

BAB 2

TINJAUAN TEORETIS

2.1 Kajian Pustaka

2.1.1 Permainan Sepak Bola

Sepak bola adalah cabang olahraga yang menggunakan bola yang dibuat dari bahan kulit yang dimainkan oleh dua tim. Sepak bola saat ini menjadi cabang olahraga paling populer di dunia. Sepak bola dimainkan dilapangan terbuka beralaskan rumput ataupun rumput sintetis.

Sepak bola menurut Sutanto (2016, p. 172) mengemukakan bahwa:

Sepak bola itu sendiri adalah olahraga yang menggunakan bola dalam permainannya. Dimainkan oleh dua tim yang saling berhadapan, masing-masing tim beranggotakan sebelas orang pemain. Bola di mainkan menggunakan kaki, saling oper dengan satu tim, menjaga agar bola tidak direbut lawan, dan tujuan akhirnya memasukan bola ke gawang lawan. Pihak yang lebih banyak mencetak gol, dialah yang memenangkan permainan.

Sedangkan sepak bola menurut Soekamtasi dalam Rifal Fahmi (2020, p. 10) mengemukakan bahwa:

Sepak bola merupakan permainan bola besar yang dimainkan secara beregu, yang masing-masing anggota regunya berjumlah sebelas orang. Permainannya dapat dilakukan dengan seluruh bagian badan kecuali tangan (lengan). Permainan dilakukan di atas lapangan rumput yang rata, berbentuk persegi panjang yang panjangnya antara 90 sampia 120 meter dan lebarnya antara 45 sampai 90 meter. Pada kedua garis batas lebar di tengah-tengahnya masing-masing didirikan sebuah gawang yang saling berhadapan.

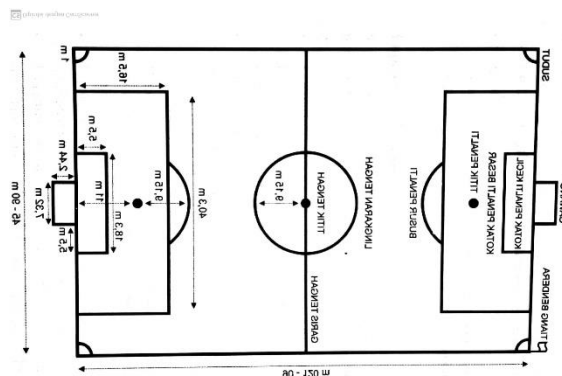
Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa sepak bola adalah permainan tim yang dimainkan oleh dua tim yang saling berhadapan, masing-masing tim berjumlah 11 orang dengan memainkan bola menggunakan kaki dengan tujuan memasukkan bola ke gawang lawan.

2.1.2 Lapangan dan Bola Dalam Permainan Sepak Bola

Lapangan sepak bola adalah tempat di mana dimainkannya pertandingan sepak bola. Lapangan sepak bola umumnya berbentuk persegi Panjang dan memiliki beberapa komponen penting yang sudah diatur sesuai dengan standar internasional untuk memastikan pertandingan dimainkan secara adil dan teratur.

Menurut Sutanto (2016, p. 179) sepak bola dimainkan dilapangan yang berbentuk persegi panjang. Ukuran dan kriteria sebagai berikut:

1. Lapangan permainan sepak bola beralaskan rumput, boleh rumput alami atau rumput sintetis, warnanya harus hijau.
2. Ukuran Panjang lapangan sepak bola berdasarkan FIFA adalah antara 90 hingga 120 meter. Sedangkan lebarnya antara 45 hingga 90 meter. Ukuran stadion sepak bola di berbagai negara tidaklah selalu sama. Namun meski berbeda-beda ukurannya, semua lapangan sepak bola internasional tetap berada *range* yang telah ditentukan oleh FIFA diatas.
3. Lapangan sepak bola dibelah oleh garis tengah hingga menjadi dua bagian dengan ukuran yang sama.
4. Lingkaran tengah lapangan (*kick of area*). Lingkaran tengah lapangan sepak bola memiliki jari-jari 9,15 meter. Lingkaran tersebut berada tepat di tengah lapangan. Di tengah lingkaran tersebut terdapat titik yang digunakan untuk memulai pertandingan atau *kick off*.
5. Kotak pinalti (*area pinalti*). Kotak pinalti ini terdiri atas pinalti besar dan kotak pinalti kecil.
 - a. Kotak pinalti besar, berukuran Panjang 40,3 meter, lebar 16,5 meter. Di area ini terdapat titik pinalti yang berukuran 11 meter dari garis gawang. Kotak pinalti besar adalah area penjaga gawang bebas menyentuh bola dengan tangan. Kotak ini juga merupakan area rawan. Jika pemain lawan dilanggar di area tersebut, maka tim lawan akan mendapat hadiah tendangan pinalti.
 - b. Kotak pinalti kecil, berukuran panjang 18,3 meter dan lebar 5,5 meter. Daerah ini merupakan area kekuasaan penjaga gawang, sehingga jika ada benturan dengan penjaga gawang maka pemain lawan akan dianggap melakukan pelanggaran.
6. Empat lapangan sudut lapangan, berupa busur seperempat lingkaran dengan jari-jari 9,15 meter (pusat busur pinalti pada titik pinalti).
7. Tiang bendera, tingginya tidak boleh kurang dari 1,5 meter, tidak berujung runcing yang bias membahayakan pemain sepak bola saat bertanding.



Gambar 2.1 lapangan sepak bola

Sumber: Sutanto (2016, p. 180)

Bola sepak bola berbentuk bulat dan terbuat dari kulit atau bahan lainnya yang disetujui. Bola FIFA yang resmi berdiameter 68 centimeter hingga 70 centimeter dan

beratnya antara 410 gram hingga 450 gram. Perlengkapan yang dibutuhkan dalam permainan sepak bola (selain kiper) mencakup baju kaos atau baju olahraga, celana pendek, kaos kaki, pelindung tulang kering, dan sepatu bola. Kiper menggunakan baju olahraga dan celana pendek dengan lapisan berwarna lain untuk membedakan dari pemain lain dan wasit. Para pemain tidak diperbolehkan untuk menggunakan pelengkap pakaian yang dianggap membahayakan pemain lainnya, seperti: jam tangan, kalung, atau bentuk bentuk perhiasan lainnya. (Joseph A. Luxbacher, 2004, p. 3)



Gambar 2.2 Bola

Sumber: <https://shorturl.asia/SgB73>

2.1.3 Teknik Dasar Permainan Sepak Bola

Faktor yang berpengaruh pada permainan sepak bola yaitu teknik dasar permainan sepak bola. Teknik dasar pada permainan sepak bola dibutuhkan agar pemain dapat bermain dengan baik. Teknik dasar ini berfungsi sebagai landasan untuk kemampuan pemain dalam bermain sepak bola di pertandingan.

Menurut Sudjarwo, Iwan dalam Rifal Fahmi (2020, p. 14) teknik dasar dalam sepak bola meliputi:

Teknik dasar dalam permainan sepak bola pada umumnya terbagi 2 bagian, yaitu: (1) teknik tanpa bola, yang terdiri dari: lari cepat dan merubah arah, melompat dan meloncat, gerak tipu tanpa bola yaitu gerak tipu dengan badan dan gerakan-gerakan khusus untuk penjaga gawang. (2) teknik dengan bola, terdiri dari dari mengenal bola, menendang bola, menerima bola, menggiring bola, menyundul bola, melempar bola, teknik gerak tipu dengan bola, merampas atau merebut bola dan teknik khusus penjaga gawang.

