

## **BAB 2**

### **TINJAUAN TEORITIS**

#### **2.1 Kajian Pustaka**

##### **2.1.1 Karate**

Karate merupakan cabang olahraga bela diri yang berasal dari negara Jepang. Karate terdiri dari dua kanji yaitu “*kara*” yang berarti kosong dan “*te*” yang berarti tangan. Bila dua kanji disatukan berarti “tangan kosong”. Menurut Funakoshi (Darmalis, 2017) menjelaskan makna kata “*kara*” pada karate tertuju pada sifat kejujuran dan rendah hati dari seseorang. Karate berarti sebuah seni bela diri yang memungkinkan seseorang mempertahankan diri tanpa senjata (hlm. 1).

Pada tahun 1972, sebanyak 25 perguruan Karate di Indonesia, baik yang berasal dari Jepang maupun yang dikembangkan di Indonesia sendiri (independen), setuju untuk bergabung dengan 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. Di negara Jepang, organisasi yang mewadahi olahraga Karate seluruh Jepang adalah Japan Karatedo Federation (JKF). Adapun organisasi yang mewadahi Karate seluruh dunia adalah WKF.

Olahraga bela diri karate merupakan jenis olahraga bela diri *body contact*, cabang olahraga karate lebih terkait dengan intensitas tinggi saat bertanding. Terdapat tiga teknik dasar dalam karate yaitu *Kihon*, *kata*, dan *Kumite*. Hal ini sejalan dengan pendapat (Suardhana, 2006) bahwa dalam olahraga Karate terdapat tiga teknik utama, yaitu *Kihon* (teknik dasar), *Kata* (jurus), dan *Kumite* (pertarungan). Diantara ketiga teknik tersebut nomor yang dipertandingkan dalam karate adalah nomor *kata* dan *Kumite*. Pada nomor *Kumite* (tanding) lamanya pertandingan untuk satu pertarungan yaitu 3 menit untuk *Kumite* senior putra dan 2 menit untuk *Kumite* senior putri. *Kumite* dibatasi oleh waktu, dengan waktu yang

relatif pendek harus dapat mengalahkan lawan dengan menggunakan teknik sesuai dengan peraturan maka memerlukan komponen fisik dan teknik yang baik. Sedangkan pada nomor *kata* yaitu mempertandingkan kemampuan untuk mendemostrasikan kemampuan jurus gerak yang memerlukan kekuatan, kecepatan, keseimbangan, kelincahan dan keindahan. Atlet yang bertanding di nomor *Kumite* atau *kata* harus memiliki kondisi fisik dan stamina yang baik saat bertanding. Oleh karena itu, antara teknik dan komponen kondisi fisik saling berkaitan dan sangat berpengaruh.



Gambar 2.1 *Kumite*

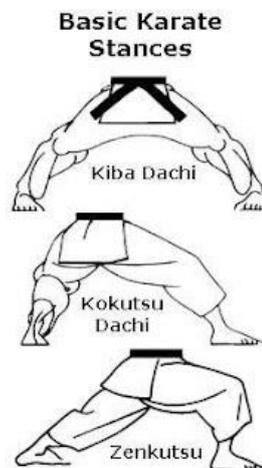
Sumber : (dokumen Tresa)



Gambar 2.2 *Kata*

Sumber : (dokumen pribadi)

Dalam olahraga karate terdapat bermacam-macam teknik bela diri yang dipelajari, diantaranya adalah teknik kuda-kuda, teknik pukulan, teknik tendangan, dan teknik tangkisan. Teknik kuda-kuda merupakan teknik awal yang dipelajari dalam olahraga beladiri karate. Teknik kuda-kuda dapat diartikan sebagai landasan atau pondasi bagi gerakan-gerakan dalam karate. Jika kuda-kuda tidak kuat, maka gerakan karate akan tidak sempurna. Teknik kuda-kuda awal dalam karate ada tiga jenis, yaitu *Zenkutsu-dachi*, *Kokutsudachi*, dan *Kiba-dachi*.



Gambar 2.3 Kuda-kuda *Zenkutsu-dachi*, *Kokutsudachi*, dan *Kiba-dachi*.

Sumber : <https://karate-inkaiponorogo.blogspot.com/2011/06/dachi-kuda-kuda-dalam-karate-shotokan>.

