

BAB 2

TINJAUAN TEORITIS

2.1 Kajian Pustaka

2.1.1 Pengertian Futsal

Futsal merupakan jenis sepak bola dalam ruangan yang dimainkan dua tim, yang masing-masing beranggotakan lima orang, dengan memanipulasi bola dengan kaki. Selain lima pemain utama, setiap regu juga diizinkan memiliki pemain cadangan. Tidak seperti permainan sepak bola, permainan futsal dibatasi garis bukan net atau papan. Istilah “futsal” adalah istilah internasionalnya, berasal dari kata spanyol atau portugis, *futbol* (sepak bola) dan *sala* (dalam ruangan). Kata ini diperkenalkan oleh FIFA ketika mengambil alih futsal pada tahun 1989.

Sebelumnya, ada beberapa nama yang sering dipakai untuk olah raga ini antara lain *five-a-sidegame*, *mini soccer*, atau *indoor soccer* (hal 262). Menurut Dedy Sugono dalam (Santoso, 2020, p. 239) Futsal merupakan olahraga bola besar yang dimainkan dua tim yang berbeda yang masing-masing tim terdiri dari 5 pemain. Futsal adalah olahraga seperti sepak bola namun dimainkan di dalam ruangan.

Tujuan serta sasaran olahraga ini membentuk seorang pemain agar selalu siap menerima dan mengumpan bola dengan cepat dalam tekanan pemain lawan. Dengan lapangan sempit, permainan menuntut teknik penguasaan bola tinggi, kerjasama antar tim, dan kekompakan tim. Menurut Sahda Halim (dalam Taufik, 2019) mengatakan bahwa permainan futsal adalah permainan yang berlangsung cepat antar pemain dengan pergerakan bola. Oleh karena itu diperlukan teknik futsal yang baik untuk menunjang kualitas permainan atlet agar lebih baik. Menurut Lhaksana (dalam Taufik, 2019) :

berpendapat bahwa dalam futsal pemain juga mempelajari untuk bermain lebih akurat dalam hal teknik dasar bermain, seperti teknik mengumpan (*passing*), menerima (*control*), mengumpan lambung (*long ball*), menggiring (*dribbling*), dan menembak (*shooting*) (hlm.287).

Seorang pemain harus memahami teknik dasar dalam bermain futsal sebagai penunjang dalam bermain.

2.1.1.1 Teknik Dasar Permainan Futsal

Ada beberapa teknik dasar dalam permainan futsal yang hampir memiliki kesamaan dengan teknik dasar sepak bola, tetapi yang membedakan diantara keduanya adalah permainan futsal dimainkan didalam lapangan lebih kecil dibandingkan dengan lapangan sepak bola. Sedangkan menurut Hamzah et al. (2018). Permainan futsal dapat berlangsung lancar, teratur dan menarik apabila pemain menguasai unsur-unsur dalam permainan futsal adalah penguasaan teknik dasar.

Menurut Hawindri (2016) teknik dasar harus dikuasai oleh setiap pemain, karena dalam setiap cabang olahraga pemain dituntut untuk melakukan teknik dasar dengan tepat dan cepat dibawah tekanan tempo permainan. Maka dari itu setiap teknik yang diajarkan harus diikuti dengan program latihan yang berkelanjutan agar teknik tersebut dapat dikuasai oleh setiap pemain dan berubah menjadi sebuah keterampilan menggunakan teknik yang dapat digunakan dalam kondisi dan keadaan saat bertanding.

dalam futsal kemampuan melakukan teknik dasar sangatlah penting untuk menunjang mencapai prestasi yang optimal, karena modal awal menjadi seorang atlet futsal harus memiliki dan menguasai beberapa teknik dasar permainan futsal. Asmar dalam Hawindri (2016) mengatakan bahwa untuk dapat bermain futsal dengan baik seorang pemain harus dibekali dengan skill/teknik dasar yang baik, tidak hanya sekedar bisa menendang bola tapi juga diperlukan keahlian dalam menguasai atau mengontrol bola.

Luas lapangan yang lebih kecil, durasi permainan yang lebih pendek serta tempo permainan yang lebih cepat membutuhkan pemain yang bergerak cepat dalam pengambilan keputusan, dan lincah dalam mengontrol bola sehingga diperlukan penguasaan teknik dasar yang baik. Adapun teknik dasar dalam permainan futsal diantaranya mengumpan bola (passing), menahan/menerima bola (controlling), menggiring bola (dribbling), menendang bola ke arah gawang (shooting), mengumpan bola dengan cara dilambungkan (chipping), dan menyundul bola (heading). Berikut adalah contohnya :

1. Teknik dasar mengumpan (*passing*) dalam permainan futsal teknik ini sangat sering dilakukan selama pertandingan dan pada saat bermain. *Passing* adalah suatu bagian yang penting dilakukan dalam permainan futsal, teknik ini bertujuan untuk memberi umpan kepada teman contohnya bisa dilihat pada saat awal pertandingan (*kick off*) sampai pada saat permainan berlangsung. Teknik dasar *passing* dilakukan dengan kaki bagian dalam.
2. Teknik dasar menerima bola (*control*) merupakan bagian terpenting dalam permainan futsal. Menerima bola dalam permainan futsal identiknya menggunakan telapak kaki (*sole*). Dengan permukaan lapangan yang rata, bola akan bergulir cepat sehingga pemain harus dapat mengontrol bola dengan baik. Untuk mengontrol bola dengan menggunakan telapak kaki, harus selalu fokus melihat arah datangnya bola dan tetap menjaga keseimbangan. Sentuhan bola pada telapak kaki berada ditengah sehingga dapat diam tidak mudah bergerak dan akan mudah untuk dikuasai.
3. Teknik mengumpan lambung (*long ball*). Umpan lambung sering dilakukan untuk mengumpan bola dalam jarak sedang. Teknik dasar ini biasa dilakukan karena situasi lawan bertahan melakukan tekanan terus menerus yang menyebabkan susah melakukan *passing*, sehingga dapat melakukan serangan dengan mengumpan lambung. Untuk melakukan teknik ini tepatkan kaki tumpu dengan bola. Gunakan ujung sepatu yang diarahkan kebagian bawah bola agar bola melambung. Teruskan dengan gerakan lanjutan setelah sentuhan dengan bola dan ayunkan kaki kearah tujuan.
4. Teknik dasar mengiring (*dribbling*), teknik ini memungkinkan pemain untuk bergerak dengan bola kearah tertentu yang tidak dapat diambil oleh lawan. *Dribbling* merupakan kemampuan yang harus dimiliki setiap pemain dalam menguasai bola sebelum diberikan kepada temannya untuk menciptakan peluang. Teknik *dribbling* yaitu penguasaan bola bertujuan untuk melewati lawan, pemain dianjurkan harus memiliki kelincahan dan keseimbangan untuk mempertahankan bola. Menjaga keseimbangan badan saat *dribbling*, pandangan harus tetap fokus setiap kali bersentuhan dengan bola, dan sentuhan bola bisa

dilakukan menggunakan punggung kaki, telapak kaki, kaki bagian dalam atau luar, harus dilakukan secara berkesinambungan.

5. Teknik menembak (*Shooting*) Tujuan utama dalam permainan futsal adalah mencetak gol ke gawang lawan sebanyak-banyaknya agar menjadi pemenang saat selesai nya permainan, semakin banyaknya melakukan tembakan ke gawang lawan, semakin banyak kesempatan untuk mencetak gol. Seorang pemain belum dikatakan bagus apabila tidak memiliki kemampuan shooting yang baik. Menurut Gunawan dalam Mustofa & Adnan (2019) Shooting adalah menendang bola menggunakan punggung kaki, kaki bagian dalam, kaki bagian luar, dan ujung kaki untuk menembak ke arah gawang.

