

BAB II

KERANGKA TEORI, KERANGKA BERFIKIR, DAN PENGAJUAN HIPOTESIS

A. Kerangka Teori

1. Hakikat Daya Tahan Otot Abdominal

Daya tahan otot menurut Bonnie merupakan kemampuan otot atau sekelompok otot untuk dapat berkontraksi secara dinamis ataupun statis dengan menahan beban dalam waktu yang relatif lama tanpa mengalami kelelahan yang berarti¹. Faktor yang mempengaruhi daya tahan usia, jenis kelamin, genetik dan aktifitas fisik.

Otot abdominal adalah bagian dari otot pusat tubuh yang membantu untuk menstabilkan tubuh. Otot perut yang terletak antara tulang rusuk dan panggul bagian didepan tubuh. Otot –otot perut mendukung trunk, memungkinkan gerakan dan menahan organ ditempat dengan mengatur tekanan perut internal. Apabila anda membuat otot perut anda kelelahan diawal latihan selain akan mengganggu jenis latihan yang lainnya kelelahan yang

¹ Bonnie Pettifor, *Physical Education For Life Long Fitness* (Champaigns, Human Kinetics, 1999), h.98

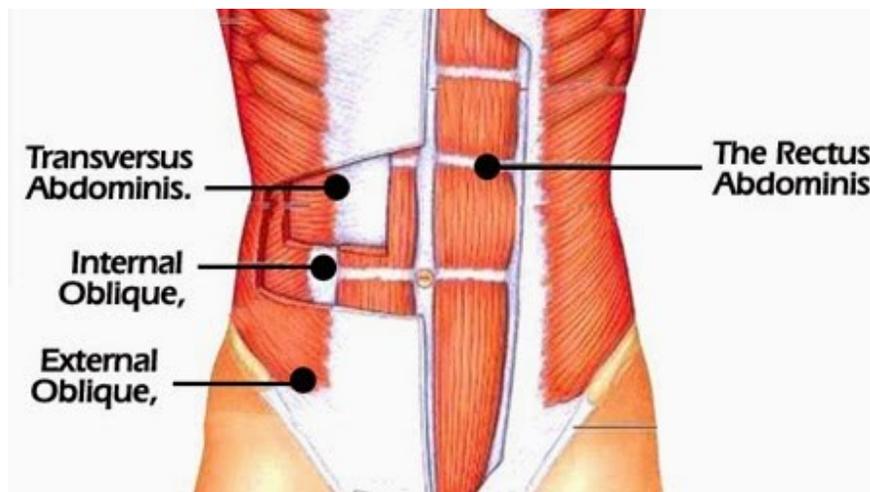
berlebihan pada otot perut akan menghambat perkembangan otot perut.² Karena otot perut membantu menopang untuk semua jenis gerakan pada teknik-teknik kempo.

Ada empat kelompok utama otot perut yang digabungkan untuk benar-benar menutupi organ internal:

1. Rektus abdominus yaitu tersampir antara tulang rusuk dan tulang kemaluan dibagian depan panggul. Otot ini memiliki karakteristik benjolan atau tonjolan, ketika melakukan kontraksi, yang umum disebut 'six pack'. Rektus abdominus memiliki fungsi utama untuk bergerak tubuh antara tulang rusuk dan panggul.
2. Transversus abdominus yaitu lapisan otot terdalam. Peran utamanya adalah untuk menstabilkan trunk dan menjaga tekanan perut internal.
3. Otot oblik eksternal yaitu disetiap sisi abdominus rektus. Otot-otot oblik eksternal memungkinkan trunk untuk memutar, tapi ke sisi berlawanan dari mana oblik eksternal adalah kontraktor, contohnya, kontrak miring eksternal yang tepat untuk mengubah tubuh ke kiri.

²<https://www.google.co.id/google=otot+abdominal&oq=otot+abdominal> diakses pada tanggal 19 November 2016 pada jam 10.45 WIB

4. Otot oblik internal yaitu mengampit abdominus rektus dan terletak didalam tulang pinggulnya. Mereka beroperasi dengan cara yang berlawanan dengan oblik eksternal. Contohnya, memutar trunk ke kiri dan oblik eksternal sisi kanan berkontraksi bersama-sama.



Gambar.1. Menunjukkan otot-otot perut yang terletak antara tulang rusuk dan panggul dibagian depan tubuh.

Sumber : www.google.co.id gambar+otot +perut

Tujuan utama melatih otot perut dalam olahraga prestasi adalah untuk mengembangkan kemampuan biomotorik ke standart yang paling tinggi, atau dalam arti fisiologis atlet berusaha mempunyai

tujuan perbaikan sistem organisme dan fungsinya untuk mengoptimalkan prestasi.

Melatih otot perut tidak kalah penting dibandingkan dengan kelompok otot lainnya. Melatihnya dengan baik mampu mendorong performa anda pada latihan angkat beban karena otot perut yang bertugas menopang menstabilkan tubuh anda, terutama ketika anda melakukan gerakan-gerakan besar yang membutuhkan stabilitas yang baik, seperti *deadlift* dan *barbell squat*.