Setelah menguasai teknik kuda-kuda dengan benar, maka dilanjutkan dengan mempelajari teknik pukulan. Teknik pukulan ada berbagai jenis, namun yang awal dipelajari oleh seorang karateka adalah pukulan *Oi-tsuki* dan *Gyaku-tsuki*. Menurut Paul Perry dalam (Heliza & Fetiloka, 2023) pukulan *Oi-tsuki Chudan* adalah pukulan ke arah ulu hati (*Chudan*) diawali dari posisi *gedan barai* kiri, siap untuk gerakan dasar ke depan dari *oi-tsuki*, kemudian kedua kaki di tarik secara bersamaan pinggul dan lutut di kendurkan, kemudian otot tungkai kiri yang menjadi tumpuan berat badan secara otomatis mendorong badan ke depan, kemudian melakukan pukulan dengan memperhatikan kaki belakang. Posisi kaki belakang setelah melakukan pukulan telah berputar sedikit keluar membentuk sudut yang berguna untuk menstabilkan kuda-kuda terhadap benturan (hlm. 502).



Gambar 2.4 *Oi-Tsuki*

Sumber : Karateka Inkanas – WordPess.com

Pukulan *Gyaku Tsuki* merupakan pukulan lurus kearah ulu hati yang berlawanan dengan langkah kuda-kuda (Kadir & Haryanto, 2021). Yang dapat diartikan bahwa semisalkan pukulan menggunakan tangan kanan, kaki sebelah kiri di depan dan juga kaki yang sebelah kanan berada di belakang. Maka pada pukulan tersebut memerlukan dukungan kuda-kuda yang kuat untuk menopang tubuh, panjang tangan untuk mencapai sasaran dan juga kekuatan otot tangan yang maksimal agar mendapatkan dampak pukulan yang diinginkan.



Gambar 2.5 *Gyaku Tsuki*

Sumber : <https://www.linkedin.com/pulse/how-throw-proper-reverse-punch-thomas-martial-arts-anthony-thomas>

Selain teknik dasar kuda-kuda dan pukulan, didalam bela diri karate juga terdapat beberapa teknik dasar tendangan, menurut (Simbolon & Siahaan, 2020) teknik tendangan yang dilakukan dengan melentingkan kaki terdiri atas tendangan ke depan (*mae geri*), tendangan mengangkat ke samping (*yoko geri keage*), tendangan memutar (*mawashi geri*), tendangan memutar ke belakang (*ushiro mawashi geri*). Teknik tendangan dengan cara menyodokkan kaki terdiri atas tendangan menyodok ke samping (*yoko geri kekomi*), dan tendangan menyodok ke belakang (*ushiro geri*). Menurut (Manullang, 2019) *Mae Geri* (tendangan kedepan) ini mengandalkan sentakan lutut kearah depan dengan menggunakan bantalan telapak kaki bagian depan. Tendangan ini akan maksimal jika di bantu dengan tingkat keseimbangan yang baik.



Gambar 2.6 Tendangan *Mae Geri*

Sumber : <https://mx.pinterest.com/pin/372813675399632976/>

Menurut (Syauki et al., 2021) *Yoko Geri Keage* adalah Tendangan yang dilakukan dari sisi tubuh dengan kekuatan kaget, Oleh karena itu, dalam rangka untuk membuat *yoko geri keage* yang efektif, sangat penting untuk menggunakan pinggul. caranya adalah sangat mudah, namun, karena banyak orang telah lama digunakan untuk melakukan tendangan tanpa menggunakan pinggul, mereka sering menemukan perubahan yang sulit. Prinsip menggunakan pinggul di *yoko geri keage* sangat mirip dengan gerakan pinggul di *Mawashi geri*. *Yoko Geri Kekomi* yaitu tendangan menyamping dengan dorongan berat tubuh, perbedaan dengan *Yoko Geri*

*Keage* adalah efek lecutan tendangan (*Keage*) sementara *Kekomi* adalah efek dorongan kaki. Pertama, harus ditentukan bahwa *yoko-geri-kekomi* adalah tendangan mendorong secara linear. Ini menggabungkan kekuatan pinggul dengan gerakan menyodorkan kaki.

### **2.1.2 Mawashi Geri**

Tendangan *Mawashi Geri* merupakan tendangan yang berfungsi sebagai salah satu cara menghancurkan pertahanan lawan. Tendangan *Mawashi Geri* merupakan teknik tendangan melingkar dengan target sekitar pinggang. Menurut (Sepriadi, 2018) Kemampuan Tendangan *Mawashi Geri* dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti kondisi fisik, teknik, mental dan motivasi. Menurut Perkemi dalam Sepriadi (2018, p. 34) tendangan *Mawashi Geri* merupakan tendangan yang berfungsi sebagai salah satu cara menghancurkan pertahanan lawan. Tendangan *Mawashi Geri* merupakan teknik tendangan melingkar dengan target sekitar pinggang. Kemampuan Tendangan *Mawashi Geri* dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti kondisi fisik, teknik, mental dan motivasi.