2.1.1.2 Teknik Shooting

Shooting adalah elemen fundamental dalam permainan futsal. Tendangan shooting merupakan tujuan akhir dalam permainan futsal, pasal nya shooting merupakan tendangan ke arah gawang secara cepat dan keras agar terjadinya peluang untuk menciptakan gol. Tendangan ke arah gawang atau shooting menurut sugiyanto SD (dalam Subagyo, 2017) adalah sebagai berikut:

1. Ada awalan sebelum tendangan.
2. Posisi pemain memebentuk sudut kurang lebih 30 derajat di samping bola.
3. Penempatan kaki tumpu sesaat setelah *shooting* disamping hampir sejajar dengan bola.
4. Sesaat akan menendang bola, kaki ayun menarik ke belakang dan selanjutnya gerakan melepas ke depan.
5. Perkenaan bola adalah kaki punggung bagian dalam juga dapat menggunakan punggung kaki.
6. Pandangan mata sesaat impact melihat bola selanjutnya mengikuti arah sasaran.
7. Setelah melepas tendangan, masih ada gerakan-gerakan lanjut (*follow trough*)

Pada umumnya *shooting* bertujuan untuk memamsukan bola ke gawang lawan. Adapum bagian kaki yang digunakan untuk *shooting* adalah menggunakan kaki bagian punggung, menurut sucipto, dkk (dalam Subagyo, 2017), analisis gerak *shooting* dengan punggung kaki adalah sebagai berikut

1. Badan dibelakang bola sedikit condong kedepan, kaki tumpu diletakan di samping bola dengan ujung kaki menghadap ke sasaran dan lutut sedikit di tekuk.
2. Kaki tendang berada di belakang bola dengan punggung kaki menghadapa ke sasaran.
3. Kaki tendnag di tarik ke belakang dan ayunkan ke depan sehingga mengenai bola.
4. Perkenaan kaki pada bola tepat pada punggung kaki penuh dan tepat pada tengah-tengah bola dan pada saat mengenai bola pergelangan kaki di ayunkan.
5. Gerak lanjut kaki, tendangan di arahkan dan di angkat ke arah sasaran.
6. Pandangan mengikuti jalannya bola ke sasaran.

Saat hendak melakukan *shooting* seorang pemain harus memperhatikan situasi lapangan, menurut Komarudin (dalam Subagjo, 2017) ada lima dasar yang perlu diperhatikan dalam melakukan teknik *shooting* atau menembak, yaitu:

1. Mengamati posisi penjaga gawang.
2. Harus memperhatikan kamana arah tendangan.
3. Mata dalam ke adaan terbuka.
4. Memperhatikan kecepatan lari dan kecepatan bola.
5. Melihat permian bertahan atau penjaga gawang.

Faktor ketepatan dalam menebak bola ke arah gawang (*shooting*) harus di perhatikan, seperti komponen kebugaran jasmani yaitu *power* dan *daya ledak* yang sangat berpengaruh terhadap hasil tendangan. Jika, seeorang pemain memiliki daya ledak yang bagus maka hasil *shooting* pemain tersebut akan maksimal. Selain itu seperti uraian di atas dijelaskan seseorang pemain harus memperhatikan kamana arah tendangan dan mata dalam ke adaan terbuka dan melihat pemain bertahan atau penjaga gawang, oleh sebab itu dibutuhkanya koordinasi mata kaki dalam ketepatan dalam *shooting*.

2.1.2 Pengertian Kondisi Fisik

Seorang pemain futsal pada dasarnya selalu berusaha untuk menguasai bola, mengumpan dengan tepat, menggiring bola untuk melewati lawan, berusaha merebut bola ketika bola sedang dikuasai lawan, melakukan tendangan

atau *shooting* kearah gawang dengan akurat, dan mempertahankan daerah sendiri supaya tidak dibobol lawan. Supaya dapat menampilkan permainan futsal dengan baik dan benar, pemain futsal membutuhkan kondisi fisik yang baik.

Kondisi merupakan suatu keadaan seseorang dalam kesiapannya dalam mengikuti latihan (Bafirman, 2019). Kondisi fisik juga menjadi salah satu aspek yang sangat penting untuk meraih sebuah prestasi (Kusuma et al., 2020). Kondisi fisik merupakan aspek penting dan menjadi dasar atau pondasi dalam pengembangan teknik, taktik, strategi dan pengembangan mental. Menurut (Hasyim & Saharullah, 2019) kondisi fisik adalah salah satu prasarat yang sangat diperlukan dalam setiap usaha peningkatan prestasi seorang pemain, bahkan dapat dikatakan dasar landasan titik tolak suatu awalan olahraga prestasi.

Kondisi fisik pada dasarnya merupakan semua komponen tidak dapat dipisahkan baik itu untuk peningkatan maupun pemeliharaan (Hanief, 2019). Kondisi fisik pada dasarnya merupakan salah satu persyaratan yang sangat penting dalam setiap usaha untuk mencapai prestasi seorang atlet. Kondisi fisik adalah satu kesatuan utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan, baik peningkatannya, maupun pemeliharaannya. Berdasarkan pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa seorang pemain harus bugar untuk mencapai suatu kondisi fisik yang baik.

2.1.2.1 Komponen Kondisi Fisik

komponen kondisi fisik merupakan unsur-unsur yang membentuk kemampuan fisik seseorang dalam melakukan aktivitas olahraga secara optimal. Komponen-komponen tersebut dapat berbeda sesuai karakteristik cabang olahraga, namun secara umum meliputi sebagai berikut :

1. Kekuatan Otot (*Muscular Strength*) Kemampuan otot untuk menghasilkan kekuatan maksimal dalam satu usaha, seperti mengangkat beban berat. Contoh: *Push-up* atau angkat beban. Meningkatkan massa otot, tulang, dan metabolisme basal. Bukti: Studi ACSM (2018) menunjukkan kekuatan otot yang baik mengurangi risiko osteoporosis dan meningkatkan umur panjang, berdasarkan meta-analisis dari ribuan penelitian.

2. Daya Tahan Otot (*Muscular Endurance*) Kemampuan otot untuk melakukan kontraksi berulang tanpa kelelahan. Contoh: *Sit-up* berulang atau *plank*. Mendukung aktivitas sehari-hari seperti membawa barang berat. Bukti: Penelitian di *Journal of Strength and Conditioning Research* (2015) menemukan bahwa daya tahan otot tinggi berkorelasi dengan pengurangan risiko diabetes tipe 2 dan peningkatan metabolisme.
3. Kelenturan (*Flexibility*) Rentang gerak sendi dan otot, memungkinkan gerakan tubuh yang luas tanpa cedera. Contoh: Peregangan atau yoga. Mencegah cedera otot dan meningkatkan postur. Bukti: *Jurnal Sports Medicine* (2010) menunjukkan fleksibilitas yang baik mengurangi risiko cedera hingga 50%, berdasarkan tinjauan sistematis.
4. Koordinasi (*Coordination*) Kemampuan untuk mengintegrasikan gerakan tubuh dengan efisien, seperti menggabungkan tangan dan mata. Contoh: Melempar bola atau menari. Melibatkan sistem saraf dan otot untuk gerakan yang harmonis. Bukti: Studi di *Journal of Motor Behavior* (2017) menunjukkan koordinasi yang baik meningkatkan performa olahraga dan mengurangi risiko jatuh pada lansia.
5. Kelincahan (*Agility*) Kemampuan untuk mengubah arah gerakan dengan cepat dan tepat. Contoh: Zigzag run atau permainan sepak bola. Kombinasi kecepatan, keseimbangan, dan koordinasi. Bukti: Penelitian ACSM (2018) mengaitkan kelincahan dengan pencegahan cedera dalam olahraga, dengan dukungan dari tes seperti *T-test agility*.
6. Daya Ledak Otot (*Power*) Kemampuan untuk menghasilkan kekuatan dalam waktu singkat, kombinasi kekuatan dan kecepatan. Contoh: Lompat tinggi atau pukulan keras. Penting untuk olahraga seperti basket atau atletik. Bukti: Studi di *Journal of Strength and Conditioning Research* (2020) menunjukkan daya ledak otot berkorelasi dengan kekuatan tulang dan performa *eksplosif*.
7. Keseimbangan (*Balance*) Kemampuan untuk mempertahankan posisi tubuh stabil, baik statis maupun dinamis. Contoh: Berdiri satu kaki atau seimbang saat berjalan. Melibatkan sistem *vestibular* dan *proprioceptif*. Bukti: Penelitian

WHO (2020) menyatakan keseimbangan yang baik mengurangi risiko jatuh pada orang tua, dengan bukti dari *studi geriatri*.

