

**HUBUNGAN *POWER* OTOT TUNGKAI DAN KESEIMBANGAN  
DENGAN HASIL KETEPATAN TENDANGAN *MAWASHI GERI*  
PADA SISWA EKSTRAKURIKULER KARATE  
SMP NEGERI 6 BANDAR LAMPUNG**

**(Skripsi)**

**Oleh**

**YUNI AMELIA**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2026**

## ABSTRAK

### HUBUNGAN *POWER* OTOT TUNGKAI DAN KESEIMBANGAN DENGAN HASIL KETEPATAN TENDANGAN *MAWASHI GERI* PADA SISWA EKSTRAKURIKULER KARATE SMP NEGERI 6 BANDAR LAMPUNG

Oleh:

YUNI AMELIA

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara *power* otot tungkai dan keseimbangan hasil ketepatan tendangan *mawashi geri* pada siswa ekstrakurikuler karate SMP Negeri 6 Bandar Lampung. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan jumlah sampel sebanyak 20 siswa ekstrakurikuler karate SMP Negeri 6 Bandar Lampung. Instrumen penelitian yang digunakan meliputi tes *standing board jump* untuk mengukur *power* otot tungkai, tes *bass test* untuk mengukur keseimbangan, dan *kickpad* untuk tes tendangan *mawashi geri*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) ada hubungan yang signifikan antara *power* otot tungkai dengan hasil tendangan *mawashi geri* dengan nilai  $t_{hitung} = 0,505 > t_{tabel} = 0,468$ , (2) ada hubungan yang signifikan antara keseimbangan dengan hasil tendangan *mawashi geri* dengan nilai  $t_{hitung} = 0,715 > t_{tabel} = 0,468$ , (3) ada hubungan *power* otot tungkai dan keseimbangan yang signifikan dengan tendangan *mawashi geri* dengan nilai  $t_{hitung} = 0,618 > t_{tabel} = 0,468$  dengan kontribusi sebesar 38,19%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara *power* otot tungkai dan keseimbangan dengan hasil ketepatan tendangan *mawashi geri* pada ekstrakurikuler karate SMP Negeri 6 Bandar Lampung.

**Kata kunci:** *power* otot tungkai, keseimbangan, tendangan *mawashi geri*

## **ABSTRACT**

### **THE RELATIONSHIP BETWEEN LEG MUSCLE STRENGTH AND BALANCE WITH THE ACCURACY OF MAWASHI GERI KICKS IN KARATE EXTRACURRICULAR STUDENTS OF SMP NEGERI 6 BANDAR LAMPUNG**

**By**

**YUNI AMELIA**

*This study aims to determine the relationship between lower limb muscle power and the accuracy of mawashi geri kicks in students of the karate extracurricular program at SMP Negeri 6 Bandar Lampung. The research method used is a quantitative method with a sample size of 20 students from the karate extracurricular program at SMP Negeri 6 Bandar Lampung. The research instruments used include the standing board jump test to measure lower limb muscle power, the bass test to measure balance, and a kickpad for the mawashi geri kick test. The results of the study indicate that: (1) there is a significant relationship between lower limb muscle power and the results of the mawashi geri kick with a  $t$ -calculated value of  $0.505 > t_{table} = 0.468$ , (2) there is a significant relationship between balance and the results of the mawashi geri kick with a  $t$ -calculated value of  $0.715 > t_{table} = 0.468$ , (3) There is a significant relationship between lower limb muscle power and balance with the mawashi geri kick, with a calculated  $t$ -value of  $0.618 > t_{table} = 0.468$ , contributing 38.19%. Thus, it can be concluded that there is a relationship between lower limb muscle power and balance with the accuracy of the mawashi geri kick in the karate extracurricular activity at SMP Negeri 6 Bandar Lampung.*

**Keywords:** *leg muscle power, balance, mawashi geri kick*

**HUBUNGAN *POWER* OTOT TUNGKAI DAN KESEIMBANGAN  
DENGAN HASIL KETEPATAN TENDANGAN *MAWASHI GERI*  
PADA EKSTRAKURIKULER KARATE SMP NEGERI 6  
BANDAR LAMPUNG**

**Oleh**

**YUNI AMELIA**

**Skripsi**

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar  
Sarjana Pendidikan**

**Pada**

**Program Studi Pendidikan Jasmani Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas  
Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2026**

Judul Skripsi : **HUBUNGAN *POWER* OTOT  
TUNGKAI DAN KESEIMBANGAN  
DENGAN HASIL KETEPATAN  
TENDANGAN *MAWASHI GERI* PADA  
EKSTRAKURIKULER KARATE SMP  
NEGERI 6 BANDAR LAMPUNG**

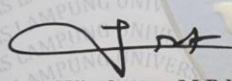
Nama : **Yuni Amelia**  
Nomor Pokok Mahasiswa : 2213051106  
Program Studi : S-1 Pendidikan Jasmani  
Jurusan : Ilmu Pendidikan  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

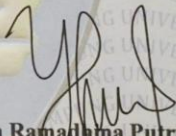
Menyetujui,

1. Komisi Pembimbing

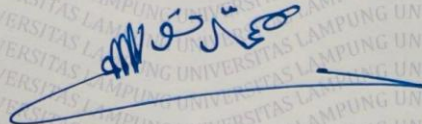
Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

  
**Lungit Wicaksono, M.Pd.**  
NIP. 19830308 201504 1 002

  
**Alifia Ramadhana Pujri, S.Pd, M.Or.**  
NIP. 19990109 202406 2 001

2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan

  
**Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si**  
NIP 197412202009121002

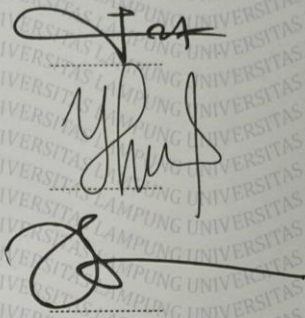
MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : Lungit Wicaksono, M.Pd.

Sekretaris : Alifia Ramadhina Putri, S.Pd., M.Or.

Penguji : Joan Siswoyo, M.Pd.



2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. Albet Maydiantoro, S.Pd., M.Pd.

NIP 19870504201404 1 001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 12 Mei 2026

## HALAMAN PERNAYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Yuni Amelia  
NPM : 2213051106  
Program Studi : S-1 Pendidikan Jasmani  
Jurusan : Ilmu Pengetahuan  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pengetahuan

Dengan ini menyatakan skripsi yang berjudul “Hubungan *Power* Otot Tungkai Dan Keseimbangan Dengan Hasil Ketepatan Tendangan *Mawashi Geri* Pada Ekstrakurikuler Karate SMP Negeri 6 Bandar Lampung” tersebut adalah hasil penelitian saya, kecuali bagian-bagian tertentu yan dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila dikemudian hari ternyata pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup dituntut berdasarkan Undang-Undang dan Peraturan akademik yang berlaku di Universitas Lampung.

Bandar Lampung, 12 Mei 2026

Yang membuat Pernyataan



Yuni Amelia  
NPM 2213051106

## RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama lengkap Yuni Amelia, Penulis lahir di Bukit Kemuning, Provinsi Lampung, Pada tanggal 19 Juni 2004, sebagai anak keenam dari enam bersaudara, Penulis lahir dari pasangan suami istri Bapak M. Taufik Rofendi dan Ibu Aminah Penulis sekarang menetap di Kabupaten Lampung Utara.

Riwayat pendidikan di Sekolah Dasar (SD) Negeri 3 Bukit Kemuning selesai pada tahun 2016, Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 1 Bukit Kemuning pada tahun 2019, Dan Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Bukit Kemuning selesai pada tahun 2022.

Pada tahun 2022, penulis terdaftar sebagai mahasiswi Jurusan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Jasmani FKIP Universitas Lampung melalui jalur SBMPTN. Pada tahun 2023, penulis menjadi pelatih renang di Aantassena *Swimming Course* Lampung (ASCL) dan penulis mempunyai *club* karate sendiri dengan nama *Chaos Karate Club* (CKC). Pada tahun 2025, penulis melakukan Kuliah Kerja Nyata (KKN) didesa Mekar Indah Jaya Kecamatan Banjar Baru, Kabupaten Tulang Bawang dan melakukan Program Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) di SMPN 3 Banjar Baru.

Demikian riwayat hidup penulis sampaikan dan mudah-mudahan penulis dapat menjadi orang yang berguna bagi agama, keluarga, masyarakat, Bangsa dan Negara. Aamiin.

## MOTTO

اللَّهُمَّ يَسِّرْ وَلَا تُعَسِّرْ

"YA ALLAH, MUDAHKANLAH DAN JANGAN ENKKAU PERSULIT."

“Jangan Tumbang Sebelum Semuanya Tercapai”

(Yuni Amelia)

“Tentang seberapa banyak luka dan rintangan yang ada, jangan pernah menyerah ataupun mengeluh karna itu adalah salah satu langkah menuju kesuksesanmu”

(Yuni Amelia)

**“Kuatku Karna Do’a Mama dan bapakku”**

## **PERSEMBAHAN**

Kepada

**Bapak M. Taufik Rofendi & Ibu Aminah**

Skripsi ini di persembahkan kepada kedua orang tua penulis yang sudah merawat dan membesarkan penulis dengan penuh kasih sayang dan cinta. Mengajarkan penulis melangkah dari kecil hingga penulis berhasil hingga detik ini, mengajarkan kehangatan dalam keluarga sehingga penulis tumbuh menjadi anak yang baik dan menjadi anak terakhir dan menjadi harapan terakhir bagi kedua orang tua.

Kepada

**Andika Pratama, Sulaika, Diki Dwi Putra, Komalasari, Nabila Tri Aprilia**

Selaku kakak penulis yang selalu memberikan support dan membimbing sehingga penulis bisa menjalani kehidupan dalam belajar mengejar gelar sarjananya, penulis mendapatkan gelar berkat dukungan keluarga yang selalu memberikan masukan dengan baik selama penulis merantau sendirian di Bandar Lampung.

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada keluarga besar yang selama ini selalu mendukung penulis dan karya kecil ini penulis persembahkan kepada keluarga besar penulis yang senantiasa penulis sayangi.

*Serta*

*Almamater tercinta Universitas Lampung*

## SANWACANA

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Hubungan *Power Otot Tungkai Dan Keseimbangan Dengan Hasil Ketepatan Tendangan Mawashi Geri* Pada Ekstrakurikuler SMP Negeri 6 Bandar Lampung”. Adapun penulisan skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi tingkat sarjana kependidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.

Ucapan terima kasih juga tidak lupa penulis hanturkan kepada semua pihak yang telah membantu, baik moral maupun meteril, yaitu kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A, IPM., selaku Rektor Universitas Lampung;
2. Bapak Dr. Albert Maydiantoro, S.Pd., M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung;
3. Bapak Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si, selaku Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung;
4. Bapak Joan Siswoyo, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung;
5. Bapak Lungit Wicaksono, M.Pd., selaku pembimbing pertama saya yang telah membimbing dari awal pembuatan skripsi ini;
6. Ibu Alifia Ramadhina Putri, S.Pd., M.Or., selaku pembimbing kedua saya yang telah membimbing dan memberikan banyak ilmu kepada saya baik didalam ataupun diluar kampus;
7. Bapak Joan Siswoyo, M.Pd., selaku penguji utama yang telah memberikan

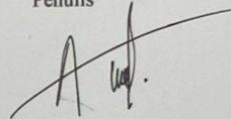
kritik serta saran untuk penyempurnaan skripsi ini;

8. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Pendidikan Jasmani Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang berharga kepada penulis;
9. Kedua orang tua penulis serta keluarga besar penulis yang selalu mendoakan dan memotivasi serta menanti kesuksesan penulis;
10. Sahabat-sahabat SMA penulis, Adzra, Anisa, Okta yang selalu mendengarkan keluh kesah dan tempat pulang penulis semasa SMA.
11. Sahabat-sahabat seperjuangan penulis di kampus tercinta LK KELOMPOK 3, Wila, Hanna, Okta, Indah, Nadyatul, Maya, Salsa yang telah memberikan bantuan, semangat, dan motifasi dalam menyelesaikan skripsi ini;
12. Sahabat dekat penulis Wilailia Shofi yang sudah seperti kakak penulis sendiri, yang telah memberikan semangat dalam meneruskan perkuliahan, yang selalu mendengarkan keluh kesah serta cerita perjalanan penulis, penulis mengucapkan beribu-ribu terimakasih sudah memberikan dan terimakasih juga sudah memberikan kebaikan yang sangat berarti bagi penulis ;
13. Teman-teman seperjuangan penulis Pendidikan Jasmani angkatan 2022 yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu;
14. Kepada keluarga besar Aantassena yang telah memberikan ilmu kepada penulis menjadi seorang pelatih renang, terima kasih sudah menjadi salah satu tempat penulis menambah pengalaman baru dalam dunia pekerjaan dan perkuliahan;
15. Teman-teman KKN Desa Mekar Indah Jaya yang telah menjadi teman hidup selama 40 hari lebih;
16. Kepada Kepala Desa Mekar Indah Jaya serta beserta warga desa yang sudah memberikan pembelajaran selama penulis melaksanakan KKN.
17. Kepada kepala sekolah serta staf SMP Negeri 3 Banjar Baru yang sudah membantu penulis menyelesaikan tugasnya selama PLP.
18. Semua pihak yang telah membantu penyelesaian studi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, penulis hanya dapat mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, akan tetapi sedikit harapan semoga skripsi yang sederhana ini dapat bermanfaat untuk kita semua. Aamin.