2. Hakikat Keseimbangan

Keseimbangan adalah kemampuan untuk mempertahankan keseimbangan tubuh ketika ditempatkan diberbagai posisi. keseimbangan kemampuan untuk mempertahankan pusat grafitasi pada bidang tumpu terutama ketika saat posisi tegak. Selain itu menurut Widiastuti, keseimbangan adalah kemampuan sikap dan posisi tubuh secara tepat pada saat berdiri (*static balance*) atau pada saat melakukan gerakan (*dinamic balance*).³

untuk mempertahankan tubuh dalam posisi keseimbangan maupun dalam keadaan statis dan dinamis, serta menggunakan aktivitas otot yang minimal. Keseimbangan juga diartikan sebagai

³ Widiastuti, *Tes dan Pengukuran Olahraga* (Jakarta:IKIP Jakarta, 2011), h.144

kemampuan relatif untuk mengontrol pusat massa tubuh (center of mass) atau pusat gravitasi (center of gravity) terhadap bidang tumpu (base of support). Keseimbangan melibatkan berbagai gerakan disetiap segmen tubuh dengan didukung oleh sistem muskuloskeletal dan bidang tumpu. Kemampuan untuk menyeimbangkan masa tubuh dengan bidang tumpu akan membuat manusia mampu untuk beraktivitas secara efektif dan efisien. Keseimbangan terbagi atas dua kelompok statis dan dinamis.⁴ Yaitu:

1. Keseimbangan Statis:

Kemampuan tubuh untuk menjaga kesetimbangan pada posisi tetap (sewaktu berdiri dengan satu kaki, terdiri atas papan keseimbangan).

2. Keseimbangan Dinamis

Kemampuan untuk mempertahankan kesetimbangan ketika bergerak. Keseimbangan dinamis adalah pemeliharaan pada tubuh melakukan gerakan atau saat berdiri pada landasan yang bergerak (dynamic standing) yang akan menempatkan kedalam kondisi yang tidak stabil. Keseimbangan merupakan

⁴ Muhamad Irfan, *Fisioterapi Bagi Insan Stroke* (Yogyakarta:Graha Ilmu, 2010), h.26

interaksi yang kompleks dari integrasi sistem sensorik (vestibular, visual, dan somatosensorik, basal ganglia, cerebellum, area asosiasi) sebagai respon terhadap perubahan kondisi internal dan eksternal dipengaruhi juga oleh faktor lain seperti usia, motivasi, kongnisi, lingkungan, kelelahan, pengaruh obat dan pengalaman terdahulu.

Fisiologi Keseimbangan yaitu kemampuan tubuh untuk mempertahankan keseimbangan dan kestabilan postur aleh aktivitas motorik yang tidak dapat dipisahkan dari faktor lingkungan dan sistem regulasi yang berperan dalam pembentukan keseimbangan. Tujuan dari tubuh mempertahankan keseimbangan adalah menyanggah tubuh melawan gravitasi dan faktor eksternal lain untuk mempertahankan pusat masa tubuh agar seimbang dengan bidang tumpu, serta menstabilisasi bagian tubuh ketika bagian tubuh lain bergerak.

Adapun komponen-komponen pengontrol keseimbangan adalah sistem sensoris yaitu sistem informasi sensoris meliputi visual, vestibular, dan somatosensoris.⁵

a. Sistem vestibular

⁵ http://www.academia.edu/8022884/keseimbanga_statis diakses pada tanggal 3 oktober 2016 pada jam 06.10 WIB

Komponen vestibular merupakan sistem sensoris yang berfungsi penting. Sensoris vestibular berada di dalam telinga. Reseptor pada sistem vestibular kanalis semisirkularis, utrikulus, serta sakulus. Reseptor dari sistem sensoris ini disebut dengan sistem *labyrinthine*. Sistem *labyrinthine* mendeteksi perubahan posisi kepala dan percepatan perubahan sudut. Melalui refleks vestibulo-ocular, mereka mengontrol gerak mata, melalui saraf kranialis VIII ke nukleus vestibular yang berlokasi di batang otak. Beberapa stimulus tidak menuju nukleus vestibular tetapi ke *cerebellum*, *formatio*, *thalamus* dan *korteks serebri*.