Dalam permainan sepak bola, pemain harus menguasai 2 kemampuan Teknik dasar, menurut Muhajir dalam Ervan Prasedio (2019, p. 15) yaitu :

1. Teknik tanpa bola (Teknik badan)
Teknik badan adalah cara pemain menguasai gerak tubuhnya dalam permainan, yang menyangkut cara berlari, cara melompat, dan cara gerak tipu badan.
2. Teknik dengan bola

Teknik dengan bola diantaranya: (a) Teknik menendang bola, (b) Teknik menahan bola, (c) Teknik menggiring bola, (d) Teknik gerak tipu dengan bola, (e) Teknik menyundul bola, (f) Teknik merampas bola, (g) Teknik melempar bola kedalam, (h) Teknik menjaga gawang.

Dari pendapat diatas, mengenai penjelasan teknik dasar sepak bola dapat disimpulkan bahwa ada dua teknik dasar dalam permainan sepak bola, yaitu teknik dasar tanpa bola dan teknik dasar dengan bola.

2.1.4 Teknik *Shooting* Dalam Permainan Sepak Bola

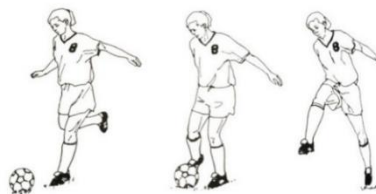
Sepak bola pada zaman modern dilakukan dengan keterampilan menendang bola dengan gerakan-gerakan yang sederhana disertai dengan kecepatan dan ketepatan. Aktivitas tersebut dalam permainan sepak bola dikenal dengan nama *shooting* atau menendang bola. Seperti menembak, menendang bola mempunyai makna yang sama yaitu tujuan utama dari setiap serangan untuk mencetak gol.

Shooting dalam permainan sepak bola penting dikuasai oleh setiap pemain terutama pemain depan karena diperlukan untuk mencetak gol. Faktor-faktor tertentu mempengaruhi kesuksesan seorang pencetak gol. Faktor yang paling penting adalah kemampuan untuk melakukan tendangan dengan kuat, akurat, dan tepat dengan menggunakan dua kaki.

Menurut Joseph A. Luxbacher (2004, p. 105) keterampilan menembak yang dasar mencakup tembakan *instep drive*, *full volley*, *half volley*, *side volley*, dan *swerving* atau menikung. Setiap pemain harus menguasai teknik tersebut karena dapat meningkatkan kinerja individu, dan tim. Menurut Joseph A. Luxbacher (2004, p. 106-111) cara melakukan kelima teknik menembak tersebut secara berurutan, sebagai berikut:

1) Tembakan *instep drive*

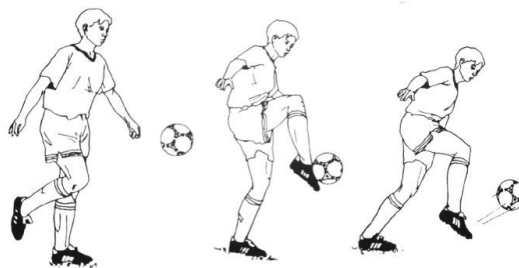
Gunakan *Instep drive* untuk menendang bola yang sedang menggelinding atau tidak bergerak.



Gambar 2.3 Tembakan *Instep Drive*

Sumber: Joseph A. Luxbacher (2004, p. 106)

- a) Persiapan
 - a. Dekati bola dari belakang pada sudut yang tipis
 - b. Letakkan kaki yang menahan keseimbangan disamping bola
 - c. Tekukkan lutut kaki tersebut
 - d. Rentangkan tangan kesamping untuk menjaga keseimbangan
 - e. Tarik kaki yang akan menendang kebelakang
 - f. Luruskan kaki tersebut
 - g. Kepala tidak bergerak
 - h. Fokuskan perhatian pada bola
 - b) Pelaksanaan
 - a. Luruskan bahu dan pinggul dengan target
 - b. Tubuh diatas bola
 - c. Sentakan kaki yang akan menendang sehingga lurus
 - d. Jaga agar kaki tetap kuat
 - e. Tendang bagian tengah bola dengan instep
 - c) Follow- through
 - a. Daya gerak ke depan melalui poin kontak
 - b. Sempurnakan Gerakan akhir dari kaki yang menendang
 - c. Kaki yang menahan keseimbangan terangkat dari permukaan lapangan
- 2) Tembakan *full volley*
- Gunakan *full volley, volley* berarti menendang bola sebelum bola jatuh ketanah, untuk menembak bola langsung dari udara.



Gambar 2.4 Tembakan *Full Volley*

Sumber: Joseph A. Luxbacher (2004, p. 107)

- a) Persiapan
 - a. Bergerak ke titik dimana bola akan jatuh
 - b. Hadapi bola dengan bahu yang diluruskan
 - c. Tekukkan lutut kaki yang menahan keseimbangan
 - d. Tarik kaki yang akan menendang kebelakang
 - e. Luruskan kaki tersebut
 - f. Rentangkan tangan kesamping untuk menjaga keseimbangan

- g. Kepala tidak bergerak
- h. Fokuskan perhatian pada bola
- b) Pelaksanaan
 - a. Luruskan bahu dan pinggul dengan target
 - b. Lutut kaki yang akan menendang berada di atas bola
 - c. Sentakkan kaki ke depan mulai dari lutut
 - d. Kaki tetap kuat
 - e. Tending bagian tengah bola dengan instep
- c) Follow- through
 - a. Kaki yang akan menendang disentakkan lurus ke depan
 - b. Daya gerak ke depan
- 3) Tembakan *half volley*

Half volley dalam berbagai segi sama dengan *full volley*. Perbedaan utamanya adalah bola ditendang pada saat bola menyentuh permukaan, bukan langsung diudara.



Gambar 2.5 Tembakan *Half volley*

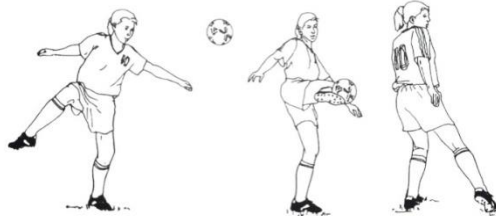
Sumber: Joseph A. Luxbacher (2004, p. 108)

- a) Persiapan
 - a. Bergeraklah ketitik dimana bola akan jatuh
 - b. Hadapi bola dengan bahu lurus
 - c. Tekukkan kaki yang menahan keseimbangan
 - d. Tarik kaki yang akan menendang kebelakan
 - e. Luruskan dan kuatkan posisi kaki tersebut
 - f. Rentangkan tangan kesamping untuk menjaga keseimbangan
 - g. Kepala tidak bergerak
 - h. Fokuskan perhatian pada bola
- b) Pelaksanaan
 - a. Luruskan bahu dan pinggul dengan target
 - b. Lutut kaki yang akan menendang di atas bola
 - c. Sentakkan kaki yang akan menendang mulai dari lutut
 - d. Arahkan kaki ke bawah dan jaga agar tetap kuat
 - e. Tendang bagian tengah bola saat menyentuh permukaan lapangan
- c) Follow- through
 - a. Sentakkan kaki yang menendang lurus ke depan

b. Daya gerak ke depan

4) Tembakan *side volley*

Gunakan *side volley* untuk menembakkan bola yang memantul atau jatuh disamping anda.