Bandar Lampung, 12 Mei 2026

Penulis



Yuni Amelia  
NPM 2213051106

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>ix</b>
<b>I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	5
1.3 Batasan Masalah .....	5
1.4 Rumusan Masalah .....	5
1.5 Tujuan Penelitian.....	6
1.6 Manfaat Penelitian.....	6
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
2.1 Karate.....	7
2.2 <i>Power</i> Otot Tungkai .....	13
2.3 Keseimbangan .....	17
2.4 Ketepatan Tendangan <i>Mawashi Geri</i> .....	19
2.5 Motorik.....	21
2.6 Kondisi Fisik .....	23
2.7 Prinsip Latihan.....	25
2.8 Ektrakurikuler.....	27
2.9 Penelitian Relavan .....	30
2.10 Kerangka Berpikir .....	33
2.11 Hipotesis .....	33
<b>III. METODE PENELITIAN.....</b>	<b>34</b>
3.1 Metodologi Penelitian .....	34
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian .....	34
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	35
3.4 Desain Penelitian .....	35
3.5 Instrumen Penelitian.....	36
3.6 Teknik Pengumpulan Data.....	36
3.7 Teknik Analisis Data .....	42

<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>45</b>
4.1 Hasil Penelitian.....	45
4.4 Pembahasan .....	54
<b>V. SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>59</b>
5.1 Kesimpulan .....	59
5.2 Saran .....	59
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>61</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>66</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Norma Standing Board Jump .....	37
2. Norma Modifikasi Bass Test.....	39
3. Norma Ketepatan Tendangan Mawashi Geri.....	41
4. Data Hasil Penelitian <i>Power</i> Otot Tungkai, Keseimbangan, dan Mawashi Geri .....	45
5. Distribusi Frekuensi <i>Power</i> Otot Tungkai .....	46
6. Distribusi Frekuensi Keseimbangan .....	48
7. Distribusi Frekuensi Tendangan Mawashi Geri.....	49
8. Uji Normalitas.....	50
9. Uji Linearitas.....	51
10. Uji Homogenitas .....	52
11. Korelasi <i>Power</i> Otot Tungkai dan Mawashi Geri.....	53
12. Korelasi Keseimbangan dan <i>Mawashi geri</i> .....	53
13. Korelasi <i>Power</i> Otot Tungkai dan Keseimbangan dengan hasil ketepatan Mawashi Geri.....	54

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kihon.....	8
2. Dachi (kuda-kuda).....	9
3. <i>Dachi</i> (Kuda-kuda).....	10
4. <i>Dachi</i> (Kuda-kuda).....	11
5. <i>Dachi</i> (Kuda-kuda).....	13
6. Otot Tungkai .....	16
7. Jaringan Otot Tungkai Atas dan Bawah.....	17
8. Otot yang dominan.....	20
9. Teknik Tendangan Mawashi Geri.....	21
10. Bagan Kerangka Berpikir.....	33
11. Desain penelitian.....	35
12. Standing Board Jump .....	37
13. Modifikasi Bass Test.....	39
14. Tes Mawashi Geri .....	41
15. Diagram Batang <i>Power</i> Otot Tungkai.....	46
16. Diagram Presentase <i>Power</i> Otot Tungkai .....	47
17. Diagram Batang Keseimbangan.....	47
18. Diagram Presentase Keseimbangan .....	49
19. Diagram Batang Tendangan Mawashi Geri.....	50
20. Diagram Presentase Mawashi Geri .....	51

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Izin Penelitian.....	67
2. Surat Balasan Penelitian.....	69
3. Hasil Seluruh Tes .....	69
4. Uji Normalitas <i>Power</i> Otot Tungkai .....	70
5. Uji Normalitas Keseimbangan .....	71
6. Uji Normalitas Tendangan Mawashi Geri .....	72
7. Uji Linearitas.....	73
8. Uji Homogenitas <i>Power</i> Otot Tungkai dan Tendangan Mawashi Geri .....	74
9. Uji Homogenitas Keseimbangan dan Tendangan Mawashi Geri .....	74
10. Korelasi $X_1Y$ .....	75
11. Korelasi $X_2Y$ .....	77
12. Korelasi Ganda.....	80
13. Dokumentasi Penelitian .....	82

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Olahraga prestasi didefinisikan sebagai olahraga yang memungkinkan dan mengembangkan olahragawan dengan cara yang berlandaskan, penuh rasa hormat, dan kooperatif melalui pengguna keterampilan untuk mencapai prestasi dengan pemanfaatan teknologi keolahragaan serta keahlian. Olahragawan pengembangan dicontohkan melalui pelaksanaan pelatihan. Program pelatihan kemudian disesuaikan dengan tujuan yang ingin dicapai, tergantung pada keadaan.

Tantangan dalam meraih prestasi di bidang olahraga sebagai tujuan pengembangan olahraga di Indonesia memerlukan waktu yang tidak singkat. Prestasi dalam olahraga, terutama karate, sebaiknya dimulai sejak usia dini agar dapat diraih dengan optimal. Proses pengembangan ini harus dilakukan secara terstruktur, sistematis, dan terukur untuk menghasilkan atlet berbakat yang mampu berpartisipasi dalam berbagai acara dan menampilkan performa terbaik sebagaimana seharusnya.

Karate merupakan cabang olahraga bela diri yang akan tampil perdana di Olimpiade ke-23 yang berlangsung di Tokyo pada tahun 2020. Baik kategori pria maupun wanita akan dilaksanakan dalam dua jenis kompetisi, yaitu kata (sebuah bentuk latihan dalam karate) dan kumite (pertarungan langsung). Karate mengalami peningkatan yang cukup signifikan dalam jumlah pendaftar atlet untuk ajang yang diselenggarakan oleh Federasi Karate Dunia. Ketepatan dalam melakukan tendangan *mawashi geri* dalam kompetisi karate dicapai dengan sangat akurat (berdasarkan informasi dari buku peraturan karate internasional yang

menyatakan bahwa tendangan yang mengenai kepala bernilai tiga poin, sementara yang mengenai tubuh bernilai dua poin), yang memberikan keunggulan dalam total skor untuk menentukan pemenang di kumite. Tujuan utama dari tendangan *Mawashi geri* adalah menyerang lawan serta menghentikan serangan yang dilakukan oleh lawan. Kondisi fisik merupakan aspek penting yang mendukung dan mempertahankan kesehatan, serta mengembangkan keterampilan fisik yang diperlukan untuk meningkatkan akurasi tendangan *mawashi geri*. Program pelatihan fisik di institusi penegak hukum mencakup latihan fisik umum dan strategi untuk pertahanan diri.

Kegiatan fisik ini dapat dimanfaatkan untuk mempertahankan energi tubuh serta dapat dilakukan untuk mencapai keberhasilan. Saat ini, banyak remaja-remaja di Indonesia yang menjadikan olahraga sebagai impian untuk meraih prestasi demi masa depan mereka, contohnya adalah seni bela diri karate. Di era modern ini, di Indonesia terdapat sejumlah pemuda-pemudi yang menyukai olahraga seni bela diri karate.

Karate merupakan salah satu bentuk seni bela diri yang mampu meningkatkan kondisi fisik dan mental seseorang. Selain berfungsi dalam menjaga tubuh tetap bugar, karate juga sangat populer dalam berbagai kompetisi bergengsi untuk mendapatkan penghargaan. Saat ini, karate mengalami kemajuan yang signifikan di Indonesia, sehingga olahraga ini dipertandingkan mulai dari tingkat desa, kecamatan hingga tingkat nasional dan internasional. Karate banyak digemari karna prestasinya yang sangat baik hingga tidak sedikit atlet mengikuti dan mewakili indonesia di pertandingan nasional dan internasional.

Dalam pembahasan tentang pencapaian, terdapat elemen penting yang harus dimiliki oleh semua atlet, salah satunya adalah aspek fisik. Komponen fisik yang wajib dimiliki oleh siswa terbagi menjadi beberapa bagian, yaitu kekuatan, daya ledak, kecepatan, kelincahan, fleksibilitas, dan daya tahan. Meningkatkan kondisi fisik akan berdampak pada

perbaikan (1) kemampuan sistem peredaran darah serta fungsi jantung, (2) kekuatan, fleksibilitas, ketahanan, kecepatan, daya tahan, koordinasi, dan keseimbangan, (3) efisiensi gerakan yang lebih baik saat berolahraga, (4) pemulihan organ tubuh yang lebih cepat setelah aktivitas olahraga, dan (5) respons tubuh yang lebih sigap saat dibutuhkan di berbagai situasi (Harsono, 2001).

Karate juga salah satu jenis olahraga bela diri yang memanfaatkan anggota tubuh tanpa alat, yang dikembangkan secara intensif dan alami melalui potensi individu yang mampu menjadi senjata yang sangat efektif. Cabang olahraga ini memiliki tingkat agresivitas yang cukup tinggi. Selain memberikan pelajaran tentang kekuatan fisik dan kemampuan berkelahi, bela diri juga memberikan pembelajaran mengenai mentalitas. Mentalitas ini mencakup pengendalian diri, keberanian untuk disiplin, serta cenderung menunjukkan tingkat agresif yang signifikan.

Pada penelitian ini teknik yang akan diteliti adalah teknik *geri* atau tendangan yang lebih tepatnya adalah tendangan *mawashi geri*. *Geri* yang berarti tendangan, sedangkan *Mawashi* yang berarti melingkar. *Mawashi geri* adalah tendangan melingkar yang memiliki kecepatan dan sentakan kearah tubuh lawan. Tendangan ini termasuk tendangan berat, yang memiliki dorongan tetapi tidak ada tarikan kembali tendangan yang membentuk seperti setengah lingkaran.

Tendangan *mawashi geri* merupakan sebuah teknik serangan yang melibatkan satu kaki, arahnya menghadap ke depan dengan posisi tubuh yang tegak, sementara jari kaki berada di bagian dalam, menargetkan *solar plexus* dan dagu (R. Muhammad, 2018). Efektivitas tendangan *mawashi geri* dipengaruhi oleh berbagai elemen seperti kondisi fisik, kemampuan teknik, aspek mental, dan semangat juang. *Mawashi geri* sering digunakan dalam kompetisi serta dipengaruhi oleh faktor-faktor lain seperti mentalitas yang ditampilkan saat bertanding. Oleh karena itu, beberapa elemen penting diperlukan, seperti kelincahan, kecepatan,

kekuatan otot pada kaki, dan keseimbangan saat melakukan tendangan *mawashi geri*. Prinsip dasar dari *mawashi geri* cukup *straightforward*, yaitu melayangkan kaki ke depan setelah mengangkat lutut menuju ketinggian target (F. Muhammad, 2017).

Teknik tendangan *mawashi geri* juga berfokus pada bagian bawah tubuh. Area ini sangat penting untuk menjaga keseimbangan dan mendukung tubuh saat melakukan gerakan tendangan. Teknik ini memerlukan kombinasi keseimbangan serta koordinasi dalam jangkauan gerakan yang melibatkan tubuh, pinggul, lutut, pergelangan kaki, dan kaki, yang memungkinkan penghubungan dari pinggul sampai jari kaki dengan dukungan neuromuskular di bagian bawah. Ketika melaksanakan tendangan *Mawashi Geri*, satu kaki tetap menempel di tanah agar keseimbangan tetap terjaga. Kaki yang dijadikan tumpuan berfungsi sebagai titik pusat untuk menstabilkan badan dan membantu menggerakkan kaki lainnya yang digunakan untuk menendang. Kaki sebelahnya berfungsi untuk menendang, tendangan ini yang membentuk setengah lingkaran atau biasa disebut seperti bulan sabit. Tendangan yang menghasilkan poin tertinggi dan proses latihan ini dapat dilakukan oleh club atau ekstrakurikuler, termasuk di ekstrakurikuler Karate SMP Negeri 6 Bandar Lampung yang beraliran PORBIKAWA (Persatuan Olahraga Beladiri *Ishikawa* Karatedo Indonesia) yang berdomisili di kecamatan Teluk Betung Selatan, Kota Bandar Lampung.

Berdasarkan hasil observasi peneliti pada ekstrakurikuler karate di SMP Negeri 6 Bandar Lampung terdapat beberapa kekurangan dalam tendangan *mawashi geri* dapat dilihat bahwa kurangnya *power* otot tungkai dan keseimbangan pada saat berlatih maupun pada saat bertanding tendangan yang dihasilkan tidak tepat pada sasaran. Adapun beberapa komponen fisik yang di perlukan oleh atlet adalah kekuatan, daya tahan, daya ledak, kekuatan, kelincahan, koordinasi, keseimbangan, kecepatan, dan reaksi.

Dari uraian diatas, peneliti merasa perlu melakukan penelitian yang bertujuan mengetahui adakah hubungan apa yang cocok antara *power*, keseimbangan pada saat melakukan tendangan dalam beladiri karate. Hal tersebut akan diwujudkan dalam penelitian yang berjudul “Hubungan *power* Otot Tungkai Dan keseimbangan Dengan Hasil Ketepatan Tendangan *Mawashi Geri* Pada Ekstrakurikuler Karate SMP Negeri 6 Bandar Lampung”.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Dari berbagai masalah yang muncul dapat diidentifikasi sebagai berikut:

- 1) Beberapa siswa ekstrakurikuler karate kehilangan momentum saat melakukan tendangan *mawashi geri*
- 2) Beberapa siswa ekstrakurikuler karate kurang memiliki keseimbangan sehingga tendangan yang dihasilkan tidak tepat sasaran
- 3) Tendangan *mawashi geri* siswa ekstrakurikuler karate belum maksimal
- 4) Beberapa siswa ekstrakurikuler karate kehilangan *power* dan keseimbangan pada saat melakukan tendangan *mawashi geri* sehingga menghasilkan gerakan yang tidak sempurna

## 1.3 Batasan Masalah

Permasalahan dalam penelitian ini dibatasi pada Hubungan *power* Otot Tungkai Dan Keseimbangan Dengan Hasil Ketepatan Tendangan *Mawashi Geri* Pada Ekstrakurikuler Karate SMP Negeri 6 Bandar Lampung.

## 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas dan melalui identifikasi pada batasan masalah dapat dirumuskan pokok masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Apakah terdapat hubungan antara *power* otot tungkai dengan hasil ketepatan tendangan *mawashi geri* pada siswa ekstrakurikuler SMP Negeri 6 Bandar Lampung?

- 2) Apakah terdapat hubungan antara keseimbangan dengan hasil ketepatan tendangan *mawashi geri* pada siswa ekstrakurikuler SMP Negeri 6 Bandar Lampung?
- 3) Apakah terdapat hubungan antara *power* otot tungkai dan keseimbangan dengan hasil ketepatan tendangan *mawashi geri* pada siswa ekstrakurikuler SMP Negeri 6 Bandar Lampung?

### 1.5 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

- 1) Hubungan antara *power* otot tungkai dengan hasil ketepatan tendangan *mawashi geri* pada siswa ekstrakurikuler SMP Negeri 6 Bandar Lampung
- 2) Hubungan antara keseimbangan dengan hasil ketepatan tendangan *mawashi geri* pada siswa ekstrakurikuler SMP Negeri 6 Bandar Lampung
- 3) Hubungan antara *power* otot tungkai dan keseimbangan dengan hasil ketepatan tendangan *mawashi geri* pada siswa ekstrakurikuler SMP Negeri 6 Bandar Lampung

### 1.6 Manfaat Penelitian

Berdasarkan ruang lingkup dan permasalahan yang diteliti, penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat sebagai berikut:

- 1) Bagi Penulis  
Melalui penelitian ini, penulis memperoleh pengalaman baru serta keterampilan tambahan dan melaksanakan pelatihan.
- 2) Bagi Siswa  
Penelitian ini dapat membantu meningkatkan kebugaran fisik siswa sehingga menghasilkan tendangan *mawashi geri* yang lebih baik.
- 3) Bagi Pelatih  
Penelitian ini dapat dijadikan sarana latihan fisik atlet serta kemampuan dalam melaksanakan tendangan *mawashi geri*, sehingga hambatan yang dipaparkan sebelumnya tidak lagi muncul.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Karate

#### 2.1.1 Sejarah

Menurut Rajidin dan Amrullah (2018:69) dalam (Dimiyati & Mudijono, 2013), karate adalah: “sebuah bentuk olahraga bela diri yang berasal dari Jepang”. Jenis olahraga ini telah dikenal luas dan diminati oleh berbagai kelompok di masyarakat global, termasuk di Indonesia. Wijaya (2015:244-246) dalam (Dimiyati & Mudijono, 2013) menyatakan bahwa karate adalah: salah satu seni bela diri yang paling terkenal di dunia. Setelah berakhirnya perang dunia II, karate berkembang menjadi salah satu cabang olahraga prestasi yang sering dipertandingkan di berbagai penjuru dunia.