Nukleus vestibular menerima masukan (input) dari reseptor *labyrinthine*, retikular formasi, dan serebellum. Keluaran (output) dari nukleus vestibular menuju ke motor neuron melalui *medula spinalis*, terutama ke motor neuron yang menginervasi otot-otot maksimal, kumpulan otot pada leher dan otot-otot punggung (otot-otot postural). Sistem vestibular bereaksi sangat cepat sehingga membantu mempertahankan keseimbangan tubuh dengan mengontrol otot-otot postural.

b. Somatosensoris

Sistem somatosensoris terdiri dari taktil atau *proprioseptif* serta persepsi-kognitif. Informasi proprioseptif disalurkan

keotak memlaui koluma dorsalis medula spinalis. Sebagian besar masukan (input) proprioseptif menuju cerebellum, tetapi adapula yang menuju ke *korteks serebri* melalui *lemniskus melidialis* dan *thalamus*. Kesadaran akan posisi berbagai tubuh dalam ruang sebagian bergantung pada impuls yang datang dari alat indra dalam dan sekitar sendi. Alat indra tersebut adalah ujung-ujung syaraf yang beradaftasi lambat di sinovial dan ligamentum. Impuls dari alat indra ini dari reseptor raba-raba dikulit dan jaringan lain, serta otot proses di *korteks* menjadi kesadaran akan posisi tubuh dalam ruang.

c. Visual

Visual memegang peran penting dalam sistem sensoris keseimbangan akan terus berkembang sesuai umur, mata akan membantu agar tetap fokus pada titik utama untuk mempertahankan keseimbangan, dan sebagai monitor tubuh selama melakukan gerak statis atau dinamis.⁶

Penglihatan juga sumber utama informasi tentang lingkungan dan tempat kita berada, penglihatan memegang peran penting untuk mengidentifikasi dan mengatur jarak gerak

⁶ <https://dhaenkpedro.wordpress.com/keseimbangan-balance> diakses pada tanggal 03 Februari 2016 pada jam 14.15 WIB

sesuai lingkungan tempat kita berada. Penglihatan muncul ketika mata menerima sinar yang berasal dari objek sesuai jarak pandang. Dengan informasi visual, maka tubuh dapat menyesuaikan atau bereaksi terhadap perubahan bidang pada lingkungan aktivitas sehingga memberikan kerja otot yang sinergis untuk mempertahankan keseimbangan tubuh.

3. Hakikat Teknik Shokuto Geri

Teknik merupakan gambaran kemampuan atau keseimbangan melakukan gerakan-gerakan suatu cabang olahraga dari mulai gerakan dasar sampai gerakan kompleks dari sulit, termasuk gerak tipu yang merupakan ciri cabang olahraga shorinji kempo. Suatu gerakan terjadi karena adanya suatu rangsang gerakan yang tanpa diketahui rangsangannya disebut gerak refleks (ada bersyarat dan tidak bersyarat). Shokuto geri yaitu serangan yang menggunakan satu kaki dengan tendangan lurus dan perkenaannya dengan telapak kaki bagian pinggir, biasanya digunakan serangan kearah kepala.

Menurut buku Achmad Sofyan Hanif menyatakan bahwa *shokuto geri* adalah teknik gerakan tendangan samping dengan

gerakan tendangan disodok seperti tongkat biliar⁷. Menurut Anak Agung Ngurah Putra Laksana adalah tendangan kearah kepala dengan menggunakan salah satu kaki bagian pinggir (shokuto) tangan dengan posisi siap berada didepan pandangan kedepan dan tetap menjaga keseimbangan.⁸

A. Teknik Shokuto Geri

Shokuto geri berasal dari kata Shokuto (telapak kaki bagian pinggir) geri (tendangan), jadi tendangan kearah kepala dengan menggunakan salah satu kaki yang titik perkenaan objek pada telapak kaki bagian pinggir.



Gambar.2. Telapak Kaki Bagian Pinggir (shokuto)

Sumber : Dokumentasi Pribadi

⁷ Achmad Sofyan Hanif, op. cit., h.173

⁸ Anak Agung Ngurah Putra Laksana, op. cit., hal.66

Ada enam tahapan untuk melakukan teknik shokuto geri, yaitu :

1. Tahap Awal

Tahap awal yaitu Mai Chudan Gamai (kuda-kuda kaki kiri didepan) kaki kiri didepan dan kaki kanan dibelakang, tekuk sesuai kenyamanan kenshi. Pandangan kedepan. Lengan disamping rusuk dan dikepal, berat badan didepan 70% dan dibelakang 30%.



Gambar.3. Kuda-kuda Hidarimai Chudan Gamai

Sumber : Dokumentasi Pribadi

2. Tahap Kedua

Tahap kedua angkat kaki kebelakang 90% dengan pandangan selalu kedepan, tumpuan kaki kiri tetap ditekuk dan tangan tetap disamping rusuk.



Gambar.4. Posisi mengangkat kaki

Sumber : Dokumentasi Pribadi

3. Tahap Ketiga

Memutar tungkai dan telapak kaki keluar atau kearah kiri membentuk kaki asih (posisi telapak kaki terbuka) posisi pinggul, badan dan tangan mengikuti putaran sehingga kaki kanan sudah membentuk semi shokuto geri, kaki tumpuan tetap ditekuk.



Gambar.5. Posisi memutar kaki untuk melepaskan tendangan

Sumber : Dokumentasi Pribadi

4. Tahap Keempat

Melepaskan tendangan dengan meluruskan kaki kanan kearah pinggir dengan telapak kaki. Kaki tumpuan tetap ditekuk.