Gambar 2.6 Tembakan *Side Volley*

Sumber: Joseph A. Luxbacher (2004, p. 109)

a) Persiapan

- a. Putar tubuh hingga menyamping
- b. Angkat kaki yang akan menendang ke samping paralel dengan permukaan lapangan
- c. Tarik kaki ke belakang tekukkan pada lutut
- d. Luruskan kaki tersebut kedepan
- e. Berat badan pada kaki yang menahan keseimbangan
- f. Tekukkan kaki tersebut
- g. Rentangkan tangan ke samping untuk menjaga keseimbangan
- h. Kepala tidak bergerak
- i. Fokuskan perhatian pada bola

b) Pelaksanaan

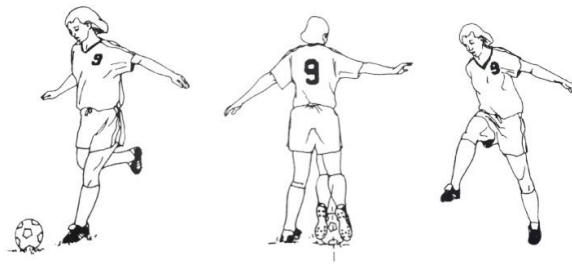
- a. Putar tubuh setengah ke arah bola pada kaki yang menahan keseimbangan
- b. Sentakkan kaki yang akan menendang pada lutut
- c. Tendan pertengahan ke atas bola dengan instep
- d. Arahkan bahu depan ke arah target

c) Follow- through

- a. Sentakkan kaki yang menendang lurus ke depan
- b. Arahkan Gerakan menendang sedikit ke bawah
- c. Jatuhkan kaki yang menendang ke permukaan

5) Tembakan *swerving*

Kadang-kadang jalur yang paling langsung ke gawang bukan merupakan rute yang terbaik. Tembakan yang menikung sulit untuk ditangkap dan dapat mengelirukan kiper lawan.



Gambar 2.7 tembakan *swerving*

Sumber: Joseph A. Luxbacher (2004, p. 111)

- a) Persiapan
 - a. Dekati bola langsung dari belakang
 - b. Letakkan kaki yang menahan keseimbangan di samping bola
 - c. Tekukkan lutut kaki tersebut
 - d. Tari kaki yang akan menendang ke belakang
 - e. Luruskan kaki tersebut
 - f. Rentangkan tangan ke samping untuk menjaga keseimbangan
 - g. Kepala tidak bergerak
 - h. Fokuskan penglihatan pada bola
- b) Pelaksanaan
 - a. Daya gerak ke depan
 - b. Tendang bagian kanan atau kiri dari garis vertikal bola dengan bagian samping dalam atau luar instep.
 - c. Jaga agar kaki yang menendang tidak bergerak
- c) Follow- through
 - a. Menggerakkan bola melalui titik kontak dengan bola
 - b. Menggunakan Gerakan menendang ke dalam untuk tendangan dengan bagian samping luar instep
 - c. Menggunakan Gerakan menendang ke luar untuk tendangan dengan bagian samping dalam instep
 - d. Gerakan berakhir pada ketinggian pinggang atau lebih tinggi lagi

Teknik *shooting* yang dipakai dalam penelitian ini adalah tembakan *instep drive* karena menendang bola dalam keadaan tidak bergerak.

2.1.5 Kondisi Fisik

2.1.5.1 Pengertian Kondisi Fisik

Kondisi fisik mempunyai peran sangat penting bagi atlet, karena jika fisik seorang atlet baik akan membuat permainan mereka menjadi lebih baik. Untuk mencapai tujuan tersebut maka dibutuhkan latihan yang teratur. Menurut Harsono (2018, p.3) mengenai kondisi fisik mengungkapkan program latihan kondisi fisik haruslah

direncanakan secara baik dan sistematis dan ditujukan untuk meningkatkan kesegaran jasmani dan kemampuan fungsional dari sistem tubuh sehingga dengan demikian memungkinkan atlet untuk mencapai prestasi yang lebih baik.

Berdasarkan kutipan di atas, maka dalam proses latihan kondisi fisik harus direncanakan dengan baik, dan sistematis sehingga atlet dapat mencapai prestasi yang diharapkan. Mengenai komponen dasar kondisi fisik dibagi menjadi beberapa bagian, menurut Baley dalam Bafirman HB & Wahyuri (2018, p. 4) dijelaskan sebagai berikut. Komponen dasar fisik ditinjau dari konsep muscular meliputi: daya tahan (*endurance*), kekuatan (*strength*), daya ledak (*power*), kecepatan (*speed*), kelentukan (*flexibility*), kelincahan (*agility*), keseimbangan (*balance*), dan koordinasi (*coordination*). Ditinjau dari proses metabolic terdiri dari aerobik (*aerobic power*) dan daya anaerobik (*anaerobic power*).

2.1.5.2 Manfaat Kondisi Fisik

Latihan teratur sejak usia muda dapat meningkatkan kondisi fisik. Proses latihan kondisi fisik harus dilakukan secara hati-hati, sabar, dan penuh kewaspadaan kepada atlet. Melalui latihan yang berulang-ulang dengan beban sedikit demi sedikit ditambah, maka akan mengalami perubahan yang lebih baik. Mempunyai kondisi fisik yang baik bagi atlet sangat penting, karena akan memudahkan atlet dalam meraih prestasi, tanpa adanya kondisi fisik yang baik atlet akan mengalami banyak hambatan dan susah untuk mendapatkan prestasi.

Menurut Harsono (2018, p. 6) manfaat dari latihan fisik antara lain ialah:

1. Peningkatan pemakaian O_2 di dalam otot sehingga meningkatkan energi kontraksi muscular.
2. Peningkatan kemampuan otot-otot dalam menggunakan lemak sebagai sumber energi.
3. Ukuran serat otot menjadi lebih besar yang menyebabkan otot bisa mengerahkan *force* (kekuatan) yang lebih besar.
4. Menambah jumlah kapiler yang membantu (*serve*) serat otot sehingga memperbaiki aliran darah.
5. Respirasi lebih efisien dengan lebih banyak menggunakan kapasitas paru-paru dan daya tahan otot-otot pernapasan juga akan lebih baik.
6. Menambah volume darah ke sel-sel tubuh, dan perbaikan distribusi darah ke bagian-bagian yang memerlukannya.
7. Meningkatkan efisiensi sistem saraf dalam mengontrol gerakan-gerakan sehingga memungkinkan tubuh untuk menggunakan sesedikit mungkin energi dalam melakukan sejumlah aktivitas yang sama.

8. Meningkatkan kemampuan jantung untuk memompa darah dalam setiap denyut (*increased stroke volume*) dan menurunkan *heart rate* istirahat dan denyut jantung latihan (*exercise*).
9. Meningkatkan kemampuan membakar lemak yang tidak diperlukan, sehingga orang tidak menambah bobot yang tidak diperlukan (*carry unneeded weight*).
10. Tulang-tulang, ligamen, dan tendon menjadi lebih kuat sehingga mengurangi kemungkinan cedera-cedera.

2.1.5.3 Komponen Kondisi Fisik

Setiap atlet harus memiliki komponen kondisi fisik, karena seorang atlet harus berada dalam kondisi fisik yang baik sebelum bermain dilapangan agar dapat menghadapi segala rintangan yang akan dihadapi dilapangan. Macam-macam Komponen fisik sebagai berikut:

1. Daya tahan (*endurance*)

Menurut Harsono (2018, p. 11) daya tahan adalah keadaan atau kondisi tubuh yang mampu untuk bekerja atau berlatih dalam waktu yang lama, tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan setelah menyelesaikan pekerjaan atau latihan tersebut. Menurut Bafirman HB & Wahyuri (2018, p. 33) daya tahan diartikan sebagai waktu bertahan yaitu lamanya seseorang dapat melakukan suatu intensitas kerja atau jauh dari kelelahan.

Berdasarkan kutipan diatas dapat disimpulkan bahwa daya tahan adalah kemampuan seluruh tubuh untuk melakukan aktivitas dalam jumlah besar tanpa merasakan kelelahan.

2. Kekuatan (*strenght*)

Kekuatan adalah menggunakan dan memanfaatkan kekuatan untuk mengatasi suatu hambatan atau penghalang tertentu. Seorang atlet memerlukan pengerahan daya untuk mengatasi hambatan atau penghalang tertentu, seperti mengatasi beban fisik, alat yang digunakan, dan hambatan yang berasal dari lingkungan ataupun alam. Kekuatan merupakan komponen dasar dan sangat penting di olahraga, karena merupakan daya penggerak setiap aktivitas fisik.

