

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Penelitian Yang Relevan

Berikut beberapa penelitian terdahulu sebagai acuan yang relevan sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh (Irhamna Yusri, Abdurrahman, 2018). "Hubungan Kecepatan Reaksi Dan Keseimbangan Terhadap Keterampilan Tae Kwon Do Pada Atlet Tae Kwon Do PPLD Provinsi Aceh Tahun 2017". Hasil penelitian terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kecepatan reaksi dan keseimbangan dengan keterampilan Taekwondo. Dapat disimpulkan keseimbangan berpengaruh terhadap tendangan beladiri Taekwondo.
2. Penelitian yang dilakukan oleh (Pratomo and Gumantan, 2020). "Hubungan Panjang Tungkai Dan Power Otot Tungkai Dengan Kemampuan Tendangan Penalti". Dari hasil analisis data yang telah dilakukan didapat koefisien determinasi panjang tungkai memberikan sumbangan atau kontribusi terhadap kemampuan tendangan penalti. Dan hasil analisis data yang telah dilakukan didapat koefisien determinasi yang mengandung arti bahwa *power* tungkai memberikan sumbangan atau kontribusi terhadap kemampuan tendangan penalti. Kesimpulannya semakin besar *power* tungkai maka semakin besar juga kekuatan tendangan bola yang dihasilkan.
3. Penelitian yang dilakukan oleh (Ariansyah, Insanistya and Sugiyanto, 2017). Hubungan Keseimbangan Dan Power Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Tendangan Dolly Chagi Pada Atlet Ukm (Unit Kegiatan Mahasiswa) Taekwondo Universitas Bengkulu. Hasil penelitian menunjukkan, Hubungan

*power* otot tungkai terhadap kemampuan tendangan dollyo chagi memiliki hubungan yang signifikan.

4. Penelitian yang dilakukan oleh (Irwansyah, 2019). "Hubungan daya ledak otot tungkai, keseimbangan dan motivasi dengan keterampilan yeop chagi pada atlet taekwondo pelatda DKI Jakarta 2015". Adanya hubungan antara daya ledak otot tungkai, keseimbangan dan motivasi terhadap tendangan yeop chagi.

Berdasarkan penelitian relevan diatas dapat disimpulkan keseimbangan dan *power* otot tungkai sangat diperlukan dalam beberapa cabang olahraga,serta memiliki kontribusi dalam olahraga, keseimbangan menjaga stabilitas dan *power* otot tungkai menghasilkan daya ledak dalam beberapa cabang olahraga, Termasuk pada cabang olahraga Taekwondo sangat diperlukan dan dari itu peneliti menggunakan penelitian yang relevan diatas untuk memebantu peneliti dalam penelitian.

## **2.2 Landasan Teori**

### **2.2.1 Hakikat Taekwondo**

Menurut (Dinda Meirisa and Fahmy Fachrezzy 2, 2020, fig. Ariesta)sejarah beladiri Taekwondo dikembangkan pada tahun 37 Masehi selama Dinasti Koogoryo di Korea saat itu, orang memanggilnya dengan nama Taekkyon pada masa itu Taekwondo sering digunakan sebagai pertunjukan ritual oleh masyarakat Korea, dan seni bela diri Taekwondo sendiri telah menjadi senjata kesatria. Taekwondo menjadi olahraga nasional di korea sebagai metode pertahanan diri yang efektif bagi negara dan diri sendiri yaitu sebuah jalan hidup yang penuh dengan moral yang tinggi(Dinda Meirisa and Fahmy Fachrezzy 2, 2020, fig. Jeong-Rok). Taekwondo merupakan seni baladiri yang lebih menggunakan pada kaki daripada tangan sebab, Taekwondo terdiri dari tiga kata

dasar yaitu Tae yang berarti kaki, Kwon yang berarti tangan, dan Do yang berarti seni (Jenih, A Ointu and Sugiarto, 2020).

