36%) dengan klasifikasi baik sekali, kelas interval 48-53 sebanyak 1 orang (9,09%) dengan klasifikasi

baik, kelas interval 42-47 sebanyak 2 orang (18,18%) dengan klasifikasi sedang, kelas interval 36-41 sebanyak 2 orang (18,18%) dengan klasifikasi kurang, kelas interval 30-35 sebanyak 2 orang (18,18%) dengan klasifikasi kurang sekali. Untuk lebih jelasnya histogram data daya ledak otot tungkai kaki Atlet Karate Tako Kota Padang putra pada gambar 3.



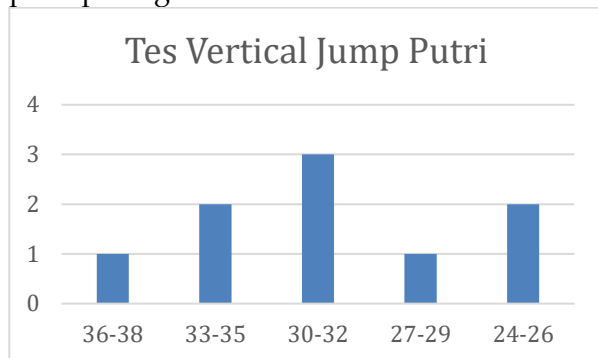
Gambar 3. Histogram daya ledak otot tungkai kaki atlet putra

Tabel 2. Distribusi frekuensi daya ledak otot tungkai kaki atlet putra

Kelas Interval	Fa	Fr (%)	Klasifikasi
36-38	1	11,11%	Baik Sekali
33-35	2	22,22%	Baik
30-32	3	33,33%	Sedang
27-29	1	11,11%	Kurang
24-26	2	22,22%	Kurang Sekali
Jumlah	9	100%	

Berdasarkan tabel distribusi tes Vertical jump atlet putri Karate Tako Kota Padang diperoleh skor tertinggi 38 cm, skor terendah 24 cm, Rata-rata 30,78 cm, dan Standar Deviasi 11,51. Data dikelompokkan ke dalam 5 kelas interval. Pada kelas interval 36-38 sebanyak 1 orang (11,11%) dengan klasifikasi baik sekali, kelas interval 33-35 sebanyak 2 orang (22,22%) dengan klasifikasi baik, kelas interval 30-32 sebanyak 3 orang (33,33%) dengan klasifikasi sedang, kelas interval 27-29 sebanyak 1 orang (11,11%) dengan klasifikasi kurang, kelas interval 24-26 sebanyak 2 orang (22,22%) dengan klasifikasi kurang sekali. Untuk lebih

jelasan histogram data daya ledak otot tungkai kaki Atlet Karate Tako Kota Padang putri pada gambar 4.



Gambar 4. Histogram daya ledak otot tungkai kaki atlet putri

2. Kemampuan tendangan *Mawashi Geri* atlet karate Tako Kota Padang

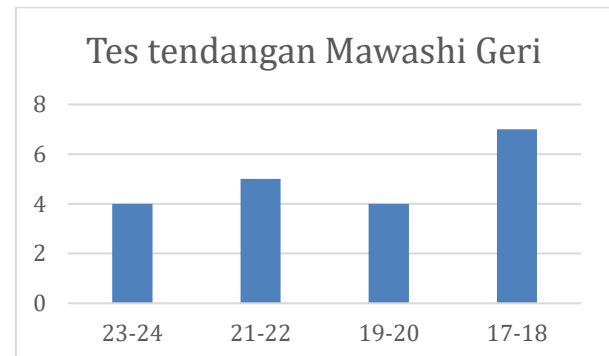
Berdasarkan data kemampuan tendangan Mawashi Geri Atlet Tako Kota Padang menggunakan tes kemampuan tendangan mawashi geri, peserta harus berada didepan samsack dan melempar sebanyak 3 kali kesempatan berdasarkan jarak yang telah ditetapkan. Dari hasil tendangan tersebut diperoleh skor tertinggi 24, skor terendah 18, skor rata rata 20,4, dan skor standar deviasi 1,957. Dari hasil data tersebut dapat dijelaskan menggunakan distribusi frekuensi pada tabel 3 dibawah ini.

Tabel 3. Distribusi frekuensi kemampuan tendangan *Mawashi Geri*

Kelas Interval	Fa	Fr (%)	Klasifikasi
23-24	4	20%	Baik Sekali
21-22	5	25%	Baik
19-20	4	20%	Sedang
17-18	7	35%	Kurang
Jumlah	20	100%	

Berdasarkan pada tabel distribusi di atas sebanyak 20 orang sampel diketahui kelas interval 23-24 sebanyak 4 orang (20%) dengan klasifikasi Baik Sekali, kelas interval 21-22 sebanyak 5 orang (25%) dengan klasifikasi baik, kelas interval 19-20 sebanyak

4 orang (20%) dengan klasifikasi sedang. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar 5 histogram dibawah ini.



