

BAB 2

TINJAUAN TEORETIS

2.1 Kajian Pustaka

2.1.1 Olahraga

Olahraga merupakan kebutuhan hidup manusia. Apabila seseorang melakukan olahraga dengan teratur maka akan membawa pengaruh yang baik terhadap perkembangan jasmaninya. Selain dari berguna bagi pertumbuhan kepada perkembangan jasmani manusia, juga memberi pengaruh kepada perkembangan rohaninya. Pengaruh tersebut dapat memberikan efisiensi kerja terhadap alat-alat tubuh, sehingga peredaran darah, pernafasan dan pencernaan menjadi teratur.

Menurut Santosa Giriwijoyo (2017) mengatakan bahwa olahraga adalah serangkaian gerak raga yang teratur dan terencana untuk memelihara gerak (yang berarti mempertahankan hidup) dan meningkatkan kemampuan gerak (yang berarti meningkatkan kualitas hidup). Olahraga prestasi ialah olahraga yang diperlombakan baik skala Nasional maupun Internasional. Olahraga prestasi juga bisa mengharumkan nama negara dikancah Internasional. Menurut Undang-Undang Keolahragaan Nasional No 3 Tahun 2005 Bab I Pasal 1 ayat 11 Tentang Ruang Lingkup Olahraga yang berbunyi “Olahraga berprestasi adalah olahraga yang membina dan mengembangkan olahragawan secara terencana, berjenjang, dan berkelanjutan melalui kompetisi untuk mencapai prestasi dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan” (dalam Suhendra, 2020).

2.1.2 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 (dalam 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.

Masuknya karate ke tanah air dipelopori oleh Mahasiswa Indonesia yang sudah menyelesaikan studinya di Jepang. Baud Adikusumo, Muchtar dan Karyanto mendirikan dojo yang memperkenalkan aliran Shotokan. Dojo ini didirikan di Jakarta, tahun 1963. Aliran *Shotokan* adalah yang paling populer di Indonesia. Selain *Shotokan*, Indonesia juga memiliki perguruan-perguruan dari aliran lain yaitu *Wado* dibawah asuhan *Wado-ryu* Karate-Do Indonesia (WADOKAI) yang didirikan oleh C.A. Taman dan *Kushin-ryu* Matsuzaki Karate-Do Indonesia (KKI) yang didirikan oleh Matsuzaki Horyu. Selain itu juga dikenal Setyo Haryono dan beberapa tokoh lainnya membawa aliran *Goju-ryu*, Nardi T. Nirwanto dengan beberapa tokoh lainnya membawa aliran *Kyokushin*. Aliran *Shito-ryu* juga tumbuh di Indonesia dibawah perguruan GABDIKA *Shitoryu* (dengan tokohnya Dr. Markus Basuki) dan SHINDOKA (dengan tokohnya Bert Lengkong). Selain aliran-aliran yang bersumber dari Jepang diatas, ada juga beberapa aliran Karate di Indonesia yang dikembangkan oleh putra-putra bangsa Indonesia sendiri, sehingga menjadi independen dan tidak terikat dengan aturan dari Hombu Dojo (Dojo Pusat) di negeri Jepang.

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.

Menurut Zen Nippon dalam (Asnaldi, 2015) *Karatedo Renmei/Japan Karatedo Association* (JKA) dan *World Karatedo Federation* (WKF), ada empat aliran yang dianggap sebagai gaya karate yang utama yaitu :

1) *Shotokan*

Shoto adalah nama pena Gichin Funako shi, *Kan* dapat diartikan sebagai gedung/bangunan, sehingga shotokan dapat diterjemahkan

sebagai Perguruan Funakoshi. Gichin Funakoshi merupakan pelopor yang membawa ilmu karate dari Okinawa ke Jepang. Aliran Shotokan merupakan akumulasi dan standardisasi dari berbagai perguruan karate di Okinawa yang pernah dipelajari oleh Funakoshi Berpegang pada konsep *Ichigeki Hissatsu*, yaitu satu gerakan dapat membunuh lawan Shotokan menggunakan kuda-kuda yang rendah serta pukulan dan tangkisan yang keras. Gerakan Shotokan cenderung linear/frontal, sehingga praktisi Shotokan berani langsung beradu pukulan dan tangkisan dengan lawan.

2) *Goju Ryu*

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

3) *Shito – Ryu*

Aliran *Shito-ryu* terkenal dengan keahlian bermain KATA terbukti dari banyaknya KATA yang diajarkan di aliran *Shito-ryu*, yaitu ada 30 sampai 40 KATA, lebih banyak dari aliran lain. Namun yang tercatat di soke/di Jepang ada 11 kata beserta bunkainya. Sebagai perbandingan, Shotokan memiliki 25, Wado memiliki 17, *Goju* memiliki 12 KATA. Dalam pertarungan, ahli Karate *Shito-ryu* dapat menyesuaikan diri dengan kondisi, mereka bisa bertarung seperti Shotokan secara frontal, maupun

dengan jarak rapat seperti *Goju*.