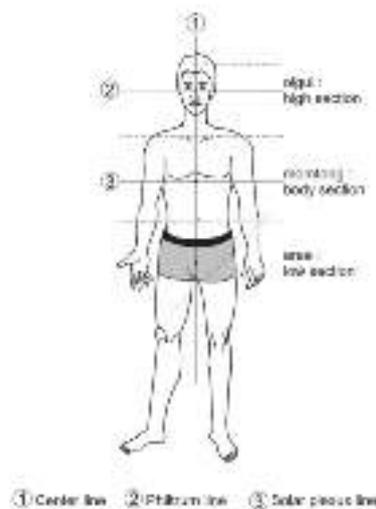
Taekwondo pertama kali mulai masuk dan berkembang di Indonesia pada tahun 1970 (Dinda Meirisa and Fahmy Fachrezzy, 2020, fig. Jeong-Rok). Berawal adanya dua aliran yakni *Internasional Taekwondo Federation* (ITF) yang bermakas di Toronto Canada dipimpin oleh General Choi Hong Hi, dan *World Taekwondo Federation* (WTF) yang berpusat di Seoul Korea Selatan dipimpin oleh Dr. Un Young Kim (Giandika, Kusmaedi and Rusdiana, 2016). Pada tahun 1980 cabang beladiri Taekwondo diterima pada sidang paripurna XI KONI, selanjutnya pada tahun 1984-1988 MUNAS (Musyawarah Nasional) Olahraga Taekwondo Indonesia pertama kali Sarwono Edhie Wibowo terpilih sebagai ketua umum Pengurus Besar Taekwondo Indonesia (PBTI) saat ini Taekwondo Indonesia telah banyak pengurus diberbagai daerah (Irwansyah, 2019). Selanjutnya Taekwondo Indonesia (TI) didirikan pada tanggal 26 maret 1981 di Jakarta, Taekwondo Indonesia telah masuk SEA Games ke XV pada tahun 1989, ditahun yang sama mengikuti kejuaraan di Jerman, di Athena pada tahun 1992, dan di *Olympic Games* Barcelona ke XXV pada tahun 1992 (Puspodari and Muharam, 2018). Taekwondo menjadi semakin maju dan populer dan telah berpartisipasi dalam banyak kompetisi di seluruh dunia Taekwondo berpartisipasi dalam pameran Olimpiade Seoul 1988 dan juga berpartisipasi dalam kompetisi resmi Olimpiade Sydney pada tahun 2000 (Dinda Meirisa and Fahmy Fachrezzy 2, 2020, fig. Lee).

Teknik tendangan merupakan salah satu upaya atau proses yang dilakukan dengan menggunakan tungkai baik bertahan maupun menyerang dalam pertandingan

dengan sebanyak-banyaknya untuk memperoleh nilai (Murniwati, Supriatna and Purnomo, 2019, fig. Ermanto).

(Murniwati, Supriatna and Purnomo, 2019, fig. suryadi) mengemukakan dasar-dasar taekwondo terdiri dari 5 komponen dasar, yaitu:

1. Bagian tubuh yang menjadi sasaran (Keup So). Menurut (Suryadi, 2013):
  - a. Bagian wajah (Elgoul)
  - b. Bagian perut dan dada (Momtong)
  - c. Bagian bawah tubuh (Are)



Gambar 2.1 Bagian tubuh yang menjadi sasaran (Keup So)

Sumber : Buku Poomsae Taekwondo untuk kompetisi (Suryadi, 2013)

2. Bagian tubuh yang digunakan untuk menyerang atau bertahan.
3. Sikap kuda-kuda (Seogi), Sikap kuda-kuda terdiri dari (Suryadi, 2013):
  - a. Sikap tertutup (Moa Seogi)
  - b. Sikap sejajar (Naranhi Seogi)
  - c. Sikap duduk (Juchum Seogi), Jarak antara dua kaki adalah sepanjang kedua telapak kaki serta posisi kedua telapak kaki ini

sejajar lutut diturunkan dengan posisi telapak kaki, tulangkering dan lutut secara vertikal stabilakn berat badan dan kencangkan berut kearah bawah.