8. Ketepatan (*Accuracy*) Kemampuan untuk melakukan gerakan dengan presisi tinggi, seperti mengenai target. Contoh: Melempar dart atau tembakan akurat. Bergantung pada koordinasi mata-tangan dan kontrol motorik. Bukti: Jurnal *Perceptual and Motor Skills* (2018) menunjukkan ketepatan yang baik meningkatkan efisiensi dalam olahraga presisi, berdasarkan eksperimen psikomotorik.

Dari 8 komponen tersebut yang ada di atas sangatlah penting bagi seseorang atlet agar mampu melakukan atau mengatasi aktivitas sesuai dengan cabang olahraganya masing-masing.

2.1.2.2 Cara Meningkatkan Kondisi Fisik

Menurut Damanik et al. (2024), kondisi fisik dapat ditingkatkan melalui latihan yang dilakukan secara sistematis, terprogram, dan berkesinambungan sesuai dengan komponen fisik yang ingin dikembangkan. Beberapa metode latihan yang terbukti efektif dalam meningkatkan kondisi fisik antara lain *circuit training*, *interval training*, *small sided games*, serta latihan *plyometric*. Metode-metode tersebut mampu meningkatkan berbagai komponen kondisi fisik seperti daya tahan, kekuatan, kecepatan, kelincahan, koordinasi, dan daya ledak otot. Selain itu, peningkatan kapasitas VO₂Max melalui latihan daya tahan juga berperan penting dalam menunjang performa atlet selama latihan maupun pertandingan.

1. Latihan *circuit training* merupakan metode latihan yang dilakukan secara berurutan pada beberapa pos latihan dengan tujuan meningkatkan berbagai komponen kondisi fisik secara bersamaan, seperti kekuatan, daya tahan, kecepatan, dan kelincahan. Menurut Hulfian (2016), metode *circuit training* efektif digunakan untuk meningkatkan kondisi fisik karena melatih sistem aerobik dan anaerobik secara terpadu.
2. Latihan *interval* merupakan metode latihan dengan pengaturan waktu kerja dan istirahat tertentu yang bertujuan meningkatkan daya tahan dan kapasitas kerja tubuh. Penelitian menunjukkan bahwa *interval training* mampu meningkatkan daya tahan anaerobik dan kondisi fisik atlet secara signifikan.

3. Dalam olahraga futsal dan sepak bola, kondisi fisik dapat ditingkatkan melalui *small sided games (SSG)* atau permainan lapangan kecil yang mengombinasikan latihan teknik dan fisik secara bersamaan. Avenzora & Widodo (2020) menjelaskan bahwa latihan SSG mampu meningkatkan daya tahan pemain hingga sekitar 32% karena aktivitas permainan berlangsung dengan intensitas tinggi
4. Latihan *plyometric* bertujuan meningkatkan daya ledak otot (power), terutama pada otot tungkai yang sangat dibutuhkan dalam olahraga futsal untuk shooting, sprint, dan lompatan. Menurut hasil literature review Avenzora & Widodo (2020), latihan *single leg speed hop* dan *knee tuck jump* mampu meningkatkan power otot tungkai lebih dari 15%.
5. VO₂Max merupakan indikator kemampuan tubuh dalam menggunakan oksigen saat aktivitas fisik. Semakin tinggi VO₂Max seseorang, semakin baik kondisi fisiknya. Indrayana & Yuliawan (2018) menyatakan bahwa peningkatan VO₂Max berpengaruh langsung terhadap peningkatan kondisi fisik dan stamina atlet.

2.1.3 Power Otot Tungkai

Terdapat unsur yang diperlukan pada setiap cabang olahraga yaitu *power*, hanya saja kebutuhan pada setiap cabang olahraga berbeda-beda. *Power* merupakan salah satu unsur kondisi fisik yang dibutuhkan, karena memiliki *power* yang bagus maka seseorang akan lebih mudah dalam penguasaan teknik dasar suatu cabang olahraga. *Power* adalah kemampuan otot untuk mengerahkan seluruh kekuatan secara maksimal dalam waktu yang singkat. Menurut Harsono (dalam Widiyanto, 2016) *power* adalah kemampuan sebuah otot atau sekelompok otot untuk mengatasi tahanan beban dengan kekuatan dan kecepatan tinggi dalam suatu gerakan yang utuh. Sedangkan menurut Siswantoyo (dalam Widiyanto, 2016) dalam dunia olahraga *power* sangat dibutuhkan karena *power* tungkai yang baik maka mampu melancarkan sebuah ayunan yang kuat dan cepat.

Pada dasarnya *power* dapat dipengaruhi oleh dua komponen yaitu kekuatan dan kecepatan, baik kecepatan rangsang, saraf, maupun kecepatan kontraksi otot. Unsur fisik ini mempunyai fungsi untuk mencapai prestasi yang

optimal, mengembangkan taktuk dengan tempo cepat dan gerak mendadak, serta meningkatkan mentalitas atlet. Ada beberapa aspek dalam penentuan baik tidaknya *power* antara lain :

1. Kekuatan dan kecepatan otot atlet.
2. Koordinasi gerak yang harmonis antara kecepatan dan kekuatan.
3. Penguasaan teknik yang benar.

Menurut Irwandi (dalam Siti, 2019) faktor yang mempengaruhi *power* otot tungkai, panjang otot, kekuatan otot, suhu otot, kelamin, kelelahan, koordinasi intermuskuler, koordinasi antarmuskular dan reaksi otot terhadap rangsangan saraf dan sudut sendi. Power yang dimaksud dalam penelitian ini adalah *power* otot tungkai yaitu merupakan kekuatan otot tungkai dalam mengatasi tahanan atau beban dalam suatu gerakan utuh dengan kecepatan yang singkat. Kebanyakan dalam cabang olahraga sangat dibutuhkan *power* otot tungkai seperti permainan futsal, dengan mngerahkan tenaganya secara *explosive* untuk melakukan *shooting* sehingga tendangan dapat maksimal.

Dari uraian diatas, maka penulis dapat pahami bahwa *power* otot tungkai merupakan gabungan antara kekuatan dan kecepatan dalam waktu yang singkat. Untuk memberikan momentum yang paling baik pada tubuh atau suatu gerakan *explosive* yang utuh mencapai tujuan yang dikehendaki. Dengan demikian, seorang atlet futsal harus mempunyai *power* atau daya ledak otot tungkai yang baik agar dapat melakukan tendangan *shooting* dengan maksimal.