4) *Wado-Ryu*

Wado-ryu adalah aliran Karate yang unik karena berakar pada seni beladiri *Shindo Yoshin-ryu Jujutsu* sebuah aliran beladiri Jepang yang memiliki teknik kunci persendian dan lemparan. Sehingga *wado-ryu* selain mengajarkan teknik Karate juga mengajarkan teknik kunci persendian dan lemparan/bantingan Jujutsu. Di dalam pertarungan, ahli *Wado - ryu* menggunakan prinsip Jujutsu yaitu tidak mau mengadu tenaga secara frontal, lebih banyak menggunakan tangkisan yang bersifat mengalir (bukan tangkisan keras), dan kadang-kadang menggunakan teknik Jujutsu seperti bantingan dan sapuan kaki untuk menjatuhkan lawan. Akan tetapi, dalam pertandingan FORKI dan JKF, para praktisi *Wado-ryu* juga mampu menyesuaikan diri dengan peraturan yang ada dan bertanding tanpa menggunakan jurus-jurus *Jujutsu* tersebut.

Pada zaman sekarang karate juga dibagi menjadi dua aliran tradisional dan aliran olah raga. Aliran tradisional lebih menekankan aspek bela diri dan teknik tempur sementara aliran olahraga lebih ke teknik-teknik untuk pertandingan olahraga.

2.1.2.1 Teknik dalam Karate

Dalam bela diri karate terdapat tiga teknik dasar 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*. Menurut Indrajaya (2017) menjelaskan bahwa:

Kata adalah serangkaian teknik dasar pukulan dan tendangan karate yang digabungkan menjadi satu dan memiliki unsur keindahan dan kekuatan. *Kata* merupakan nomor pertandingan yang mendemonstrasikan kemampuan jurus secara perorangan ataupun beregu. Sedangkan, *kumite* adalah pertarungan dari bagaimana cara mengaplikasikan teknik dasar pukulan, tendangan, dan bantingan ke dalam suatu pertarungan atau pertandingan.

1) *Kihon*

Secara harfiah dalam bahasa Jepang, *kihon* berarti pondasi/awal atau akar. Dari unsur terkecil, *kihon* ini menjadi dasar pembentukan sebuah teknik yang biasa yang berupa teknik-teknik terkecil tersebut, *kihon* bisa dianggap sama dengan

jurus tunggal. *Kihon* lebih berarti sebagai bentuk dasar dari semua teknik/gerakan yang dilatih mulai dari pukulan dan tendangan (sabuk putih) dan bantingan (sabukcoklat). Bila siswa sudah pada tahap “DAN” atau sabuk hitam maka siswa dapat dianggap telah menguasai seluruh *kihon* dengan baik (Buku Pintar Karate hlm.11).

Teknik dasar (*kihon*) menurut Purba (2015) meliputi teknik kuda-kuda (*dachi*), tangkisan (*uke*), pukulan (*tsuki*), tendangan (*geri*) dan semua gerakan tubuh yang digunakan dalam *kata* dan *kumite*. Teknik ini dapat dilakukan secara individu (untuk menyempurnakan suatu teknik tertentu) atau berpasangan (untuk meningkatkan kelincahan dan kestabilan gerak).

Dikutip dari Syahputra (2015) menjelaskan teknik dasar dalam karate, diantaranya:

1. Teknik kuda-kuda (*dachi*)
 Pada teknik kuda-kuda sangat penting bagi karateka. Kuda-kuda (*dachi*) merupakan awal dari semua gerakan yang akan dipelajari dari teknik-teknik dalam karate. Di dalam melakukan latihan kuda-kuda (*dachi*) harus dilakukan dengan baik dan benar, agar dalam setiap gerakan yang dilakukan tidak kaku dan gerakan yang dihasilkan dari kuda-kuda tersebut akan baik dan lebih sempurna.
 Pada teknik kuda-kuda (*dachi*) terdapat kuda-kuda (*dachi*) menyerang dan menangkis. Kuda-kuda (*dachi*) harus dilakukan dengan baik dan benar, karena itu sangat mempengaruhi dalam melakukan sebuah gerakan. Bentuk teknik kuda-kuda (*dachi*), diantaranya: *Heisoku dachi*, *Zenkutsu dachi*, *Kokutsu dachi*, *Hangetsu dachi*, *Kiba dachi*, *Sanchin dachi*.
2. Teknik pukulan (*tsuki*)
 Teknik pukulan dalam olahraga bela diri karate sangat penting untuk dilatih dengan baik dan benar bagi karateka, karena apabila pukulan itu dilakukan dengan baik dan benar, maka pukulan tersebut akan dapat menjatuhkan lawan atau musuhnya. Bentuk teknik pukulan, diantaranya: *Chudan tsuki*, *Jodan tsuki*, *Gyaku tsuki*, *Tetsui tsuki*, *Shuto tsuki*, *Haito tsuki*, *Haishu tsuki*.
3. Teknik tangkisan (*uke*)
 Dalam olahraga bela diri karate pada awal mulanya diajarkan kepada karateka untuk bisa menjaga dan melindungi dirinya dari orang lain yang berniat untuk melakukan kejahatan terhadap dirinya atau musuhnya. Untuk melindungi dirinya maka seorang karateka harus bisa menangkis serangan dari musuhnya, agar melindungi dirinya. Prinsip dalam olahraga karate adalah bukan untuk menyerang orang lain terlebih dahulu tetapi melindungi

dirinya terlebih dahulu. Bentuk dalam teknik tangkisan, diantaranya: *Gedan barai*, *Agi uke*, *Uchi uke*, *Ude uke*, *Shuto uke*.