- d. Sikap berjalan (Apsoggi), Kuda-kuda ini dilakukan seperti seseorang berhenti berjalan dengan melangkah kedepan jarak dua kaki dalam kuda-kuda kedepansatu langkah panjang dengan sisi dari kedua kaki berada dalam satu garis lurus, beban tubuh ditopang oleh dua kaki dan kaki belakang sedikit membuka sudut 30 derajat.
- e. Sikap jalan panjang (Apkubi), Kuda-kuda ini berposisi vertikal dengan jarak dua telapak kaki satu setengah langkah ujung kaki depan mengarah kedepan lutut sedikit diturunkan mengimbangi posisi berdiri tegak dengan telapak kaki belakang miring mengarah kedalam dengan sudut  $30^{\circ}$  .
- f. Sikap kuda-kuda L ( Dwitkubi), Awalan dari sikap kuda-kuda ini tertutup, telapak kaki bagian depan dibuka dengan sudut 90 derajat posisi tumit sebagai poros putaran kemudian, kaki kiri maju satu langkah kearah depan dari tumit kaki kanan dengan membentuk sudut 90 derajat posisi tubuh sedikit lebih rendah dengan kedua lutut ditekuk dengan menekuk lutut kanan maka akan membentuk sudut  $60-70^{\circ}$  dan lutut kiri ditekuk membentuk sudut 100-110 derajat.

- g. Sikap kuda-kuda harimau (Beom Seogi), Melangkah satu langkah telapak kaki kiri kerah depan dan telapak kaki kanan membuka sebsar 30° kearah keluar, berat badan ditopang pada kaki bagian belakang pada kaki bagian depan ditekuk bagian lututnya.
- h. Sikap kuda-kuda silang depan (Apkkoa Seogi), Sikap kuda-kuda ini dengan disilangkannya kaki ke arah depan dan melangkah kerah samping, tarik telapak kaki kiri menyilang kedepan kaki kanan dengan lutut ditekuk membentuk huruf “X” dengan telapak kaki berposisi sedekat mungkin satu sama lain.
- i. Sikap kuda-kuda silang (dwikkoa Seogi), Telapak kaki kanan didorong kearah depan, selanjutnya telapak kaki kiri menjejak tanah pada waktu yang bersemaan letakkan seluruh ujung jari kaki ditelapak pisau kaki kanan untuk mengerem gerakan pada kuda-kuda ini betis kanan menempel padatulang kering kaki kiri membentuk seperti huruf “X” dan kedua lutu ditekuk.
- j. Sikap kuda-kuda bangau belakang (Ogeum Seogi), Hampir sama dengan kuda-kuda bangau yang membedakan punggung telapak kaki dari kaki yang akat diletakkan pada bagian lutut kaki yang lain, berguna juga memebantu mempertahankan keseimbangan.
- k. Sikap bangau depan (Hakdari Seogi), Dengan awalan tekuk lutut kanan seperti kuda kuda menunggang, selanjutnya angkat telapak kaki kiri dengan pisau kaki diposisikan dekakt dengan lutut kanan

sedangkan lutut kiri yang diangkat dipertahankan mengarah kedepan.

1. Sikap kuda-kuda perbantuan (kyotdari Seogi), Kaki yang berada didepan bagian telapak kakinya disentuh oleh jari pertama yang membantu tumit kaki bagian belakang diangkat, tubuh dalam posisi direndahkan dan menekuk lutut dengan berat ditopang pada bagian kaki depan serta kaki belakang untuk mempertahankan keseimbangan.
4. Teknik bertahan atau menangkis (Makki), Teknik tangkisan(Novianto and Rahayuni, 2016) yang terdiri dari:
  - a. Tangkisan atas (Eolgol Makki), Gerakan ini dilakukan dengan pergelangan tangan dari lengan yang digunakan untuk menangkis tepat berada didepan bagian wajah jarak pergelangan tangan yang digunakan untuk menangkis satu kepal dari dahi dan pergelangan lain ditekuk berada disamping pinggang(Suryadi, 2013).
  - b. Tangkisan bawah (Are Makki), Kepalan tangan tangkisan berada diatas paha kaki bagian depan dengan jarak satu kepal pergelangan tangan yang berada disisi samping pinggang ditekuk kepalan tangkisan diangkat setinggi bahu dan kepalan bagian bawah menghadap kearah lawan tangan yang satunya direntangkan kerah perut pergelangan ditekuk jarak pergelangan tangan berjarak empat jari(Suryadi, 2013).