2.1.3.1 Cara Melatih Power Otot Tungkai

Dalam olahraga futsal sangat diperlukan *power* otot tungkai, terutama saat akan melakukan *shooting*. *Power* otot tungkai merupakan kerja otot secara *explosive* dengan menggunakan kekuatan otot dalam waktu yang singkat dan cepat. Cara melatih *power* otot tungkai bisa dilakukan dengan berbagai macam, baik dengan alat maupun tanpa alat. Latihan dengan alat yang sering dibahas dalam komponen biomotor kekuatan dapat dilakukan pusat kebugaran maupun peralatan dengan modifikasi, sedangkan yang tidak dengan alat biasanya menggunakan koordinasi mata kakinya sendiri dan lebih populer disebut dengan *plyometric*. Maka otot-otot yang dilatih adalah otot yang sesuai dengan gerakan-gerakan yang

dilakukan dalam cabang olahraga yang bersangkutan, misalnya dalam cabang olahraga futsal perlu dilatihnya *power* otot tungkai untuk menendang. Menurut Santosa Dwi Wahyu (dalam Kahfi, 2022) latihan untuk membentuk otot tungkai itu sendiri sangat banyak, sehingga kita bisa memilih salah satu metode latihannya. Untuk menghasilkan *power* otot tungkai bisa dilakukan dengan beberapa metode latihan. Salah satunya metode *plyometric*, diantaranya bentuk-bentuk latihan :

1. Pelatihan daya ledak otot tungkai dengan *rope jump*.
2. Pelatihan daya ledak otot tungkai dengan *jump to box*.
3. Pelatihan daya ledak otot tungkai dengan *squat dept jump*.
4. Pelatihan daya ledak otot tungkai dengan *split squat jump*.
5. Pelatihan daya ledak otot tungkai dengan *quarter squat* dan *half squat*.
6. Pelatihan daya ledak otot tungkai dengan *squat trush* dan masih banyak.

Berdasarkan kutipan diatas dapat disimpulkan bahwa *power* adalah unsur yang sangat banyak dibutuhkan dalam berbagai cabang olahraga, walaupun tidak semua cabang olahraga membutuhkan *power* sebagai komponen energi utamanya

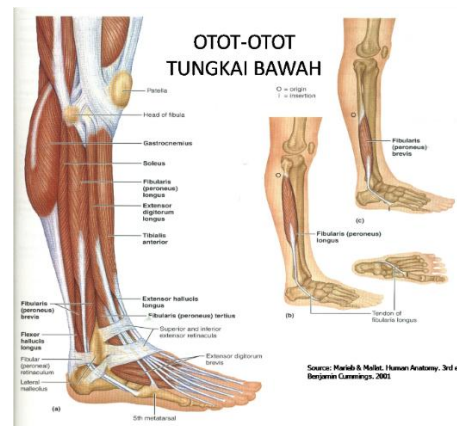
2.1.3.2 Batasan Otot Tungkai

Otot tungkai adalah otot pada tubuh bagian bawah yang terdiri dari otot serat limbung atau otot rangka. Menurut Setiadi (dalam Siti, 2019) menyatakan bahwa beberapa otot tungkai adalah otot yang terdapat pada tungkai dan menggerakkan tungkai bagian bawah. Otot tungkai berupa otot *tibialis anterior*, *extendon digitarium longus*, *porenius longus*, *gastrokneumius*, *soleus*. Sedangkan otot tungkai atas *tensor fasiolata*, *adductor sartorius*, *rectus femoris*, *vastus leteralis* dan *vastus medialis* (hlm.6). seperti yang kita ketahui, bahwa tubuh kita dibungkus oleh jaringan-jaringan otot atau gumpalan daging. Jaringan-jaringan otot berfungsi sebagai penggerak tubuh dalam melakukan gerakan. Otot tungkai bagian bawah mendukung tubuh kita dengan cara menggerakkan otot untuk mengangkat tubuh bagian depan dan belakang. Seperti yang kita ketahui, bahwa tubuh kita dibentuk oleh otot-otot rangka (*skeletal muscle*). Otot rangka adalah jaringan otot yang menggerakkan bagian tubuh, hampir semua pergerakan adalah karena kontraksi otot rangka. Salah satu fungsi otot rangka adalah menggerakkan tubuh bagian atas dan bagian bawah. Otot-otot ekstremitas bawah dapat dikelompokkan ke dalam dua

bagian: otot tungkai bagian bawah, yaitu otot betis (*m. gastrocnemius*) dan otot tungkai bagian atas (otot paha). Sebagian dari otot betis menggerakkan otot paha. Otot betis dan otot tungkai bagian atas, otot rangka adalah otot yang menempel pada tulang sehingga dapat menggerakkan kaki. Otot betis terletak pada tulang kering dan berfungsi menekuk keledai (mungkin “kelopak”) kaki dan menekuk kaki bagian bawah (sepatu). Otot-otot kadang disebut otot-otot betis, peningkatan otot betis dapat diperoleh dengan melakukan peregangan, serta mengungkit otot-otot tersebut.

Otot tungkai bagian depan, otot betis atas, otot betis bagian bawah sebagaimana dijelaskan oleh Setiadi (dalam Siti, 2019) terdiri dari:

1. Otot yang terletak bagian depan, *muskulus tibialis anterior*, fungsinya menggerakkan kaki bagian pinggir kaki sebelah tengah dan menengokkan kaki sebelah dalam.
2. *Muskulus aktensor talangus logus*, yang fungsinya meluruskan jari-jari kaki.
3. Otot kadang jempol, fungsinya meluruskan ibu jari kaki, urat otot tersebut diapit oleh 2 ikatan melintang dan ikatan silang sehingga otot itu bisa membengkokkan kaki.
4. Urat *arkiles (tendo arkhiles)* yang fungsinya meluruskan kaki di sendi tumit dan membengkokkan tungkai bawah lutut.
5. Otot kentul empu kaki panjang (*muskulus falangus longus*), fungsinya membengkokkan empu kaki. Otot ini berpangkal pada betis urtasnya melewati tulang jari dan melekat pada ruas empu jari.
6. Otot betis bagian belakang (*muskulus tibialis posterior*), fungsinya dapat membengkokkan kaki sendi tumit dan telapak kaki sebelah ke dalam.
7. Otot kadang jari bersama, fungsinya dapat meluruskan jari kaki (*muskulus ekstensor falangus 1-5*)



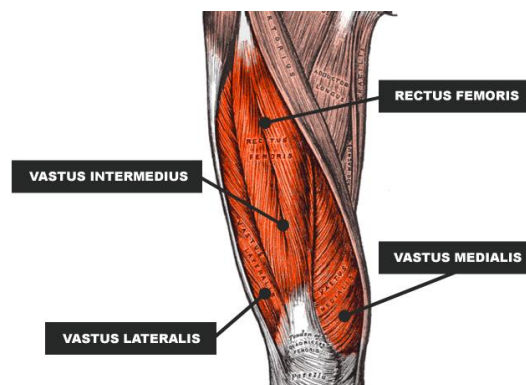
Gambar 1 Otot Tungkai Bawah

(Sumber : <https://parlanjogja.blogspot.com/2015/02/alat-gerak-sistem-muskuloskeletal-otot.html>)

Dari gambar di atas maka penjelasan otot yang berperan dalam gerakan *shooting* ialah :

1. Penggerak utama (*Musculus quadriceps femoris*, *Musculus biceps*, *musculus tibialis anterior*, dan *tibialis posterior*, dipakai dalam gerakan menendang dan *musculus biceps femoris*, dipakai pada saat *shootin* dan lari)
2. Penggerak Antagonis pada pergerakan otot *Musculus biceps femoris* dan *musculus quadriceps femoris*, terjadi pendekatan otot pada *musculus bicef femoris* dan pemanjangan otot pada *mucculus quadriceps femories*.
3. Penggerak Stabilitas. *Musculus tensor fascia latae*, *Musculus gastrocnemius*, *Musculus tibialis anterior*, dan *tibialis posterior*. Shooting dalam permainan futsal sangat mengutamakan power otot tungkai pada seorang pemain, apalagi saat melakukan shooting yang kuat secara eksplosif. Jika *power* otot tungkai seorang pemain rendah saat melakukan *shooting*, maka *shooting* yang dilakukan akan mudah diantisipasi dan sangat menguntungkan bagi lawan serta tidak tepat sasaran.