4. Teknik tendangan (*geri*)

Dalam bela diri karate bukan hanya dituntut untuk melakukan teknik tangkisan dan pukulan saja tetapi juga teknik tendangan (*geri*). Pada saat melakukan teknik tendangan sangat diperlukan keseimbangan yang baik, karena pada saat melakukan teknik tendangan kita hanya menggunakan satu kaki sebagai tumpuan. Bentuk teknik tendangan, diantaranya: *Mae geri*, *Ushiro geri*, *Ushiro mawashi geri*, *Yoko geri*, *Yoko geri kekome*, *Mawashi geri*.



Gambar 2.1 Teknik Dasar Karate (*Kihon*)

Sumber : <https://id.wikihow.com/Memahami-Karate-Dasar>

2) *Kata*

Secara harfiah Kata berarti bentuk/ rupa/ potongan/ corak. Dalam budo, Kata diartikan sebagai bentuk latihan khusus. Dalam karate-do Kata dapat didefinisikan sebagai rangkaian dari beberapa kihon yang dikembangkan menjadi sebuah bentuk khusus sehingga memiliki nilai keindahan. Setiap kata memiliki ritme gerakan atau pernafasan yang berbeda, tidak hanya melatih fisik atau aerobik biasa, tetapi juga diajarkan tentang prinsip bertarung (Buku Pintar Karate).



Gambar 2.2 Kata

Sumber : <https://karatebushido.com/kata-champ-de-france/>

3) Kumite

Pengertian Kumite menurut Buku Pintar Karate, (2008) adalah sebuah bentuk latihan dan pertandingan dimana orang saling berhadapan dalam suatu arena yang masing-masing saling mengadu teknik, fisik dan mental dalam bentuk suatu perkelahian dengan tetap tunduk dalam aturan yang sangat ketat. Kumite secara harfiah berarti “pertemuan tangan”. Kumite dilakukan oleh murid-murid tingkat lanjut (sabuk biru atau lebih). Tetapi sekarang, ada dojo yang mengajarkan Kumite pada murid tingkat pemula (sabuk kuning). Sebelum (go hon Kumite) atau (yokusoku Kumite). Untuk Kumite aliran olahraga, lebih dikenal dengan Kumite Shiai atau Kumite Pertandingan. Untuk aliran Shotokan di Jepang, Kumite hanya dilakukan oleh siswa yang sudah mencapai tingkat dan (sabuk hitam). Praktisi diharuskan untuk dapat menjaga pukulannya supaya tidak mencederai kawan bertanding.



Gambar 2.3 Kumite

Sumber : <https://blackbeltmag.com/7-types-of-karate-sparring>

2.1.3 Konsep Tendangan *Mae Geri*

Teknik karate, dalam upaya pencapaian hasil maksimal dapat menggunakan pukulan, tendangan, juga dengan teknik guntingan atau jatuhan disertai dengan tangkapan. Pada olahraga karate teknik tendangan sama pentingnya dengan teknik pukulan, akan tetapi teknik tendangan mempunyai kekuatan yang lebih besar dibandingkan dengan teknik pukulan.

Tendangan merupakan salah satu teknik yang sangat efektif dari segi penilaian, dibandingkan dengan pukulan nilai tendangan lebih tinggi dibandingkan dengan nilai pukulan. Nilai dari setiap tendangan/geri yang mengenai sasaran jodan (wajah, kepala, bagian leher samping) adalah ippon (3 angka). Menurut Manulang (2019) dalam olahraga bela diri karate untuk memperoleh tendangan yang sempurna dan maksimal harus memiliki keseimbangan yang bagus, karena pada saat melakukan tendangan *Mae Geri* yang menjadi tumpuan adalah salah satu kaki yang terkuat untuk menahan beban tubuh, sementara kaki satunya dilakukan untuk menendang, keseimbangan ini sangat dibutuhkan karena hal ini merupakan faktor yang sangat menentukan untuk kembali keposisi siap, mendapatkan poin/nilai, menghindari dari serangan lawan dan untuk melakukan gerakan tendangan lanjut, *Mae Geri* (tendangan kedepan) ini mengandalkan sentakan lutut kearah depan dengan menggunakan bantalan telapak kaki bagian depan. Tendangan ini akan

maksimal jika dibantu dengan tingkat keseimbangan yang baik. Maka dari itu untuk mencapai hasil yang maksimal, pelatihan yang terprogram serta efektif untuk para atlet harus dimiliki sejak dini.

Keseimbangan badan sangat penting bukan saja karena pada waktu melakukan tendangan, seluruh berat badan ditumpu oleh satu kaki, tapi juga karena adanya tekanan balik pada waktu tendangan membentur sasaran. Untuk memelihara keseimbangan ini kaki yang menumpu harus berdiri mantap pada lantai dengan pergelangan kaki dikencangkan. Pada saat melakukan tendangan, pusatkan semua tenaga pada kaki yang menendang dengan bantuan gerakan pinggang dan tarik kaki kembali dengan cepat untuk kembali ke posisi semula yang memungkinkan melakukan teknik lainnya.