- c. Tangkisan tengah (An Makki), Tangkisan ini dilakukan bagian pergelangan dari arah luar tangan kiri dengan kuda-kuda kaki kiri dalam tangkisan tubuh bagian atas pergelangan tangan harus tetap berada di tengah tubuh, tangkisan luar posisi pergelangan tangan berada disamping bahu sudut siku berada pada sudut 90-120° atau setinggi bahu pergelangan tangan saat menangkis jangan ditekuk dan pergelangan tangan yang lain tetap dijaga setinggi pinggang dengan kepala tangan ditekuk (Suryadi, 2013).
  - d. Tangkisan dari dalam keluar (Bakkat Palmok Montong Bakat Makki), Pada bagian tangan luar digunakan untuk menangkis yang melindungi bagian wajah, siku untuk bertahan pada bagian dari pinggang dengan tangan dikepal (Suryadi, 2013).
  - e. Tangkisan dari luar ke tengah dengan menggunakan bantalan telapak tangan (Batangson Montong An Makki), Telapak tangan diposisikan dibagian tengah tepat pada ulu hati dan ujung-ujung jari menghadap ketas serta tangan yang satu lagi dikepal dipinggang, telapak tangan diangkat setinggi bahu sebelum ditekuk kebelakang untuk diturunkan sampai kedepan perut untuk melakukan tangkisan (Suryadi, 2013).
5. Teknik serangan (kongkyok kisul) yang terdiri dari:
- a. Pukulan (jierugi)
  - b. Sabetan (chigi)
  - c. Tusukan (chierugi)

d. Tendangan (chagi).

Teknik tendangan Taekwondo menurut (Ginanjari A, 2012: 88; Murniwati et al, 2019) yaitu:

1. Tendangan dari arah samping menggunakan punggung kaki (Dollyo Chagi), Berat badan bertumpu pada titik tumpu putar diujung telapak kaki yang akan digunakan untuk memutar putar langsung tubuh setelah menekuk lutut saat kaki dijulurkan telapak kaki yang digunakan menendang digerakan secara horisntal sehingga menendang tepat pada sasaran dengan menggunakan punggung kaki (Suryadi, 2013).
2. Tendangan samping menggunakan pisau kaki (Yeop Chagi), Angkat kaki yang akan digunakan menendang dengan ditekuk lututnya kemudian luruskan kembali lutut yang ditekuk memutar tubuh kearah berlawanan dengan menendang target pada bagian punggung telapak kaki setelah menendang tarik kembali kaki keposisi awal sementara itu kaki lain menopang tubuh dengan melakukan putaran pada bagian telapak kaki agar dapat melakukan tendangan dengan cepat lutut diluruskan untuk menarik kembali tendagan dan ketika melakukan tendanganini tubuh bagian atas jangan condong kearah berlawanan seharusnya tubuh membentuk huruf “Y” (Suryadi, 2013).
3. Tendangan belakang (Dwi Chagi)
4. Tendangan menurun atau mencangkul (Naeryo Chagi)
5. Tendangan samping dengan ditambah dengan melompat (Twio Yeop Chagi), Tendan ini dilakukan dengan melakukan lompatan dan

tendangan dengan menggunakan satu kaki kearah samping(Suryadi, 2013,).

6. Tendangan yang dilakukan dengan cara memutar badan kearah belakang 360 derajat (Dolke Chagi)
7. Tendangan memutar ke arah belakang, dengan melompat memutar dan gerakan kaki seperti mengait (Dwi Hurugi)
8. Tendangan depan (Ap Chagi), Awalan dari gerakan ini angkat lutut yang ditekuk kearah dada dengan sejajar telapak kaki kedepan julurkan kaki sepenuhnya posisi telapak kaki lurus kearah target dengan telapak kaki bagian atas depan dan jari-jari kaki diluruskan mengarah kedepan (Suryadi, 2013).