Gambar 5. Histogram kemampuan tendangan *Mawashi Geri*

PEMBAHASAN

1. Daya ledak otot tungkai kaki (X) Atlet Karate Tako Kota Padang

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap 20 orang atlet Karate Tako Kota Padang, diperoleh hasil tes daya ledak otot tungkai kaki menggunakan tes Vertical Jump dengan nilai tertinggi sebesar 59 cm, nilai terendah sebesar 24 cm, nilai rata-rata (mean) sebesar 40 cm, median sebesar 37,50, modus sebesar 56, dan standar deviasi sebesar 11,51. Berdasarkan hasil distribusi frekuensi diketahui bahwa sebagian besar atlet berada pada kategori sedang. Hasil tersebut menunjukkan bahwa secara umum daya ledak otot tungkai kaki atlet Karate Tako Kota Padang berada pada kategori sedang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara umum daya ledak otot tungkai atlet Karate Tako Kota Padang berada pada kategori sedang. Hal ini sejalan dengan pendapat Jasmani et al. (2021) yang menyatakan bahwa tendangan karate yang didukung oleh daya ledak otot tungkai yang baik akan meningkatkan efektivitas serangan. Dengan demikian, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa atlet yang masih berada

pada kategori sedang perlu meningkatkan latihan yang berfokus pada pengembangan kekuatan dan kecepatan otot tungkai agar kemampuan tendangan Mawashi Geri dapat meningkat secara optimal. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Lamusu dan Lamusu (2020) yang menunjukkan bahwa daya ledak otot tungkai merupakan salah satu komponen kondisi fisik yang berperan penting dalam meningkatkan kualitas tendangan Mawashi Geri. Semakin baik daya ledak otot tungkai yang dimiliki atlet, maka semakin optimal kemampuan atlet dalam menghasilkan tendangan yang cepat dan kuat. Temuan tersebut memperkuat hasil penelitian ini bahwa sebagian besar atlet yang memiliki daya ledak otot tungkai pada kategori sedang juga menunjukkan kemampuan tendangan yang berada pada kategori sedang.

2. Kemampuan tendangan Mawashi Geri atlet karate Tako Kota Padang

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 20 orang atlet Karate Tako Kota Padang, diperoleh hasil tes kemampuan tendangan Mawashi Geri dengan nilai tertinggi sebanyak 24 tendangan, nilai terendah sebanyak 18 tendangan, nilai rata-rata (mean) sebesar 20,40 tendangan, median sebesar 20,50, modus sebesar 18, dan standar deviasi sebesar 1,95. Berdasarkan hasil distribusi frekuensi, sebagian besar atlet berada pada kategori sedang. Hasil tersebut menunjukkan bahwa secara umum kemampuan tendangan Mawashi Geri atlet Karate Tako Kota Padang berada pada kategori sedang. Temuan ini juga didukung oleh penelitian Wardani et al. (2024) yang menyatakan bahwa kemampuan tendangan Mawashi Geri dipengaruhi oleh beberapa komponen kondisi fisik, terutama daya ledak otot tungkai, keseimbangan, dan kelentukan. Oleh karena itu, peningkatan kemampuan tendangan tidak hanya

dilakukan melalui latihan teknik, tetapi juga perlu didukung oleh program latihan kondisi fisik yang terencana.

3. Hubungan daya ledak otot tungkai kaki dengan kemampuan tendangan Mawashi Gari atlet karate Tako Kota Padang

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh nilai koefisien korelasi (r) sebesar 0,945 dengan nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,001. Nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05 ($0,001 < 0,05$), sehingga hipotesis penelitian diterima. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa semakin baik daya ledak otot tungkai kaki yang dimiliki atlet, maka semakin baik pula kemampuan atlet dalam melakukan tendangan Mawashi Geri. Sebaliknya, apabila daya ledak otot tungkai kaki rendah, maka kemampuan melakukan tendangan Mawashi Geri juga cenderung menurun. Hal ini menunjukkan bahwa daya ledak otot tungkai kaki merupakan salah satu komponen kondisi fisik yang memberikan kontribusi penting terhadap keberhasilan pelaksanaan tendangan Mawashi Geri.

Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian Asnaldi dkk. (2019), yang menyatakan bahwa latihan daya ledak otot tungkai mampu meningkatkan kemampuan tendangan Mae Geri karateka. Implikasi dari penelitian ini adalah bahwa pelatih perlu memberikan perhatian lebih terhadap program latihan kondisi fisik, khususnya latihan yang bertujuan meningkatkan daya ledak otot tungkai. Bentuk latihan seperti plyometric, squat jump, box jump, tuck jump, depth jump, bounding, skipping, maupun latihan resistance band dapat dijadikan sebagai bagian dari program latihan atlet.

Hasil penelitian ini juga konsisten dengan penelitian Septri et al. (2025) yang menemukan adanya hubungan positif antara

daya ledak otot tungkai dengan kemampuan tendangan Mawashi Geri pada atlet karate junior. Kesamaan hasil tersebut menunjukkan bahwa daya ledak otot tungkai merupakan salah satu faktor penting yang berkontribusi terhadap kualitas tendangan, sehingga semakin baik daya ledak otot tungkai atlet maka semakin baik pula kemampuan melakukan tendangan Mawashi Geri.

Berdasarkan hasil penelitian serta teori yang telah dikemukakan, dapat disimpulkan bahwa daya ledak otot tungkai merupakan salah satu komponen kondisi fisik yang memiliki hubungan penting terhadap kemampuan tendangan Mawashi Geri pada atlet Karate Tako Kota Padang.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa daya ledak otot tungkai kaki atlet Karate Tako Kota Padang berada pada kategori sedang, demikian pula kemampuan tendangan Mawashi Geri yang juga berada pada kategori sedang.

Hasil analisis menunjukkan terdapat hubungan positif dan signifikan antara daya ledak otot tungkai kaki dengan kemampuan tendangan Mawashi Geri ($r = 0,945$; $\text{Sig.} = 0,001$). Semakin baik daya ledak otot tungkai kaki, semakin baik pula kemampuan tendangan Mawashi Geri atlet.

DAFTAR PUSTAKA

- Alex, A. Y. (2019). Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelentukan terhadap Kemampuan Smash Kedeg Atlet Sepak Takraw PSTK Kayu Tanam. *Jurnal Patriot*, 2(2). <https://doi.org/10.24036/patriot.v1i1.173>
- Arnando, M., & Wulandari, I. (2019). Kontribusi Daya Ledak Otot Lengan terhadap Kecepatan Service Tennis.

Jurnal Performa, 4. <http://performa.ppj.unp.ac.id/index.php/kepel/index>

- Asnaldi, A., Syampurma, H., & Sari, P. S. (2021). Kata Jion Training's for Karate Coach. *Jurnal Humanities Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 33–40. <https://doi.org/10.24036/jha.0201.2021.06>
- Febrianti, N. R., Surur, N., & Kholili, M. R. I. (2023). Hubungan antara Dukungan Teman Sebaya dengan Stres Akademik pada Siswa. *Jurnal Psikoedukasi dan Konseling*, 7(1), 1–8. <https://doi.org/10.20961/jpk.v7i1.66632>
- Febrian, M., & Wulandari, I. (2023). Hubungan Kekuatan Genggaman terhadap Ketepatan Servis. *Wahana Didaktika: Jurnal Ilmu Kependidikan*, 21(3), 534–544.
- Hadjarati, H., Massa, R. S., Haryanto, A. I., Suardika, I. K., & Haryani, M. (2022). Latihan Menggunakan Ankle Weight dan Rubber Resistance: Dampak terhadap Kecepatan Tendangan Mawashi Geri. *JSES: Journal of Sport and Exercise Science*, 5(2), 72–78.
- Lamusu, A., & Lamusu, Z. A. (2020). Hubungan Power Otot Tungkai dengan Kecepatan Tendangan Mawashi Geri pada Mahasiswa PJKR Fakultas Olahraga dan Kesehatan Universitas Negeri Gorontalo. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 6(3), 365–376. <http://dx.doi.org/10.37905/aksara.6.3.365-376.2020>
- Manullang, JG (2018). Hubungan Antara Power Otot Tungkai Terhadap Kecepatan Tendangan Mawashi Geri