Gambar.6. Posisi Shokuto Geri

Sumber : Dokumentasi Pribadi

5. Tahap Kelima

Tungkai kanan kembali dalam posisi *hija uke* (tangkisan dengan tungkai) dan melindungi kemaluan.



Gambar.7. Posisi kaki kembali ketempat dan merapat kekaki

Sumber : Dokumentasi Pribadi

6. Tahap Keenam

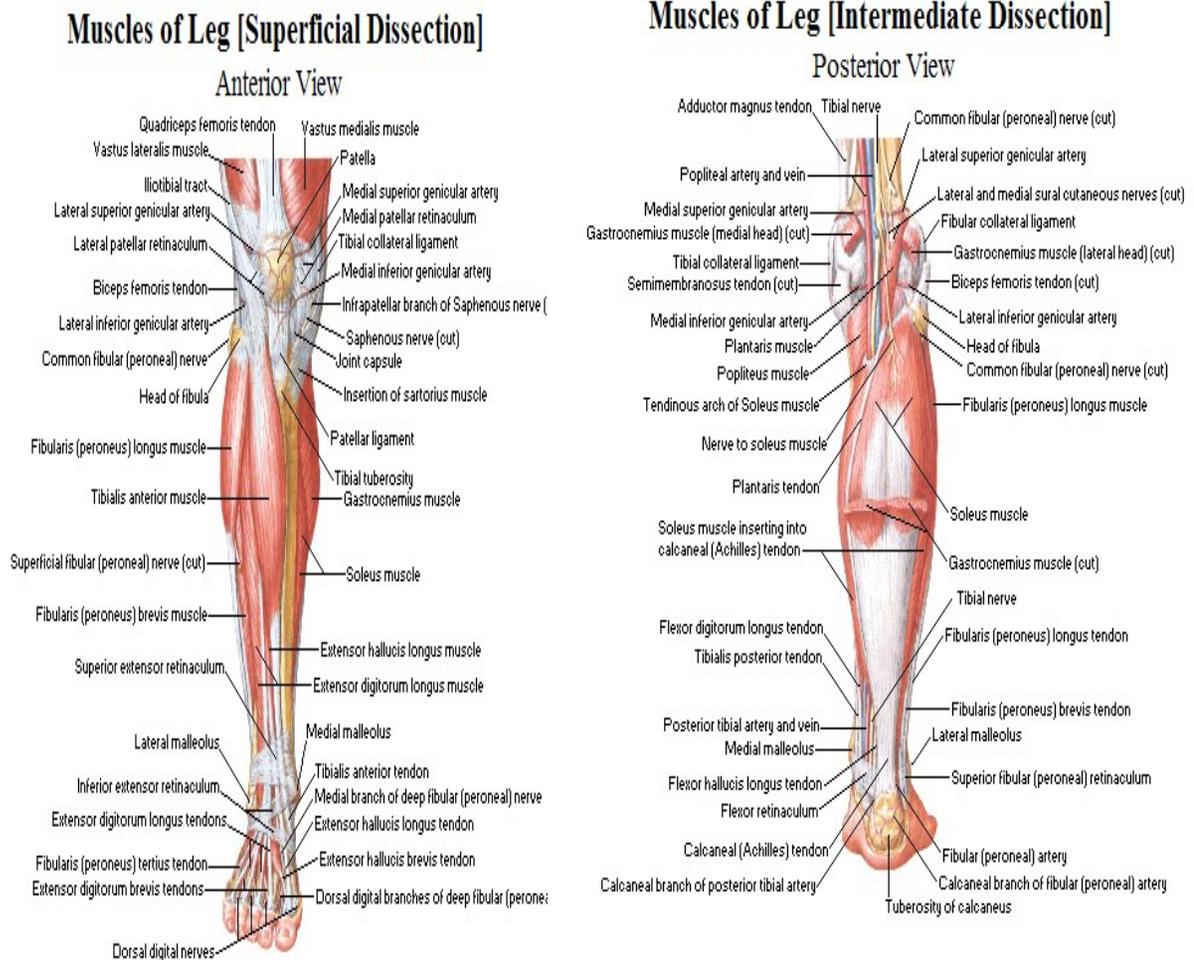
Tungkai diturunkan didepan dengan menjaga keseimbangan dan berat badan dibelakang posisi kuda-kuda kaki kanan didepan.