Tendangan Ap chagi merupakan tendangan dasar Taekwondo yang harus dikuasi oleh setiap atlet Taekwondo, tendangan Ap chagi merupakan tendangan kearah depan dengan menggunakan bantalan kaki atau Ap chuk dan telapak kaki (Hariadi, 2016).



Gambar 2.2 Tendangan Ap chagi

Sumber: Dokumen Pribadi Peneliti

### 2.2.1.2 Peralatan Taekwondo

Berikut beberapa peralatan Taekwondo yang resmi digunakan dalam naungan *World Taekwondo Federation*(WTF)(Admaja, 2015):

1. Dobok, adalah seragam yang wajib dipakai dalam bertanding ataupun latihan.



Gambar 2.3 Dobok Taekwondo

Sumber: Dokumen Pribadi Peneliti

2. Pelindung, adalah Harus dipakai Selama pertandingan. Selain mencegah cedera Perlindungan tubuh dan kepala saat ditendang Mampu menghasilkan skor, berikut pelindung yang digunakan pada atlet Taekwondo:

- a. *Head Guard* atau Pelindung Kepala, Sangat penting untuk melindungi kepala karena point tertinggi berada dikepala.



Gambar 2.4 *Head Guard* atau Pelindung Kepala

Sumber: Dokumen Pribadi Peneliti

- b. (Gumsil) Pelindung Gigi Atau Rahang, Pelindung ini juga sama pentingnya dengan *Head Guard* karena menendang pasti kearah kepala dan terkadang menuju pada area muka.



Gambar 2.5 (Gumsil) Pelindung Gigi Atau Rahang

Sumber: Dokumen Pribadi Peneliti

- c. *Body Protector* atau Pelindung Badan, adalah pelindung badan dan juga point dapat diperoleh dari *Body Protector* atau pelindung badan.



Gambar 2.6 *Body Protector* atau Pelindung Badan

Sumber: Dokumen Pribadi Peneliti

- d. *Hand Protector* atau Pelindung Tangan, Dapat berfungsi sebagai pelindung dari tendangan yang digunakan atlet untuk block tendangan lawan.



Gambar 2.7 *Hand Protector* atau Pelindung Tangan

Sumber: Dokumen Pribadi Peneliti

- e. *Arm Protector* atau Telapak Tangan, Berfungsi untuk melindungi kepalan tangan untuk minimum terjadinya cedera.



Gambar 2.8 *Arm Protector* atau Telapak Tangan

Sumber: Dokumen Pribadi Peneliti

- f. *Privy Parts Protector* atau Pelindung Kelamulan, Pelindung ini wajib digunakan karena terkadang saat menendang terkadang sasaran mengenai kemaluan.



Gambar 2.9 *Privy Parts Protector* atau Pelindung Kelamulan

Sumber: Dokumen Pribadi Peneliti

- g. *Shim Protector* atau Pelindung Tulang Kering, Berfungsi sebagai pelindung tulang kering apabila terjadi benturan saat menendang.



Gambar 2.10 *Shim Protector* atau Pelindung Tulang Kering

Sumber: Dokumen Pribadi Peneliti

- h. Pelinding Punggung Kaki, Melindungi punggung kaki dari benturan ataupun saat menendang.



Gambar 2.11 Pelinding Punggung Kaki

Sumber: Dokumen Pribadi Peneliti

### 2.2.2 Hakikat Atlet

Atlet berasal dari bahasa Yunani yaitu *athlos* yang berarti "kontes" adalah orang yang berlatih untuk diikuti sertakan dalam pertandingan olahraga (Septian, 2017). Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) 2009 (Puspodari and Muharam, 2018) atlet adalah olahragawan, terutama mereka yang mengikuti perlombaan atau pertandingan dalam beradu ketangkasan, kecepatan, keterampilan, dan kekuatan. Atlet adalah orang-orang unik dengan bakatnya masing-masing, kemudian memiliki perilaku dan kepribadian sendiri, serta memiliki latar belakang kehidupan yang sangat memengaruhi mereka (Puspodari and Muharam, 2018, fig. Rusdianto). Sedangkan, menurut (Murdiansyah, 2015, fig. Jannah) atlet adalah orang yang mengikuti perlombaan untuk menguji kemampuannya dalam mencapai prestasi, atlet sebenarnya adalah manusia.