Dalam melakukan tendangan *Mawashi Geri*, seorang *karateka* (atlet karate) sangat memerlukan sekali kecepatan dan sentakan serta kekuatan ke tubuh lawan. Bagian kaki yang dipukulkan dalam tendangan *Mawashi Geri* adalah pangkal jari-jari kaki. Cara membentuknya adalah dengan menaikkan jari jemarinya ke atas sehingga pangkal jari-jari tersebut bisa mengenai badan hingga bagian kepala lawan. Tendangan *Mawashi Geri* ini datangnya dari samping dengan cara memutar pinggul sehingga arah akan berbelok menjadi menyamping. Bentuk dasarnya dari tendangan *Mawashi Geri* ini adalah kaki diangkat dan melontarkan ke kepala lawan disertai memutar pinggul agar lintasan tendangan memotong kepala. Akan tetapi, karena arah datangnya *Mawashi Geri* ini dari samping, maka kaki akan cenderung melakukan gerakan memutar dari samping. Hal ini bisa lebih dioptimalkan dengan cara mengangkat kaki ke depan, dan di momen-momen terakhir saja, baru memutar pinggul dan merubah haluan kaki ke arah kepala lawan.



Gambar 2.7 Tendangan *Mawashi Geri*

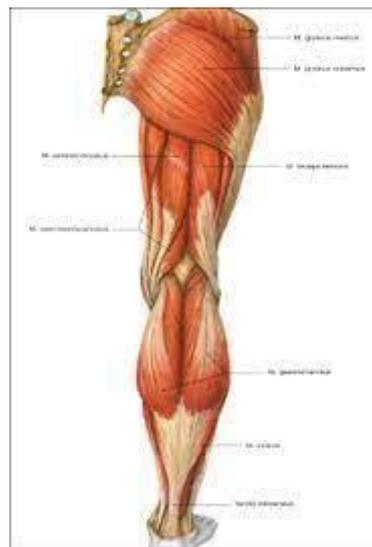
Sumber : <https://karatepediaindonesia.blogspot.com/2015/05/rahasia-mawashi-geri.html>

### 2.1.3 *Power* Otot Tungkai

#### 2.1.3.1 Pengertian *Power* Otot Tungkai

*Power* otot tungkai merupakan terjemahan sari kata *power* (bahasa Inggris) dan *schnelkraft* (bahasa Jerman) berdasarkan kamus pengetahuan olahraga Jerman, *schnelkraft* = *power* yang berarti kemampuan untuk meraih sesuatu setinggi mungkin dalam waktu yang tersingkat. Jadi dapat dikemukakan bahwa *power* tungkai merupakan perpaduan atau kombinasi antara kecepatan dan kekuatan. Menurut (Irianto, 2002) *Power* otot tungkai digunakan untuk menekan tahan akan memberikan reaksi sebesar tekanan yang dilakukan. Dengan demikian peranan *power* otot tungkai terhadap tendangan *Mawashi Geri* adalah memberikan tekanan dan memberikan sumbangan kekuatan dalam melakukan tendangan. Menurut (Pratomo & Gumantan, 2020) *Power* otot tungkai adalah kemampuan untuk mempengaruhi untuk mempergunakan otot tungkai secara maksimal dalam waktu yang cepat. Selanjutnya, yang dimaksud dengan *power* otot tungkai dalam tendangan *Mawashi Geri* adalah kemampuan otot atau sekelompok otot tungkai untuk melakukan kerja atau gerakan dengan mengerahkan tenaga maksimal secara eksplosif. Otot-otot tungkai juga penting untuk menjaga keseimbangan tubuh dan membantu kita dalam menjaga posisi yang stabil. Maka dari itu, perlu banyak

latihan untuk menjaga kekuatan otot tungkai, seperti dengan latihan *squat*, *lunges*, dan *leg curl*. Pendapat Suharno dalam Budiman (Budiman, 2014), faktor yang mempengaruhi daya ledak otot atau *power* adalah: 1) banyak sedikitnya serabut otot putih, 2) kekuatan dan kekuatan otot, 3) koordinasi gerak yang harmonis, 4) tergantung banyak dan sedikitnya zat kimia dalam otot, dan 5) pelaksanaan yang tepat.