Gambar.8. Sikap akhir kaki kanan didepan

Sumber : Dokumentasi sendiri

Gambar otot yang digunakan pada saat melakukan teknik shokuto geri



Gambar.9. Otot-otot tungkai bagian depan dan belakang

Sumber : <http://www.anatomiottungkai.com.org/>

Di akses pada tanggal 5 Juni 2017 Pukul 21.00 WIB

B. Berikut ini adalah teknik dasar *Shorinji Kempo*:

1. *Tachi Kata* (Posisi Berdiri)

- a. *Kihon Tachi*, yaitu sikap kuda-kuda dengan posisi kaki sejajar, tangan menempel di depan.
- b. *Zen Kutsu Tachi*, yaitu posisi sikap kuda-kuda dengan posisi berat lebih condong ke depan.
- c. *Ko Kutsu Tachi*, yaitu posisi sikap kuda-kuda dengan posisi berat badan lebih condong ke belakang.
- d. *Neko Ashi Tachi*, yaitu posisi sikap kuda-kuda dengan posisi berat badan untuk posisi menyerang dengan menendang.
- e. *Fukko Tachi*, yaitu posisi kuda –kuda biasanya dilakukan setelah gerakan ukemi (*mae/ushiro kaiten*).
- f. *Heima Tachi*, yaitu suatu bentuk serangan balasan yang diarahkan kepada rusuk, biasanya dilakukan disaat ada serangan menyerang kearah muka kemudian ditangkis secara bersamaan menyerang dengan serangan kearah rusuk.

2. *Sokui Ho* (Posisi Kaki)

- a. *Heishoku-Dachi*, yaitu posisi telapak kaki yang dilakukan pada saat *keshu* (bentuk kuda-kuda berdiri tegak/sikap atau sempurna).
- b. *Kaishoku-Dachi*, yaitu posisi telapak kaki pada saat kudakuda dasar *kaishoku somen cudan gamai* (kuda-kuda memposisikan berat badan ditengah).
- c. *Mae Kagishoku-Dachi*, yaitu posisi telapak kaki memutar 90° ke kiri yang dilakukan pada saat akan melakukan *mawasi geri* (tendangan melingkar) atau pada saat melakukan tangkisan *harai uke* (menangkis tendangan *mawasi geri* kearah rusuk).
- d. *Ato Kagishoku-Dachi*, yaitu posisi kaki setengah menyilang pada saat akan melakukan tendangan *sakuto geri* (tendangan lurus dengan telapak kaki) atau lebih dikenal tendangan T.
- e. *Hyraku Choki-Dachi*, yaitu posisi kamai kuda-kuda berat badan 70 di belakang 30 di depan.
- f. *Hachijishoku-Dachi*, yaitu jari-jari kaki menghadap ke dalam yang dilakukan pada saat kuda-kuda dasar dan berat badan ditengah.

- g. *Yoko Kagishoku-Dachi*, yaitu adalah posisi kaki belakang sejajar dengan kaki depan yang dilakukan untuk mengelak serangan tendangan lurus.
 - h. *Koshoku-Dachi*, yaitu posisi kaki menyilang biasanya dilakukan pada saat melakukan *sakuto geri* ke arah samping/berpindah ke samping.
3. *Sawari Kata* (Cara Duduk)
- a. *Anza* (dari Berdiri ke Duduk), yaitu posisi duduk rileks yang dilakukan sebelum latihan diselingi oleh janji dan ikrar agar setiap kenshi bisa fokus pada latihan.
 - b. *Anza* (dari Duduk ke Berdiri), yaitu posisi duduk rileks yang dilakukan sebelum latihan diselingi oleh janji dan ikrar agar kenshi bisa fokus setiap latihan.
 - c. *Mae Ukemi (Mae Kaiten)*, yaitu gerakan mengguling kedepan untuk menghindari /ada dorongan dari belakang.
 - d. *Ushiro Ukemu (Ushiro Kaiten)*, yaitu gerakan mengguling kebelakang bila ada dorongan dari depan.
 - e. *Yoko Kaiten*, yaitu gerakan baling-baling.

4. *Tai Gamae*

a. Kuda-kuda *Byakuren*

- 1). *Gassho Gamae*, yaitu posisi teknik kuda-kuda untuk melakukan tangkisan dengan *saso* (memberikan peluang dengan bagian wajah).
- 2). *Manji gamae*, yaitu merupakan teknik posisi kuda-kuda untuk melakukan serangan ataupun tangkisan dengan bentuk *gamae*.
- 3). *Mindari gamae*, yaitu merupakan teknik posisi kuda-kuda untuk melakukan tangkisan sesuai *saso* (memberikan peluang bagian wajah).
- 4). *Hassho Gamae*, yaitu kuda-kuda lengan (angka delapan) dalam tulang jepang bertujuan untuk memberikan serangan keperut bagian bawah terhadap lawan.
- 5). *Taiki gamae/Byakuren Chudan Gamae*, yaitu posisi kuda-kuda dengan berat badan rendah untuk melakukan teknik dasar.
- 6). *Aiki Gamae*, yaitu teknik *kubokotsu* untuk melakukan serangan ataupun tangkisan dengan bentuk *gamae*.