Atlet dibagi menjadi 2 kategori (Murdiansyah, 2015) sebagai berikut:

1. Individu, atlet individu adalah olahragawan atau yang mengikuti pertandingan (kekutan, ketangkasan, dan kecepatan).
2. Kelompok, atlet kelompok adalah dua atlet atau lebih yang mempunyai motivasi dan berintraksi dan saling menyadari keanggotaannya dan saling bergantung antara satu dengan yang lain untuk tujuan bersama

Dapat disimpulkan atlet adalah seseorang yang memiliki bakat tertentu dibidang olahraga yang diikuti sertakan dalam perlombaan untuk tujuan prestasi baik secara individu atau kelompok.

Klasifikasi kelas bertanding Atlet Taekwond menurut (Juniar, 2017):

Tabel 2.1 Pembagia kelas senior

Putra	Kelas	Putri
Under 54,00 kg	Fin	Under 46,00 kg
54,01 kg -58,00 kg	Fly	46,01 kg - 49,00 kg
58,01 kg - 63,00 kg	Bantam	49,01 kg - 53,00 kg
63,01 kg - 68,00 kg	Feather	53,01 kg - 57,00 kg
68,01 kg -74,00 kg	Light	57,01 kg - 62,00 kg
74,01 kg - 80,00 kg	Welter	62,01 kg - 67,00 kg
80,01 kg -87,00 kg	Middle	67,01 kg- 73,00 kg
Min 87,01 kg	Heavy	Min 73,01 kg

Tabel 2.2 Pembagia kelas junior

Putra	Kelas	Putri
Under 45,00 kg	Fin	Under 42,00 kg
45,01 kg -48,00 kg	Fly	42,01 kg - 44,00 kg
48,01 kg - 51,00 kg	Bantam	44,01 kg - 46,00 kg
51,01 kg - 55,00 kg	Feather	46,01 kg - 49,00 kg
55,01 kg -59,00 kg	Light	49,01 kg - 52,00 kg
59,01 kg - 63,00 kg	Welter	52,01 kg - 55,00 kg
63,01 kg -68,00 kg	Light Middle	55,01 kg- 59,00 kg
68,01 kg - 73,00 kg	Middle	59,01 kg - 63,00 kg
73,01 kg - 78,00 kg	Light Heavy	63,01 kg - 68,00 kg
Min 78,01 kg	Heavy	Min 68,01 kg

### 2.2.3 kebugaran Jasmani

Kebugaran jasmani merupakan kemampuan tubuh seorang untuk melakukan aktivitas pekerjaan sehari-hari tanpa menimbulkan kelelahan yang berlebihan(Santoso, 2016). Kebugaran jamani suatu keadaan yang diinginkan setiap orang, dengan kebugaran jamani seseorang akan lebih semangat dan menciptakan efesien kerja(Darmawan, 2017). Kebugran jasmani suatu keadaan kemampuan jasmani yang dapat menyesuaikan fungsi organ tubuh terhadap tugas fisik tertentu dan kondisi lingkungan yang harus ditangani secara efektif tanpa lelah yang berlebihan dan pulih kembali sebelum melakukan tugas yang sama atau selanjutnya(Darmawan, 2017, fig. Giriwijoyo & Zafar).

Ada dua komponen kebugaran jasmani menurut(Prakoso and Hartoto, 2015, fig. Nurhasan). Komponen kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan merupakan kondisi tubuh yang prima untuk mempertahankan kesehatan dan dapat melakukan aktifitas sehari-hari dengan tenaga yang dibutuhkan, komponen-komponen tersebut meliputi:

1. Kekuatan atau *Strength*
2. Kelentukan atau *Flexibility*
3. Komposisi tubuh atau *Body Composition*, dan
4. Daya tahan atau *Endurance*

Sedangkan komponen kebugaran jasmani yang berhubungan dengan keterampilan merupakan gerak untuk menunjang aktivitas sehari-hari terutama pada aktivitas olahraga, komponen-komponen tersebut meliputi:

1. Kecepatan atau *Speed*
2. Kelincahan atau *Agility*
3. Daya ledak atau *Power*
4. Keseimbangan atau *Balance*, dan
5. Kordinasi atau *Coordination*.