Tendangan *maegeri* dengan sasaran perut, maka *point* yang kita dapat hanya 1 (satu), berikut ini ada tips sederhana melatih kecepatan kaki pada karate, Menurut Simbolon (2014). Jika dilakukan rutin sewaktu latihan cara ini bisa sangat membantu. Ini bisa membantu jika dilakukan dengan rutin. Beberapa cara sederhana agar dapat bergerak lincah, teruma pada kaki agar dapat bergerak lincah dan cepat seperti berikut.

- 1) Lari *sprint* (dibedakan dengan *sprint* jarak pendek dengan *sprint* jarak jauh) untuk *sprint* jarak pendek kurang lebih 100 meter/kurang, lakukan dengan berulang 5-10 kali dengan diselingi jeda istirahat. Begitupun sama dengan *sprint* jarak jauh bisa 100 meter lebih. Tips nya: berlailah sekuat dan semaksimal mungkin.
- 2) Bersepeda (karena ini bisa memperkuat otot kaki dan menambah stamina).
- 3) Lari/joging (bisa melatih kekuatan otot kaki dan juga menambah fisik/stamina).
- 4) Latihan naik turun - tangga (fungsinya sama dengan yang di atas).
- 5) Latihan menendang dengan menggunakan beban (hal ini untuk melatih kekuatan tendanga).



Gambar 2.4 Tendangan Mae Geri

Sumber: (Dokumentasi Pribadi)

Berdasarkan pendapat Rahman dalam Tanjung (2015) dalam olahraga karate teknik tendangan sama pentingnya dengan teknik pukulan, tendangan merupakan senjata untuk menyerang paling jauh jangkauannya dan tenaga yang dihasilkan cukup besar. Ada banyak jenis tendangan yang dipelajari dalam karate, menurut Teruo dalam Tanjung (2015) jenis tendangan tersebut diantaranya *maegeri*, *mawashigeri*, *maetobigeri*, *nidengeri*, *hizageri*, dll.

Menurut Nakayama dalam Asnaldi (2019) tendangan *Mae Geri* adalah tendangan yang sasarannya diarahkan pada bagian perut atau ulu hati, dada dan mata. Yang digunakan untuk menendang adalah *koshi* yakni ujung telapak kaki atau ujung ibu jari. Dengan cara jari-jari kaki dinaikan kebagian atas, kaki yang akan menendang diangkat sambil sedikit ditekek, kemudian dilontarkan secepat-cepatnya kearah uluh hati lawan hingga lurus, kemudian tarik kembali. Tendangan *Mae Geri* adalah tendangan yang paling dasar dari segala macam tendangan dalam karate, dan digunakan dari semua teknik tendangan jadi penting untuk para pemula tahu bagaimana melakukannya untuk memulai teknik ini kita akan mengasumsikan bahwa kita berdiri di *zenkutsu dachi* (sikap depan) saat melakukan serangan ini. Dari penjelasan diatas dapat dijelaskan bahwa tendangan *Mae Geri* merupakan tendangan yang dilakukan dengan seimbang dengan sikap lurus kedepan dengan perkenaanya pada bantalan telapak kaki bagian atas dengan

sikap tubuh tegak, dan kaki agak ditekuk sedikit sebelum melakukan tendangan, setelah menendang lalu kaki ditarik dengan secepatnya.

Pendapat Andiwibowo (2018) tendangan *Mae Geri* merupakan salah satu teknik dasar karate yang mempunyai peran penting dalam karate. Tendangan *Mae Geri* merupakan teknik tendangan depan, tendangan ini mengandalkan sentakan lutut kearah depan dengan menggunakan bantalan telapak kaki individu depan. Untuk dapat melakukan tendangan *Mae Geri* dengan baik harus dilakukan dengan sikap yang baik dan benar. Hal ini berarti, suatu tendangan akan lebih bermakna, bila seseorang karateka mampu memanfaatkan dan memperagakan gerakan lutut secara benar.

Singgih (2018) tendangan *Mae Geri* adalah salah satu teknik tendangan yang paling dasar diajarkan pada saat 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 di depan atau biasa disebut dengan *gedan barai*.

Teknik tendangan menurut Mudric dalam Singgih (2018) terbagi menjadi beberapa kategori berikut.

1. Arah eksekusi tendangan
2. Bentuk garis eksekusi
3. Permukaan (awalan)

Kategori tersebut telah jelas bahwasannya teknik tendangan harus jelas kemana arah tendangan tersebut diarahkan atau sasarannya, seperti tendangan *Mae Geri* yang jelas mengarah kepada arah sasaran perut maupun kepala, dan jika arah sasaran bukan kedua sasaran tersebut maka bukan termasuk kedalam teknik tendangan *Mae Geri*.

Sedangkan Kanazawa dalam Purba (2016) bahwa tendangan *Mae Geri* merupakan suatu bentuk seni bela diri yang menggunakan bagian kaki yang keras dan sistematis sehingga menjadi senjata yang ampuh dan efektif. Tendangan *Mae Geri*, terdiri dari dua sasaran yaitu : tendangan sasaran bagian tengah dari tubuh atau daerah perut (*Mae Geri chudan*), dan tendangan sasaran bagian atas dari tubuh atau daerah leher keatas (*Mae Geri jodan*). Melakukan tendangan *Mae Geri*

keletukan atau *fleksibilitas* pergelangan kaki juga merupakan faktor yang penting dimana dengan adanya keletukan kaki (tungkai), maka keterampilan tendangan akan lebih baik.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat dijelaskan bahwa tendangan *Mae Geri* merupakan tendangan yang dilakukan dengan sebelah kaki dengan sikap tegap menghadap kedepan, dengan mengandalkan sentakan lutut kearah depan menggunakan bantalan kaki, dengan sasaran uluh hati atau mata lawan dengan gerakan secepat-cepatnya.