Gambar 2.8 Otot Tungkai

Sumber : <https://olagragasport.blogspot.com/2016/03/otot-dan-komponen-pada-tungkai-manusia.html>

Berdasarkan pendapat para ahli di atas maka dapat disimpulkan bahwa *power* merupakan pengerahan gaya otot maksimum dengan kecepatan maksimal. Sesuai dengan gerakan *eksplosif power* yang kuat dan cepat maka *power* sering menjadi ciri khas dalam teknik yang ada dalam olahraga bela diri karate. Kemampuan yang kuat dan cepat diperlukan terutama bagi tindakan yang membutuhkan tenaga secara maksimal misalnya pada saat melakukan salah satu teknik tendangan dalam karate yaitu tendangan *Mawashi Geri*.

Gerakan-gerakan ini dapat terjadi pada waktu memukul, menendang, menarik, memindahkan sebagian atau seluruh tubuh. Daya ledak otot tungkai diperoleh berdasarkan kerja kelompok otot untuk menahan beban yang diangkatnya. Daya ledak otot tungkai terjadi akibat saling memendek dan

memanjang otot tungkai atas dan bawah yang di dukung oleh dorongan otot kaki dengan kekuatan kecepatan maksimum.

Latihan *power* otot tungkai sangat diperlukan dalam bela diri karate. Terutama saat melakukan tendangan. Otot tungkai adalah gabungan dari kekuatan otot tungkai paha atas dan otot tungkai bawah saat saat berkontraksi hingga relaksi yang diperlukan dalam melakukan tendangan *Mawashi Geri*. Oleh karena itu, dalam latihan karate seorang atlet dituntut memiliki *power* yang baik, karena hal ini tentu saja akan berpengaruh terhadap prestasi yang akan diraih oleh atlet tersebut.

### **2.1.3.2 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Power Otot Tungkai**

Daya ledak otot merupakan kemampuan otot tubuh. Berbicara tentang kekuatan berarti memberi keberadaan otot tubuh secara menyeluruh. Dengan demikian berarti bahwa semua jenis atau macam kekuatan yang telah dibicarakan di atas di tentukan kemampuan oleh kapasitas otot tubuh secara menyeluruh. Menurut (Irawadi, 2011) faktor yang mempengaruhi *power* otot tungkai diantaranya: 1) jenis serabut otot, 2) panjang otot, 3) kekuatan otot, 4) suhu otot, 5) jenis kelamin, 6) kelelahan, 7) koordinasi intermuskuler, 8) koordinasi antarmuskular, 9) reaksi otot terhadap rangsangan saraf, dan 10) dudut sendi.

Selanjutnya (Bafirman, 2008) menurut menyatakan bahwa, faktor yang mempengaruhi daya ledak adalah kekuatan dan kecepatan kontraksi. Uraian mengenai kekuatan dan kecepatan dijelaskan sebagai berikut.

#### 1) Kekuatan

Kekuatan otot menggambarkan kontraksi maksimal yang dihasilkan oleh otot atau sekelompok otot. Dilihat dari segi latihan, kekuatan dibagi menjadi tiga macam: 1) kekuatan maksimal, 2) kekuatan daya ledak, dan 3) kekuatan daya tahan. Disamping itu faktor yang mempengaruhi kekuatan otot sebagai unsur daya ledak adalah jenis serabut otot, luas otot rangka, jumlah *cross bridge*, sistem metabolisme energi, sudut sendi dan aspek psikologis.

#### 2) Kecepatan

Menurut (Irawadi, 2011) kecepatan adalah suatu kemampuan seseorang dalam berpindah tempat dari satu titik ke titik yang lainnya dalam waktu yang sesingkat-singkatnya. Berdasarkan dari penjelasan tersebut maka dapat

disimpulkan bahwa *power* merupakan perpaduan antara unsur kekuatan dan kecepatan, baik kecepatan rangsangan syaraf maupun kecepatan reaksi otot.

Menurut (Manullang, 2018) dalam setiap cabang olahraga *power* 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* (mendedang) pada *articulation genuus* (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 melakukan latihan.

Secara umum dari penjelasan tentang *power* di atas, terlihat jelas bahwa *power* sangat menentukan sekali terhadap kualitas atlet karate, dimana setiap gerakan teknik dasar dalam karate secara keseluruhan memerlukan *power* yang baik. Terutama sekali *power* ini sangat diperlukan dalam melakukan tendangan sehingga dapat menghasilkan *point*.