Komponen kebugaran jasmani sangat berpengaruh terhadap aktivitas tubuh dalam melakukan aktivitas sehari-hari atau aktivitas olahraga sesuai pembahasan judul diatas komponen kebugaran jasmani yang dibutuhkan adalah komponen kebugaran jasmani keterampilan yakni Keseimbangan atau *Balance* dan Daya ledak atau *Power*

### **2.2.3.1 Keseimbangan**

Keseimbangan adalah kemampuan seseorang untuk menjaga postur tubuh baik dalam kondisi statis maupun dinamis. Itu perlu dalam keseimbangan ini pertimbangannya adalah waktu refleksi, waktu reaksi dan kecepatan gerakan biasanya gabungan kelincahan dan pelatihan kecepatan untuk latihan keseimbangan, bahkan fleksibilitas (Yudiana, 2013). Sedangkan menurut (Harsono, 2019) keseimbangan adalah mudahnya seseorang untuk mengontrol dan mempertahankan posisi tubuh seseorang. Komponen keseimbangan meliputi komponen terpenting dalam menstabilkan postur dan gerakan tubuh, postur dan gerakan tersebut antara lain duduk, jongkok, berdiri, berjalan, berlari, melompat dan berbagai macam gerakan tubuh lainnya. Selain itu, dalam olahraga, komponen ini jelas sangat dibutuhkan (Nurdin, 2017).

#### **2.2.3.1.A Bentuk Keseimbangan**

Keseimbangan terbagi dua macam yaitu keseimbangan statistik dan keseimbangan dinamis dapat dijelaskan sebagai berikut menurut (Irwansyah, 2019):

1. keseimbangan statistik yaitu kemampuan seseorang untuk mempertahankan posisi keseimbangan disuatu tempat dalam kondisi diam, sedangkan
2. keseimbangan dinamis yaitu keseimbangan pada saat melaksanakan satu gerakan tertentu ataupun dapat diartikan sebagai keahlian seorang dalam mempertahankan keseimbangan sepanjang melaksanakan gerakan

keseimbangan kemampuan seseorang dalam menjaga dan mengontrol tubuh baik secara statistik ataupun dinamis, keseimbangan juga berpengaruh terhadap

stabilitas posisi atlet dalam melakukan tendangan maka dari itu keseimbangan sangat diperlukan hampir setiap cabang olahraga.

### **2.2.3.1.B Faktor Keseimbangan Tubuh**

Ada tiga faktor kesimbangan tubuh (Nurdin, 2017, fig. Halim) yaitu:

1. Bidang tumpuan adalah dasar tempat bertumpu atau berpijaknya tubuh, baik di tanah, lantai, kursi, meja, tali. Oleh karena itu, semakin luas bidang tumpuan akan semakin mantap dan stabil posisi tubuh seseorang. Posisi paling stabil atau mantap dibandingkan dengan posisi duduk atau berdiri adalah posisi berbaring, karena bidang tumpuan paling luas seluas tubuh apabila duduk bidang tumpuannya berada atau sebesar pantat dan tungkai, jika berdiri, jalan atau lari bidang tumpuannya sangat kecil hanya seluas telapak kaki, Sedangkan pada melompat tidak ada bidang tumpuannya oleh karena itu keseimbangan tubuh goyah dan tidak stabil.
2. Letak titik berat tubuh adalah terletak pada sepertiga bagian atas tulang sacrum, jika tubuh dalam posisi berdiri tegak atau berdiri anatomis. Oleh karena itu, semakin rendah atau dekat titik letak berat tubuh terhadap bidang tumpuan maka semakin mantap dan stabil posisi tubuh. Pada posisi tubuh berbaring titik berat tubuh akan rendah letaknya mendekati bidang tumpuan dibandingkan dalam keadaan posisi tubuh duduk, berdiri atau melompat keatas. Oleh karena itu, posisi tubuh berbaring lebih mantap dibandingkan dengan posisi duduk atau berdiri.
3. Letak garis berat tubuh adalah garis tegak lurus yang melalui titik pusat bidang tumpuan garis berat tubuh sering disebut garis gravitasi sebuah garis vertikal imajiner melalui titik berat tubuh. Semakin dekat letak posisi tubuh dengan titik