Menurut Hardiansyah (2018, p. 118) kekuatan adalah kekuatan otot atau sekelompok otot untuk melawan dan menahan suatu beban pada saat melakukan pekerjaan. Menurut Harsono (2018, p. 61) kekuatan adalah kemampuan otot untuk membangkitkan tegangan terhadap suatu tahanan

Berdasarkan kutipan diatas dapat disimpulkan bahwa kekuatan sangat penting bagi seorang atlet terutama pemain sepak bola, karena kekuatan berperan untuk mencegah dari cedera, dan merupakan komponen dasar bagi komponen kondisi fisik yang lain.

3. Daya ledak (*power*)

Menurut jansen dalam Bafirman HB & Wahyuri (2018, p. 134) *power* adalah kombinasi dari kekuatan dan kecepatan, yaitu kemampuan untuk menerapkan tenaga (*force*) dalam waktu yang singkat. Menurut Harsono (2018, p. 99) *power* adalah kemampuan otot untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat cepat.

Berdasarkan kutipan diatas dapat disimpulkan bahwa *power* adalah gabungan dari kekuatan dan kecepatan yang maksimal dalam waktu yang sangat cepat.

4. Kecepatan (*speed*)

Menurut Harsono (2018, p. 145) kecepatan adalah kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan yang sejenis secara berturut-turut dalam waktu yang sesingkat-singkatnya atau kemampuan untuk menempuh suatu jarak dalam waktu yang sangat cepat. Jadi kecepatan adalah kemampuan untuk melangkah dari satu tempat ketempat lain dengan waktu yang sangat sesingkat-singkatnya.

5. Kelentukan (*flexibility*)

Kelentukan menurut Joseph A. Luxbacher (2004, p. 8) adalah jangkauan kemungkinan gerakan di sekitar sendi atau rangkaian sendi. Menurut Harsono (2018, p. 35) adalah kemampuan untuk melakukan gerakan dalam ruang gerak sendi. Selain oleh ruang gerak sendi, kelentukan juga ditentukan oleh elastis tidaknya otot-otot, tendon, dan ligamen di sekitar sendinya. Kelentukan berperan penting dalam olahraga khususnya sepak bola, karena dengan memiliki kelentukan yang baik membantu memudahkan dalam melakukan Gerakan di sepak bola terutama *shooting*.

6. Kelincahan (*agility*)

Kelincahan menurut Harsono (2018, p. 50) adalah orang yang mempunyai kemampuan untuk mengubah arah dan posisi tubuh dengan cepat dan tepat pada waktu sedang bergerak, tanpa kehilangan keseimbangan dan kesadaran akan posisi tubuhnya. Jadi kelincahan memerlukan kecepatan, dan juga kelentukan untuk dapat bergerak dengan cepat dan tepat, keseimbangan juga diperlukan agar tubuh tetap stabil.

7. Keseimbangan (*balance*)

Menurut Barrow dan McGee dalam Harsono (2018, p. 164) keseimbangan adalah kemampuan untuk mempertahankan sistem neuromuscular (sistem saraf-otot) kita dalam kondisi statis, atau mengontrol sistem saraf otot agar tidak jatuh atau roboh atau kemampuan untuk mempertahankan sistem neuromuscular tersebut dalam suatu posisi atau sikap yang efisien selagi kita bergerak. Jadi keseimbangan yaitu kemampuan seseorang untuk mengontrol tubuhnya dalam keadaan yang seimbang.

8. Koordinasi (*coordination*)

Koordinasi menurut bomp dalam Harsono (2018, p. 159) adalah suatu kemampuan biomotorik yang sangat kompleks. Koordinasi erat hubungannya dengan kecepatan, kekuatan, daya tahan, dan *fleksibilitas*. Jadi koordinasi sangat penting bagi seorang atlet karena dengan koordinasi yang baik tidak hanya dapat melakukan keterampilan secara baik, tetapi mereka juga dapat dengan mudah dan cepat menguasai keterampilan yang baru.

Selanjutnya sesuai dengan permasalahan yang penulis teliti selanjutnya akan membahas lanjut mengenai *power* otot tungkai, *fleksibilitas* panggul, dan keseimbangan.

2.1.6 Konsep *Power* Otot Tungkai

2.1.6.1 Pengertian *Power* Otot Tungkai

Power otot tungkai adalah kemampuan otot pada bagian tungkai (kaki) untuk menghasilkan kekuatan atau tenaga dengan cepat dalam waktu yang singkat. *Power* otot tungkai sangat penting dalam cabang olahraga terutama sepak bola, karena dalam permainan sepak bola memakai kedua kaki untuk memainkannya kecuali saat lemparan ke dalam ketika bola keluar dari lapangan.

Menurut Akbar & Kamarudin (2022, p. 77) *power* otot tungkai merupakan kemampuan untuk mengontraksikan otot menghasilkan tenaga yang maksimal dalam kontraksi atau dalam waktu singkat. Menurut Yulifri et al (2018, p. 23) *power* otot tungkai dapat di definisikan sebagai suatu kemampuan dari sekelompok otot tungkai untuk menghasilkan kerja dalam waktu yang sangat cepat.

Hampir semua cabang olahraga membutuhkan *power* otot tungkai termasuk cabang olahraga sepak bola. Dalam sepak bola *power* otot tungkai mempunyai peran salah satunya saat melakukan *shooting*. Otot menurut Mulya dalam Nugraha (2021, p. 18) menjelaskan otot adalah sebuah jaringan dalam tubuh manusia dan hewan yang

berfungsi sebagai alat gerak aktif yang menggerakkan tulang. Fungsi sebuah otot adalah mengerut (kontraksi).

Tungkai pada manusia di bagi menjadi dua, yaitu tungkai atas dan tungkai bawah, tungkai atas berada di sebelah atas dari pangkal paha hingga lutut, sedangkan tungkai bawah berada di bagian bawah dari lutut hingga telapak kaki. Struktur tungkai terdiri dari tulang-tulang yang dilapisi oleh otot. Menurut sudarminto dalam Syahlan (2011, p. 27) otot-otot tungkai atas (otot paha) mempunyai selaput pembungkus yang sangat kuat dan disebut fascia lata yang dibagi atas 3 golongan yaitu:

1. Otot *abduktor* atau *muscle abduktor* terdiri dari *muscle abduktor maldanus* sebelah dalam, *muscle abduktor brevis* sebelah tengah, *muscle abduktor longus* sebelah luar. Ketiga otot tersebut menjadi satu yang disebut *muscle abduktor femoralis* dan berfungsi menggerakkan abduksi dari *femur*.
2. *Muscle ekstensor (quadriceps femoris)* otot berkepala empat, otot-otot ini yang terbesar terdiri dari *muscle rektus femoralis*, *muscle vastus lateralis eksternal*, *muscle vastus medialis internal*, *muscle vastus intermedial*.
3. *Muscle fleksor femoris*, yang terdapat dari bagian belakang paha yang terdiri dari *biceps femoris* otot berkepala dua fungsinya membengkokkan paha dan meluruskan tungkai bawah, *muscle semimembranosus* otot seperti selaput fungsinya membengkokkan tungkai bawah, *muscle semi tendinitis* otot seperti urat fungsinya membengkokkan urat bawah serta memutar ke dalam, *muscle sartorius* otot penjahit bentuknya Panjang seperti pita terdapat dibagian paha fungsinya *eksorotasi femur* memutar keluar pada waktu lutut mengetul, serta membantu gerakan *fleksi femur* dan membengkokkan keluar.