2.1.4 Pengertian Kondisi Fisik

Kondisi fisik ditinjau dari segi faalnya adalah kemampuan seseorang dapat diketahui sampai sejauh mana kemampuannya sebagai pendukung aktivitas menjalankan olahraga. Kondisi fisik juga dapat diartikan sebagai kondisi badan seorang pemain.

Kondisi fisik adalah salah satu kesatuan utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan begitu saja baik peningkatannya, pemeliharannya. Artinya bahwa didalam usaha peningkatan kondisi fisik maka seluruh komponen tersebut harus dikembangkan, walaupun disana sini dilakukan sistem prioritas sesuai keadaan atau status tiap komponen tersebut dan untuk keperluan apa keadaan atau status yang dibutuhkan tersebut M. Sajoto (dalam Wiwoho & Junaidi, 2014).

Kondisi fisik yang baik dijelaskan Menurut Harsono (dalam Wiwoho & Junaidi, 2014), sebagai berikut:

Jika kondisi fisik baik maka:(1) akan ada peningkatan dalam kemampuan system sirkulasi dan kerja jantung. (2) akan ada peningkatan dalam kekuatan, kelentukan, stamina, kecepatan dan lain-lain komponen kondisi fisik.(3) akan ada ekonomi gerak yang lebih baik pada waktu latihan. (4)akan ada pemulihan yang lebih cepat dalam organ-organ tubuh setelah latihan. (5)akan ada respon yang cepat dari organisme tubuh apabila sewaktu-waktu respon demikian diperlukan.

Menurut M.Sajoto (dalam Wiwoho & Junaidi, 2014) mengemukakan bahwa komponen kondisi fisik ada 10 yaitu:

1. Kekuatan (strength).
2. Daya tahan (endurance),
3. Daya otot (muscul power),
4. Kecepatan (speed),
5. Daya lentur (fleksibilitas),
6. Kelincahan (agility),
7. Koordinasi (coordination),
8. Keseimbangan (balance).
- 9.

Ketepatan (accuracy), 10. Reaksi (reaction). Sementara kondisi fisik yang dibutuhkan dalam olahraga bela diri karate adalah: 1. Kekuatan (strength), 2. Daya tahan (endurance). 3. Daya ledak otot (musculus power), 4. Kecepatan (speed), 5. Daya lentur (fleksibilitas), 6. Keseimbangan (balance). Berdasarkan permasalahan diatas penulis hanya akan membahas *power* otot tungkai dan Keseimbangan.

2.1.5 Konsep Power Otot Tungkai

2.1.5.1 Pengertian *Power* Otot Tungkai

Kondisi fisik seorang atlet memegang peranan yang sangat penting. Dengan tunjangan kondisi fisik yang baik akan meningkatkan kesegaran jasmani dan kemampuan fungsional dari sistem tubuh sehingga dengan demikian memungkinkan atlet untuk mencapai prestasi yang lebih baik. Menurut Harsono (2018) bahwa *power* adalah kemampuan otot untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat cepat.

Menurut Bafirman (2008) di dalam kegiatan berolahraga, *power* merupakan suatu komponen biomotorik yang sangat penting karena *power* akan menentukan seberapa keras orang dapat memukul, seberapa keras orang dapat menendang, seberapa cepat orang dapat berlari, serta seberapa jauh orang dapat melakukan tolakan dan lain sebagainya.

Selanjutnya menurut Wafan dalam Santosa (2015) *Power* adalah salah satu unsur kondisi fisik yang dibutuhkan untuk hampir semua cabang olahraga termasuk didalamnya cabang olahraga bela diri karate. Hal ini dapat dipahami karena daya ledak (*power*) tersebut mengandung unsur gerak *eksplosif*, sedangkan gerakan ini dibutuhkan dalam aktivitas olahraga berprestasi.

Menurut Irawadi (2011) *power* merupakan gabungan beberapa unsur fisik yaitu unsur kekuatan dan unsur kecepatan, artinya kemampuan *power* otot dapat dilihat dari hasil suatu untuk kerja yang dilakukan dengan menggunakan kekuatan dan kecepatan. selanjutnya menurut Harsono (2001) *power* adalah produk dari kekuatan dan kecepatan. Dengan begitu *Power* dapat dikatakan sebagai suatu kemampuan otot untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang amat singkat.

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 *Mae Geri*.

Pendapat Isram (2017) *power* tungkai adalah kemampuan seorang pemain atau atlet pada saat mempergunakan otot-otot tungkai menerima beban dalam waktu tertentu. *Power* dapat diartikan pula sebagai tenaga yang dapat dikerahkan sekelompok otot pada usaha tunggal maksimal. Tenaga maksimal yang dikerahkan oleh sekelompok otot sebagian tergantung jenis kontraksi otot yang digunakan.

Sepriadi (2018) menuturkan bahwa *power* tungkai merupakan hasil dari kombinasi kekuatan dan kecepatan. *Power* otot tungkai merupakan kemampuan yang hasilnya secara ekstra dan berlangsung dalam kondisi yang dinamis.