Mengenai otot tungkai yang lebih dominan dalam *shooting*, agar lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 2 Otot Tungkai Atas

(Sumber : <https://www.sfidn.com/article/post/10-latihan-quadriceps-terbaik-yang-dapat-dilakukan-di-rumah>)

2.1.4 Koordinasi Mata Kaki

Koordinasi (*coordination*) adalah salah satu unsur kondisi fisik yang cukup sulit dijelaskan secara singkat karena berkaitan dengan berbagai komponen fisik lainnya dan sangat bergantung pada ketepatan sistem tubuh. Koordinasi merupakan gabungan fungsi beberapa otot yang bekerja secara tepat dan seimbang sehingga membentuk suatu pola gerakan. Koordinasi yang baik memungkinkan seseorang mengombinasikan berbagai gerakan kompleks secara lancar tanpa mengeluarkan tenaga berlebih, sehingga gerakan yang dihasilkan menjadi efisien, halus, mulus, dan teratur. Syafruddin (dalam Afrinaldi, 2021) menyebutkan bahwa koordinasi merupakan salah satu komponen penting dalam mempelajari serta menguasai keterampilan-keterampilan olahraga (hal. 375).

Koordinasi mata-kaki adalah kemampuan seseorang dalam menghubungkan gerakan mata yang menerima rangsangan dengan gerakan kaki sehingga membentuk pola gerak tertentu yang teratur, efektif, halus, dan efisien. Koordinasi mata-kaki memegang peranan besar dalam penguasaan keterampilan olahraga futsal, terutama dalam kemampuan *shooting*. Atmojo (dalam Hidayat, 2018) menjelaskan bahwa koordinasi merupakan kemampuan untuk melakukan berbagai tugas gerak secara bersamaan dengan lancar dan akurat (tepat). Pernyataan ini ditegaskan kembali oleh Harsono (dalam Hidayat, 2018) mengatakan bahwa koordinasi erat hubungannya dengan kecepatan, kekuatan, daya tahan dan

fleksibilitas dan sangat penting dipelajari untuk menyempurnakan teknik dan taktik (hlm.124).

Koordinasi mata-kaki sangat penting untuk menentukan tepat atau tidaknya ketepatan bola yang ditendang. Jika koordinasi mata-kaki pada bola baik, maka hasil tendangan akan baik dan tepat. Sebaliknya, jika koordinasi mata kaki pada bola tidak baik, maka bola yang ditendang tidak akan tepat pada sasaran dan kemungkinan gol akan kecil. Oleh karena itu, koordinasi mata kaki sangatlah penting dan dibutuhkan terhadap ketepatan tendangan kegawang agar dapat menghasilkan gol. Dari penjelasan diatas penulis dapat menarik kesimpulan bahwa daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata-kaki sangat menentukan berhasil atau tidaknya *shooting* yang dilakukan para atlet.

2.1.4.1 Manfaat Koordinasi Mata Kaki

Dalam permainan futsal, koordinasi mata-kaki sangat diperlukan karena kemampuan ini berperan penting dalam menunjang keterampilan menendang bola. Selain itu, dalam permainan futsal yang cukup cepat, koordinasi mata-kaki menjadi dasar dalam mencapai keterampilan menendang yang baik. Koordinasi yang baik dapat menentukan cepat atau lambatnya bola ditendang, serta tepat atau tidaknya arah sasaran bola. Jika koordinasi kurang baik, maka ketepatan tendangan akan menurun sehingga kemungkinan menghasilkan gol juga akan kecil. Oleh sebab itu, koordinasi mata-kaki sangat menentukan keberhasilan teknik *shooting* yang dilakukan oleh para atlet.

Beberapa teknik futsal, salah satunya yaitu *shooting*, membutuhkan koordinasi yang baik. Koordinasi yang baik memungkinkan seseorang menggabungkan beberapa gerakan secara berurutan tanpa ketegangan dan menghasilkan pola gerak yang kompleks secara halus, mulus, dan tanpa mengeluarkan tenaga berlebihan. Untuk melatih koordinasi mata-kaki, manfaat yang dapat diperoleh antara lain:

1. Mampu melakukan gerakan secara efektif dan efisien. Efektif berkaitan dengan ketepatan gerakan yang sesuai dengan tujuan, sedangkan efisien berkaitan dengan penggunaan waktu, ruang, dan energi secara optimal.

2. Meningkatkan efektivitas proses gerak yang dilakukan untuk mencapai tujuan tertentu.
3. Dapat memanfaatkan kondisi fisik secara optimal dalam melaksanakan tugas-tugas gerakan.
4. Membantu atlet meningkatkan kualitas pelaksanaan gerakan sehingga dapat menguasai keterampilan motorik olahraga tertentu.

Bill Foran (dalam Supadi, 2015) menyatakan bahwa koordinasi merupakan kemampuan untuk menggabungkan dua pola gerakan yang rumit guna mencapai tujuan tertentu (hlm. 8). Koordinasi melibatkan kemampuan motorik dalam merespons input sensoris (stimulus) yang kemudian disusun menjadi rangkaian gerakan yang kompleks hingga akhirnya menghasilkan suatu keterampilan gerak yang baik. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa koordinasi merupakan kemampuan motorik yang menggambarkan tingkat keberhasilan suatu gerakan. Keberhasilan ini dapat dinilai dari kemampuan seseorang menghasilkan pola gerak yang baik, ketika pola gerak tersebut merupakan hasil dari proses gerak yang kompleks dan stimulus yang diproses secara tepat. Keterampilan gerak yang kompleks terlihat pada seseorang yang mampu melakukan pola gerak secara cepat, tepat, dan efisien. Seseorang yang memiliki koordinasi gerak yang baik biasanya mampu melakukan keterampilan gerak secara optimal.

2.1.4.2 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Koordinasi Mata Kaki

Tingkat koordinasi mata-kaki seseorang dapat berkembang menjadi lebih baik dan hal tersebut dipengaruhi oleh kecerdasan serta kemampuan individu dalam melakukan suatu gerakan. Supriono (dalam Kafh, 2022) menjelaskan bahwa dalam upaya pencapaian prestasi, koordinasi sangat diperlukan dalam latihan. Beberapa faktor yang memengaruhi koordinasi, yaitu:

1. Pengetahuan syaraf dan tepi, yakni pemahaman tentang kondisi tubuh yang dipengaruhi oleh latihan.
2. Aktivitas dan fungsi otot, yang berkaitan dengan seberapa sering dan sebaik apa otot digunakan dalam latihan.
3. Keseimbangan dan kelincahan, yang sangat menentukan kemampuan mengoordinasikan gerakan.

4. Koordinasi kerja saraf, otot, dan pancaindra (hlm. 7).

Berdasarkan kutipan di atas, koordinasi mata-kaki berkaitan dengan proses pengolahan informasi untuk menghasilkan suatu gerakan. Informasi yang diperoleh melalui stimulus visual akan diterima, diproses, dan diubah menjadi gerakan berdasarkan data yang diterima, sehingga pada akhirnya menghasilkan suatu gerakan kaki yang tepat.

2.1.5 Anatomi Mata kaki

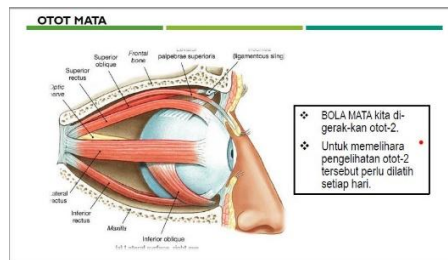
2.1.5.1 Anatomi Mata

Ketika seorang pemain akan melakukan *shooting*, pandangannya tidak hanya terfokus pada bola, tetapi juga harus sesekali melihat ke depan untuk mengamati situasi dan kondisi di lapangan serta mengetahui posisi rekan yang akan menerima bola. Oleh karena itu, pemain membutuhkan kemampuan untuk mendapatkan dan memahami informasi visual dengan cepat.

Menurut Alimuddin (2022), “gerakan bola mata dan kemampuan memfokuskan pandangan pada satu sasaran akan membantu kita mengenali objek yang bergerak dengan lebih baik. Dengan demikian, gerakan bola mata dapat mendeteksi objek yang bergerak cepat” (hlm. 3).