Karate adalah seni beladiri yang berasal dari Jepang. Seni beladiri karate masuk ke Jepang lewat *Okinawa*. Karate pertama kali disebut “*Tote*” yang berarti “Tangan China”. Waktu karate masuk ke Jepang, nasionalisme Jepang pada saat itu sedang tinggi-tingginya, sehingga Sensei Gichin Funakoshi mengubah kanji Okinawa (*Tote*: Tangan China) dalam kanji Jepang menjadi ‘karate’ (Tangan kosong) agar lebih mudah diterima oleh masyarakat Jepang. Karate terdiri atas dua kanji. Pertama ‘*Kara*’ yang berarti ‘kosong’ dan yang kedua ‘*Te*’ berarti ‘Tangan’. Yang dua kanji bersama artinya “Tangan Kosong”.

Karate masuk ke Indonesia pada tahun 1960-an, diperkenalkan oleh mahasiswa Indonesia yang kembali dari Jepang pada saat itulah karate semakin dikenal diseluruh Indonesia. Oleh karena itu, mereka mengembangkan karate dengan mendirikan perguruan. Dengan

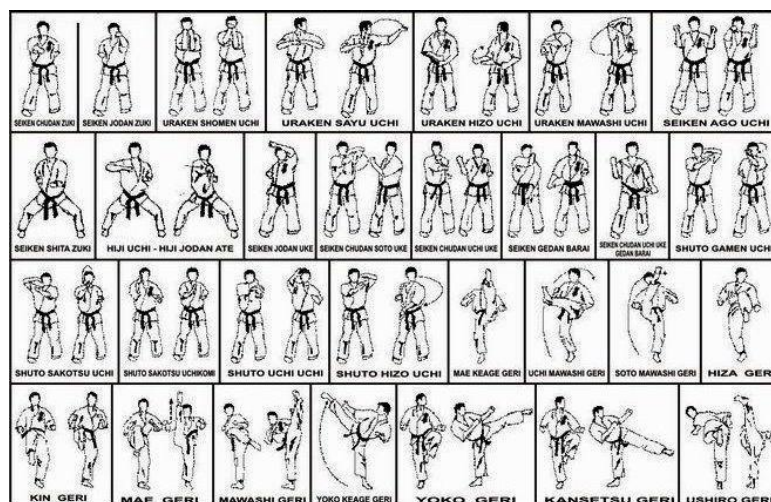
semakin besarnya pengaruh karate di Indonesia akhirnya diubahlah nama PORKI (Federasi Olahraga Karate Do Indonesia) menjadi FORKI (Federasi Olahraga Karate Indonesia) yang merupakan induk organisasi semua perguruan karate di Indonesia. FORKI (Federasi Olahraga Karate-Do Indonesia) yang sekarang menjadi perwakilan WKF (*World Karate Federation*) untuk Indonesia. Dibawah bimbingan FORKI, para Karateka Indonesia dapat berlaga di forum Internasional terutama yang disponsori oleh WKF (Achika, 2019).

Setiap dojo karate mengikuti suatu aliran tertentu. Aliran yang dianut oleh setiap dojo tidak sama dengan dojo lain. Disamping *Shotoukan*, terdapat juga aliran seperti *Goju-Ryu*, *Wado-Ryu*, *Shito-Ryu*, *Kyokushin*, *Shorin-Ryu*, *Uechi-Ryu*, dan *Kushin-Ryu*.

### 2.1.2 Teknik Karate

Ada tiga teknik dasar dalam bela diri karate, yaitu kihon, kata, dan kumite. Di antara teknik dasar tersebut, pada cabang olahraga bela diri karate terdapat kategori pertandingan yaitu nomor kata dan nomor kumite. Sedangkan, kumite adalah pertarungan dari bagaimana cara mengaplikasikan teknik dasar pukulan, tendangan, dan bantingan ke dalam suatu pertarungan atau pertandingan.

#### 1) Kihon



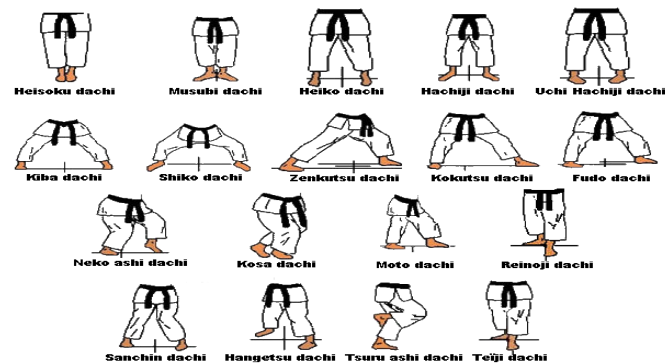
Gambar 1 Kihon

Sumber: Sujoto (1996:53)

Kihon adalah merupakan latihan dasar karate yang terdiri dari teknik tangkisan, pukulan dan tendangan. Semua teknik ini adalah awal dan akhir dari karate. Karena itu latihan dasar teknik-teknik karate memerlukan latihan secara teratur yang dilakukan dengan penuh konsentrasi dan usaha (Hamid Apris 2007) dalam (Fadli, 2014). Kihon meliputi teknik kuda-kuda (*Dachi*), tangkisan (*Uke*), pukulan (*Tsuki*), tendangan (*Geri*), dan semua gerakan tubuh yang digunakan dalam kata dan kumite. Teknik dapat dilakukan secara individu (untuk menyempurnakan suatu teknik tertentu) atau berpasangan untuk meningkatkan kelincahan dan kestabilan gerak.

Dalam cabang olahraga beladiri karate terdapat beberapa teknik dasar (Kihon) Menurut Nakayama (1978) yakni :

a. *Dachi* (Kuda-kuda)



Gambar 2 Dachi (kuda-kuda)

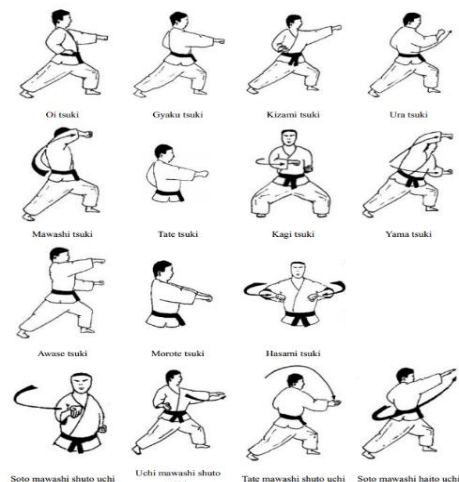
Sumber: Sujoto (1996:53)

*Dachi Waza* merupakan dasar utama untuk berdiri atau bersikap kuda-kuda yang baik atau sesuai teknik yang dilakukan. Dalam *Dachi Waza*, posisi tubuh harus selalu sealam mungkin meskipun harus melakukan teknik yang menuntut kemiringan tertentu. Berikut ini macam-macam *Dachi Waza* (kuda-kuda) antara lain :

1. *Heiko-dachi* = Kuda-kuda yang kedua kaki di buka selebar bahu dan ujung-ujung jari menghadap kedepan.

2. *Musubi-dachi* = posisi ujung telapak kaki mengarah keluar atau ke kanan kiri membentuk sudut  $45^\circ$  dan tumit tetap rapat.
3. *Neko ashi-dachi* = kuda-kuda seperti kaki kucing dengan posisi lutut sebelah kanan penopang dan kaki kiri jingkat seperti kaki kucing.
4. *Kiba-dachi* = bentuk kuda-kuda ini seperti menunggang kuda dengan posisi lutut yang ditebuk berada tegak lurus dengan ibu jari.
5. *Zenkutsu-dachi* = kuda-kuda dengan satu kaki di belakang dan satu kaki yang di depan di tekuk sehingga berada dalam posisi tegak lurus dengan ibu jari.

b. *Tsuki* (pukulan)



Gambar 3. *Dachi* (Kuda-kuda)  
Sumber: Sujoto (1996:53)

*Tsuki* merupakan pukulan yang dilakukan dengan cara meluncurkan semaksimal mungkin kepalan tangan yang berada di dalam titik pacu (berada disamping badan dan di atas pinggang), luncuran kepalan tangan bersamaan dengan penarikan sebelah tangan. Untuk kembali ke titik pacu. Macam-macam *Tsuki* sebagai berikut :

1. *Gyaku-tsuki* = pukulan yang dilakukan bersamaan dengan kuda-kuda dasar (*zenkutsu-dachi*), dengan tangan yang melakukan pukulan berlawanan dengan kaki kuda-kuda.
2. *Oi-tsuki* = pukulan yang dilakukan bersamaan dengan kuda-kuda dasar (*zenkutsu dachi*), dengan cara tangan dan kaki kuda-kuda yang sama melangkah ke depan pada saat melakukan pukulan.
3. *Chudan-tsuki* = pukulan yang dilakukan dengan kuda-kuda dasar berdiri (*fudo dachi*), dengan melakukan pukulan lurus ke depan arah.

c. *Uke* (tangkisan)



Gambar 4. *Dachi* (Kuda-kuda)  
Sumber: Sujoto (1996:53)

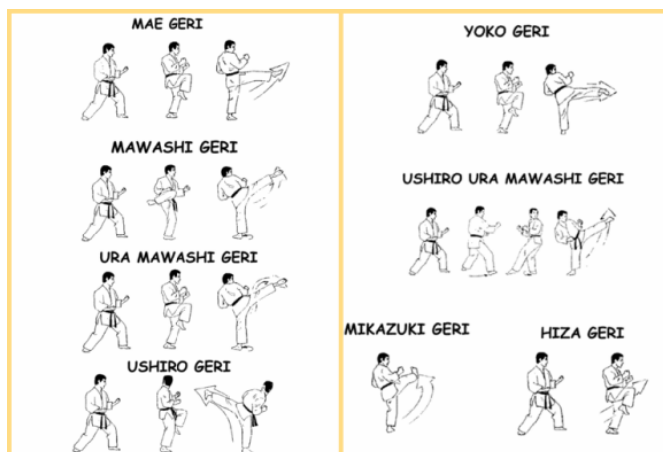
Tujuan dari tangkisan adalah menyimpangkan atau menepis serangan lawan dan menghilangkan keberanian lawan untuk melancarkan serangan berikutnya. Macam-macam tangkisan sebagai berikut :

1. *Age-uke* = tangkisan dari posisi kepalan tangan di pinggang, arah kepalan menyudut ke atas dan siku tidak terbuka.

2. *Soto-uke* = tangkisan dari luar ke dalam dan menyilang berhenti sejajar dengan bahu.
3. *Uci-uke* = tangkisan dari dalam ke keluar dengan sasaran tulang depan dan berhenti sejajar dengan bahu.
4. *Geri* (tendangan) *Geri* merupakan teknik tendangan yang memiliki daya rusak lima kali lipat dari kekuatan pukulan, meskipun kuat tapi kurang lincah di bandingkan dengan tangan dalam teknik dasar karate.

Menurut Nakayama (1978) menyatakan faktor-faktor teknik tendangan dalam karate adalah sebagai berikut :

- a. Angkat lutut dari kaki yang akan menendang setinggi mungkin dan sedekat mungkin dengan dada. Lutut akan menekuk penuh, kemudian pindahkan berat kaki ke pinggul.
- b. Lentingkan, tekukkan dan pelurusan lutut. Terdapat dua cara menendang: menggunakan daya pegas lutut yang dilentingkan sepenuhnya dan dengan meluruskan kuat-kuat kaki yang ditekuk, menyerupai gerakan menyodok.
- c. Daya pegas pinggul dan pergelangan kaki. Di lain pihak, kekuatan kaki itu sendiri tidak cukup. Harus diperkuat dengan tenaga yang dihasilkan oleh pegas dan lutut. Berikut macam-macam tendangan karate yang sering digunakan, antara lain :



Gambar 5. *Dachi* (Kuda-kuda)  
Sumber: Sujoto (1996:53)

- a. *Mae-geri* = tendangan lurus kedepan dengan lontaran menendang membentuk garis lurus yang diarahkan kesasaran perut dan kepala lawan dengan perkenaan ujung kaki.
- b. *Mawashi-geri* = tendangan samping dengan lontaran menendang membentuk jalur melengkung seperti busur dari luar ke dalam dengan sasaran kepala, pipi dan punggung lawan dengan perkenaan punggung kaki.
- c. *Yuko-geri* = tendangan samping yang diarahkan kesasaran dada atau perut dengan perkenaan sisi luar kaki. Setelah melakukan tendangan ini, kaki harus langsung ditarik ke posisi awal.
- d. *Ushiro Geri*: tendangan kearah belakang menggunakan bagian tumit, tendangan ini mengarah pada bagian kepala yang befokus pada bagian tumit. Badan dicondongkan kedepan agar menjaga keseimbangan.
- e. *Ushiro Mawashi Geri*: tendangan melingkar ke belakang ini juga menggunakan tumit (Fadli, 2014).

Berdasarkan penjelasan yang telah diberikan, olahraga Karate kini telah menjadi bagian dari masyarakat. Untuk mencapai prestasi yang tinggi, diperlukan sebuah usaha dalam meningkatkan kemampuan teknis melalui penerapan program

latihan fisik dan teknik yang efektif. Dengan demikian, diharapkan akan muncul atlet yang memiliki kemampuan yang matang untuk memperoleh hasil yang baik melalui tingkat daerah, nasional, serta internasional.

## 2.2 *Power* Otot Tungkai

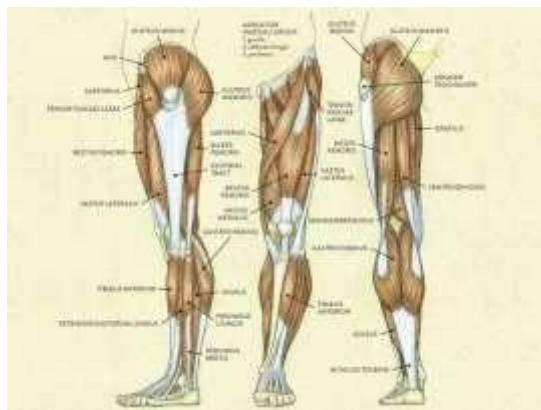
*Power* merupakan salah satu komponen keseimbangan jasmani. Seorang olahragawan yang memiliki *power* dengan baik, maka dapat dipastikan ia akan memiliki kekuatan fisik yang optimal. Karena dasar untuk menghasilkan *power* adalah seseorang yang telah memiliki kecepatan tinggi dan kekuatan yang tinggi pula. Untuk menghasilkan kedua komponen tersebut diperlukan latihan dengan waktu yang relatif cukup lama melalui latihan yang keras. *Power* otot tungkai merupakan kontraksi sekelompok otot tungkai untuk menghasilkan gerak dengan kecepatan yang maksimal dan kekuatan yang maksimal pula.