Gambar 2.8 Otot Tungkai Atas

Sumber: Rendy dalam Ihsan (2024, p. 21)

Otot tungkai bawah, terdiri dari:

1. *Muscle tibialis anterior* atau otot tulang kering depan, fungsinya mengangkat pinggir kaki sebelah tengah dan membengkokkan kaki.
2. *Muscle ekstensor talangus longus*, fungsinya meluruskan jari telunjuk ke tengah jari, jari manis, dan jari kelingking kaki.
3. Otot kendang jempol fungsinya dapat meluruskan ibu jari kaki, urat-urat tersebut dipaut oleh ikatan melintang dan ikatan silang sehingga otot itu bisa membengkokkan kaki ke atas. Otot-otot yang terdapat di belakang mata kaki luar dipaut oleh ikat silang dan ikat melintang fungsinya dapat mengangkat kaki sebelah luar.

4. Urat arkiles (*tendo achilles*) fungsinya meluruskan kaki sendi lutut dan membengkokkan tungkai bawah lutut (*muscle popliteus*). Otot-otot tersebut terletak dengan berpangkal pada kondilus tulang kering, melintang, dan melekat di kondilus tulang paha, fungsinya memutar *tibia* ke dalam *endorotasi*. Otot ketul jari (*muscle fleksor falangus longus*) berpangkal pada tulang kering dan uratnya menuju telapak kaki dan melekat pada ruas jari kaki, fungsinya membengkokkan jari dan menggerakkan kaki ke dalam.
5. *Muscle falangus longus* atau otot ketul empu kaki panjang, berpangkal pada betis uratnya melewati tulang jari dan melekat pada ruas empu jari, fungsinya membengkokkan empu kaki.
6. *Muscle tibialis posterior* atau otot tulang betis belakang, otot tersebut berpangkal pada selaput antara tulang dan melekat pada pangkal tulang yang fungsinya dapat membengkokkan kaki di sendi tumit dan telapak kaki di sebelah ke dalam.
7. Otot kedang jari Bersama letaknya di punggung kaki yang fungsinya dapat meluruskan jari kaki atau muscle ekstensor falangus.



Gambar 2.9 Otot Tungkai Bawah

Sumber: Rendy dalam Ihsan (2024, p. 22)

2.1.6.2 Bentuk Latihan *Power* Otot Tungkai

Olahraga sepakbola membutuhkan kekuatan *power* otot tungkai, terutama saat melakukan *shooting*. Mempunyai *power* yang besar di dalam pertandingan akan mendapatkan hasil yang maksimal, oleh karena itu latihan *power* otot tungkai sangat diperlukan untuk memaksimalkan kekuatan tungkai seorang atlet guna mencapai prestasi yang diharapkan. Salah satu latihan *power* otot tungkai yaitu dengan cara latihan *plyometrics* (pliometrik).

Menurut Harsono (2018, p. 172) cara meningkatkan *power* dengan metode pliometrik ialah dengan cara:

memanjangkan (dengan kontraksi eksentrik) terlebih dahulu otot-otot tersebut sebelum mengontraksikan (memendekan) otot-otot itu secara eksplosif (kontraksi konsentrik). Dengan terlebih dahulu menggerakkan otot itu ke arah yang berlawanan, maka kita nanti akan dapat mengerahkan lebih banyak tenaga konsentrik (*concentric energy*) pada kelompok otot tersebut.

Adapun beberapa bentuk latihan pliometrik menurut Harsono (2018, p. 175) diantaranya:

- a. Lompat kodok (*frog leaps*): dari sikap jongkok, menolak dengan kedua kaki ke atas setinggi-tingginya atau ke depan sejauh-jauhnya.
- b. Jingkat (*hopping*): berjingkat-jingkat pada satu kaki dengan menekankan pada tinggi atau jauhnya lompatan.
- c. *Bounding strides*: memantul-mantul sejauh mungkin ke depan dengan kedua kaki bergantian. Mendaratlah pada seluruh telapak kaki untuk meredam syok akibat mendarat.
- d. *Bounding drives*: latihan ini sama dengan latihan , akan tetapi dalam latihan ini atlet harus lebih menekankan pada tingginya lompatan, bukan pada jauhnya. Karena itu setiap lompatan harus diusahakan tinggi ke atas.
- e. Lompatan dari ketinggian (*depth jumps*): berdiri diatas boks (atau meja) lalu menolak ke atas dan kedepan, mendarat dilantai dengan mengeper, lalu sertamerta melompat lagi ke atas boks kedua. Lakukan beberapa kali berturut-turut.

Berdasarkan kutipan diatas, jadi latihan *power* otot tungkai diantaranya yaitu lompat kodok, jingkat, *bounding strides*, *bounding drives*, dan lompatan dari ketinggian.

2.1.7 Konsep Fleksibilitas Panggul

2.1.7.1 Pengertian Fleksibilitas panggul

Fleksibilitas menurut Harsono (2018, p. 35) adalah kemampuan untuk melakukan gerakan dalam ruang gerak sendi. Selain oleh ruang gerak sendi, kelentukan juga ditentukan oleh elastis tidaknya otot-otot, tendon, dan ligamen disekitar sendinya. Menurut Damien davis dalam Bafirman HB & Wahyuri (2018, p. 145) *fleksibilitas* adalah kemampuan sebuah persendian dalam melakukan gerakan melalui luas gerak yang penuh.

Fleksibilitas sangat penting dimiliki oleh semua orang dari segala usia dan para atlet dari hampir semua cabang olahraga. Gerakan yang efektif dan pencegahan terjadinya cedera pada otot maupun persendian memerlukan *fleksibilitas* yang tinggi. *Fleksibilitas* yang baik membantu pemain bergerak lebih lincah. Mengenai keuntungan seorang atlet mempunyai *fleksibilitas* yang baik, menurut Harsono (2018, p. 36) mengemukakan bahwa

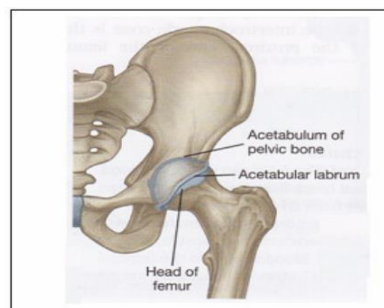
Hasil-hasil penelitian menunjukkan bahwa perbaikan dalam kelentukan akan dapat: 1) mengurangi kemungkinan terjadinya cedera-cedera pada otot dan sendi; 2) membantu mengembangkan kecepatan, koordinasi, dan kelincahan (*agility*); 3) membantu mengembangkan prestasi olahraga; 4) menghemat pengeluaran tenaga (efisien) pada waktu melakukan gerakan; 5) membantu mengontrol keseimbangan dan memperbaiki sikap tubuh.

Baik tidaknya *fleksibilitas* ditentukan oleh beberapa faktor. Menurut Harsono (2018, p. 35) faktor utama yang membantu menentukan *fleksibilitas* adalah elastisitas otot. Pengalaman-pengalaman menunjukkan bahwa elastisitas otot akan berkurang (jadi juga *fleksibilitas*) kalau orang lama tidak berlatih. Menurut Hairy dalam Rifal Fahmi (2020, p. 29) *fleksibilitas* ditentukan oleh lima faktor: 1) tulang, 2) otot, 3) ligamen dan struktur lainnya yang berhubungan dengan bonggol sendi, 4) tendon dan jaringan ikat lainnya, dan 5) kulit.

Seseorang yang lentuk akan lebih lincah gerakannya, dan dengan demikian akan lebih baik prestasinya. Selain itu, tingkat *fleksibilitas* yang tinggi akan berdampak pada pergerakan tubuh. Atlet yang memiliki *fleksibilitas* yang baik mempunyai ruang gerak sendi yang luas dan ditambah kekuatan otot akan memungkinkan untuk bergerak lebih cepat. Oleh sebab itu, *fleksibilitas* sangat penting dalam cabang olahraga termasuk cabang olahraga sepak bola.