### **2.1.3.3 Batasan Otot Tungkai**

Otot tungkai adalah otot gerak bagian bawah yang terdiri sebagian otot serat lintang atau otot rangka. Menurut Setiadi (2007) menyatakan bahwa otot tungkai adalah otot yang terdapat pada kedua tungkai antara lain otot tungkai bagian bawah diantaranya otot tabialis anterior, *extendon digitarium longus*, *porenius longus*, *gastrokneumius*, *soleus*. Sedangkan otot tungkai atas diantaranya *tensor fasiolata*, *abduktor sartorius*, *rectus femoris*, *vastus leteralis* dan *vastus medialis*.

Selanjutnya menurut Jonath dan krempel (dalam syafuruddin, 2013) faktor yang membatasi kemampuan kekuatan otot manusia secara umum antara lain penampang serabut otot, jumlah serabut otot, struktur dan bentuk otot, panjang otot, kecepatan kontraksi otot, tingkat peregangan otot, tonus otot, koordinasi otot (koordinasi didalam otot), koordinasi otot inter (koordinasi antara

otot-otot tubuh yang bekerjasama pada suatu gerakan yang diberikan, motivasi, usia dan jenis kelamin).

Setiap orang mempunyai sistem otot yang tidak sama, yang terlihat dari salah satunya adalah besar atau kecilnya otot seseorang. Sebagaimana kita ketahui, bahwa tubuh kita dibungkus oleh jaringan-jaringan otot atau gumpalan daging. Jaringan-jaringan otot berfungsi sebagai penggerak tubuh dalam melakukan gerakan. Otot tungkai termasuk ke dalam otot yang berada pada anggota gerak bagian bawah. Otot-otot anggota gerak bawah dapat dibedakan atas otot pangkal paha, hampir semua terentang antara gelang panggul dan tungkai atas yang menggerakkan serta menggantung tungkai atas di sendi paha. Sebagian dari otot tungkai dapat dibagi atas otot-otot kedang yang terletak pada bidang belakang (separuh selaput, otot separuh urat, otot bisep paha). Otot tungkai bagian bawah sebagaimana dijelaskan oleh Setiadi (2007) terdiri atas poin-poin berikut.

- 1) Otot tulang kering depan *muskulus tibialis anterior*, fungsinya mengangkat pinggir kaki sebelah tengah dan membengkokkan kaki.
- 2) *Muskulus ekstensor talangus longus*, yang fungsinya meluruskan jari telunjuk ke tengah jari, jari manis dan kelingking jari.
- 3) Otot kedang jempol, fungsinya dapat meluruskan ibu jari kaki.
- 4) Urat arkiles, (*tendo arkhiles*), yang fungsinya meluruskan kaki di sendi tumit dan membengkokkan tungkai bawah lutut.
- 5) Otot ketul empu kaki panjang (*muskulus falangus longus*), fungsinya membengkokkan empu kaki.
- 6) Otot tulang betis belakang (*muskulus tibialis posterior*), fungsinya dapat membengkokkan kaki di sendi tumit dan telapak kaki sebelah ke dalam
- 7) Otot kedang jari bersama, fungsinya dapat meluruskan jari kaki (*muskulus ekstensor falangus 1-5*).

Mengenai otot tungkai yang lebih dominan dalam teknik tendangan *Mawashi Geri*, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 2.9 Otot Tungkai

Sumber: Setiadi (2007)

Dari gambar di atas maka otot yang berperan dalam teknik tendangan *Mawashi Geri* dapat dijelaskan sebagai berikut.

- 1) Penggerak Utama (*Musculus quadriceps femoris, biceps femoris dan musculus tibialis anterior, tibialis posterior*, dipakai dalam gerakan menendang dan *Musculus biceps femoris*, dipakai pada saat shooting, dan lari).
- 2) Penggerak Antagonis pada pergerakan otot *Musculus biceps femoris*, dan *musculus quadriceps femoris*, terjadi pemendekan otot pada *musculus biceps femoris* dan pemanjangan otot pada *musculus quadriceps femoris*.
- 3) Peggerak *Stabilitas Musculus tensor fascia latae, Musculus gastrocnemius, Musculus tibialis anterior dan tibialis posterior*.