Hampir semua cabang olahraga membutuhkan unsur-unsur fisik seperti kecepatan, kelincahan, *power*, daya tahan, serta koordinasi. Satu unsur penting yang berguna dalam dominasi keterampilan berolahraga adalah *power*. *Power* dalam olahraga adalah kemampuan seseorang untuk melakukan kekuatan maksimal dengan usahanya yang dilakukan dalam waktu secepat-cepatnya (N.K. R. Dewi et al.,2018)

Prestasi Membutuhkan *power* yang baik. Menurut (Budhiarta, 2010) Kemampuan *power* yang baik sangat menentukan seseorang untuk mencapai prestasi maksimal, terutama *power* otot tungkai, karena karena otot-otot tungkai merupakan pusat gerak yang utama bagi tubuh secara keseluruhan. Jika *power* otot tungkai lemah tidak memungkinkan seseorang dapat mencapai prestasi maksimal. Sedangkan menurut (Yatindra et al., 2017) *Power* adalah kemampuan untuk melakukan aktivitas secara tiba-tiba dan dan cepat dengan mengerahkan seluruh kekuatan dalam waktu yang singkat. Ketika otot memiliki *power* yang baik maka kemampuan seseorang untuk melakukan kekuatan maksimal dalam waktu yang singkat.

Menurut Sukirno, ( 2012:97) Otot tungkai adalah salah satu bagian tubuh yang paling vital dalam setiap aktifitas manusia. Dalam setiap cabang olahraga daya ledak otot tungkai pasti diperlukan kontribusinya agar suatu gerakan menjadi sempurna. Otot-otot tungkai atas (*os femur*) merupakan tulang panjang dan kuat yang menopang seluruh berat badan kita. Maka persendian pada *os femur* antara *os coxae* dengan bonggol sendi *os femur* masuk hingga kedalam lekuk sendi (*acetabulum*) lebih dari 3/4 bagian bonggol sendi. Hal ini penting untuk memperkuat persendian, juga masih diperkuat lagi oleh jaringan ikat yaitu otot-otot besar, yang membungkus tungkai (*femur*). Otot-otot tersebut sangat dominan untuk melakukan gerakan ekstensi (mengedang) pada *articulation geneus* (sendi lutut), seluruh otot menyatu menjadi *musculus quadriceps femoris*. Seorang atlet dari semua cabang olahraga yang memerlukan *power* pada otot tungkai, harus mengutamakan otot tersebut dalam Sedangkan melakukan latihan.

Adapun beberapa latihan yang diperlukan untuk melatih *power* otot tungkai seperti *tuck jump*, *squad jump*, *box jump*, *vertical jump*, dan *toe tap*. Latihan tersebut banyak menggunakan otot tungkai dalam pelaksanaannya sehingga dapat meningkatkan latihan *power* otot tungkai. Daya ledak otot (*power*) sebagai komponen biomotorik (Anzari & Muhammad, 2019). Daya ledak (*power*) 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 loncatan, kekuatan tendangan, kekuatan lemparan, dan kekuatan dorongan. Tendangan karate yang memiliki daya ledak tinggi dapat meningkatkan efektivitas serangan (Jasmani et al., 2021).

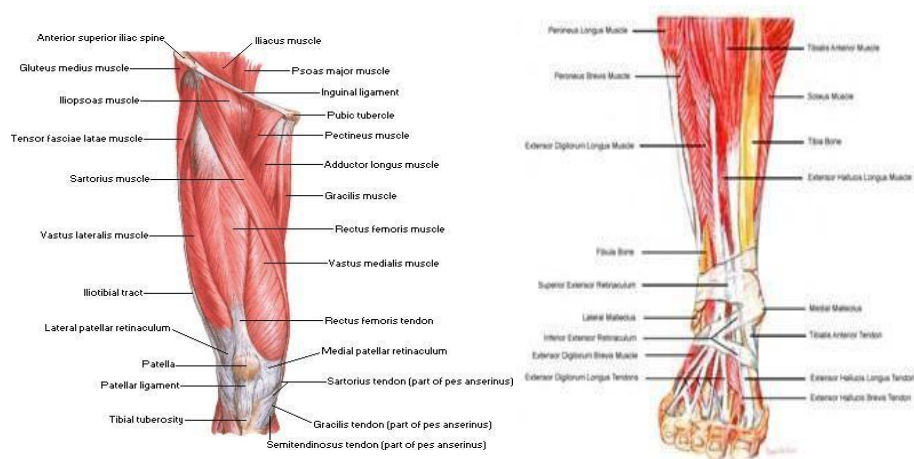


Gambar 6. Otot Tungkai  
 Sumber: [doctorlib.info/anatomy](http://doctorlib.info/anatomy)

Setelah melihat beberapa pengertian tentang *power* dari peneliti terdahulu, bisa dikatakan bahwa *power* merupakan keadaan otot melakukan kegiatan atau gerakan dalam waktu yang sesingkat-singkatnya untuk mencapai tujuan yang dikehendaki secara maksimal sesuai dengan yang diinginkan. *Power* artinya campuran antara komponen kekuatan dan kecepatan

Tubuh manusia merupakan bagian tubuh yang kompleks. Setiap komponen tubuh saling berhubungan untuk dapat menjalankan aktifitas sehari-hari. Sebagaimana kita ketahui, bahwa tubuh kita dibungkus oleh jaringan-jaringan otot atau gumpalan daging. Jaringan-jaringan otot tersebut berfungsi sebagai penggerak tubuh dalam melakukan gerakan. Secara garis besar otot tungkai ialah anggota gerak pada tubuh manusia yang terdiri dari berbagai beberapa pengertian tentang *power* dari peneliti susunan otot dan tulang yang saling berkaitan untuk memungkinkan suatu gerak.

Otot tungkai adalah otot yang terdapat pada kedua tungkai antara lain otot tungkai bagian bawah : Otot tibialis anterior, extensor digitorum longus, peroneus longus, gastrocnemius, soleus, sedangkan otot tungkai atas adalah : tensor fasciolata, abduktor sartorius, rectus femoris, vastus lateralis, dan vastus medialis (Stiadi, 2007). Untuk lebih jelasnya jaringan otot tungkai dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 7. Jaringan Otot Tungkai Atas dan Bawah (Stiadi, 2007)

### 2.3 Keseimbangan

Keseimbangan menurut Widiastuti (2011:144) adalah “Kemampuan mempertahankan sikap dan posisi tubuh secara tepat pada saat berdiri (*static balance*) atau pada saat melakukan gerakan (*dynamic balance*). Sehingga saat melakukan tendangan *mawashi geri* kaki penopang saat menendang tidak mengalami kehilangan keseimbangan posisi tubuh. Keseimbangan sangat diperlukan dalam kemampuan tendangan karate (Zulkifli, 2019). Dalam pelatihan karate, latihan keseimbangan dan stabilitas sering kali menjadi bagian integral dari program untuk memastikan bahwa atlet dapat mengembangkan kemampuan tendangan mereka dengan aman dan efektif.

Keseimbangan merupakan keadaan dimana tubuh mempertahankan diri secara tepat saat berdiri. Hal tersebut senada dengan yang disampaikan oleh (Bafirman & Wahyuri, 2019) menyatakan bahwa keseimbangan adalah kemampuan mempertahankan sikap dan posisi tubuh secara tepat pada saat berdiri (*staticbalance*). Kemampuan untuk mempertahankan keseimbangan dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain: visual, telinga (rumah siput). Dalam konsep gerak keseimbangan itu sangat dipengaruhi oleh titik tumpu dan titik berat badan.

Keseimbangan memainkan peran kunci dalam mengontrol gerakan tubuh (Hanum & Rohita, 2021). Saat melakukan tendangan, keseimbangan yang baik memastikan bahwa atlet dapat mempertahankan kendali penuh atas gerakan mereka. Ini memungkinkan penekanan yang tepat pada otot-otot yang terlibat dalam tendangan dan membantu menghindari gerakan yang tidak diinginkan. Dalam konteks tendangan karate yang tinggi dan cepat, keseimbangan yang baik membantu atlet menghindari jatuh atau kehilangan kendali, yang dapat menyebabkan cedera pada sendi, otot, atau bahkan tulang (Semarayasa, 2014). Sebuah tendangan yang dilakukan dengan keseimbangan yang baik lebih mungkin mencapai sasaran dengan tepat, yang penting dalam mendapatkan poin dalam pertandingan karate serta keseimbangan memungkinkan atlet untuk dengan mudah menyesuaikan posisi tubuh atlet karate selama dan setelah melakukan tendangan (Manullang, 2019). Ini meningkatkan manuverabilitas dan fleksibilitas, yang kritis dalam situasi pertandingan di mana atlet harus merespons secara cepat terhadap gerakan lawan.

Keseimbangan merupakan kemampuan seseorang mempertahankan sikap dan posisi tubuh secara cepat pada saat berdiri saat melakukan aktivitas tertentu sehingga tubuh berada pada posisi awal dengan kuat dan tegap. Sedangkan menurut (Hanas, 2020) "*Balance* atau keseimbangan adalah kemampuan untuk mempertahankan sistem *neuromuscular* dalam kondisi statis, atau mengontrol sistem neuromuscular tersebut dalam suatu posisi atau sikap yang efisien selagi kita bergerak" Pentingnya keseimbangan dalam olahraga juga disampaikan oleh (Sudirjo et al., 2019) menurutnya keseimbangan sangat diperlukan bagi anak-anak karena untuk menunjang aktivitas mereka ketika melakukan olahraga serta untuk dapat terhindar dari cedera olahraga. Sedangkan menurut (Putra & Ridwan, 2017) "Keseimbangan merupakan kemampuan seseorang mengendalikan organ-organ syaraf otot sehingga dapat mengendalikan gerakan-gerakan dengan baik dan benar.

Menurut Widiastuti (2011) mendefinisikan “keseimbangan adalah mudahnya mengontrol dan mempertahankan posisi tubuh, dalam keseimbangan statis maupun keseimbangan dinamis”. Mengenai hal tersebut, terdapat dua macam keseimbangan yaitu:

- (1) Keseimbangan statis (*statis balance*) Dalam keseimbangan statis, ruang gerakanya sangat kecil, misalnya berdiridi atas dasar yang sempit (balok keseimbangan, rel kereta api), melakukan hand stand, mempertahankan keseimbangan setelah berputar-putar di tempat.
- (2) Keseimbangan dinamis (*dynamik balance*) Kemampuan orang untuk bergerak dari satu titik atau ruang ke lain titik dengan mempertahankan keseimbangan, misalnya menari, latihan pada kuda-kuda atau palang sejajar,ski air, skating, sepatu roda dan sebagainya.

Dari beberapa pernyataan di atas, dapat dikatakan bahwa keseimbangan adalah suatu usaha tubuh manusia untuk mempertahankan dirinya pada kondisi tertentusecara cepat sehingga tubuh berada pada posisi yang prima dan maksimal dengan tubuh yang kuat dan tegap.

#### 2.4 Ketepatan Tendangan *Mawashi Geri*

Dalam *karate*, Ketepatan tendangan *mawashi geri* merupakan salah satu teknik tendangan yang paling dasar diajarkan dalam *karateka* baru memulai mempelajari *karate*. Teknik tendangan ini dapat dilakukan dengan menggunakan dua cara yaitu dengan awalan berdiri dan menggunakan awalan *Zenkutsu Dachi* atau kuda-kuda dengan beban berat kedepan atau biasa disebut dengan *Gedan Barai*.

*Mawashi Geri* adalah tendangan melingkar (*roundhouse kick*) yang dilakukan dengan gerakan kaki menyapu dari samping kearah targer, biasanya mengenai bagian samping tubuh atau kepala lawan. Teknik ini sangat populer dalam karate, baik pada kategori *kumite* maupun *randori*, karena efektif untuk mencetak poin tinggi. Beberapa atlet yang menang cenderung menggunakan lebih banyak teknik tungkai bawah, termasuk tendangan ke kepala dan batang, yang secara strategis menguntungkan karna memiliki skor yang

tinggi. Diantara teknik tungkai bawah, tendangan *mawashi geri* (*roundhouse kick*) dianggap paling banyak digunakan, efektif, dan berpotensi berbahaya (Johan robalino, 2024).

(Nurul hidayatul isnaini, 2023) dalam jurnalnya menyebutkan (Damrah, et al 2019) Menendang (*Geri*) adalah salah satu teknik dasar *shorinji kempo* dan memainkan peran penting dalam pertandingan *kempo*. Tendangan *mawashi geri* adalah teknik tendangan kedepan di mana individu menendang dengan sentakan lutut dari samping ke depan menggunakan bantalan di kaki depan atau punggung kaki. *Mawashi* merupakan tendangan yang sangat sulit dipelajari karena selain memiliki kekuatan, harus juga memiliki fleksibilitas sehingga tendanga *mawashi geri* di lakukan dengan benar dan sempurna. *Mawashi Geri* adalah tendangan yang paling sering digunakan oleh *kenshi*. *Mawashi Geri* memiliki hak istimewa dari *randori* tertentu karena kapasitasnya yang kuat mendapatkan poin pertandingan yang lebih tinggi.

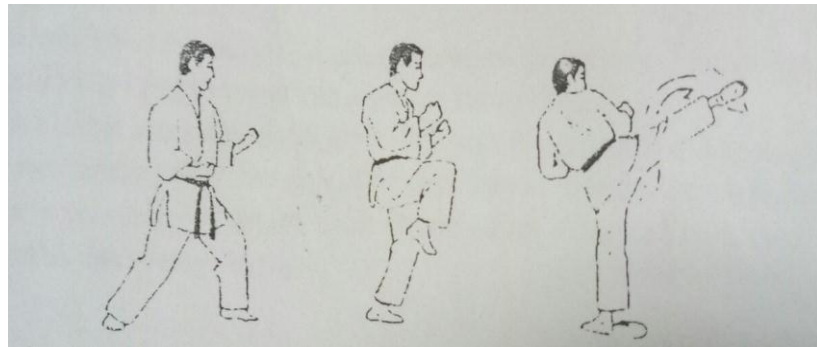
Sementara itu, efisiensi gerak serta tenaga maksimal diperoleh melalui koordinasi tungkai atas dan tungkai bawah yang dilecutkan pada lutut dengan perputaran pinggul searah gerakan kaki. Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa tendangan *mawashi* adalah tendangan samping, dimana lontaran yang menendang membentuk jalur melengkung seperti busur dari luar ke dalam, dengan sasaran yang ada di depan atau samping.

Tendangan *mawashi geri* melibatkan otot-otot yang dominan, antara lain *quadriceps*, *gluteus maximus*, *hamstring* dan *calf muscle*.



Gambar 8. Otot yang dominan  
(Sumber: <https://www.leg-calf-hamstring-quadricep-muscle-anatomy.com/>)

Cara melakukan tendangan *mawashi geri* adalah pertama angkat lutut (dari sisi luar) setinggi tinggi nya kemudian diayunkan dari luar melingkar ke dalam dengan cepat dan kerras, dengan perkenaan punggung kaki. Sementara itu, efisiensi gerak serta tenaga maksimal diperoleh melalui koordinasi tungkai atas dan tungkai bawah yang di lecutkan pada lutut dengan perputaran piggul searah gerakan kaki. Dalam sebuah pertandingan banyak karateka yang menggunakan tendangan ini, agar bisa memperoleh nilai 2 poin (*wazari*) atau 3 poin (*ippon*). Ketepatan tendangan sangat diperlukan agar posisi tendangan maksimal dan tepat mengenai sasaran.