Gerakan-gerakan yang dapat dilakukan oleh sendi panggul menurut Damiri dalam Alfian (2012, p. 27) sebagai berikut:

- 1) Mengayunkan tungkai ke depan (*flexion*)
- 2) Mengayunkan tungkai ke belakang (*extention*)
- 3) Mengangkat tungkai ke samping menjauhi poros tubuh (*abduction*)
- 4) Menarik tungkai ke tengah mendekati poros tubuh (*adduction*)
- 5) Memutar tungkai ke arah dalam (*inward rotation*)
- 6) Sirkumduksi tungkai (*circumduction*)



Gambar 2.10 Sendi Panggul

Sumber: Drake dalam Dasirih (2023, p. 26)

Maka dari itu, dalam menggunakan teknik *shooting* pemain sepak bola yang memiliki *fleksibilitas* panggul yang baik, akan membantu menghasilkan tendangan yang lebih keras.

2.1.7.2 Bentuk Latihan *Fleksibilitas*

Metode latihan untuk meningkatkan *fleksibilitas* atau kelentukan, dapat dikembangkan melalui latihan-latihan peregangan otot dan latihan-latihan peregangan untuk memperluas ruang gerak sendi-sendi. Ada beberapa metode latihan peregangan yang dapat diberikan untuk meningkatkan *fleksibilitas*, yaitu metode latihan peregangan dinamis, peregangan statis, peregangan pasif, dan peregangan PNF (*proprioceptive Neuromuscular Facilitation*).

Metode latihan yang akan dibahas adalah cara peregangan dinamis, peregangan statis, peregangan pasif, dan peregangan PNF (*proprioceptive Neuromuscular Facilitation*).

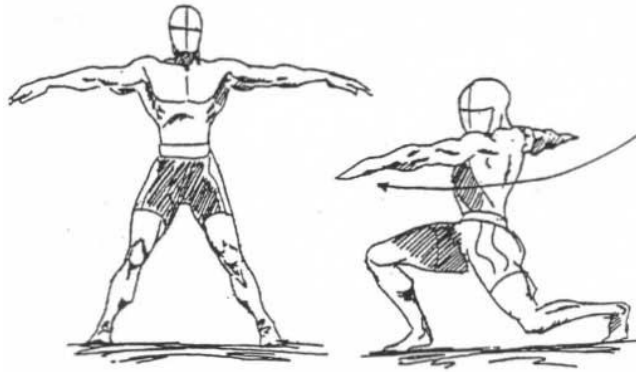
1) Peregangan Dinamis

Peregangan dinamis dilakukan dengan cara penggerakan yang cepat oleh otot atau struktur jaringan ikat yang diregangkan. Menurut Santosa Giriwijoyo & Dikdik Zafar Sidiq (2013, p. 186) metode ini dilakukan dengan melakukan renggutan-renggutan dengan maksud untuk mencapai sebesar mungkin luas pergerakan persendian, melampaui batas kemampuan yang ada pada saat ini. Peregangan dinamis biasanya dilakukan dengan menggerakkan tubuh atau anggota tubuh secara berima, dengan memutar atau memantulkan anggota tubuh sehingga otot teregang. Tujuan gerakan ini adalah untuk meningkatkan ruang gerak sendi secara bertahap.

Beberapa contoh bentuk jenis latihan peregangan dinamis dijelaskan Harsono (2018, p. 38) sebagai berikut:

- 1) Duduk dengan tungkai lurus, kemudian mencoba menyentuh-nyentuh jari-jari kaki dengan jari-jari tangan. Kedua tungkai diusahakan tetap tinggal lurus.
- 2) Berbaring tertelungkup, kemudian mengangkat kepala dan dada berkali-kali setinggi-tingginya ke atas.
- 3) Berdiri tegak dengan kaki terbuka, lengan lurus ke samping tubuh, kemudian badan digerakkan membungkuk dan menegak berkali-kali.
- 4) Sikap berdiri seperti di atas, kedua lengan lurus ke samping tubuh, kemudian putarkan tubuh ke samping kiri dan kanan dengan pinggang sebagai poros.
- 5) Sikap berdiri seperti diatas, tangan dipinggang, lalu dengan tubuh tetap tegak, gerakkan (jatuhkan) tubuh bagian atas ke samping kiri dan kanan bergantian.
- 6) Duduk dengan sikap gawang, kedua lengan lurus ke depan kemudian memantulkan tubuh sambil mencoba jari-jari lengan mengenai ujung kaki.
- 7) Sikap push-up dengan kaki terbuka. Kemudian berganti-ganti melemparkan kepala ke atas dan ke bawah sembari menggerakkan pantat ke atas dan ke bawah. Kedua tungkai dan lengan tetap lurus.

- 8) Sikap push-up, lalu tetap dalam sikap ini kaki kiri dan kanan bergantian dilempar atau dilangkahkan ke depan dan belakang (dengan lutut ditekuk) sambil mengeper pada pinggang.
- 9) Sikap berdiri, lalu menyepakkan kaki kiri dan kanan bergantian ke atas setinggi mungkin.
- 10) Berdiri tegak dan lengan lurus ke depan. Kemudian menggerakkan lengan secara bergantian berkali-kali ke samping kiri dan kanan sejauh mungkin; bisa juga dengan menggerakkan tubuh bagian atas ke kiri dan ke kanan bergantian.



Gambar 2.11 Peregangan Dinamis

Sumber: <https://11nk.dev/CjOVN>

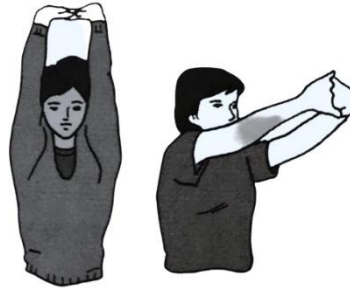
2) Peregangan statis

Menurut madding dalam Bafirman HB & Wahyuri (2018, p. 158) peregangan statis adalah peregangan yang dilakukan dalam keadaan posisi diam dengan cara mempertahankan posisi tersebut dalam kurun waktu tertentu, di mana kepanjangan otot dan jaringan ikatnya berada pada kepanjangan yang terjauh. Lamanya waktu mempertahankan posisi tersebut adalah 6 sampai 12 detik. Menurut Santosa Giriwijoyo & Dikdik Zafar Sidiq (2013, p. 187) metode ini adalah perbaikan terhadap metode peregangan dinamis. Pada metode ini tidak ada renggutan, oleh karena itu tidak akan terjadi *stretch reflect*.

Prosedur yang perlu diperhatikan dalam melakukan latihan peregangan secara statis, menurut Harsono (2018, p. 41) adalah sebagai berikut:

- 1) Regangkan otot secara perlahan-lahan dan tanpa kejutan.
- 2) Segera terasa ada regangan pada otot, berhentilah sebentar; kemudian lanjutkan regangan sampai terasa agak sakit; berhenti lagi; akhirnya, (mengacu kepada prinsip *overload*), lanjutkan regangan sedikit sampai melewati titik atau limit rasa sakit (*go beyond pain*), namun jangan sampai terasa sakit yang ekstrem.
- 3) Pertahankan sikap terakhir ini secara statis untuk selama 20-30 detik.
- 4) Seluruh anggota tubuh lainnya tinggal relaks, terutama otot-otot antagonisnya (yang diregangkan), agar ruang gerak sendi mampu untuk meregang lebih luas.

- 5) Beranapaslah terus, jangan menahan napas.
- 6) Setelah mempertahankan sikap statis selama 20-30 detik, kembalilah ke sikap semula secara perlahan-lahan, tidak mengejut, agar ototnya tidak berkontraksi. Sebab kontraksi ini akan memberikan kepada otot yang baru kita panjangkan tersebut rangsangan untuk memendek lagi.