Dalam menjalankan fungsinya, pergerakan bola mata dibantu oleh otot-otot yang berada di sekitar bola mata. Menurut Kurniawan Ariwidodo (dalam Kahfi, 2022), terdapat enam otot utama yang berperan dalam menggerakkan bola mata, yaitu *musculus rectus inferior*, *musculus rectus superior*, *musculus rectus medialis*, *musculus rectus lateralis*, *musculus obliquus inferior*, dan *musculus obliquus superior* (hlm. 32).

Setiap otot memiliki fungsi masing-masing dalam menghasilkan gerakan bola mata ke berbagai arah. Menurut Kurniawan Andra (dalam Kahfi, 2022), gerakan bola mata meliputi: adduksi (gerakan bola mata menuju hidung), abduksi (gerakan bola mata menuju telinga), elevasi (gerakan bola mata ke atas), dan depresi (gerakan bola mata ke bawah) (hlm. 2).



Gambar 3 Otot Mata

(sumber : <https://cendekiaharapan.sch.id/wp-content/uploads/2022/05/OTOT-MATA.JPG>)

2.1.5.2 Anatomi Kaki

Kaki memiliki peranan yang sangat penting dalam melakukan gerakan shooting pada permainan sepak bola. Gerakan pada pergelangan kaki terutama melibatkan fleksi plantar dan fleksi dorsal. Menurut Hardono & Rosyida (2020), gerakan menekuk ke arah bawah (fleksi plantar) pada sendi pergelangan kaki akan memperlihatkan aktivitas otot betis bagian belakang (musculus gastrocnemius) sebagai otot yang paling dominan, kemudian otot betis bagian bawah (musculus soleus), serta otot betis bagian samping bawah permukaan fibula (musculus peroneus brevis).

Sementara itu, gerakan menekuk ke arah atas (fleksi dorsal) pada sendi pergelangan kaki melibatkan beberapa otot, yaitu otot tulang kering yang membantu mengangkat punggung kaki (musculus extensor hallucis longus), otot tulang kering bagian depan (musculus tibialis anterior), otot permukaan bagian atas (musculus extensor digitorum longus), dan otot bagian atas sisi samping luar (musculus peroneus longus).



Gambar 4 Otot Betis

(Sumber : <https://w7.pngwing.com/pngs/757/943/png-transparent-knee-bursae-muscle-anatomy-muscular-system-rectus-femoris-function-text-hand-foot.png>)

2.1.6 Percaya Diri

Salah satu hal yang tidak mudah dilakukan oleh atlet untuk mampu mengeluarkan kemampuan dari dalam diri (intrinsik) adalah rasa percaya diri. Percaya diri merupakan suatu kondisi ketika seseorang meyakini bahwa dirinya mampu mengatasi suatu keadaan tertentu. Percaya diri juga dapat dinilai sebagai salah satu faktor yang membantu atlet dalam mengeluarkan setiap kemampuan yang dimiliki dalam dirinya.

Menurut (Tangkudung & Mylsidayu, 2017), percaya diri adalah keyakinan individu terhadap kemampuan dirinya sendiri dalam mencapai target yang telah ditentukan. Kepercayaan diri menjadi faktor penting yang dapat mendukung atlet dalam menampilkan performa secara optimal.

Selanjutnya, menurut (Mylsidayu, 2018), percaya diri merupakan keyakinan seseorang terhadap kemampuan yang dimiliki untuk menghadapi berbagai situasi serta mencapai tujuan tertentu secara efektif. Kepercayaan diri yang baik akan membantu atlet dalam mengontrol emosi, meningkatkan motivasi, serta mendukung pencapaian prestasi olahraga.

Selain itu, menurut (Komarudin, 2019), percaya diri merupakan salah satu aspek psikologis penting yang berperan dalam menunjang keberhasilan atlet dalam proses latihan maupun pertandingan. Atlet yang memiliki tingkat percaya diri yang

baik cenderung mampu menampilkan kemampuan secara maksimal sesuai dengan potensi yang dimiliki.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa percaya diri merupakan salah satu faktor psikologis yang sangat penting bagi atlet dalam menunjang keberhasilan performa dan pencapaian prestasi olahraga.

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa percaya diri adalah keyakinan pada diri sendiri untuk mencapai suatu target yang telah ditentukan. Percaya diri akan menimbulkan rasa aman yang dapat dilihat dari kondisi fisik, sikap, dan tingkah laku yang tampak tenang, tidak mudah ragu, dan tidak mudah gugup. Sumber timbulnya kepercayaan diri seorang atlet yaitu penguasaan materi yang mereka pahami sehingga kemampuan yang mereka miliki dapat dijalankan dengan baik. Saat bermain, mereka tetap fokus dalam keadaan apa pun meskipun terdapat gangguan dari penonton dan lingkungan sekitar. Dorongan atau dukungan dari rekan dan keluarga membuat mereka lebih semangat saat bermain dengan baik, serta pengalaman yang pernah mereka lakukan dijadikan sebagai acuan untuk tampil lebih baik lagi.

Dari beberapa pendapat para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa percaya diri merupakan tolok ukur seseorang dalam memahami dirinya pada situasi yang sedang dihadapi. Kepercayaan diri akan menimbulkan hal positif dalam mendukung keterampilan pemain saat bermain. Ketika seorang pemain dalam keadaan percaya diri, pemain akan merasakan tenang dan relaks saat bermain walaupun berada dalam keadaan tertekan. Percaya diri juga harus dikelola atau dikontrol oleh diri pemain sendiri, karena apabila berlebihan akan menghasilkan kegagalan. Sebaliknya, jika percaya diri terkontrol dengan baik, maka akan menjadi pendorong untuk meraih keberhasilan dalam gerak.

2.1.6.1 Aspek-Aspek Percaya Diri

Menurut (Tangkudung. 2018) aspek-aspek khusus tentang percaya diri dalam olahraga, antara lain :

1. Keyakinan tentang kemampuan seseorang untuk melaksanakan keterampilan fisik.

2. Keyakinan tentang kemampuan seseorang untuk menggunakan keterampilan psikologi.
3. Kepercayaan untuk menggunakan keterampilan presepsi (pengambilan keputusan)
4. Kebugaran fisik dan status pelatihan percaya diri dalam satu potensi belajar atau kemampuan untuk meningkatkan keterampilan seseorang (hlm. 120)

2.1.6.2 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepercayaan Diri

Menurut Ghufro dan Rini (2020), mengungkapkan bahwa kepercayaan diri dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yang dapat digolongkan menjadi dua, yaitu faktor internal dan faktor eksternal:

1. Faktor Internal

a Konsep Diri

Terbentuknya konsep diri pada seseorang diawali dengan perkembangan konsep diri yang diperoleh dalam sosialisasi dengan lingkungan. Konsep diri merupakan gagasan tentang dirinya sendiri. Seseorang yang mempunyai rasa rendah diri biasanya mempunyai konsep diri negatif, sebaliknya orang yang mempunyai rasa percaya diri akan memiliki konsep diri positif.

b Harga Diri

Harga diri yaitu penilaian yang dilakukan terhadap diri sendiri. Orang yang memiliki harga diri tinggi akan menilai pribadi secara rasional dan benar bagi dirinya serta mudah mengadakan hubungan dengan individu lain. Orang yang mempunyai harga diri tinggi cenderung melihat dirinya sebagai individu yang berhasil percaya bahwa usahanya mudah menerima orang lain sebagaimana menerima dirinya sendiri. Akan tetapi orang yang mempunyai harga diri rendah bersifat tergantung, kurang percaya diri dan biasanya terbentur pada kesulitan sosial serta pesimis dalam pergaulan.

c Kondisi Fisik

Perubahan kondisi fisik juga berpengaruh pada kepercayaan diri. Penampilan fisik merupakan penyebab utama rendahnya harga diri dan percaya diri seseorang.

d Pengalaman Hidup

Kepercayaan diri diperoleh dari pengalaman yang mengecewakan adalah paling sering menjadi sumber timbulnya rasa rendah diri. Lebih-lebih jika pada dasarnya seseorang memiliki rasa tidak aman, kurang kasih sayang dan kurang perhatian.