Gambar 9. Teknik Tendangan *Mawashi Geri*  
 Sumber : *Bermanhot Simbolon (2014:7)*

## 2.5 Motorik

Menurut Widiastuti (2015: 36) kemampuan motorik merupakan salah satu indikator yang sangat penting pada setiap individu yang erat kaitannya dengan pencapaian kualitas fisik dan kualitas keterampilan gerak atau dapat didefinisikan dengan suatu kapasitas dari seseorang yang berkaitan dengan pelaksanaan kemampuan fisik untuk dapat melaksanakan suatu gerakan. Perkembangan motorik mencakup kemampuan Gerakan penting dan penguasaan gerakan. (Sukamti, 2018).

Motorik dapat diartikan sebagai suatu rangkaian peristiwa laten yang tidak dapat diamati dari luar. Pengertian umum ini belum dapat memberikan kejelasan yang lebih tajam. Untuk itu diperlukan suatu definisi yang lebih operasional. "Motorik" adalah suatu peristiwa laten yang meliputi

keseluruhan proses-proses pengendalian dan pengaturan fungsi-fungsi organ tubuh baik secara fisiologis maupun secara psikis yang menyebabkan terjadinya suatu gerak. Peristiwa-peristiwa laten yang tidak dapat diamati tersebut, antara lain: penerimaan informasi/stimulus, pemberian makna terhadap informasi, pengolahan informasi, proses pengambilan keputusan, dan dorongan untuk melakukan berbagai bentuk aksi-aksi motorik (keseluruhannya merupakan peristiwa psikis). Setelah itu dilanjutkan dengan peristiwa fisiologis dan biokimia yang meliputi pemberian, pengaturan, dan pengendalian impuls tenaga kepada alat gerak. Dalam hubungan ini, maka dapat dikatakan, bahwa pada dasarnya, gerak merupakan penampilan nyata/konkret dari peristiwa-peristiwa laten yang dimaksud.

Motorik adalah kemampuan untuk memilih dan mengeksekusi tindakan yang sesuai secara cepat dan tepat, yang melibatkan proses perencanaan, persiapan, dan eksekusi gerakan. Proses ini mencakup berbagai tingkat, mulai dari mekanisme dasar untuk menjaga kalibrasi gerakan hingga pengambilan keputusan kognitif tingkat tinggi tentang bagaimana bertindak dalam situasi baru. Motorik juga dapat diartikan sebagai hasil konversi energi listrik menjadi energi mekanik melalui sistem otot dan saraf, yang memungkinkan terjadinya gerakan.

Perkembangan motorik merupakan salah satu aspek pertumbuhan anak-anak yang begitu jelas dan terlihat, kadang-kadang kita menerimanya begitu saja. Tentu saja anak-anak memang akan tumbuh lebih besar, kuat dan mampu melakukan tugas-tugas motorik yang lebih rumit saat usia mereka bertambah. Tentu saja mereka akan belajar berlari dan melompat sendiri. Perkembangan motorik kasar anak lebih halus, lebih sempurna, dan terkoordinasi dengan baik, seiring dengan bertambahnya berat dan kekuatan badan anak. Anak-anak terlihat sudah mampu mengontrol dan mengoordinasikan gerakan anggota tubuhnya seperti tangan dan kaki dengan baik.

Motorik melibatkan tahap perencanaan (menentukan Gerakan apa yang akan dilakukan) dan persiapan (menyiapkan tubuh untuk melakukan Gerakan tersebut) sebelum eksekusi actual. Tahap di mana perintah motorik diubah menjadi kontraksi otot yang menghasilkan gerakan fisik. Proses peningkatan kemampuan motorik melalui latihan dan pengalaman, yang mencakup adaptasi dan penguasaan keterampilan baru (Janije J, 2013)

Gerak motorik kasar terbentuk pada saat anak memiliki koordinasi yang besar terhadap tubuhnya. Perkembangan motorik kasar merupakan gerakan tubuh yang menggunakan otot-otot besar atau keseluruhan dari anggota tubuh yang dipengaruhi oleh kematangan anak itu sendiri. Seperti: kemampuan berlari, menendang, duduk, naik-turun tangga, melompat, dan berjalan. Otot-otot tangan dan kakinya sudah mulai kuat, sehingga beraktivitas fisik seperti menendang, melompat, melempar, menangkap dan berlari dapat dilakukan secara lebih akurat dan cepat (Desmita, 2009).

karate juga merupakan salah satu bentuk olahraga yang dapat meningkatkan perkembangan motorik kasar, dengan membela diri maka akan dapat menguatkan tubuh bagian atas, mengontrol keseimbangan, melatih koordinasi, menyehatkan jantung, membuat lebih fokus, meningkatkan kepercayaan diri, dan relaksasi (Sukintaka, 2001)

Penjelasan-penjelasan tersebut di atas, mengantarkan kita pada suatu pengertian, bahwa motorik merupakan suatu proses yang tidak dapat diamati dengan mata.

## **2.6 Kondisi Fisik**

Menurut Sajoto (2004:10) kondisi fisik adalah salah satu syarat yang sangat diperlukan dalam setiap usaha peningkatan prestasi atlet, bahkan dapat dikatakan dasar landasan titik tolak suatu awalan prestasi. Menurut Syarifruddin (2004:14) menyatakan bahwa kondisi fisik merupakan salah satu kemampuan dasar yang harus dimiliki setiap atlet bila ingin meraih prestasi tinggi. Persiapan fisik penting dalam latihan untuk mencapai prestasi yang tinggi. Kebugaran fisik adalah kemampuan untuk melakukan aktivitas

sehari-hari dengan sedikit usaha. Seseorang dapat menangani kebugaran fisik dalam dua acara, terkait dengan olahraga kesehatan. Kebugaran fisik terkait kesehatan mengacu pada kondisi fisik terkait dengan kualitas hidup orang fleksibel, ketahanan aerobik, kekuatan, dan komposisi tubuh.

Kondisi fisik dalam olahraga merupakan batasan seorang atlet dalam pencapaian prestasi apabila kondisi fisik bagus maka prestasi yang dicapai akan bagus pula dan apabila sebaliknya jika kondisi fisik tidak bagus maka prestasi yang tercapai juga akan kurang memuaskan. Kondisi merupakan hal yang paling utama dalam pencapaian sebuah prestasi dalam setiap cabang olahraga karena dalam cabang olahraga memiliki karakter tersendiri, memiliki waktu dan ruang lingkup gerak yang berbeda sehingga membutuhkan kondisi fisik yang prima serta kesiapan psikis dari para atlet dalam menghadapi sebuah pertandingan dan mampu mencapai prestasi seperti yang diharapkan.

Untuk mencapai sebuah prestasi yang maksimal maka sangat dibutuhkan kondisi fisik yang prima seperti yang dijelaskan Jonathan dan Krempel dalam Syafrudin (2011: 64) bahwa : mengatakan kondisi fisik itu dibedakan atas pengertian sempit dan luas. Dalam arti sempit kondisi fisik merupakan keadaan yang meliputi faktor kekuatan, kecepatan, dan daya tahan. Sedangkan dalam arti luas adalah ketiga faktor di atas ditambah faktor kelincahan, dan koordinasi

Setiap cabang olahraga memerlukan keadaan kondisi fisik yang berbeda, maka dalam kegiatan pembinaan sangat tergantung pada komponen mana yang dominan untuk cabang olahraga tersebut. Khusus untuk teknik tendangan *mawashi geri* terdapat beberapa komponen kondisi fisik yang diperlukan diantaranya adalah *power* untuk menunjang seberapa kuat melakukan tendangan dengan waktu sesingkat-singkatnya serta menunjang kemampuan mengarahkan tendangan pada sasaran yang tepat dan keseimbangan untuk menunjang yang menghasilkan posisi tubuh tetap

seimbang dengan optimal dalam melakukan tendangan sehingga tidak ada kesalahan dalam melakukan gerakan.

Menurut Ahmadi (2007:65) komponen kondisi fisik ada 10 yaitu:

1. Kekuatan adalah kemampuan otot saat menerima beban ketika melakukan aktivitas. Kekuatan otot, baik otot lengan atau otot kaki, dapat diperoleh dari latihan yang terus menerus dengan beban berat dan frekuensi sedikit.
2. Ketepatan, adalah kemampuan seseorang untuk mengendalikan gerak-gerak bebas tubuh terhadap suatu sasaran.
3. Keseimbangan, adalah kemampuan seseorang mengendalikan tubuh sehingga gerakan-gerakan yang dilakukan dapat dimunculkan dengan baik dan benar.
4. Kecepatan, adalah kemampuan seseorang untuk mengerjakan gerakan secara kontinu atau terus-menerus dalam bentuk yang sama dengan waktu yang singkat.
5. Daya lentur atau kelentukan, adalah tingkat penyesuaian seseorang pada segala aktivitas kerja secara efektif dan efisien dengan cara penguluran tubuh yang baik. Kemampuan seseorang mengubah posisi pada area tertentu dengan cepat.
6. Kelincahan, adalah kemampuan seseorang mengubah posisi pada area tertentu dengan cepat.
7. Koordinasi, adalah kemampuan seseorang mengintegrasikan berbagai gerakan yang berbeda dan mampu mengkoordinasikan seluruh bagian tubuh dengan baik.
8. Daya ledak, adalah kemampuan seseorang untuk menggunakan kekuatan maksimum yang dikeluarkan dalam waktu yang singkat.
9. Daya tahan, adalah kemampuan seseorang dalam menggunakan sistem jantung, paru-paru, atau sistem pernapasan, dan peredaran darahnya secara efektif dan efisien.
10. Reaksi, adalah kemampuan seseorang untuk segera bertindak dan menanggapi rangsangan yang ditangkap oleh indra.

Setiap cabang olahraga memerlukan keadaan kondisi fisik yang berbeda, maka dalam kegiatan pembinaan sangat tergantung pada komponen mana yang dominan untuk cabang olahraga tersebut. Khusus untuk teknik tendangan *mawashi geri* terdapat beberapa komponen kondisi fisik yang diperlukan diantaranya adalah reaksi untuk menunjang kecepatan melakukan serangan dengan waktu sesingkat-singkatnya serta menunjang kemampuan mengarahkan tendangan pada sasaran yang tepat dan keseimbangan untuk menunjang yang menghasilkan posisi tubuh tetap seimbang dengan optimal dalam melakukan tendangan sehingga tidak ada kesalahan dalam melakukan gerakan.

## 2.7 Prinsip Latihan

Menurut Harsono (2015:102) Prinsip latihan adalah kaidah-kaidah dasar yang harus tersusun agar proses latihan tidak dilakukan secara asal, tetapi harus mengikuti aturan ilmiah tertentu (*overload*, spesifisitas, variasi, individualisasi, progresif, pemanasan, pendinginan, dan *recovery*) mencapai tujuan yang diinginkan. banyak sekali bentuk latihan yang diungkapkan oleh beberapa ahli, baik yang tujuan untuk meningkatkan kebugaran, kesehatan dan bahkan meningkatkan prestasi dalam olahraga. Bentuk latihan tersebut ada yang berbentuk latihan aerobik dan anaerobik.

Prinsip latihan adalah pedoman dasar yang digunakan untuk merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi program latihan fisik agar efektif, aman, dan sesuai dengan tujuan individu. Prinsip-prinsip ini memastikan latihan memberikan adaptasi fisiologis yang optimal dan meminimalkan risiko cedera. Prinsip latihan adalah seperangkat aturan ilmiah yang digunakan untuk mengatur dosis, jenis, dan progresivitas latihan agar tercapai hasil yang diinginkan, seperti peningkatan kebugaran, kekuatan, atau Kesehatan.

Menurut Sukadiyanto, (2011: 1) Pengertian latihan merupakan suatu proses perubahan kearah lebih baik, yaitu untuk meningkatkan kualitas fisik, kemampuan fungsional peralatan tubuh, dan kualitas psikis anak latih. bahwa pengertian latihan adalah sebuah proses pengulangan kegiatan fisik yang disusun secara sistematis, dengan adanya peningkatan beban berupa stimulus

(rangsangan) yang nantinya bisa diadaptasi oleh tubuh, melalui pendekatan ilmiah yang berdasar pada prinsip-prinsip latihan untuk meningkatkan kualitas fisik, kemampuan fungsional tubuh dan kualitas psikis.

Prinsip latihan merupakan hal-hal yang harus ditaati, dilakukan atau dihindari agar tujuan latihan dapat tercapai sesuai dengan yang diharapkan. Prinsip-prinsip latihan memiliki peranan penting terhadap aspek fisiologis dan psikologis bagi olahragawan (Sukadiyanto, 2005: 13). Dengan memahami prinsip-prinsip latihan akan mendukung upaya dalam meningkatkan kualitas suatu latihan. Selain itu, akan dapat menghindarkan olahragawan dari rasa sakit atau timbulnya cedera selama dalam proses latihan. Dalam satu kali tatap muka, seluruh prinsip latihan dapat diterapkan secara bersamaan dan saling mendukung. Apabila ada prinsip latihan yang tidak diterapkan, maka akan berpengaruh terhadap keadaan fisik dan psikis olahragawan.

Menurut Sukadiyanto (2005: 8) tujuan latihan secara umum adalah membantu para Pembina, pelatih, guru olahraga dapat menerapkan dan memiliki kemampuan konseptual serta ketrampilan olahragawan dalam mencapai puncak prestasi. Sukadiyanto (2005:9) lebih lanjut menjelaskan bahwa sasaran dan tujuan latihan secara garis besar antara lain : (1) meningkatkan kualitas fisik dasar secara umum dan menyeluruh. (2) mengembangkan dan meningkatkan potensi fisik yang khusus (3) menambah dan menyempurnakan teknik, (4) mengembangkan dan menyempurnakan strategi, teknik, dan pola bermain (e)meningkatkan kualitas dan kemampuan psikis olahraga dalam bertanding.

Menurut (Alhinduan et al., 2018) *Mawashi geri* diartikan teknik dasar tendangan yang sulit dilakukan, sehingga memerlukan cara atau metode dalam latihannya. Selain itu, *mawashi geri* juga tendangan yang memerlukan kecepatan, kelenturan, kekuatan, dan penempatan waktu (timing) tepat. *Mawashi geri* memerlukan pengembangan dan memerlukan metode dalam proses latihan (Ikram et al., 2022).