pusat bidang tumpu maka akan semakin stabil posisi tubuh. Oleh karena itu, posisi berdiri tegak lebih stabil dibandingkan dengan posisi badan condong kedepan, kebelakang atau kesamping. Titik letak tubuh akan berubah atau bergeser sesuai dengan titik berat tubuh depan, belakang atau samping. Oleh sebab itu, adanya usaha tubuh untuk menggeser letak titik berat tubuh dan dengan sendirinya garis berat tubuh agar bergeser kebelakang mendekati titik pusat bidang tumpuan caranya dengan menarik bagian badan lainnya kebelakang tubuh akan seimbang.

Berdasarkan uraian diatas bahwakeimbangan dipengaruhi dengan adanya ketiga faktor diatas, ketiga faktor itu juga saling diperlukan dalam keseimbangan tubuh seseorang dalam hampir setiap cabang olahraga.

#### **2.2.3.1.C Fungsi dan Manfaat keseimbangan**

Menurut (Herlambang, Faidlullah and Imron, 2016) fungsi dan manfaat keseimbangan terhadap tendangan Taekwondo iyalah:

1. Keseimbangan menjaga tubuh tetap stabil dalam beraktivitas
2. Menjaga posisi tubuh yang kurang stabil dan memperthakan posisi baik dalam keadaan statis dan dimanis
3. Mengurangi cedera terkilir dan terjatuh dikarekan kurangnya kemampuan seimbang.

#### **2.2.3.2Power Otot Tungkai**

*Power* adalah Kemampuan otot untuk mengerahkan kekuatan maksimalnya dalam waktu yang secepat-cepatnya(Subarjah, 2013).*Power* otot tungkai adalah daya

ledak otot tungkai dalam melakukan gerak secara eksplosif (Pratomo and Gumantan, 2020). Daya ledak otot tungkai merupakan kemampuan otot dalam mengarahkan kekuatan dalam waktu yang sesingkat-singkatnya untuk memberikn objek momentum paling baik atau dalam gerkan *explosive* yang utuh guna mencapai tujuan yang dikehendaki (Wahyuni and Donie, 2020, fig. Azzanul).

Dari penjelasan diatas power otot tungkai kesanggupan otot mengarahkan kekuatan semaksimal mungkin dengan waktu yang sangat singkat untuk mencapai tujuan yang diinginkan.

#### **2.2.3.2.A Bentuk *Power***

Seorang individu yang mempunyai *power* adalah orang yang memiliki Menurut (Yudiana, 2013, fig. Bucher) :

- a. Kekuatan otot yang tinggi.
- b. Kecepatan otot yang tinggian.
- c. Keterampilan yang tinggi menggabungkan kecepatan dan kekuatan otot.

#### **2.2.3.2.B Faktor-Faktor *Power***

Berdasarkan kemampuan daya ledak seseorang bisa diperoleh faktor-faktornya yaitu:

1. Kekuatan adalah sebuah komponen kondisi fisik berkaitan dengan kemampuan saat altet menggunakan ototnya menerima beban dalam jangka waktu tertentu (wahyu santosa, 2015, fig. Sajoto).
2. Kecepatan, kecepatan dapat dijelaskan sebagai kapasitas bergerak cepat atau singkat mungkin, kecepatan juga seperti kemampuan biomotorik lain dapat dikembangkan menjadi beberapa tipe bisa berarti keseluruhan tubuh bergerak,

kecepatan maksimumnya seperti dalam *sprint*(wahyu santosa, 2015, fig. Widodo).

Berdasarkan penjelasan tersebut pada dasarnya faktor utama daya ledak otot adalah kekuatan dan kecepatan yang saling berkontraksi dan faktor yang diatas mempengaruhi daya ledak.

#### **2.2.3.2.C Fungsi dan Manfaat *Power***

Menurut (Widiyanto, 2015, fig. Suharno)power bermanfaat untuk atlet dalam mencapai prestasi maksimal.