2. Faktor Eksternal

a Lingkungan Keluarga

Lingkungan yang dimaksud disini merupakan lingkungan keluarga dan masyarakat. Dukungan yang diterima dari lingkungan keluarga, seperti anggota keluarga yang saling berinteraksi dengan baik akan memberi rasa nyaman dan percaya diri yang tinggi pada diri seseorang. Begitu juga dengan lingkungan masyarakat yang memberikan dampak positif, maka seseorang akan berkembang menjadi lebih baik. (Murni, hlm. 96)

b Lingkungan sekolah

Lingkungan sekolah yang dimaksud merupakan suatu tempat dimana pendidikan diterapkan dan diajarkan untuk memandang sesuatu secara objektif sesuai fakta-fakta yang ada dalam meningkatkan percaya diri. Dukungan yang diterima dari lingkungan sekolah seperti siswa yang saling berinteraksi dengan memberikan umpan balik yang positif. Dengan memberikan dukungan dan semangat kepada teman yang satu keteman yang lainnya yang menimbulkan kepercayaan diri meningkat pada dirinya.

c Lingkungan masyarakat

Lingkungan masyarakat adalah suatu kawasan tempat sekelompok manusia yang secara relatif mandiri, hidup bersama-sama, memiliki kebudayaan yang sama, dan melakukan sebagian besar kegiatannya dalam kelompok tersebut. Dengan lingkungan masyarakat yang memberikan dampak positif, maka seseorang akan berkembang menjadi lebih baik. (Murni, hlm. 96)

Dapat ditarik kesimpulan bahwa faktor yang dapat mempengaruhi percaya diri yaitu keyakinan pada diri sendiri untuk mencapai suatu target yang telah ditentukan, percaya diri akan menimbulkan rasa aman yang dapat dilihat dari

kondisi fisik, sikap dan tingkah laku yang tampak tenang tidak mudah ragu, tidak mudah gugup dan tegas. Sumber timbulnya kepercayaan diri seorang atlet mereka menguasai penguasaan materi dengan yang mereka pahami kemampuan yang mereka punya dijalankan dengan baik, saat bermain mereka tetap fokus dalam keadaan apapun gangguan penonton dan lainnya. Dorongan atau support dari rekan, keluarga yang membuat mereka semangat saat bermain dengan baik, dan pengalaman yang mereka pernah mereka lakukan dijadikan sebagai acuan untuk tampil lebih baik lagi.

2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

Penelitian terdahulu yang memiliki relevansi dengan penelitian ini antara lain yaitu :

1. Penelitian dengan judul “Kontribusi daya ledak otot tungkai koordinasi mata kaki dan keseimbangan terhadap kemampuan shooting” yang disusun oleh Gunadi (2020). Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling. Instrument variable daya ledak otot tungkai dengan *standing broad jump test*, koordinasi mata kaki dengan *soccer wall volley test*, keimbangan dengan modifikasi *bass test* dan kemampuan *shooting* dengan tes *shooting at the ball*.

Teknik analisis data digunakan analisis korelasi sederhana *pearson product moment* korelasi ganda. Penelitian ini membahas tentang kemampuan shooting pemain SSB balai baru padang yang belum baik dan masih jauh dari yang diharapkan. berdasarkan data analisis yang telah dilakukan dapat disimpulkan;

- a Daya ledak otot tungkai berkontribusi terhadap kemampuan akurasi *shooting* sebesar 17,97%.
- b Terdapat kontribusi secara signifikan antara koordinasi mata kaki terhadap kemampuan shooting pemain SSB balai baru Padang, dengan persentase 18,83%.
- c Terdapat kontribusi secara signifikan antara keseimbangan terhadap kemampuan *shooting* pemain SSB balai baru Padang, dengan persentase 20,25%.

Penelitian ini relevan terdapat persamaan pada variable bebas XI dan X2, Y kemudian pada instrument tes untuk mengukur koordinasi mata kaki menggunakan soccer wall volley test, dan teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling.

2. Penelitian dengan judul “kontribusi kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata kaki terhadap kemampuan long passing pada atlet sepakbola Rajawali” yang disusun oleh Nanda (2017) jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian korelasi. Populasi berjumlah 16 orang. Seluruh populasi dijadikan sampel dengan teknik penarikan sampel total *sampling*. Untuk menghitung *power* otot tungkai diunakan *leg dynamometer*. Untuk mengukur koordinasi mata kaki digunakan *soccer wall Test*. Untuk mengukur kemampuan *long passing* digunakan tes kemampuan *long passing* berdasarkan data analisis yang telah dilakukan dapat disimpulkan;
 - a Terdapat kontribusi *power* otot tungkai 27,68% terhadap kemampuan *long passing* atlet sepak bola rajawali.
 - b Terdapat kontribusi mata kaki sebesar 25,68% terhadap kemampuan *long passing* atlet sepak bola rajawali.
 - c Terdapat kontribusi *power* otot tungkai dan koordinasi mata kaki secara bersama-sama sebesar 35,68% terhadap kemampuan *long passing* atlet sepak bola rajawali.

Jenis penelitian yang dilakukan oleh peneliti memiliki perbedaan dan persamaan pada penelitian relevan yang pertama terdapat pada variable bebas XI dan X2, kemudian pada intrumen tes untuk mengukur koordinasi mata kaki menggunakan soccer wall volley test dan adapun perbedaan pada variable terikat Y, yaitu long passing, kemudian pada instrumen tes *power* otot tungkai menggunakan Leg dynamo meter dan penelitian ini menggunakan total sampling.

3. Penelitian dengan judul “kontribusi kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata kaki terhadap tendangan ke arah gawang pada mahasiswa Penjaskesrek STKIP Paris Barantai” yang disusun oleh Hasanuddin N Hasanuddin (2021) jenis penelitian ini adalah menggunakan pendekatan korelasi. Populasi dalam

penelitian ini yaitu mahasiswa Penjaskesrek STKIP Paris Barantai yang berjumlah 93 orang teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu *random sampling*.

Sampel pada penelitian ini berjumlah 30 orang. Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena dalam dan sosial yang diamati;

- a Instrumen untuk mengukur kekuatan otot tungkai dengan cara *half squat jump test* dilakukan sampai peserta tes tak mampu untuk melakukannya,
- b Instrumen untuk mengukur koordinasi mata kaki dengan cara menyepak dan menghentikan bola selama 10 detik.
- c Instrumen untuk mengukur kemampuan menendang ke arah gawang dengan cara tes menembak atau menendang bola kesasar (*shooting*).

Data yang terkumpul tersebut perlu dianalisis secara deskriptif dan inferensial serta uji normalitas sebagai prasarat untuk keperluan pengujian hipotesis penelitian. Berdasarkan data analisis yang telah dilakukan dapat disimpulkan;

- a Data hasil pengukuran kekuatan otot tungkai yang dilambangkan XI, mempunyai rata-rata 29,97 dan standar deviasi 5,236. Dilihat dari sebaran datanya, diperoleh data minimum 23 kali sedangkan data maksimum 43 kali.
 - b Dari hasil data koordinasi mata kaki dalam penelitian ini dilambangkan dengan X2 mempunyai rata-rata 5,70 dan standar deviasi 2,037. Dilihat dari sebaran datanya, diperoleh data minimum 2 kali sedangkan data maksimum 7 kali.
 - c Data hasil tendangan kearah gawang dalam olahraga sepakbola mahasiswa Penjaskesrek STKIP paris Barantai yang dilambangkan dengan Y, mempunyai rata-rata 47,735 dan standar deviasi 9,363. Dilihat dari sebaran datanya, diperoleh data minimum 29,66 kali sedangkan data maksimum 33,37 kali.
4. Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilaksanakan oleh Yudi Fahmi Gelar Munggaran (2019) yang berjudul “Kontribusi Power Otot Tungkai, Fleksibilitas Panggul dan Panjang Tungkai terhadap Hasil Shooting dalam Permainan Sepak Bola”. Dari hasil

perhitungannya power otot tungkai terhadap hasil shooting yaitu sebesar 29,16% dan tingkat korelasinya termasuk kategori cukup (0,54), fleksibilitas panggul terhadap hasil shooting adalah sebesar 31,36% dan korelasinya termasuk kategori cukup (0,56) dan kontribusi panjang tungkai terhadap hasil shooting sebesar 21,16% dan nilai korelasinya termasuk kategori cukup (0,46). Jadi dapat disimpulkan bahwa persamaannya yaitu sama-sama meneliti tentang hasil shooting dalam permainan sepak bola tetapi yang membedakan dari penelitian Yudi Fahmi Gelar Munggaran dari segi variabel bebasnya yaitu fleksibilitas dan panggul.