Berdasarkan beberapa pendapat pada penjelasan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa tujuan dan sasaran latihan dibagi menjadi dua, yaitu tujuan dan sasaran tersebut memerlukan teknik, fisik, taktik dan mental

## **2.8 Ektrakurikuler**

Menurut Shilviana & Hamami (2020): Kegiatan ekstrakurikuler adalah aktivitas pendamping yang bertujuan memaksimalkan potensi peserta didik, dilakukan di luar jam pelajaran utama, dan meliputi tahapan analisis kebutuhan, penentuan jenis kegiatan, penyusunan program, pelaksanaan, serta evaluasi. Ektrakurikuler didukung oleh kebijakan sekolah, ketersediaan pembina, serta sarana dan prasarana pendidikan. Pendidikan ekstrakurikuler adalah kegiatan pendidikan di luar kelas yang dirancang untuk membantu siswa berkembang sesuai dengan kebutuhan, potensi, bakat, dan minat mereka. oleh staf pendidikan yang berpengalaman dan punya wewenang dalam sekolah.

Kegiatan ekstrakurikuler dirancang untuk mengembangkan bakat, potensi, minat, kemampuan, karakter, kolaborasi, dan semaksimal mungkin kemandirian siswa dalam rangka mendukung pencapaian tujuan akademik nasional. Menurut PP No. 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan, Pasal 7, kegiatan ekstrakurikuler adalah kegiatan pengembangan diri yang termasuk dalam kurikulum. Pengembangan diri bertujuan untuk memberi siswa kesempatan. untuk berkembang dan berkomunikasi sesuai dengan kebutuhan, bakat dan minat masing-masing siswa sesuai dengan keadaan sekolah. Kegiatan ekstrakurikuler memberikan fleksibilitas waktu dan kebebasan kepada siswa, terutama dalam memilih kegiatan yang sesuai dengan bakat dan minat mereka. Kegiatan ini tidak akan mengganggu jadwal pembelajaran wajib karena waktu dan tempatnya diatur secara proporsional. Setiap kegiatan selalu berlandaskan pada tujuan tertentu.

Berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 060/U/1993 dan Nomor 080/U/1993, kegiatan ekstrakurikuler merupakan kegiatan pendidikan yang dilaksanakan di luar jam pelajaran sebagaimana

tercantum dalam struktur program sekolah, dengan mempertimbangkan kondisi serta kebutuhan sekolah. Kegiatan ekstrakurikuler dapat berupa program pengayaan dan perbaikan yang berkaitan dengan kegiatan kurikuler. Penegasan tersebut menunjukkan bahwa kegiatan ekstrakurikuler berperan sebagai pendukung pencapaian tujuan kurikuler melalui program pengayaan dan perbaikan yang dirancang secara terencana sesuai dengan minat dan bakat peserta didik serta kondisi sekolah.

Menurut ((Asep Herry Hernawan, 2013 : 12.16 – 12.17) ada beberapa tujuan yang ingin dicapai melalui kegiatan ekstrakurikuler yang ada di dalam sekolah antara lain:

- a. Memperluas serta memperdalam pengetahuan dan kemampuan atau kompetensi peserta didik yang relevan dengan program kurikuler.
- b. Memberikan pemahaman kepada peserta didik mengenai keterkaitan antarmata pelajaran.
- c. Menjadi wadah untuk menyalurkan dan mengembangkan bakat serta minat peserta didik.
- d. Menjembatani pengetahuan yang diperoleh di sekolah dengan kebutuhan serta tuntutan masyarakat dan lingkungan.
- e. Melengkapi upaya pembinaan peserta didik secara utuh dan menyeluruh.

Kegiatan ekstrakurikuler yang diselenggarakan di sekolah diharapkan mampu memperluas dan memperdalam wawasan pengetahuan peserta didik serta meningkatkan dan mempertajam kompetensi peserta didik terhadap materi yang tercantum dalam program kurikuler.

Kegiatan ekstrakurikuler olahraga di sekolah mencakup berbagai cabang olahraga, antara lain sepak bola, bola basket, bola voli, tenis meja, beladiri seperti pencak silat, karate, dan taekwondo, bulutangkis, serta cabang olahraga lainnya. Pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler olahraga memerlukan pendidik pendidikan jasmani yang memiliki penguasaan materi dan metode latihan secara mendalam agar program latihan dapat disusun dan dilaksanakan secara tepat. Apabila guru pendidikan jasmani belum memiliki

kompetensi yang memadai pada cabang olahraga tertentu, maka pihak sekolah perlu melibatkan tenaga pelatih atau pihak lain yang memiliki keahlian dan pemahaman yang sesuai dengan cabang olahraga yang diselenggarakan.

Ekstrakurikuler adalah kegiatan yang dilakukan oleh peserta didik di luar jam pelajaran utama (intrakurikuler) yang bertujuan untuk mengembangkan potensi, minat, bakat, kepribadian, dan keterampilan sosial siswa. Kegiatan ini bersifat pendamping dan pelengkap dari pembelajaran formal di sekolah. Adapun ekstrakurikuler yang diminati dalam bidang olahraga yaitu beladiri karate. Terdapat beberapa siswa yang minat dalam ekstrakurikuler karate yaitu berada di sekolah SMP Negeri 6 Bandar Lampung yang memiliki banyak prestasi dalam bidang akademik maupun non akademik termasuk dalam ekstrakurikuler karate.

## 2.9 Penelitian Relevan

- 1) Penelitian yang dilakukan oleh Jujur Gunawan Manullang (2018) yang berjudul “Hubungan Antara *Power* Otot Tungkai Terhadap Kecepatan Tendangan *Mawashi Geri* Pada Kohai Dojo Wadokai Ilir Barat 1 Kota Palembang”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan *power* otot tungkai terhadap kecepatan tendangan *mawashi geri* pada kohai dojo wadokai Ilir Barat I Kota Palembang. Penelitian ini menggunakan metode korelasi dengan pengambilan sampel menggunakan teknik total sampling. Populasi dan sampel penelitian ini berjumlah 32 kohai, merupakan kohai karate di dojo wadokai Ilir Barat I Kota Palembang. Instrumen penelitian ini adalah *power* otot tungkai di ukur dengan tes *standing long jump*, kecepatan tendangan *mawashi geri* di ukur dengan tes tendangan *mawashi geri* ke arah target. Tes dilakukan dengan 3 kali percobaan dalam masing-masing tes. Hasil penelitian ini dapat di simpulkan pada uji normalitas data yang diperoleh berdistribusi normal. Pada uji hipotesis diperoleh data  $t$  hitung  $4,657 > t$  tabel  $0,648$  dengan taraf  $0,10\%$  untuk jumlah sampel 32, karena  $t$  hitung  $> t$  tabel maka  $H_0$  Hipotesis diterima. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa ada

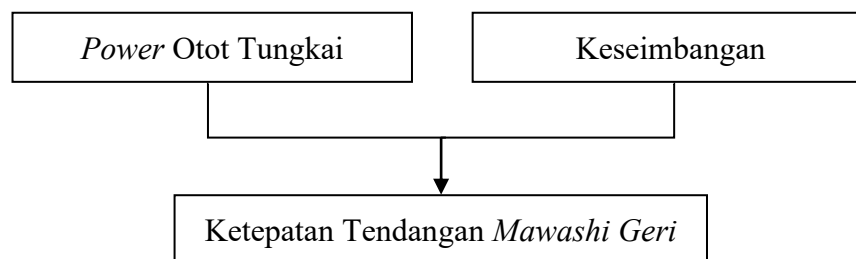
hubungan *power* otot tungkai terhadap kecepatan tendangan *mawashi geri* pada kohai dojo wadokai Ilir Barat I Kota Palembang.

- 2) Penelitian yang dilakukan oleh Irfan Deny Oktavian, Sugiyanto, Rony Syaifullah (2023) yang berjudul “Hubungan Antara Kelincahan, Kecepatan, Kekuatan Otot Kaki, Keseimbangan Dinamis Dengan Akurasi Tendangan *Mawashi Geri*” (2023). Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji hubungan antara kelincahan, kecepatan, kekuatan otot kaki, keseimbangan dinamis, dan akurasi tendangan *mawashi geri* dalam olahraga karate. Metode yang digunakan adalah pendekatan korelasional. Subjek penelitian terdiri dari atlet perempuan anggota Forki Wonogiri, dengan teknik pengambilan sampel purposive sampling dari populasi 149 atlet karate. Sampel yang diambil berjumlah 60 atlet perempuan berusia 12 hingga 18 tahun. Instrumen pengukuran meliputi tes lari doging untuk menilai kelincahan, tes lari 30 meter untuk mengukur kecepatan, tes *dinamometer* kaki untuk mengukur kekuatan otot kaki, serta tes *bass* modifikasi untuk mengevaluasi keseimbangan dinamis. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan signifikan dengan nilai korelasi sebesar 0,747, yang mengindikasikan hubungan positif kuat antara variabel-variabel tersebut dengan akurasi tendangan *mawashi geri*, dengan kontribusi sebesar 60%. Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat hubungan negatif antara kelincahan dan kecepatan, serta hubungan positif yang signifikan antara kekuatan otot kaki dan keseimbangan dinamis dengan akurasi tendangan *mawashi geri*, sehingga hipotesis penelitian diterima. Untuk mendukung keberhasilan latihan di pusat pelatihan, terutama saat praktik tendangan *mawashi geri*, senpai atau pelatih dianjurkan memberikan latihan yang fokus pada peningkatan kelincahan, kecepatan, kekuatan otot kaki, dan keseimbangan dinamis secara rutin. Pendekatan ini diharapkan dapat meningkatkan stamina dan performa atlet dalam karate demi hasil yang lebih optimal.

- 3) Penelitian yang dilakukan oleh Anas Bahzi Angkasa (2025) berjudul “*Hubungan Kecepatan Reaksi dan Keseimbangan terhadap Hasil Tendangan Mawashi Geri Atlet Karate Training Centre Lemkari Lampung*”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kecepatan reaksi dan keseimbangan terhadap hasil tendangan *mawashi geri* pada atlet Karate Training Centre Lemkari Lampung. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif korelasional. Sampel penelitian berjumlah 15 atlet yang ditentukan dengan teknik total sampling. Pengumpulan data dilakukan melalui tes kecepatan reaksi menggunakan alat *whole body reaction*, tes keseimbangan menggunakan *modified bass test*, serta tes hasil tendangan *mawashi geri* yang diukur melalui tes kecepatan tendangan dengan bantuan stopwatch. Teknik analisis data menggunakan korelasi ganda yang selanjutnya diuji dengan analisis korelasi *product moment* dan uji signifikansi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) terdapat hubungan yang signifikan antara kecepatan reaksi dengan hasil tendangan *mawashi geri*, dengan nilai  $r_{x_1y} = 0,966 > r(0,05)(15) = 0,514$ ; (2) terdapat hubungan yang signifikan antara keseimbangan dengan hasil tendangan *mawashi geri*, dengan nilai  $r_{x_2y} = 0,867 > r(0,05)(15) = 0,514$ ; dan (3) terdapat hubungan yang signifikan antara kecepatan reaksi dan keseimbangan secara bersama-sama dengan hasil tendangan *mawashi geri*, dengan nilai  $r_{x_1x_2y} = 0,967 > r(0,05)(15) = 0,514$ . Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa kecepatan reaksi dan keseimbangan memiliki hubungan yang signifikan terhadap hasil tendangan *mawashi geri* pada atlet Karate Training Centre Lemkari Lampung.

## 2.10 Kerangka Berpikir

Berdasarkan beberapa teori yang diuraikan di atas, maka dapat disusun kerangka berpikir sebagai berikut:



Gambar 10. Bagan Kerangka Berpikir

Di dalam *karate*, ada 3 teknik dasar yaitu *Kihon*, *Kata*, dan *Kumite*. *Kihon* berisi gerakan-gerakan dasar *karate* yaitu memukul dan menendang. Salah satu tendangan dalam *karate* adalah tendangan *mawashi geri*.

Tendangan *mawashi geri* adalah tendangan yang mengarah ke samping dengan sasaran bagian perut, punggung, dan bagian kepala. tendangan *mawashi geri* memiliki jumlah poin 2 dan poin 3 atau *waza-ari* dan *ippon* di dalam pertandingan. Karena poinnya besar, maka perlu dilakukan latihan yang tepat agar tendangan dilakukan tepat pada sasaran.

Untuk melakukan tendangan *mawashi geri*, beberapa faktor yang perlu diperhatikan adalah *power* otot tungkai dan keseimbangan. Maka dari itu, atlet perlu melakukan latihan yang dapat meningkatkan *power* otot tungkai dan keseimbangan untuk menghasilkan ketepatan tendangan *mawashi geri* yang baik dan benar.

## 2.11 Hipotesis

Dari teori yang sudah diuraikan, maka peneliti mendapatkan hipotesis untuk penelitian yang berjudul “Hubungan *Power* Otot Tungkai Dan Keseimbangan Dengan Hasil Ketepatan Tendangan *Mawashi geri* Pada Ekstrakurikuler Karate SMP Negeri 6 Bandar Lampung”.

- H<sub>1</sub> : Terdapat hubungan antara *power* otot tungkai dengan hasil ketepatan tendangan *mawashi geri* pada siswa ekstrakurikuler karate SMP Negeri 6 Bandar Lampung.
- H<sub>0</sub> : Tidak terdapat hubungan antara *power* otot tungkai dengan hasil ketepatan tendangan *mawashi geri* pada siswa ekstrakurikuler karate SMP Negeri 6 Bandar Lampung.
- H<sub>2</sub> : Terdapat hubungan antara keseimbangan dengan hasil ketepatan tendangan *mawashi geri* pada siswa ekstrakurikuler karate SMP Negeri 6 Bandar Lampung.
- H<sub>0</sub> : Tidak terdapat hubungan antara keseimbangan dengan hasil ketepatan tendangan *mawashi geri* pada siswa ekstrakurikuler karate SMP Negeri 6 Bandar Lampung.
- H<sub>3</sub> : Terdapat hubungan antara *power* otot tungkai dan keseimbangan dengan hasil ketepatan tendangan *mawashi geri* pada siswa ekstrakurikuler karate SMP Negeri 6 Bandar Lampung.
- H<sub>0</sub> : Tidak terdapat hubungan antara *power* otot tungkai dan keseimbangan dengan hasil ketepatan tendangan *mawashi geri* pada siswa ekstrakurikuler karate SMP Negeri 6 Bandar Lampung.

### **III. METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Metodologi Penelitian**

Berdasarkan masalah dan tujuan penelitian, metode penelitian ini adalah kuantitatif. Sebagaimana yang dikatakan Sugiyono (2018:8) Penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah korelasional yang bertujuan untuk menganalisis kecenderungan serta mengukur hubungan (korelasi) antara dua atau lebih variable (Marlina Sari, 2022). Pengukuran dengan cara pengumpulan data, dan mencatat hasil dari pengukuran kekuatan otot tungkai, kecepatan, dan ketepatan tendangan *mawashi geri* pada siswa ekstrakurikuler SMP Negeri 6 Bandar Lampung.

#### **3.2 Tempat dan Waktu Penelitian**

##### **3.2.1 Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di depan lapangan SMP Negeri 6 Bandar Lampung Jalan Laksamana Malahayati, Kecamatan Teluk Betung Selatan Kota Bandar Lampung

##### **3.2.2 Waktu Penelitian**

Penelitian akan dilaksanakan 1 kali, yaitu pada hari Minggu. Untuk waktu penelitian disesuaikan dengan jam latihan sebelumnya oleh pelatih.