#### 2.1.4 Fleksibilitas Tungkai

*Fleksibilitas* atau kelenturan merupakan kemampuan tubuh untuk melakukan gerakan ruang gerak sendi atau otot secara maksimal. Atlet yang mempunyai *fleksibilitas* tinggi yaitu ruang gerak persendian panggul yang luas dan disertai kekuatan otot akan memungkinkan untuk bergerak lebih cepat, oleh karena itu *fleksibilitas* penting sekali dalam semua cabang olahraga terutama cabang karate. Menurut Sudarsono dalam Trisnowiyanto (Trisnowiyanto, 2017) *Fleksibilitas* merupakan kemampuan untuk mendayagunakan otot dan sendi untuk bergerak seluas-luasnya tanpa disertai rasa tidak nyaman atau nyeri. Sedangkan menurut Donatelli dalam Trisnowiyanto (Trisnowiyanto, 2017) *fleksibilitas* adalah

kemampuan otot dan tendon untuk memanjang tanpa disertai adanya keterbatasan sendi. Untuk menjangkau tendangan ke target serangan dibutuhkan *fleksibilitas* tungkai yang baik. Menurut Yulienugroho & Kriswanto, (Yulienugroho & Kriswanto, 2018) *Fleksibilitas* tungkai adalah tingkat kemampuan luasnya gerakan tungkai untuk meregang secara maksimal atau seluas-luasnya dalam persendiannya.

Menurut Harsono dalam (Apian et al., 2019) salah satu bentuk latihan untuk meningkatkan kemampuan fleksibilitas adalah metode latihan PNF. PNF (*Proprioceptive Neuromuscular Facilitation*) atau kontraksi relaksasi merupakan salah satu bentuk latihan kelentukan dengan peregangan yang dibantu oleh orang lain saat kontraksi dan relaksasi. Teknik PNF menawarkan keuntungan dan manfaat yang lebih luas dibandingkan metode-metode peregangan konvensional lainnya, kemudian dapat meningkatkan relaksasi pada otot yang diregangkan, lebih lagi teknik PNF paling baik untuk mengembangkan atau membangun teknik fleksibilitas tubuh. Selain itu terdapat metode latihan yang tradisional untuk melatih fleksibilitas adalah metode peregangan dinamis (*dynamic stretch*) atau juga sering disebut peregangan balistik (*Ballistic stretching*). *Ballistic stretching* biasanya dilakukan dengan menggerakkan tubuh atau anggota-anggota tubuh secara ritmis (berirama) dengan gerakan memutar atau memantul-mantulkan anggota tubuh sedemikian rupa sehingga otot-otot terasa terenggangkan.

### **2.1.5 Unit Kegiatan Mahasiswa Karate Universitas Siliwangi**

Unit kegiatan Mahasiswa Karate merupakan salah satu bagian cabang olahraga yang ada di Indonesia yang selalu terus membina agar memiliki generasi muda Indonesia yang memiliki kebugaran jasmani dan daya kreasi serta dapat mengembangkan kemandirian, kepemimpinan, ilmu keterampilan, semangat, kerja keras, dan kesadaran berbangsa dan bernegara, idealisme, patriotisme, dan harga diri serta mempunyai wawasan yang luas, kokoh kepribadiannya. UKM Karate didirikan pada hari Senin, 27 Oktober 1997. UKM ini mewadahi semua perguruan dibawah naungan FORKI. Bertempat di Universitas Siliwangi tempatnya di Wilayah Pemerintahan Kota Tasikmalaya. UKM Karate berdasarkan Pancasila dan memiliki dasar Undang-Undang Dasar 1945.

Pada saat ini jumlah anggota UKM Karate Universitas Siliwangi 30 orang, belum lagi ditambah mahasiswa baru yang berminat mengikuti UKM Karate ini. Untuk meningkatkan kualitas UKM Karate pernah mendatangkan pelatih yang sangat berkualitas, yaitu mendatangkan *Senpai* Siti Maryam yang merupakan mantan atlet karate Indonesia yang telah menjuarai di beberapa event bergengsi. Program latihan yang diberikan *Senpai* Siti Maryam tentunya untuk menunjang kualitas perkaratean di UKM Karate Universitas Siliwangi. Seperti berlatih *kihon*, belajar gerakan kata yang baru, dan latihan fisik yang tentunya sangat berpengaruh terhadap perkembangan kualitas karate di UKM Universitas Siliwangi. Sehingga UKM Karate Universitas Siliwangi bisa meraih perolehan medali di beberapa event seperti Gajah Mada Open *Championship*, Jateng Open Pancasakti Cup, dan Rektor Cup X UIN Walisongo.