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 *Mae 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.

Uraian di atas menjelaskan bahwa *power* otot tungkai adalah kemampuan otot untuk mengatasi beban dan tahanan dengan kecepatan kontraksi yang sangat

tinggi dimana *power* merupakan gabungan dari dua kemampuan yaitu kekuatan dan kecepatan, dimana kekuatan dan kecepatan dikerahkan maksimum dalam waktu yang sangat cepat dan singkat. Sesuai dari penjelasan Isram (2017) *power* diartikan sebagai kemampuan seorang pemain atau atlet pada saat mempergunakan otot-otot tungkai menerima beban dalam waktu tertentu serta melibatkan pengeluaran otot kekuatan otot yang maksimal dalam waktu yang secepat-cepatnya. *Power* otot tungkai terjadi akibat saling memendek dan memanjang otot tungkai atas dan bawah yang didukung oleh dorongan otot kaki dengan kekuatan dan kecepatan maksimum.

Berdasarkan pendapat ahli di atas dapat diartikan bahwa *power* tungkai gabungan antara kekuatan dan kecepatan yang melibatkan kekuatan otot yang maksimal dalam waktu yang sesingkat-singkatnya dan dapat juga diartikan sebagai suatu gaya dan jarak dan dibagi dengan waktu. *Power* tungkai juga akan menentukan seberapa keras seseorang dalam melakukan pukulan, tendangan, melompat, melempar, berlari, dan sebagainya dalam waktu yang singkat.

2.1.5.2 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 Nossek (dalam Bafirman, 2008) 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

(Syafuruddin, 2013). 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.

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*.

2.1.5.3 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, porenus 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 ketengah jari, jari manis dan kelingking jari.
3. Otot kedang jempol, fungsinya dapat meluruskan ibu jari kaki.
4. Urat arkiles, (tendo arkhiles), yang fuungsinya 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 disendi 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 *Mae Geri*, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 2.5 Otot Tungkai

Sumber: Setiadi (2007)

Dari gambar di atas maka otot yang berperan dalam teknik tendangan *Mae 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 bicep femoris, dipakai pada saat shooting, dan lari).
2. Penggerak Antagonis pada pergerakan otot Musculus bicep femoris, dan musculus quadriceps femoris, terjadi pemendekan otot pada musculus bicep femoris dan pemanjangan otot pada musculus quadriceps femoris.
3. Peggerak Stabilitas Musculus tensor fascia latae, Musculus gastrocnemius, Musculus tibialis anterior dan tibialis posterior.

2.1.6 Konsep Keseimbangan

Balance atau keseimbangan menurut Harsono (2018) adalah “kemampuan untuk mem- pertahankan sistem neuromuscular (sistem saraf-otot) kita dalam kondisi statis, atau mengontrol sistem saraf-otot agar tidak jatuh dan roboh atau kemampuan untuk mempertahankan sistem neuromuscular kita dalam kondisi statis, atau mengontrol sistem neuromuscular tersebut dalam suatu posisi atau sikap yang efisien selagi kita bergerak”. Pendapat lain menurut Badriah (2013) “Keseimbangan adalah kemampuan mempertahankan sikap tubuh yang tepat pada saat melakukan gerakan”. Kesetimbangan dibagi menjadi dua yaitu kesetimbangan

statis dan kesetimbangan dinamis. Kesetimbangan statis ketika kita tidak bergerak, sedangkan kesetimbangan dinamis pada saat kita bergerak.

Menurut Herdiyono (2018) keseimbangan merupakan salah satu faktor yang sangat menentukan dan sangat penting bagi manusia, baik untuk seorang atlet/olahragawan maupun untuk aktifitas sehari-hari, baik dalam keadaan diam maupun bergerak. Keseimbangan tidak hanya diperlukan untuk menyempurnakan teknik dan taktik saja, tetapi keseimbangan juga merupakan salah satu unsur kondisi fisik yang diperlukan dalam usaha mendukung peningkatan prestasi karena dalam penerapannya dipengaruhi oleh situasi dan kondisi lingkungan sekitarnya.

Rosita (2019) mengemukakan bahwa keseimbangan adalah salah satu faktor terpenting untuk kualitas hidup, mengingat itu perlu untuk semua gerakan setiap harinya, untuk memiliki keseimbangan statis atau dinamis, yang tergantung pada persepsi organ efektor kita tentang ruang dan bagian tubuh lainnya, serta posisi dan kekuatan/ketegangan yang harus mereka lakukan untuk gerakan tubuh, menurut kekuatan internal dan eksternal. Faktor-faktor yang mempengaruhi keseimbangan yaitu termasuk sensorik informasi yang diperoleh dari somatosensori, visual, dan vestibular sistem dan respons motorik yang mempengaruhi koordinasi, rentang gerak sendi, dan kekuatan.

Menurut Harsono (2018) membagi keseimbangan atau *balance* ke dalam dua macam keseimbangan yang dijelaskan sebagai berikut.

1. Keseimbangan statis (*static balance*). Dalam static balance, ruang geraknya biasanya sangat kecil, misalnya berdiri di atas dasar yang sempit (balok keseimbangan, rel kereta api, atau di atas dasar yang bergoyang: melakukan handstand, mempertahankan keseimbangan setelah berputar-putar di tempat.
2. Keseimbangan dinamis (*dynamic balance*), yaitu kemampuan untuk bergerak dari satu titik atau ruang (space) yang lain, dengan tetap mempertahankan keseimbangan (*equilibrium*), misalnya menari. latihan pada kuda-kuda atau palang sejajar, ski air, skating, sepatu roda, atau yang lainnya.