b. Sembilan Kuda-kuda Giwa

- 1) *Keshu Gamae*, yaitu sikap berdiri tegak dengan tangan berpadu diatas perut dilakukan sebelum melakukan teknik gerakan serangan maupun tangkisan.
- 2) *Ichiji Gamae*, yaitu posisi kuda-kuda siap dengan tangan kiri dibuka yang bertujuan untuk menangkis dan menyerang dengan pukulan sabit.
- 3) *Chudan Gamae*, yaitu posisi siap dengan kaki kiri depan dan tangan kanan depan, siap menyerang maupun siap bertahan serta untuk bergerak yang bertujuan *gamae* dalam melakukan serangan.
- 4) *Gyaku Gedan Gamae*, yaitu posisi siap dengan memberikan peluang pada lawan untuk bergerak yang bertujuan *gamae* ini untuk memberikan lawan lebih fokus untuk mengambil bagian yang diberikan olah kita.
- 5) *Fuko Gamae*, yaitu posisi kuda-kuda biasanya dilakukan setelah gerakan *ukemi* (mae/ushirokaiten).
- 6) *Yoko Muso Gamae*, yaitu posisi kuda-kuda untuk melakukan serangan ataupun tangkisan (biasanya

posisi *gamae* dengan menggunakan samurai atau toya).⁹

5. Tendangan

Tendangan merupakan teknik serangan balik dalam shorinji bersama-sama dengan pukulan yang diuraikan dibagiandepan. Keuntungan tendangan timbul dari perbedaan dasar antara kaki dan tangan. Tendangan dapat dilakukan dari jarak jauh dan lebih kuat daripada pukulan. Kerugian terbesar ialah posisi badan posisi badan tidak stabil dan mudah diserangnya posisi badan akibat menahan badan pada satu kaki. Bila tendangan tidak dilakukan dengan cepat dan tepat, maka tendangan akan mencelakakan.¹⁰

Banyak dasar-dasar pukulan berlaku bagi tendangan. Umpamanya, tidak perlu memperkuat kaki karena kaki tidak berfungsi sebagai senjata. Momentum tendangan harus datang seluruh badan, khususnya pinggul, bukan dari kekuatan kaki saja, kaki hanya merupakan titik kontrak. Sebagai tambahan, setelah dilakukan tendangan, kaki harus ditarik cepat cepat ke posisi semula.

⁹ Achmad Sofyan Hanif, op. cit., h.160

¹⁰ Persaudaraan Bela Diri Kempo Indonesia, *Pelajaran Kyu IV* (Jakarta:Edisi I, 1990)

Tendangan dan tarikan harus dilakukan dengan satu gerakan untuk keperluan mengembalikan keseimbangan ini dapat menimbulkan suatu seri pukulan dan tendangan terus-menerus. Lagi pula, tangan dapat selalu bersiap untuk memblok kemungkinan serangan lawan. Tangan jangan dibentangkan sebagai sarana menjaga keseimbangan. Badan atas harus tetap setegak mungkin dan kaki yang tidak dipakai didalam menendang harus ditanam kuat-kuat ditanah, tekuk lutut sedikit untuk menjaga keseimbangan. Kecepatan, stabilitas dan ketepatan merupakan faktor yang harus dimiliki didalam melakukan gerakan *shokuto geri*.

Berikut ini adalah beberapa jenis tendangan :

- Geri age : tendangan ke arah kepala
- Geri komi : tendangan ke arah ulu hati (suigetsu)
- Shokuto geri : tendangan dengan senjata shokuto atau tendangan T
- Ushiro geri : tendangan ke belakang
- Mawashi geri : tendangan melingkar
- Kinteki geri : tendangan ke arah kemaluan

6. Uke (Tangkisan)

Tangkisan adalah teknik menetralsir yang memungkinkan anda menangkis serangan yang diarahkan kebagian organ tubuh yang mudah dilukai dan terletak disepanjang garis tengah tubuh. Tangkisan bertujuan untuk menjaga pertahanan kita dan bersiap untuk menyerang balik lawan.

Berikut ini adalah beberapa jenis tangkisan :

- *Uwa uke* : tangkisan ke atas, melakukan tangkisan apabila diserang dengan serangan jodan *zuki/sutouchi*.
- *Shita uke* : tangkisan bawah, tangkisan yang dilakukan dengan tangan kiri dengan posisi menangkis atas serangan pukulan *gyaku stuki*.
- *Juji uke* : tangkisan bersilang untuk menangkis serangan yang keras seperti *mawashi geri*.
- *Uchi uke* : tangkisan tangan dalam tangkisan yang dilakukan dengan tangan bagian dalam atas serabgab yang dilakukan *gyaku/jodan stuki* dari lawan berat badan pada posisi belakang, sedangkan kaki yang depan siap menyerang.

- *Uchi age uke* : tangkisan dengan tangan terkepal untuk menangkis serangan jodan (tingkat atas) seperti, *shuto uchi* atau *jodan zuki*. Tangkisan dihalau ke atas badan.
- *Shoto uke* : tangkisan dengan tangan terkepal untuk menangkis serangan jodan. Serangan ke halau keluar badan.
- *Dan uke* : tangkisan yang bertingkat yang dilakukan oleh satu tangan. Misalnya, sesudah *uw uke* melakukan *shita uke* dengan satu tangan.
- *Sambo uke* : tangkisan tendangan secara keseluruhan dengan arah serangan dari kinteki geri hingga (tendangan arah kemaluan)
- *Ren uke* : tangkisan beruntun yang dilakukan dengan kedua tangan. Misalnya, tangan kanan *ua uke* dan tangan kiri *nio uke*.