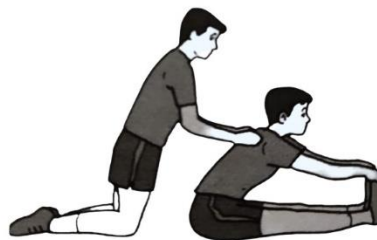


Gambar 2.12 Peregangan Statis

Sumber: Harsono (2018, p. 46)

3) Peregangan pasif

Menurut Santosa Giriwijoyo & Dikdik Zafar Sidiq (2013, p. 187) metode peregangan pasif adalah kelanjutan dari metode statis. Para ahli fisioterapi telah lama menggunakan Teknik perengan ini untuk pasien mereka yang mengalami cacat secara ortopedis. Dalam metode ini, pelaku merelax kan suatu otot tertentu, kemudian temannya membantu meregangkan otot tersebut secara perlahan-lahan sampai titik *fleksibilitas* maksimum tercapai, tanpa pastisipasi aktif dari pelaku. Selama kira-kira 20 detik posisi sikap regang ini dipertahankan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 2.13 Peregangan Pasif

Sumber: Harsono (2018, p. 46)

4) peregangan PNF (*proprioceptive Neuromuscular Focilitation*)

Menurut Santosa Giriwijoyo & Sidiq (2013, p. 187) metode PNF merupakan kelanjutan metode pasif. Metode ini melibatkan peran golgi tendon organ. Contoh

prosedur metode ini, menurut adalah sebagai berikut, Pada suatu kelompok otot pelaku melakukan kontraksi isometris terhadap suatu tahanan yang diberikan oleh temannya, kontraksi isometris ini dipertahankan selama kira-kira 6 detik, pelaku kemudian merilekskan otot-otot tersebut, dan temannya memabantu meregangkan kelompok otot itu dengan metode passive stretching dan mempertahankan sikap statis itu untuk selama sekitar 20 detik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 2. 14 Peregang PNF (*proprioceptive Neuromuscular Focilitation*)

Sumber: Harsono (2018, p. 47)

2.1.8 Konsep Keseimbangan

2.1.8.1 Pengertian Keseimbangan

Hampir semua cabang olahraga membutuhkan keseimbangan termasuk cabang olahraga sepak bola. Keseimbangan adalah kemampuan untuk mempertahankan sikap tubuh yang tepat pada saat melakukan gerakan. Menurut Agus (2012, p. 88) keseimbangan merupakan kemampuan seseorang mengendalikan organ-organ syaraf otot sehingga dapat mengendalikan gerakan-gerakan yang benar. Menurut Barrow dan McGee dalam Harsono (2018, p. 164) keseimbangan adalah kemampuan untuk mempertahankan sistem neuromuscular (sistem saraf-otot) kita dalam kondisi statis, atau mengontrol sistem saraf otot agar tidak jatuh atau roboh atau kemampuan untuk mempertahankan sistem neuromuscular tersebut dalam suatu posisi atau sikap yang efisien selagi kita bergerak.

Terdapat dua macam keseimbangan yaitu keseimbangan statis dan keseimbangan dinamis. Keseimbangan statis adalah kemampuan untuk menjaga keseimbangan dalam kondisi diam, sedangkan keseimbangan dinamis merupakan kemampuan tubuh untuk tetap seimbang dalam keadaan bergerak.

Dalam permainan sepak bola, keseimbangan harus dimiliki oleh setiap pemain. Pemain dituntut untuk mampu mempertahankan keseimbangan badannya pada saat posisi

yang sulit, salah satunya yaitu saat melakukan *shooting*. Pemain hanya bertumpu pada satu kaki dan dibantu oleh tangan untuk menjaga keseimbangannya agar tidak mudah terjatuh.



Gambar 2.15 *Shooting*

Sumber: <https://www.shorturl.asia/id/Gmw7z>

Keseimbangan ditentukan oleh beberapa faktor. Menurut Perdana (2014, p. 60) faktor yang mempengaruhi keseimbangan yaitu:

1. Pusat Gravitasi (*Center of Gravity-COG*)
Pusat gravitasi terdapat pada semua obyek, pada benda, pusat gravitasi terletak tepat di tengah benda tersebut. Pusat gravitasi adalah titik utama pada tubuh yang akan mendistribusikan massa tubuh secara merata. Bila tubuh selalu ditopang oleh titik ini, tubuh dalam keadaan seimbang. Pada manusia, pusat gravitasi berpindah sesuai dengan arah atau perubahan berat. Pusat gravitasi manusia ketika berdiri tegak adalah tepat di atas pinggang diantara depan dan belakang vertebra sacrum ke dua. Derajat stabilisasi tubuh dipengaruhi oleh 4 faktor yaitu ketinggian dari titik pusat gravitasi dengan bidang tumpu, ukuran bidang tumpu, lokasi garis gravitasi dengan tumpu, dan berat badan.
2. Garis Gravitasi (*Line of Gravity- LOG*)
Garis gravitasi merupakan garis imajiner yang berada vertikal melalui pusat gravitasi dengan pusat bumi. Hubungan antara garis gravitasi, pusat gravitasi dengan bidang tumpu adalah menentukan derajat stabilitas tubuh.
3. Bidang Tumpu (*Base of Support-BOS*)
Bidang tumpu merupakan bagian dari tubuh yang berhubungan dengan permukaan tumpuan. Ketika garis gravitasi tepat berada di bidang tumpu, tubuh dalam keadaan seimbang. Stabilitas yang baik terbentuk dari luasnya area bidang tumpu. Semakin besar bidang tumpu, semakin tinggi stabilitas. Misalnya berdiri dengan kedua kaki akan lebih stabil dibanding berdiri dengan satu kaki. Semakin dekat bidang tumpu dengan pusat gravitasi, maka stabilitas tubuh makin tinggi.
4. *Graund Reaction Force (GRF)*
Selain faktor yang sudah disebutkan diatas, faktor yang lain yang mempengaruhi keseimbangan yaitu *Graund Reaction Force (GRF)*. GRF adalah suatu kekuatan reaksi dari bidang tumpu (lantai atau tanah) yang sama besarnya dan berlawanan arah dengan kekuatan tekanan tubuh pada permukaan tumpuan melalui kaki. GRF bukanlah satu-satunya kekuatan pada

aksi persediaan selama berjalan. Bebas dan inersia dari suatu perpindahan segmen mempunyai satu efek terhadap segmen distal serta proksimal menggerakkan kaki bagian atas mempengaruhi pergerakan kaki bagian bawah. Kekuatan reaksi sendi mungkin penting. Bagaimanapun, kekuatan reaksi sendi pada ekstremitas bawah.

2.1.8.2 Bentuk Latihan Keseimbangan

Keseimbangan yang baik sangat dibutuhkan di cabang olahraga sepak bola terutama saat melakukan *shooting*. Oleh karena itu untuk memiliki keseimbangan yang baik dibutuhkan latihan. Beberapa bentuk latihan keseimbangan menurut sujiono dalam Zuhriyah & Nila Kusumaningtyas (2015, p. 174) diantaranya:

1. Latihan berdiri satu kaki
 - 1) Sikap permulaan, anak berdiri tegak dengan kedua kaki rapat dan kedua tangan bebas.
 - 2) Gerakannya
 - a. Anak berdiri pada salah satu kaki dengan tumit diangkat, kaki yang lain bebas pertahankan sikap ini selama 8 hitungan, setelah itu ganti kaki.
 - b. Anak berdiri pada salah satu kaki dengan tumit diangkat, kaki yang lain diangkat ke depan dengan lutut ditekuk, ujung kaki menuju ke bawah. Pertahankan sikap ini selama 5-7 hitungan, kemudian ganti kaki.
 - c. Berdiri pada salah satu kaki, kaki yang lain diangkat dan telapak kakinya diletakkan pada lutut bagian dalam, kedua tangan dipinggang, dan mata dipejamkan. Tahan selama 5-7 hitungan, kemudian ganti kaki
2. Membentuk sikap kapal terbang
 - 1) Sikap permulaan, anak berdiri tegak dengan kedua kaki rapat. Gerakannya, rentangkan ke dua lengan ke samping lurus, kemudian bungkukkan badan ke depan, angkat salah satu kaki ke belakang lurus hingga seluruh badan dan kaki membentuk satu garis lurus, kaki tumpuan harus tetap lurus. Pertahankan sikap ini selama 3-7 hitungan, kemudian setelah itu berganti kaki.