- Pada Kohai Dojo Wadokai Ilir Barat 1 Kota Palembang. *Jurnal Penjaskesrek*, 5 (1), 77-86. <https://doi.org/10.46244/penjaskesrek.v5i1.805>
- Padli, Kiram, Y., Haryanto, J., Effendi, R., Rudyanto, Bais, S., & Mursalim, M. (2024). Abilities and Differences in Physical Conditions of Karate Athletes in Intense Sports Activities Based on Gender. *Community Practitioner*, 21(5), 1158–1167. 10.7752/jpes.2025.02040
- Putra, H. D., & Aziz, I. (2020). Kontribusi Daya Tahan Kekuatan Otot Lengan dan Daya Tahan Kekuatan Otot Tungkai terhadap Kecepatan Renang Gaya Dada 200 Meter. *Jurnal Patriot*, 2(1), 244–255.
- Rajidin dan Ramdan Amrullah. 2018. “Perbandingan Latihan Menendang Menggunakan Alat Pemberat Kaki (Ankle Weight) dan Karet ban Terhadap Kecepatan Tendangan Mawashi Geri”. Volume: 7 Nomor 1 Juni 2018.
- Sa'diah, H., Dirgantoro, E. W., & Indah, E. P. (2024). Pengaruh Latihan Karet Ban terhadap Kecepatan Pukulan Gyaku-Tsuki pada Atlet Karate Dojo Polres Batola. *Jurnal Ilmiah STOK Bina Guna Medan*, 12(2), 118–125. <https://doi.org/10.55081/jsbg.v12i2.2573>
- Sartika, D. (2023). Hubungan Daya Ledak dan Daya Tahan Kekuatan Otot Lengan terhadap Kemampuan Gyaku Tsuki Atlet MGKC Pessel. *Jurnal JPDO*, 6(4), 1–6.
- Sasmitha, W. (2025). Pembinaan Ekstrakurikuler Karate Sekolah Menengah Pertama Fidelis Payakumbuh. *Jurnal Performa Olahraga*, 9(2), 874–883. <https://doi.org/10.24036/JPDO.9.2026.0089>
- Septri, S., Bachtar, S., Khairudin, K., Ihsan, N., Komaini, A., Yendrizal, Y., ... & Nelson, S. (2025). Hubungan Kelentukan dan Daya Ledak terhadap Kemampuan Tendangan Mawashi Geri Atlet Karate Junior. *Sporta Saintika*, 10(2), 392–404. <https://doi.org/10.24036/sporta.v10i2.514>
- Sistiasih, V. S., & Pratama, A. B. (2021). Hubungan Kekuatan Otot Perut dan Daya Ledak Otot Tungkai terhadap Kemampuan Smash Bola Voli. *Jurnal Ilmiah SPIRIT*, 21(2), 62–76.
- Sitinjak, J. A., Febrian, M., & Hardiansyah, S. (2026). Perbedaan Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Sekolah Dasar Kelas V di Daerah Dataran Rendah dan Tinggi. *Jurnal JPDO*, 9(3), 1424–1434. <https://doi.org/10.24036/JPDO.9.2026.0119>
- Stanley, E. (2020). Maximal Punching Performance in Amateur Boxing: An Examination of Biomechanical and Physical Performance-Related Characteristics. (Perlu identitas jurnal lengkap). <http://hdl.handle.net/10034/623170>
- Sukendro, S., Ramadhani, R., Indrayana, B., Rasyono, R., Irawan, T. A., & Lestari, P. A. (2022). Overview of Interest in Petanque Sports in Lambur II Village, Tanjung Jabung Timur Regency, Jambi Province. *Kinestetik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 6(1), 166–177.

<https://ejournal.unib.ac.id/index.php/kinestetik/index>

- Suwirman, S. (2020). Kondisi Fisik Atlet Pencak Silat. *Jurnal Patriot*, 2(4), 966–981.
- Syamsiah, S., Ihsan, A., Jamaluddin, J., Juhanis, J., & Hudain, M. A. (2025). Pengaruh Daya Ledak Tungkai, Keseimbangan, dan Persepsi Kinestetik terhadap Kecepatan Tendangan Mawashi Geri dalam Cabang Olahraga Karate pada Karateka Dojo Kostrad Kariango. *SPORTIVE: Journal of Physical Education, Sport and Recreation*, 9(6), 179–190.
- Wardani, I., Syahrudin, S., Mappaompo, A., Hudain, M. A., & Rusli, R. (2024). Pengaruh Daya Ledak Tungkai, Kelentukan Otot Abduktor, dan Keseimbangan terhadap Kemampuan Tendangan Mawashi Geri Karate. *Riyadhoh: Jurnal Pendidikan Olahraga*, 7(1), 43–50. <https://doi.org/10.31602/rjpo.v7i1.14172>
- Widyasmara, F. Z., & Setiawan, I. (2025). Pengaruh Latihan Plyometric Box Jump terhadap Kecepatan Tendangan Mawashi Geri Atlet Karate. *Jurnal Edukasi Citra Olahraga*, 5(3), 450–458. <https://doi.org/10.38048/jor.v5i3.6069>