7. Pukulan

Pukulan teknik shorinji kempo tidak boleh dipakai untuk mulai menyerang, tetapi setelah seseorang diserang maka ada beberapa teknik untuk mengatasi situasi. Memblok adalah unsur yang pertama dari serangan balasan, tetapi

unsur yang paling penting dan mendasar dari serangan balasan adalah pukulan.

Beberapa cara pukulan merupakan sifat *shorinji kempo* :

- *Shorinji kempo* tidak memusatkan perhatian pada pengerasan tangan, memusatkan perhatian pada pengenalan titik lemah badan manusia. sifat ini didasarkan atas dua prinsip yaitu, lemah adalah efektifnya dari pada pukulan keras pada titik lemah, mengubah tangan menjadi senjata tidak perlu, kedua pukulan *shorinji kempo* berasal dari jiwa dan badan sebagai satu kesatuan yang terkumpul.
- karena badan manusia sangat kurang tahan terhadap tenaga.
- Untuk memberikan efek yang paling tinggi, lengan harus mengendur sampai saat memukul.
- Pukulan dilakukan dari jarak yang sangat dekat dengan tidak diketahui oleh ayunan untuk menambah momentum. Mempertinggi pentingnya keseimbangan, ketepatan, dan kecepatan.

8. Teknik Kunci

Berikut ini adalah beberapa teknik kunci :

- *Kunci may yubitatame*, yaitu teknik lipatan/ kunci dengan mematikan/menghancurkan ibu jari lawan.
- *Kunci ura gatame*, yaitu teknik lipatan/kunci dengan mematikan atau menghancurkan lengan.
- *Kunci ude juji*, yaitu teknik lipatan/kunci dengan mengenai titik kelemahan.
- *Kunci tate gashogatame*, yaitu gerakan tehnik kunci/lipatan dengan bentuk posisi tangan seperti bersalaman.

9. *Tai Sabaki* (Cara Menggerakkan Badan)

Tai sabaki adalah cara menggerakkan badan dan menerangkan bagaimana caranya bila kita akan mengganti posisi kaki yang tadinya berada didepan, kemudian dipindahkan ke belakang atau cara membalik badan, menghindar, atau merunduk. gerakan *tai sabaki* terdapat 24 gerakan, yaitu: *hiraki sagari, jun sagari, yoko furimi, ryu sui, han tenkan, zan tenkan, san-shoku, han tensin, gyaku*

*tenshin, yoko tensin, sasikae irimi, cidori irimi, hikimi, kushin, fusemi, ukemi, shorimi, uchi uke geri, yoko tensin geri, morote kiri nuki, katate johaku nuki, katate kiri gote, katate johaku dori.*¹¹

Tendangan memiliki kekurangan itu sendiri yaitu posisi badan yang tidak stabil dan mudah diserang. Momentum tendangan harus datang dari seluruh badan khususnya pinggul. Kaki hanya merupakan titik kontak sebagai tambahan, setelah dilakukan tendangan, kaki harus ditarik cepat keposisi semula. Kecepatan, stabilitas, dan ketepatan merupakan faktor yang harus dimiliki didalam melaksanakan tendangan yang kuat.

B. Kerangka Berfikir

Shorinji kempo adalah beladiri yang berasal dari jepang yang mempunyai banyak komponen teknik yaitu tendangan, pukulan mengunci, menangkis, membanting dan melepaskan. Pada semua cabang olahraga suatu teknik gerakan merupakan faktor penting termasuk teknik kempo tidak sekedar melatih fisik saja tetapi latihan kempo melatih mental dan teknik kepada kenshi kempo agar memiliki

¹¹ PB.PERKEMI, *Buku Pelajaran Kyu III*. (Jakarta: Edisi I, 1990)

moral yang baik, dengan mengikuti latihan benar dan teratur dapat membuat kenshi kempo memiliki keterampilan gerakan. Dari sekian banyak teknik yang digunakan yang paling dominan tendanganlah yang paling sering digunakan di nomor pertandingan embu dan randori, pertandingan randori yang sering sekali menggunakan teknik tendangan termasuk teknik shokuto geri yaitu tendangan kearah kepala dengan menggunakan salah satu kaki bagian pinggir (shokuto), tangan dengan posisi siap berada didepan pandangan kedepan dan tetap menjaga keseimbangan.

Pentingnya kemampuan fisik tentunya berkaitan dengan bagaimana mempersiapkan atlet dalam menyiapkan pertandingan dengan melakukan latihan kemampuan fisik. Latihan fisik akan berpengaruh penting dalam menyusun sebuah perencanaan program yang sistematis dan baik dalam menyusun peningkatan kesegaran jasmani dan kemampuan fungsi tubuh dari sistem tubuh sehingga atlit kempo mampu berprestasi dengan lebih baik. Keseimbangan merupakan suatu unsur komponen kondisi fisik yang sangat penting dalam teknik shorinji kempo. Keseimbangan untuk mengetahui perkembangan kemampuan tes mempertahankan keadaan keseimbangan (*balance*) dalam posisi statis.