2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

Penelitian yang penulis lakukan relevan dengan penelitian yang sudah dilakukan oleh beberapa peneliti diantaranya:

Penelitian yang berjudul Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai, Keseimbangan, dan Koordinasi Mata-Kaki Terhadap Kemampuan *Shooting* yang disusun oleh (Putra et al., 2023). Penelitian ini membahas tentang kontribusi daya ledak otot tungkai, keseimbangan, dan koordinasi mata-kaki terhadap kemampuan *shooting*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat kontribusi yang signifikan antara daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan *shooting* sebesar 24,56%, adanya kontribusi yang signifikan antara keseimbangan terhadap kemampuan *shooting* sebesar 5,09%, adanya

kontribusi yang signifikan antara koordinasi mata-kaki terhadap kemampuan *shooting* sebesar 20,03% dan adanya kontribusi yang signifikan antara daya ledak otot tungkai, keseimbangan, dan koordinasi mata-kaki terhadap kemampuan *shooting* sebesar 49,67%.

Penelitian yang berjudul Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Keseimbangan dengan Kemampuan *Shooting* Pemain SSB Nunang Sakti FC yang disusun oleh (Fauzi & Saputra, 2024). Penelitian ini membahas tentang kontribusi daya ledak otot tungkai dan keseimbangan dengan kemampuan *shooting* pemain SSB Nunang Sakti FC. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat kontribusi yang signifikan antara daya ledak otot tungkai dengan kemampuan *shooting* pemain SSB Nunang Sakti FC sebesar 18%, kemudian terdapat kontribusi yang signifikan antara keseimbangan dengan kemampuan *shooting* pemain SSB Nunang Sakti FC sebesar 17%, dan terdapat kontribusi daya ledak otot tungkai dan keseimbangan dengan kemampuan *shooting* pemain SSB Nunang Sakti FC sebesar 23%.

Penelitian yang berjudul Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelenturan Pinggang Terhadap Hasil *Shooting* Sepak Bola U-16 SSB Kampak Disdik Junior yang Disusun oleh (Arifedno, 2021). Penelitian ini membahas Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelenturan Pinggang Terhadap Hasil *Shooting* Sepak Bola U-16 SSB Kampak Disdik Junior. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat kontribusi yang signifikan antara daya ledak otot tungkai terhadap hasil *shooting* sepak bola pada pemain sepak bola U-16 SSB Kampak Disdik Junior sebesar 54,17%, kemudian terdapat kontribusi yang signifikan antara kelenturan pinggang terhadap hasil *shooting* sepak bola pada pemain sepak bola U-16 SSB Kampak Disdik Junior sebesar 73,44%, dan terdapat kontribusi yang signifikan antara daya ledak otot tungkai dan kelenturan pinggang terhadap hasil *shooting* sepak bola pada pemain sepak bola U-16 SSB Kampak Disdik Junior sebesar 87,98%.

2.3 Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual merupakan penjelasan sementara tentang objek yang menjadi permasalahan yang disusun dengan berdasarkan pada tinjauan pustaka dan hasil penelitian yang relevan. Sepak bola adalah salah satu olahraga yang banyak digemari di masyarakat, dari mulai anak kecil hingga orang dewasa menyukai permainan sepak bola. Di dalam sepak bola ada beberapa teknik dasar yang harus dikuasai untuk menjadi

pemain sepak bola yang baik, yaitu teknik *passing*, *dribbling*, *throwing*, *heading*, dan *shooting*.

Shooting atau menendang bola adalah salah satu teknik yang digunakan dalam permainan sepak bola. *Shooting* sangat penting dalam permainan sepak bola. *Shooting* atau juga dikenal dengan menembak bola adalah cara terbaik untuk mencetak gol ke gawang lawan. Untuk mendapatkan *shooting* yang baik diperlukan beberapa komponen kondisi fisik, *power* merupakan kondisi fisik yang penting di dalam permainan sepak bola, karena pemain yang memiliki *power* yang lebih besar akan mampu melakukan *shooting* yang keras dan tepat. Menurut Harsono (2018, p. 99) *power* adalah kemampuan otot untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat cepat. Menurut Akbar & Kamarudin (2022, p. 77) *power* otot tungkai merupakan kemampuan untuk mengontraksikan otot menghasilkan tenaga yang maksimal dalam kontraksi atau dalam waktu singkat. Berdasarkan kutipan diatas maka *power* otot tungkai sangat diperlukan pada saat melakukan *shooting*, dengan mempunyai *power* otot tungkai yang baik akan menghasilkan *shooting* yang keras dan tepat.

Selain *power* otot tungkai dibutuhkan juga *fleksibilitas* untuk membantu meningkatkan kemampuan dalam teknik dasar sepak bola. *Fleksibilitas* menurut Harsono (2018, p. 35) adalah kemampuan untuk melakukan gerakan dalam ruang gerak sendi. Selain oleh ruang gerak sendi, kelentukan juga ditentukan oleh elastis tidaknya otot-otot, tendon, dan ligamen disekitar sendinya. *Fleksibilitas* panggul yang berhubungan dengan otot tungkai terdapat pada kaki, digunakan untuk mengayun kaki dari belakang ke depan untuk menendang bola. Semakin maksimal ayunan kaki akan membantu ayunan otot tungkai untuk menghasilkan gaya yang lebih besar.

Keseimbangan juga diperlukan di dalam permainan sepak bola. Pemain dituntut untuk mampu menjaga keseimbangan badannya dalam posisi yang sulit. Menurut Agus (2012, p. 88) keseimbangan merupakan kemampuan seseorang mengendalikan organ-organ syaraf otot sehingga dapat mengendalikan gerakan-gerakan yang benar. Berdasarkan kutipan tersebut keseimbangan diperlukan saat melakukan *shooting*, karena keseimbangan membantu menjaga tubuh agar tetap seimbang saat melakukan *shooting*.

Berdasarkan teori di atas dapat disimpulkan bahwa peneliti mempunyai anggapan adanya kontribusi dari *power* otot tungkai, *fleksibilitas* panggul, dan keseimbangan terhadap kemampuan *shooting* dalam permainan sepak bola.

2.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis diartikan sebagai suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai terbukti kebenarannya. Menurut Sugiyono (2013, p. 284) Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian yang diajukan. Berdasarkan pengertian tersebut, maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini yaitu:

1. Terdapat kontribusi yang berarti *power* otot tungkai terhadap kemampuan *shooting* dalam permainan sepak bola pemain SSB Hippo U-13.
2. Terdapat kontribusi yang berarti *fleksibilitas* panggul terhadap kemampuan *shooting* dalam permainan sepak bola pemain SSB Hippo U-13.
3. Terdapat kontribusi yang berarti keseimbangan terhadap kemampuan *shooting* dalam permainan sepak bola pemain SSB Hippo U-13.
4. Terdapat kontribusi yang berarti *power* otot tungkai, *fleksibilitas* panggul, dan keseimbangan secara bersama-sama terhadap kemampuan *shooting* dalam permainan sepak bola pemain SSB Hippo U-13.