### 3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

#### 3.3.1 Populasi

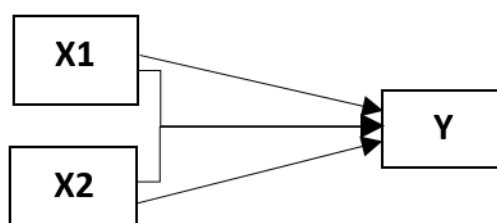
Populasi menurut Sugiyono (2010:117) adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas serta karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa putra ekstrakurikuler SMP Negeri 6 Bandar Lampung yang berjumlah 20 orang.

#### 3.3.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2006). Menurut Arikunto (2012) jika jumlah populasinya kurang dari 100 orang, maka jumlah sampelnya diambil secara keseluruhan, tetapi jika populasinya lebih dari 100 orang, maka bisa diambil 10-15% atau 20-25% dari jumlah populasinya. Sampel penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling yaitu sampel ditentukan oleh peneliti yang sesuai dengan kriteria yang diinginkan peneliti yaitu telah mengikuti latihan selama 3 bulan lebih, menguasai teknik dalam beladiri karate termasuk pada tendangan *mawashi geri*, dan merupakan siswa putra. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa putra ekstrakurikuler SMP Negeri 6 Bandar Lampung sebanyak 20 orang.

### 3.4 Desain Penelitian

Menurut Arikunto (2006:44) desain penelitian adalah rencana atau rancangan yang dibuat oleh peneliti sebagai kegiatan yang akan dilaksanakan.



Gambar 11. Desain penelitian  
Sumber: (Sugiono, 2011)

Keterangan:

X1 : *Power* otot tungkai

X2 : Keseimbangan

Y : Ketepatan Tendangan *Mawashi Geri*

→ : Garis Hubungan Antara Variable Bebas dan Variable Terikat

### 3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, sehingga mudah diolah (Arikunto Suharsimi, 2002:136). Instrumen penelitian dapat disebut baik, cocok, dan sah apabila memenuhi kriteria atau standarisasi perhitungan koefisien korelasi.

1. *Power* Otot Tungkai menggunakan *Standing Broad Jump*.
2. keseimbangan menggunakan Tes Modifikasi *Bass Test*.
3. Ketepatan tendangan *mawashi geri* menggunakan target sasaran (*Kickpad*) selama 30 detik.

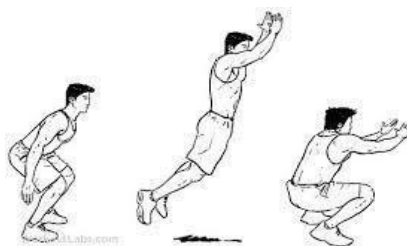
### 3.6 Teknik Pengumpulan Data

Djaman Satori & Aan Komariah (2011:103) menyebutkan bahwa teknik pengumpulan data dalam penelitian ilmiah adalah prosedur sistematis untuk memperoleh data yang diperlukan. Artinya, pengumpulan data tidak bisa acak, tetapi harus terstruktur sesuai dengan variabel yang akan diukur. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan prosedur sebagai berikut :

#### 3.6.1 Tes *Power* Otot Tungkai (*Standing Board Jump*)

Menurut Rahman et al. (2021) *Standing board jump* merupakan tes yang valid dan reliabel untuk mengukur *power* otot tungkai, khususnya pada tendangan *mawashi geri* dengan validitas 0,90 dan reabilitas 0,96. Menurut Krishnan et al. (2017) pada tendangan *mawashi geri*, *power* otot tungkai sangat menentukan kecepatan dan kekuatan tendangan, sehingga *standing broad jump* dapat digunakan sebagai instrumen pengukuran yang relevan dan ilmiah.

- 1) **Tujuan** : mengukur *power* otot tungkai
- 2) **Alat** : *standing broad jump*, meteran, kapur
- 3) **Petugas** :
  - a) Pencatat Hasil 1 orang
  - b) Pengukur lompatan 1 orang
- 4) Tahap Pelaksanaan :
  1. Testi berdiri di belakang garis batas, kedua kaki sejajar, lutut ditekuk dan kedua lengan ke belakang.
  2. Tanpa menggunakan awalan, kedua kaki menolak secara bersamaan dan melompat ke depan sejauh-jauhnya.
  3. Pelaksanaan lompatan dilakukan dengan bantuan ayunan lengan.
  4. Jarak lompatan dihitung dari garis batas sampai dengan batas terdekat bagian anggota badan yang menyentuh matras/pasir dan tes dilakukan tiga kali pengulangan.
- 5) Skor : jumlah nilai terbesar dari ketiga tes tersebut



Gambar 12. *Standing Board Jump*  
Sumber: (Ismaryati, 2008)

Berikut kriteria skor tes (Permendiknas Ri Nomor 22 Tahun 2020 tentang Standar Penilaian Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan).

Tabel 1. Norma *Standing Board Jump*

No	Kategori	Laki-laki	Perempuan
1	Baik Sekali	> 82	> 65
2	Baik	78 – 81	57 - 64
3	Sedang	65 – 77	49 - 56
4	Cukup	52 – 64	42 - 48
5	Kurang	< 51	< 41

### 3.6.2 Tes Keseimbangan

Menurut Widiastuti (2015) untuk mengukur keseimbangan seorang menggunakan tes modifikasi *bass test* dengan validitas 0.969 dan reabilitas ekuivalen 0.960. Tes ini bertujuan mengukur keseimbangan dinamis untuk mempertahankan stabilisasi kaki pada saat melakukan tendangan mawashi geri.

1) **Tujuan** : mengukur keseimbangan kaki siswa

2) **Alat** :

- a) Lantai yang datar dan rata
- b) Stopwatch
- c) Solasi
- d) Meteran
- e) Formulir dan alat tulis

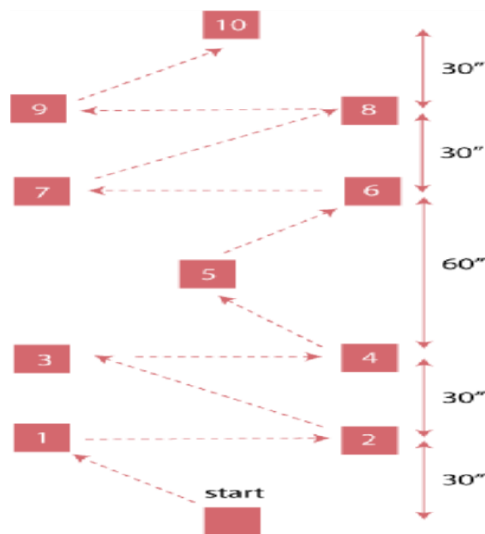
3) **Petugas** :

- a) Timer 1 orang
- b) Pengamat gerakan 1 orang
- c) Pencatat hasil 1 orang

4) **Pelaksanaan** :

- a) Testi berdiri dengan kaki kanan di atas tanda start, kaki kiri diangkat dan kedua tangan diletakkan di pingganng, kemudian testi mulai melompat dengan kaki kanan dan mendarat dengan kaki kiri ke tanda yang pertama. Pertahankan keseimbangan selama 5 detik..
- b) Kemudian testi melompat ke tanda yang kedua dengan kaki kiri dan mendarat dengan kaki kanan, pertahankan keseimbangan 5 detik. Kerjakan sampai tanda terakhir.
- c) Testi diberikan kesempatan melakukan tes sebanyak 3 kali.
- d) Jika kaki mendarat atau bergeser melebihi batas garis dan berpindah tempat ketika mempertahankan keseimbangan dinyatakan gagal.

- e) Penilaian diberikan 5 nilai jika berhasil mendarat dengan baik dan benar di tanah yang ditentukan.
- f) Diberikan nilai 1 untuk setiap detik ketika menjaga keseimbangan disetiap tanda, maksimal 5 detik untuk setiap tanda.
- g) Nilai maksimum untuk setiap tanda dalah 10 dan nilai total dari tes ini adalah 100.



Gambar 13. Modifikasi *Bass Test*  
(Sumber : Ambegaonkar et al., 2011)

Tabel 2. Norma Modifikasi *Bass Test*

No	Keseimbangan Dinamis	Kriteria
1.	1 - 13	Kurang Sekali
2.	14 - 31	Kurang
3.	32 - 49	Sedang
4.	50 - 68	Baik
5.	69 - 100	Baik Sekali

Sumber: (Johnson & Nelson, 1986:234)

### 3.6.3 Tes Hasil Ketepatan Tendangan *Mawashi Geri*

Menurut Fajar S dan David S (2020:53) model tes tendangan *mawashi geri* menggunakan target untuk mengetahui atau menggambarkan kemampuan atlet di arena. Model tes ini memiliki nilai validitas sebesar 0,96 dan memiliki nilai reliabelitas 0,96. Tes ini untuk mengukur

banyaknya tendangan *mawashi geri*

1) **Tujuan** : Untuk mengetahui ketepatan tendangan *mawashi geri*

2) **Alat** :

- a. *Kickpad*
- b. *Stopwatch*
- c. Peluit
- d. Alat tulis menulis

3) **Petugas** :

- a) Pengukur ketinggian target (*Kickpad*)
- b) Pencatat waktu
- c) Penjaga target

4) **Tahap Pelaksanaan tes** :

1. Testi yang sudah ada di dalam data
2. Memberikan pengarahan terhadap tahap pelaksanaan tes dengan tata cara atau aturan yang telah ditetapkan dengan tujuan agar testi melakukan tes dengan kesungguhan sehingga data yang didapatkan menjadi maksimal.
3. Testor memegang target agar arah *Kickpad* tidak berubah ke arah lain saat menendang
4. Testi berdiri di depan target *Kickpad*, ketepatan tendangan diukur tepat pada sasaran perut, tetapi ketinggian sasaran dengan tinggi badan testi.
5. Setelah mendengar aba-aba "ya" maka testi harus melakukan tendangan *Mawashi Geri* ke arah sasaran *Kickpad* dengan ukuran tinggi perut testi dengan waktu maksimal 30 detik dan menendang sebanyak mungkin, bisa menggunakan kaki yang dianggap paling kuat untuk melakukan tendangan baik itu kanan ataupun kiri, tetapi selama tes peserta tes diharuskan menggunakan kaki tersebut hingga tes berakhir.
6. Ketentuan tendangan yang dilakukan adalah posisi kaki mengenai sasaran dengan bentuk jari kaki sesuai dengan ketentuan tendangan *Mawashi Geri*.

7. Setelah satu menyelesaikan peserta tesnya, tes langkah berikutnya adalah memindahkan titik sasaran dengan cara mengangkat *Kickpad* dan menyesuaikan dengan tinggi peserta tes selanjutnya.
8. Setiap testi diberikan kesempatan sebanyak 3 kali tes, jika siswa pertama sudah melakukan tes ke 1 maka bergantian dengan siswa berikutnya, lalu diberikan jeda selama 15 detik dan nilai yang dicatat dari hasil 3 kali percobaan di jumlahkan.
9. Ketepatan tendangan di nilai oleh *Expert Judgment* (wasit maupun pelatih).



Gambar 14. Tes *Mawashi Geri*

Sumber : WikiHow

Tabel 3. Norma Ketepatan Tendangan *Mawashi Geri*

Interval	Kriteria Penilaian
$> M + 1,5 SD$	Sangat Baik
$>M +0,5 SD - M + 1,5 SD$	Baik
$> M - 0,5 SD - M + 0,5 SD$	Cukup
$> M - 1,5 SD - M - 0,5 SD$	Kurang
$< M -1,5 SD$	Sangat Kurang

Sumber: Anas Sudjono (2009 : 453)

### 3.7 Teknik Analisis Data

Menurut Surisman (2010:4) “jika kita memperhatikan definisi statistika maka fungsi pertamanya adalah mengumpulkan data mentah, yaitu data yang belum mengalami pengolahan apapun”. Pengujian data hasil pengukuran yang berhubungan dengan hasil penelitian bertujuan untuk membantu analisis agar menjadi lebih baik.

#### 3.7.1 Uji Prasyarat

##### 1) Uji Normalitas

Untuk melakukan uji normalitas data menggunakan uji kenormalan yang dikenal dengan uji lillefors. Suatu data dikatakan berdistribusi normal bila  $L_{hitung} < L_{tabel}$  dengan taraf signifikansi 5% maka data tersebut berdistribusi normal.(Sudjana, 2012).

##### 2) Uji Linieritas

Uji linier digunakan untuk mengetahui sifat hubungan antara variable bebas dan variable terikat. Untuk keperluan uji linieritas dilakukan dengan uji f (Sugiyono, 2006: 13) dengan rumus:

$$F_{reg} = \frac{RK_{res}}{RK_{reg}}$$

Keterangan:

F: harga bilangan f garis regresi

Fk reg: harga kuadrat dari regresi

Fk res: harga kuadrat garis residu (Sugiyono, 2006: 13)

Selanjutnya harga F dikonsultasikan dengan harga tabel pada taraf signifikan 5% regresi dikatakan linier apabila F observasi lebih kecil dari F tabel.