Penelitian relevan ini terdapat persamaan dan perbedaan Persamaan padan variable babas dan terikat, namun walaupun terdapat persamaan pada XI, X2 dan Y terdapat juga perbedaan yaitu pada teknik pengambilan sampel menggunakan random sampling, kemudian pada tes power otot tungkai menggunakan half squat jump, data tes koordinasi mata kaki dengan cara menyepak dan menghentikan bola selama 10 detik. Dari ketiga penelitian terdahulu terdapat persamaan dan perbedaan instrument test, oleh karena itu peneliti ingin melakukan beberapa pembaharuan dan dalam penelitian ini peneliti menggunakan *standing long jump* untuk mengukur dan mengetahui power otot tungkai, *soccer wall volley* untuk mengukur koordinasi mata kaki dan menendang bola ke gawang target untuk mengukur ketepatan pemain dalam melakukan *shooting* menggunakan waktu.

5. Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilaksanakan oleh Habib Syaiful Rohman (2019) yang berjudul “kontribusi *power* otot tungkai dan kepercayaan diri terhadap teknik *shooting under ring* pemain bola basket” hasil penelitian menggunakan pendekatan statistic diperoleh hasil kontribusi *power* otot tungkai terhadap *shooting under ring* adalah 0,06, dan hasil koefisien determinan 44% kontribusi percaya diri 0,04, dengan nilai koefisien 0,16% dan kontribusi *power* otot tungkai dan kepercayaan diri terhadap *shooting under ring* adalah 0,60 dengan nilai koefisien determinan 38,44% jadi dapat disimpulkan bahwa persamaan yaitu sama-sama meneliti tentang *power* otot tungkai dan

percaya diri terhadap *shooting*, tetapi yang membedakan penelitian Habib Syaiful Rohman dari segi cabang olahraga.

2.3 Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual yaitu bentuk kerangka berpikir yang berfungsi untuk menjelaskan alur pemikiran yang berhubungan antar konsep yang satu dengan yang lainnya, serta bertujuan untuk memberikan suatu ilustrasi atau gambaran yang sistematis pada variabel-variabel yang akan diteliti nantinya.

Teknik shooting merupakan salah satu keterampilan fundamental dalam permainan futsal yang berperan penting dalam upaya menyerang serta menciptakan peluang untuk mencetak gol ke gawang lawan. Oleh karena itu, pelaksanaan teknik shooting memerlukan dukungan komponen fisik yang memadai, salah satunya adalah power. Menurut Siswantoyo (dalam Widiyanto, 2016), dalam konteks olahraga, power memiliki peranan yang sangat penting karena power otot tungkai yang baik mampu menghasilkan ayunan gerak yang kuat dan cepat. Tanpa adanya power yang optimal, tendangan shooting yang dihasilkan tidak akan memiliki kekuatan yang cukup sehingga sulit mencapai target atau gawang secara efektif.

Selain power, koordinasi mata dan kaki serta percaya diri juga merupakan faktor penting yang memengaruhi keberhasilan teknik shooting. Koordinasi mata dan kaki serta percaya diri memungkinkan pemain menghasilkan gerakan yang efisien dan terpadu saat melakukan shooting, sehingga berkontribusi terhadap ketepatan arah dan akurasi tendangan. Sujiono Bambang (dalam Manurung dan Landak, 2019) menyatakan bahwa koordinasi mata dan kaki berkaitan dengan kemampuan individu dalam melakukan suatu gerakan berdasarkan pengamatan visual serta gerak anggota tubuh bagian bawah, dan menurut (lauster, 2016) mendefinisikan bahwa “kepercayaan diri di peroleh dari pengalaman hidup, yang memiliki aspek kepribadian yang berupa keyakinan akan kemampuan diri seseorang sehingga tidak terpengaruh oleh orang lain dan dapat bertindak sesuai kehendak, gembira, optimis, cukup toleran, dan bertanggung jawab” (M.Ghufron.hlm.17). seperti pada aktivitas menendang bola. Dengan demikian, koordinasi mata dan kaki serta percaya diri yang baik dapat menunjang keberhasilan tendangan shooting dalam permainan futsal.

Berdasarkan uraian tersebut, dalam proposal penelitian ini terdapat beberapa permasalahan yang perlu dikaji lebih lanjut. Penulis mengidentifikasi tiga faktor utama yang berperan sebagai pendukung ketepatan shooting, yaitu power otot tungkai, koordinasi mata dan kaki, dan percaya diri. Oleh karena itu, anggapan dasar dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Power otot tungkai merupakan salah satu faktor utama yang memengaruhi keberhasilan shooting dalam permainan futsal. Power otot tungkai sangat diperlukan dalam pelaksanaan teknik dasar shooting untuk menghasilkan tendangan yang cepat dan kuat.
2. Koordinasi mata dan kaki merupakan faktor pendukung yang memiliki peran signifikan dalam menentukan ketepatan shooting. Seorang pemain futsal dituntut memiliki koordinasi mata dan kaki yang baik agar mampu menghasilkan gerakan tendangan yang selaras dan akurat.
3. Percaya diri merupakan faktor pendukung yang menimbulkan rasa aman yang dapat dilihat dari kondisi fisik, sikap dan tingkah laku yang tampak tenang tidak mudah ragu, tidak mudah gugup dalam melakukan tindakan.
4. Power otot tungkai dan koordinasi mata dan kaki serta percaya diri memiliki keterkaitan yang erat dan tidak dapat dipisahkan, karena ketiganya secara bersama-sama berkontribusi terhadap keberhasilan teknik shooting dalam permainan futsal.

Sebagai penunjang teknik *shooting*, dengan adanya *power* dan koordinasi mata kaki serta percaya diri, pemain akan mampu menghasilkan tendangan yang keras dan akurat/tepat pada sasaran gawang.

2.4 Hipotesis

Hipotesis ini dirumuskan sebagai jawaban sementara terhadap semua rumusan masalah, yang berupa pertanyaan yang dapat diuji kebenarannya melalui pengumpulan dan analisis data empiris. Hipotesis ini didasarkan pada teori dan temuan literatur terkait, didalam teknik shooting penulis menemukan dua faktor penghubung dalam tendangan *shooting* tepat sasaran dalam permainan futsal, yaitu adanya *power* otot tungkai dan koordinasi mata kaki serta percaya diri.

Berdasarkan anggapan yang dikemukakan di atas, maka penulis mengajukan hipotesis penelitian sebagai berikut :

1. Terdapat kontribusi *power* otot tungkai terhadap hasil *shooting* futsal yang berarti dalam permainan futsal SMA Negeri 2 Ciamis.
2. Terdapat kontribusi mata kaki terhadap hasil *shooting* futsal yang berarti dalam permainan futsal SMA Negeri 2 Ciamis.
3. Terdapat percaya diri terhadap hasil *shooting* futsal yang berarti dalam permainan futsal SMA Negeri 2 Ciamis.
4. Terdapat kontribusi *power* otot tungkai dan koordinasi mata kaki serta percaya diri terhadap hasil *shooting* futsal yang berarti dalam permainan futsal SMA Negeri 2 Ciamis.