Menurut Muladi & Kushartanti (2019) keseimbangan ialah kemampuan agar mempertahankan keseimbangan posisi tubuh ketika di tempatkan di berbagi

posisi. Maka keseimbangan adalah kemampuan untuk menjaga tubuh dan fisik agar tetap seimbang dalam berbagai kondisi.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa keseimbangan adalah kemampuan mempertahankan sikap dan posisi tubuh secara tepat pada saat berdiri (*static balance*) atau pada saat melakukan gerak (*dynamic balance*). Kemampuan untuk mempertahankan keseimbangan dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu visual dan telinga. Keseimbangan statik maupun dinamik merupakan komponen kebugaran jasmani yang sering dilakukan oleh anak-anak maupun dewasa. Setiap orang sangat memerlukan keseimbangan yang dapat mempertahankan stabilitas posisi tubuh dalam kondisi statik atau dinamik. Untuk melaksanakan tugas sehari-hari, ataupun dalam melakukan aktivitas keolahragaan keseimbangan sangat dibutuhkan.

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 sebagai berikut.

Penelitian yang dilakukan oleh Oktavian, Sugiyanto & Syaifullah (2022) "Hubungan Kelincahan dan Keseimbangan Dinamis dengan Ketepatan Tendangan *Mae Geri* (Study Korelasional Atlet Perempuan FORKI Kabupaten Wonogiri)". Penelitian ini memiliki latar belakang masalah yaitu kelincahan gerakan tendangan *Mae Geri* kurang agresif, keseimbangan dinamis saat melakukan tendangan *Mae Geri* kaki sering berjinjit, atau postur kaki yang tidak simetris. Penelitian ini bertujuan untuk menguji hubungan kelincahan dan keseimbangan dinamis dengan ketepatan tendangan *Mae Geri* dan besar persentase. Penelitian ini menggunakan metode penelitian korelasional. Objek penelitian ini adalah atlet perempuan FORKI Wonogiri. Teknik pengumpulan data menggunakan purposive sampling dengan jumlah populasi 97 atlet karate perempuan dan sampel 60 atlet karate perempuan berusia 12-18 tahun. Instrumen penelitian menggunakan tes shuttle run (kelincahan) dan modified bass test (keseimbangan dinamis), serta tes ketepatan menggunakan samsak (tendangan *Mae Geri*). Hasil penelitian menunjukkan

bahwa: 1) Terdapat hubungan yang signifikan pada kelincahan dengan persentase 58,33%, 2) Terdapat hubungan yang signifikan pada keseimbangan dinamis dengan persentase 45%, 3) Terdapat hubungan yang signifikan pada kelincahan dan keseimbangan dinamis dengan persentase 59% pada ketepatan tendangan *Mae Geri* pada atlet perempuan FORKI Wonogiri. Kebaruan dari penelitian ini yaitu: 1) penelitian Hubungan kelincahan dan keseimbangan dinamis pada kemampuan tes dan pengukuran atlet FORKI Wonogiri. 2) Rangkaian Latihan kelincahan dan keseimbangan dinamis agar atlet FORKI Wonogiri dapat meningkatkan kemampuan fisik.

Penelitian yang dilakukan oleh Sampe, Ramli & Fahrizal PGSD Dikjas Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar (2018) “Kontribusi Daya Ledak Tungkai, Keseimbangan Dan Kelentukan Terhadap Tendangan *Mae Geri* Chudan Pada Cabang Karate Inkanas Unm” Penelitian ini bertujuan untuk mengungkap kontribusi daya ledak tungkai terhadap tendangan *Mae Geri* chudan cabang karate, kontribusi keseimbangan terhadap tendangan *Mae Geri* chudan pada cabang karate, kontribusi kelentukan terhadap tendangan *Mae Geri* chudan pada cabang karate, kontribusi daya ledak tungkai, keseimbangan dan kelentukan secara bersama-sama terhadap tendangan *Mae Geri* chudan pada cabang karate Ranting Inkanas UNM. Jenis penelitian adalah deskriptif korelasional dengan melibatkan tiga variabel bebas yaitu daya ledak tungkai, keseimbangan dan kelentukan sedangkan variabel terikat adalah tendangan *Mae Geri* chudan pada cabang karate Ranting Inkanas UNM. Populasi penelitian adalah seluruh karateka cabang UNM dengan sampel sebanyak 30 orang yaitu di ambil secara undian. Teknik analisis data yang di gunakan adalah koefisien produk moment pada taraf signifikan 5 persen.