1. Hubungan daya tahan otot abdominal terhadap teknik shokuto geri.

Shorinji kempo memiliki teknik-teknik pertahanan diri dengan tangan kosong. Karakteristik beladiri *shorinji kempo* mewujudkan dan menyatukan antara olah pikir, olah rasa, dan olah tubuh, sehingga menjadi harmonisasi olah manusia. *Shorinji kempo* penting mempunyai kemampuan fisik berkaitan dengan daya tahan otot abdominal yaitu untuk otot-otot perut yang memberikan tenaga ketika seorang melakukan gerakan *shokuto geri*. maka hal ini akan membuat *kenshi kempo* akan lebih mudah untuk melakukan gerakan dengan benar.

Untuk mengetahui hubungan antara daya tahan otot abdominal terhadap teknik *shokuto geri* akan memerlukan otot-otot perut hal ini dikarenakan daya tahan otot abdominal biasa digunakan untuk melakukan gerakan seseorang untuk berdiri, otot pusat yang memberikan tenaga untuk mencapai sasaran lawan. Alasan penting mengetahui otot perut, yaitu meningkatkan keseimbangan dan stabilitas tubuh, otot perut ini akan melatih otot-otot panggul dan perut secara harmonis. Hal ini mengarah kepada keseimbangan dan stabilitas yang baik bagi kita.

Dari penjelasan di atas maka hubungan antara daya tahan otot abdominal terhadap teknik shokuto geri mempunyai hubungan terhadap keseimbangan dan stabilitas tubuh pada manusia.

2. Hubungan tingkat keseimbangan terhadap teknik shokuto geri.

Berdasarkan penjelasan diatas dijelaskan dalam kerangka teori bahwa tingkat keseimbangan terhadap teknik shokuto geri sangat menentukan keseimbangan merupakan sebuah kebutuhan mutlak untuk mendapatkan efisiensi dalam gerakan teknik shokuto geri.

Lawan yang dihadapi atlet ketika mencoba mempertahankan keseimbangan terhadap teknik shokuto geri adalah gaya eksternal, gravitasi, gesekan, tahanan udara, dan gaya yang diberikan lawan untuk mengganggu penampilannya sehingga begitu mudah digoyahkan keseimbangan sehingga mudah pula menghindar dari serangan.

3. Hubungan daya tahan otot abdominal dengan tingkat keseimbangan pada teknik shokuto geri.

Berdasarkan gambaran penjelasan sebelumnya dikatakan bahwa daya tahan otot abdominal salah satu latihan yang melatih otot perut hubungan dengan tingkat keseimbangan teknik shokuto geri meningkatkan stabilitas tubuh membantu membentuk otot perut lebih

kuat lagi untuk berdiri otot pusat yang memberikan tenaga ketika melakukan gerakan tersebut, memudahkan melakukan kegiatan fisik dan otot ini yang kuat membuat kita lebih mudah melakukan keseimbangan terhadap teknik shokuto geri, membantu meraih kebugaran jasmani, membantu koordinasi otak dan jaringan otot menjadi baik, memiliki tingkat agility dan endurance yang lebih baik.

Faktor yang mendukung daya tahan otot abdominal dengan tingkat keseimbangan pada teknik shokuto geri yang baik dan sempurna yaitu latihan keseimbangan dengan berdiri satu kaki untuk melatih keseimbangan badan dan tungkai dan berdiri jinjit satu kaki dan kaki satu kaki di angkat. Hal ini dapat mempermudah atlet untuk menyerang lawan dengan baik.

Secara ringkas dapat dijelaskan bahwa hubungan dari komponen daya tahan otot abdominal, keseimbangan tubuh dan teknik shokuto geri. Daya tahan otot abdominal yang berguna untuk meningkatkan keseimbangan dan stabilitas tubuh dan memudahkan kita untuk melakukan kegiatan fisik, sebuah kebutuhan mutlak untuk mendapatkan efisiensi dalam gerakan teknik shokuto geri.

C. Pengajuan Hipotesis

Berdasarkan kerangka teori dan kerangka berfikir diatas, maka hipotesis penelitian ini adalah :

1. Terdapat hubungan berarti antara daya tahan otot abdominal terhadap teknik shokuto geri pada kenshi klub kempo Universitas Negeri Jakarta.
2. Terdapat hubungan berarti antara tingkat keseimbangan terhadap teknik shokuto geri pada kenshi klub kempo Universitas Negeri Jakarta
3. Terdapat hubungan berarti antara daya tahan otot abdominal dengan tingkat keseimbangan terhadap teknik shokuto geri pada kenshi klub kempo Universitas Negeri Jakarta.