## 2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

Dengan adanya hasil dari penelitian yang relevan akan sangat diperlukan untuk mendukung kajian teoritis yang telah ditemukan sehingga dapat digunakan sebagai landasan pada kerangka berpikir. Adapun hasil penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Salma Fattihatul Azhar (AZHAR, 2023) “Kontribusi *Power* Otot Tungki dan *Fleksibilitas* Panggul Terhadap Kecepatan Tendangan Sabit Pencak Silat.” Jenis metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan instrumen berupa tes pengukuran yaitu tes *power* otot tungkai (*Standing Broad Jump Test*), kelentukan pinggang diukur oleh tes *Sit & Reach*, kecepatan tendangan dengan tes kecepatan tendangan. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan secara random atau acak, maka jumlah sampel dalam penelitian ini berjumlah 20 atlet. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa 1). Terdapat kontribusi yang berarti antara *power* otot tungkai terhadap kecepatan tendangan sabit sebesar 62,41%. 2) terdapat kontribusi *fleksibilitas* panggul terhadap kecepatan tendangan sabit sebesar 30,25%. 3) terdapat kontribusi secara bersamaan antar *power* otot tungkai dan *fleksibilitas* panggul terhadap kecepatan tendangan sabit sebesar 64,0%.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Yuyun Yuniar (Yuniar, 2021) “Kontribusi *Power* Otot Tungkai Dan *Fleksibilitas* Panggul Terhadap Kecepatan Tendangan Lurus Dalam Olahraga Pencak Silat.” Jenis metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan instrumen tes berupa tes pengukuran yaitu tes *power* otot tungkai (*Standing Broad Jump Test*), untuk mengetahui *fleksibilitas* panggul dengan tes (*sit and reach test*), kecepatan tendangan dengan tes kecepatan tendangan. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan sampling jenuh, maka jumlah sampel dalam penelitian ini berjumlah 20 orang atlet. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa 1) terdapat kontribusi yang berarti antara *power* otot tungkai terhadap kecepatan tendangan lurus sebesar 62,41%. 2) terdapat kontribusi *fleksibilitas* panggul terhadap kecepatan tendangan lurus sebesar 30,25% . 3) terdapat kontribusi secara bersamaan antara *power* otot tungkai dan *fleksibilitas* panggul terhadap kecepatan tendangan lurus sebesar 64,0% dengan perolehan *Fhitung* 15,11 > *Ftabel* 3,59.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Endah Meliana (MELIANA, 2023) “Kontribusi *Power* Otot Tungkai Dan *Fleksibilitas* Panggul Terhadap Tendangan Ap Hurigi Ukm Taekwondo Siliwangi.” Jenis metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif dengan instrumen tes berupa tes pengukuran yaitu tes *power* otot tungkai (*Vertical Jump*), untuk mengetahui *fleksibilitas* panggul dengan tes (*flexion of trunk*), kecepatan tendangan dengan tes kecepatan tendangan *ap hurigi taekwondo*. Populasi dalam penelitian ini adalah anggota Unit Kegiatan Mahasiswa Taekwondo Universitas Siliwangi sebanyak 16 orang dan sampel yang digunakan sebanyak 12 orang. Teknik sampling menggunakan *purposive sampling*. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa 1) terdapat kontribusi yang berarti *power* otot tungkai terhadap tendangan ap hurigi dengan nilai koefisien determinan sebesar 49%, 2) terdapat kontribusi yang berarti *fleksibilitas* panggul terhadap tendangan ap hurigi dengan nilai koefisien determinan sebesar 39,69%, 3) terdapat kontribusi yang berarti secara bersama *power* otot tungkai dan *fleksibilitas* panggul terhadap tendangan ap hurigi UKM

taekwondo Universitas Siliwangi Tasikmalaya dengan nilai koefisien determinan sebesar 54,76%.

### 2.3 Kerangka Konseptual

Menurut Sugiyono dalam Rohimah (Rohimah, 2021), kerangka pemikiran merupakan sintesa mengenai hubungan antara variabel yang disusun dari berbagai teori yang telah diuraikan.