Sedangkan penelitian yang penulis lakukan bertujuan untuk memperoleh fakta dan mengetahui teknik tendangan *Mae Geri* Anggota Unit Kegiatan Mahasiswa Karate Universitas Siliwangi. Dengan demikian bahwa masalah yang penulis teliti dalam penelitian ini didasari oleh hasil penelitian Oktavian, Sugiyanto, Syaifullah dan Sampe & Ramli seperti yang penulis kemukakan di atas, namun

penelitian yang penulis lakukan untuk mengetahui kontribusi *power* otot tungkai dan keseimbangan terhadap tendangan *Mae Geri* Anggota Unit Kegiatan Mahasiswa Karate Universitas Siliwangi. Sampel dalam penelitian Oktavian, Sugiyanto, Syaifullah dan Sampe, Ramli, adalah atlet perempuan FORKI Wonogiri dan seluruh karateka cabang UNM Sedangkan sampel dalam penelitian penulis adalah Anggota Unit Kegiatan Mahasiswa Karate Universitas Siliwangi. Dengan demikian jelas bahwa penelitian penulis relevan dengan penelitian diatas tetapi objek kajian dan sampelnya tidak sama.

2.3 Kerangka Konseptual

Penguasaan teknik dasar dalam setiap cabang olahraga sangatlah penting dalam pencapaian prestasi olahraga. 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 keterampilan teknik dalam olahraga merupakan sebuah tolak ukur tingkat kemahiran seseorang. Di dalam olahraga bela diri karate pada kategori tanding teknik dasar yang harus dikuasai adalah kuda-kuda pukulan, tendangan, jatuhan, dan elakan. 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 pukulan karena jangkauan yang lebih jauh dan tendangan masuk diberikan nilai 2 atau 3. Sedangkan teknik jatuhan disusul dengan serangan adalah teknik dengan perolehan 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 *Mae Geri*. Tendangan *Mae Geri* adalah bentuk tendangan yang cukup sering digunakan atlet karate dalam bertanding. Untuk dapat menguasai teknik ini tidaklah mudah karena atlet harus memiliki faktor biomotorik yang baik. Karena

teknik tendangan *Mae Geri* menggunakan tungkai sebagai alat serang maka sang atlet harus memiliki kualitas tungkai yang baik. Power otot tungkai akan sangat mempengaruhi hasil tendangan dalam karate. Tidak hanya tendangan, namun semua bentuk gerakan dalam karate menggunakan tungkai. Faktor tersebut salah satu yang terpenting dimana *power* menurut Harsono (2018) adalah kemampuan otot untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat cepat. Dengan begitu *power* dapat dikatakan sebagai suatu kemampuan otot untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang amat singkat. Kemampuan yang kuat dan cepat diperlukan terutama bagi tindakan yang membutuhkan tenaga secara maksimal misalkan pada saat melakukan tendangan *mae geri* ke lawan pada saat pertandingan kategori kumite. Dalam olahraga karate sangat diperlukan power otot tungkai, terutama saat melakukan tendangan *mae geri*. Otot tungkai adalah gabungan dari kekuatan otot tungkai paha atas dan otot tungkai bawah saat berkontraksi hingga relaksasi yang diperlukan dalam melakukan tendangan *mae geri* dapat terjadi secepat mungkin.

Dari uraian di atas dapat di simpulkan bahwa power otot tungkai adalah kemampuan otot untuk mengatasi beban dan tahanan dengan kecepatan kontraksi yang sangat tinggi dimana Power merupakan gabungan dari dua kemampuan yaitu kekuatan dan kecepatan, dimana kekuatan dan kecepatan dikerahkan maksimum dalam waktu yang sangat cepat dan singkat. Power otot tungkai terjadi akibat saling memendek dan memanjang otot tungkai atas dan bawah yang didukung oleh dorongan otot kaki dengan kekuatan dan kecepatan maksimum. Manfaat power otot tungkai bagi keberhasilan melakukan tendangan *mae geri* adalah kemungkinan peluang mendapat poin misalnya pada pertandingan karate kategori kumite sangatlah besar karena jika dilakukan dengan latihan yang sesuai maka akan dapat membantu meningkatkan *power* otot tungkai, sehingga lebih mampu menopang berat tubuh dan melakukan tendangan *mae geri* dengan maksimal yang nantinya akan mendapatkan poin tinggi dalam pertandingan.

Tidak hanya faktor *power* otot tungkai namun faktor keseimbangan pun sangat diperlukan dalam hasil tendangan *Mae Geri*. Keseimbangan yang baik sangat diperlukan atlet karate pada saat melakukan tendangan *Mae Geri*,

keseimbangan itu diperlukan karena pada saat melakukan tendangan *Mae Geri* hanya menggunakan satu tungkai sebagai tungkai tumpuannya. Jika seorang atlet karate tidak memiliki keseimbangan yang baik pada saat melakukan gerakan tendangan *Mae Geri*, maka atlet akan mudah dijatuhkan oleh lawan dan mengalami kekalahan. Dapat dibayangkan apabila seorang atlet karate tidak memiliki keseimbangan yang baik maka yang didapat hanyalah kekalahan.

Dari penjabaran di atas maka dapat disimpulkan bahwa untuk menghasilkan tendangan *Mae Geri* yang baik dan maksimal diperlukannya sumbangan dari komponen biomotor diantaranya *power* otot tungkai dan keseimbangan.

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 *power* otot tungkai terhadap tendangan *Mae Geri* pada atlet karate UKM Universitas Siliwangi.
- 2) Terdapat kontribusi keseimbangan terhadap tendangan *Mae Geri* pada atlet karate UKM Universitas Siliwangi.
- 3) Terdapat kontribusi *power* otot tungkai dan keseimbangan secara bersama-sama terhadap tendangan *Mae Geri* pada atlet karate UKM Universitas Siliwangi.