## 3) Uji Homogenitas

Sedangkan untuk melihat homogenitas maka digunakan uji F dengan rumus sebagai berikut :

$$F = \frac{S_{besar}}{S_{kecil}}$$

Dengan Kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika F hitung  $\leq$  F tabel, artinya data homogen dan jika F hitung  $>$  F tabel berarti data tidak homogen (Sugiyono, 2012:179)

### 3.7.2 Uji Hipotesis

## 1) Uji Hipotesis 1

Menurut Suharsimi Arikunto (2010:175), untuk menguji hipotesis antara  $X_1$  dengan Y digunakan statistik melalui korelasi *product moment* dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{x_1y} = \frac{n\sum x_1y - (\sum x_1)(\sum y)}{\sqrt{[n\sum x_1^2 - (\sum x_1)^2][n\sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Keterangan:

$r_{x_1y}$	= Koefisien korelasi
n	= Jumlah sampel
$X_1$	= Skor variabel $X_1$
Y	= Skor variabel Y
$\sum X_1$	= Jumlah skor variabel $X_1$
$\sum Y$	= Jumlah skor variabel Y
$\sum X_1^2$	= Jumlah skor variabel $X_1^2$
$\sum Y^2$	= Jumlah skor variabel $Y^2$

## 2) Uji Hipotesis 2

Untuk mencari kontribusi dari masing-masing prediktor terhadap variabel tidak bebas dalam Arikunto (2010:175), untuk menguji

hipotesis antara  $X_2$  dengan  $Y$  digunakan statistik melalui korelasi *product moment* dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{x_2y} = \frac{n\sum x_2y - (\sum x_2)(\sum y)}{\sqrt{[n\sum x_2^2 - (\sum x_2)^2][n\sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Keterangan:

$r_{x_2y}$	= Koefisien korelasi
$n$	= Jumlah sampel
$X_2$	= Skor variabel $X_2$
$Y$	= Skor variabel $Y$
$\sum X_2$	= Jumlah skor variable $X_2$
$\sum Y$	= Jumlah skor variabel $Y$
$\sum X_2^2$	= Jumlah skor variabel $X_2^2$
$\sum Y^2$	= Jumlah skor variabel $Y^2$

### 3) Uji Hipotesis 3

Menurut Riduwan (2005:144) untuk menguji hipotesis antara  $X_1$  dan  $X_2$  ke  $Y$  digunakan statistik  $F$  melalui model korelasi ganda antara  $X_1$  dan  $X_2$  ke  $Y$  dengan rumus:

$$r_{X_1X_2} = \frac{n\sum X_1X_2 - (\sum X_1)(\sum X_2)}{\sqrt{\{n\sum X_1^2 - (\sum X_1)^2\}\{n\sum X_2^2 - (\sum X_2)^2\}}}$$

Keterangan:

$r_{X_1 X_2}$	= Koefesien korelasi antara $X_1$ dan $X_2$
$N$	=Jumlah sampel
$X_1$	= SkorVariabel $X_1$
$X_2$	= Skor Variabel $X_2$
$\sum X_1$	= Jumlah skor variabel $X_1$

## V. SIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian yang telah dilakukan mengenai hubungan *power* otot tungkai dan keseimbangan dengan hasil ketepatan *mawashi geri* pada siswa ekstrakurikuler karate SMP Negeri 6 Bandar Lampung, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Ada hubungan *power* otot tungkai dengan hasil ketepatan tendangan *mawashi geri* pada siswa ekstrakurikuler karate SMP Negeri 6 Bandar Lampung dengan nilai 0,505.
2. Ada hubungan keseimbangan dengan hasil ketepatan tendangan *mawashi geri* pada siswa ekstrakurikuler karate SMP Negeri 6 Bandar Lampung dengan nilai 0,715.
3. Ada hubungan antara *power* otot tungkai dan keseimbangan dengan hasil ketepatan tendangan *mawashi geri* pada siswa ekstrakurikuler karate SMP Negeri 6 Bandar Lampung dengan nilai 0,618.

### 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Hubungan *Power* Otot Tungkai dan Keseimbangan dengan Hasil Ketepatan Tendangan *Mawashi Geri* pada Siswa Ekstrakurikuler Karate SMP Negeri 6 Bandar Lampung, maka dapat diberikan beberapa saran sebagai berikut:

#### 1. Siswa

Siswa diharapkan lebih serius dan disiplin dalam mengikuti latihan, khususnya latihan kondisi fisik yang berkaitan dengan daya ledak otot tungkai dan keseimbangan tubuh. Siswa juga disarankan untuk melakukan

latihan mandiri di luar jadwal ekstrakurikuler, seperti latihan keseimbangan satu kaki atau latihan lompat eksplosif, agar kemampuan fisik dan ketepatan tendangan *mawashi geri* dapat meningkat secara optimal.

## 2. Pelatih Ekstrakurikuler Karate

Pelatih disarankan untuk menyusun program latihan yang lebih terarah dan sistematis dengan menitik beratkan pada peningkatan *power* otot tungkai dan keseimbangan. Mengingat hasil penelitian menunjukkan bahwa keseimbangan memiliki hubungan yang lebih kuat terhadap ketepatan tendangan *mawashi geri*, maka latihan keseimbangan statis maupun dinamis perlu diberikan secara rutin dan progresif. Selain itu, latihan peningkatan *power* otot tungkai seperti latihan pliometrik, squat jump, dan latihan eksplosif lainnya juga perlu dimasukkan dalam program latihan untuk menunjang kekuatan dan kecepatan tendangan.

## 3. Bagi Sekolah

Pihak sekolah diharapkan dapat memberikan dukungan fasilitas dan sarana latihan yang memadai, seperti matras, alat bantu keseimbangan, serta ruang latihan yang aman dan nyaman. Dukungan sarana dan prasarana yang baik akan membantu proses pembinaan ekstrakurikuler karate berjalan lebih efektif dan mampu meningkatkan prestasi siswa.

## 4. Bagi Penelitian Selanjutnya

Penelitian ini masih terbatas pada dua variabel fisik, yaitu *power* otot tungkai dan keseimbangan. Oleh karena itu, peneliti selanjutnya disarankan untuk menambahkan variabel lain seperti kelentukan, koordinasi, kecepatan reaksi, atau faktor psikologis yang mungkin turut memengaruhi ketepatan tendangan *mawashi geri*. Selain itu, penelitian dengan jumlah sampel yang lebih besar atau pada jenjang pendidikan yang berbeda dapat dilakukan untuk memperoleh hasil yang lebih luas dan mendalam.

## DAFTAR PUSTAKA

- Achika, F. (2019). (2019). Aliran Karate Jepang Di Indonesia. *Universitas Darma Persada.*, 3(021), 8649057.
- Akhmad, I.; Lubis, A. P.; Dimanjuntak, F. 2021. *The Contribution Of Single-Leg Speed Hop And Hanumanasana Exercises On Mawashi Geri's Kick Results In Male Athletes Dojo Kki Yapim Medan. Competitor: Jurnal Pendidikan Kepeleatihan Olahraga*, 14(2).
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Penerbit Rineka Cipta. Jakarta
- Alhinduan, M. H., Simanjuntak, V., & Hidasari, F. P. (2018). Pengaruh Latihan Menggunakan Media Kursi Terhadap Tendangan Mawashi Geri. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 7(4).
- Almira Rahmanita Singgih. 2018. *Evaluasi Ketepatan Tendangan Mae-Geri (Tendangan Depan) Terhadap Atlet Karate Amura Banyuwangi*. Fakultas Ilmu Olahraga Universitas Negeri Surabaya.
- Anas Bahzi Angkasa. 2025. *Hubungan Kecepatan Reaksi Dan Keseimbangan Terhadap Hasil Ketepatan Tendangan Mawashi Geri Atlet Karate Training Centre Lemkari Lampung*. Bandar Lampung
- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik* (Edisi Revisi). Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. 2014. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Asep Herry Hernawan.(2013). *Pengembangan Kurikulum Dan Pembelajaran*. Jakarta: Universits Terbuka.
- Caspersen, C. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. 1985. Physical Activity, Exercise, And Physical Fitness: Definitions And Distinctions For Health-Related Research. *Public Health Reports*, 100(2), 126-131.

- Departemen Pendidikan Nasional. 2010. *Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (Tkji)*. Jakarta: Pusat Pengembangan Kualitas Jasmani Departemen Pendidikan Nasional.
- Desmita, Psikolog Perkembangan Peserta Didik, (Bandung: Remaja Rosdakarya 2009), 79-80.
- Dimiyati, & Mudjiono. 2013. *Belajar Dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fadli, Z. (2014). Penulis Adalah Staf Edukatif Fakultas Ilmu Keolahragaan Unimed 38. *Jurnal Keolahragaan*, 13(2), 38-44.
- Fenanlampir, A. & Faruq, M, M. 2015. *Tes & Pengukuran Dalam Olahraga (1 Ed)*. Yogyakarta: Cv. Andi Offset.
- Hanum, A., & Rohita, R. (2021). Kegiatan Sentra Olahraga Tubuh Dalam Menstimulasi Kemampuan Motorik Kasar Anak. *Jurnal Anak Usia Dini Holistik Intergratif (Audhi)*, 2(2). <https://doi.org/10.36722/Jaudhi.V2i2.584>
- Harsono. 2004. *Perencanaan Program Latihan (Edisi Kedua)*. Buku. Ajar Fpok Upi Bandung, Bandung.
- Harsono. 2015. *Kepelatihan Olahraga*. Pt Remaja. Rosdakarya, Bandung.
- Harsono. 2016. *Latihan Kondisi Fisik*. Rosdakarya, Bandung.
- Hasyim, A. H., & Karim, A. (2023). Hubungan Kekuatan Otot Tungkai Dan Keseimbangan Terhadap Kemampuan Tendangan *Mawashi Geri* Pada Atlet Karate Pra-Pon Sulawesi Selatan. *Jurnal Sportif Bina Guna*, 5(2), 112–120.
- Ica Wardani, Syahrudin, Adam Mappaompo, Muh. Adnan Hudain, Rusli. (2024). *Pengaruh Daya Ledak Tungkai, Kelentukan Otot Abduktor, Dan Keseimbangan Terhadap Kemampuan Tendangan Mawashi Geri Karate*. Program Studi Pendidikan Jasmani, Pascasarjana Universitas Negeri Makassar.
- Ikram, A. (2022). *Pengaruh Latihan Karet Terhadap Kecepatan Pukulan Gyaku-Tsuki Dan Kizami-Tsuki Pada Atlet Pemula Dojo Cantik Manis*. Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Bina Bangsa Getsempena. Banda Aceh.
- Janije J. Beaty, *Observasi Perkembangan Anak Usia Dini*, (Jakarta: Kencana 2013).
- Jasmani, S.-P., Rekreasi, K., & Olahraga, F. I. (2021). Tingkat Kebugaran Jasmani Ekstrakurikuler Karate Di Sma Ngeri 2 Surabaya Yogi Mahendra Prasetyo , Bernard Djawa. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 9(1).
- Jujur Gunawan Manullang, Widya Handayani, Bambang Hermansah. (2022). *Kontribusi Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Banyaknya Tendangan*

*Mawashi Geri Pada Atlet Karate Wadokai Dojo Universitas Pgri Palembang.* Universitas Pgri Palembang.

- Keke Taruli Aritonang, *Catatan Harian Guru: Menulis Itu Mudah*, (Yogyakarta: Andi, 2013). Hlm 157.
- Khadijah,K. (2020). Pola Kerja Sama Guru Dan Orang Tua Mengelola Bermain Aud Selama Masa Pandemi.
- Khadjah,K.(2020). Pola Kerjasama Guru Dan Orang Tua Mengelola Bermain Aud Selama Masa Pandemi Covid-19. *Kumara Cendekia*, 8(2), 154-170
- Lubis, J. A. Z., & Nasution, M. F. A. (2020). Hubungan Keseimbangan Tubuh Dan Power Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Tendangan *Mawashi Geri* Pada Atlet Karate Dojo Waikiki. *Jurnal Prestasi*, 4(1), 45–53.
- Manullang, J. G. (2019). Hubungan Keseimbangan Statis Dengan Hasil Tendangan Mae Geri Pada Siswa Yang Mengikuti Ekstrakurikuler Karate Di Sma Xaverius 3 Palembang. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana*, 1101–1108. Unnes. Palembang.
- Nakayama, M. 1978. *Karate-Do Kyohan: The Master Text*. Tokyo: Kodansha International.
- Novan Ardy, *Menumbuhkan Pendidikan Karakter Di Sd (Konsep, Praktek Dan Strategi)* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2013). Hlm 107.
- Nuzzo, J. L., Anning, J. H., & Scharfenberg, J. M. 2011. The Reliability Of Three Devices Used For Measuring Vertical Jump Height. *Journal Of Strength And Conditioning Research*, 25(9), 2580-2590.
- Nuzzo, J. L., McBride, J. M., Cormie, P., & Mccauley, G. O. 2008. Relationship Between Countermovement Jump Performance And Multijoint Isometric And Dynamic Tests Of Strength. *Journal Of Strength And Conditioning Research*, 22(3), 699-707. <https://doi.org/10.1519/Jsc.0b013e31816d5eda>
- O'sullivan. (2019). *Keseimbangan Pada Manusia*. <https://ifl.or.id/artikel102.html>
- Oktavian, I. D. (2023). Relationship Between Agility, Speed, Leg Muscle Strength, Dynamic Balance With *Mawashi Geri* Kick Accuracy In Karate Athletes. *International Journal Of Multidisciplinary Research And Analysis*, 6(9), 4231–4238.
- Oktavian, I. D. 2023. *Hubungan Kelincahan, Kecepatan, Kekuatan Otot Tungkai Dan Keseimbangan Dinamis Dengan Hasil Ketepatan Tendangan Mawashi Geri Dalam Karate*. Tesis, Fakultas Keolahragaan Universitas Sebelas Maret, Surakarta.

- Opan Arifudin, “*Optimalisasi Kegiatan Ekstrakurikuler Dalam Membina Karakter Peserta Didik*,” *Jiip-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 5, No. 3 (2022): 829–37.
- Putri, K. S. I. D., Et Al. (2020). Hubungan Kekuatan Otot Tungkai Dengan Kemampuan Tendangan Dollyo Chagi Pada Atlet Taekwondo. *Jurnal Penjakora*, 7(1), 15–23.
- Riduwan. 2005. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sajoto. 1988. *Peningkatan Dan Pembinaan Kondisi Fisik*. Ikip Semarang. Semarang
- Semarayasa, I. K. (2014). *Pencegahan Dan Penanganan Cedera Pada Atlet Sepak Takraw*. *Fmipa Undiksha*, 4, 282–288.
- Setiadi. 2007. *Konsep Dan Penulisan Riset Keperawatan*. Cetakan Pertama. Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Simarmata, J., & Mahmuddin. (2022). Leg Muscle Power, Speed, And Flexibility Correlate With *Mawashi Geri Chudan* Kicking Performance In Junior Karate Athletes. *Indonesian Journal Of Physical Education And Sports*, 3(2), 89–97.
- Simbolon, Bermanhot. 2014. *Latihan Dan Melatih Karate*. Yogyakarta. Griya Pustaka
- Slankamenac, J., Bjelica, D., Jaksic, D., Trivic, T., Drapsin, M., Vujkov, S., Modric, T., Milosevic, Z., & Drid, P. 2021. Somatotype Profiles Of Montenegrin Karatekas: An Observational Study. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*, 18(24), 12914.
- Sudjana, N. 2012. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sudjono, A. (2009). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Pt. Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.

- Sukintaka. 2001. *Teori Pendidikan Jasmani*. Yogyakarta : Nuansa.
- Surisman. 2010. *Statistika Dasar*. Universitas Lampung.
- Syafruddin, 1996. *Pengantar Ilmu Melatih*. Diklat Fkop Fkip. Padang.
- Ulya, N. (2022). *Hubungan Kecepatan Reaksi Dan Keseimbangan Terhadap Hasil Tendangan*.
- Widiastuti. 2011. *Tes Dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta: Depdiknas.
- Widiastuti. 2015. *Tes Dan Pengukuran Olahraga*. Rajawali Pers. Jakarta
- Yatindra, I. Gusti A. B., Swadesi, I. K. I., & Wahyunu, N. P. D. S. 2017. Pengaruh Pelatihan Single Leg Speed Hop Dan Double Leg Speed Hop Terhadap Daya Ledak Otot Tungkai Siswa Peserta Ekstrakurikuler Atletik (Lompat Jauh). *Jurnal Ilmu Keolahragaan Undiksha*, 2(3), 31–41.
- Zulkifli, A. (2019). Analisis Komponen Fisik Terhadap Kemampuan Tendangan Kansetsu Geri Dalam Beladiri Karate Gojukai Cabang Kabupaten Soppeng. *Skripsi. Fakultas Ilmu Keolahragaan (Unm). Makassar*.