Dalam olahraga beladiri karate, penguasaan teknik sangat berperan penting dalam pencapaian point didalam sebuah pertandingan. Penguasaan teknik haruslah dilatih dengan baik dengan memperhatikan faktor biomotor sebagai faktor pendukung dalam penguasaan teknik. Keterampilan teknik ialah sebuah indikator pada tingkat penguasaan suatu gerak khas dalam olahraga. Penguasaan teknik dalam olahraga merupakan sebuah tolak ukur tingkat kemahiran seseorang. Didalam olahraga beladiri karate pada kategori tanding teknik dasar yang harus dikuasai adalah kuda-kuda, pukulan, tendangan, jatuhan, dan tangkisan. Teknik-teknik tersebut memang memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing dalam hal bentuk gerakan maupun perolehan nilai. Untuk teknik pukulan memang teknik dasar yang paling mudah dikuasai namun perolehan nilai pukulan hanya mendapat nilai 1. Teknik tendangan adalah salah satu yang sering dilakukan oleh atlet karate pada saat bertanding, teknik ini lebih unggul dibandingkan teknik pukulan karena jangkauan yang lebih jauh dan tendangan masuk diberikan nilai 2 ke arah badan dan 3 ke arah kepala. Sedangkan teknik jatuhan disusul dengan serangan adalah teknik dengan memperoleh nilai tertinggi yaitu 3. Namun teknik ini memiliki tingkat kesulitan yang tinggi dan jarang sekali atlet karate pemula berhasil melakukan teknik ini.

Salah satu bentuk tendangan dalam olahraga bela diri karate adalah tendangan *Mawashi Geri*. Tendangan *Mawashi Geri* adalah bentuk tendangan yang sering digunakan atlet karate dalam bertanding. Untuk dapat menguasai teknik ini tidaklah mudah karena harus memiliki faktor biomotorik yang baik. Karena tendangan *Mawashi Geri* menggunakan tungkai sebagai alat serang maka sang atlet harus memiliki kualitas tungkai yang baik dan kuat. *Power* otot tungkai akan sangat mempengaruhi hasil tendangan dalam karate. Menurut Jasima (Jasima, 2019) Untuk

mendapatkan tendangan *Mawashi Geri* yang baik, atlet harus memiliki kekuatan *power* otot tungkai yang maksimal, *power* otot tungkai yang maksimal akan menghasilkan tendangan yang kuat, semakin baik *power* otot tungkai atlet maka akan semakin besar kesempatan atlet untuk mencapai hasil tendangan yang bagus. Tidak hanya tendangan, namun semua bentuk gerakan dalam karate menggunakan tungkai. Tidak hanya faktor *power* otot tungkai namun faktor *fleksibilitas* tungkai pun sangat diperlukan dalam hasil tendangan *Mawashi Geri*.

*Fleksibilitas* tungkai yang baik sangat diperlukan atlet karate pada saat melakukan tendangan *Mawashi Geri*, *fleksibilitas* tungkai itu karena diperlukan pada saat melakukan tendangan *Mawashi Geri*, tungkai yang *fleksibilitas* akan mempengaruhi jangkauan menendang. Jika seorang atlet karate tidak memiliki *fleksibilitas* tungkai yang baik pada saat melakukan gerakan tendangan *Mawashi Geri*, maka atlet akan susah untuk mencapai target tendangan. Dapat dibayangkan apabila seorang atlet karate tidak memiliki *fleksibilitas* tungkai dan *power* otot tungkai yang baik maka akan susah untuk menjangkau target sasaran.

Dari penjabaran diatas maka dapat disimpulkan bahwa untuk menghasilkan tendangan *Mawashi Geri* yang baik dan maksimal diperlukan sumbangan dari komponen biomotor seperti *power* otot tungkai dan *fleksibilitas* tungkai.

#### **2.4 Hipotesis Penelitian**

Taher (2013) mengemukakan bahwa “hipotesis dapat dipandang sebagai kongklusi yang sifatnya sementara atau jawaban sementara bagi masalah yang dihadapi”. Berdasarkan kajian teori, penelitian yang relevan, dan kerangka berfikir maka dapat disusun hipotesis penelitian sebagai berikut.

- 1) Terdapat kontribusi yang berarti *power* otot tungkai terhadap tendangan *Mawashi Geri* pada atlet karate UKM Universitas Siliwangi
- 2) Terdapat kontribusi yang berarti *fleksibilitas* tungkai terhadap tendangan *Mawashi Geri* pada atlet karate UKM Universitas Siliwangi
- 3) Terdapat kontribusi *power* otot tungkai dan *fleksibilitas* tungkai secara bersamaan terhadap tendangan *Mawashi Geri* pada atlet karate UKM Universitas Siliwangi