

## BAB II KAJIAN PUSTAKA

### A. Landasan Teori

#### 1. Hakikat *Power* Otot Tungkai

##### a. Pengerian *Power*

Dalam aktivitas olahraga seperti sepakbola diperlukan adanya *power*. *Power* tersebut juga sebagai kekuatan eksplosif. *Power* menyangkut kekuatan dan kecepatan kontraksi otot yang dinamis dan eksplosif serta melibatkan pengeluaran kekuatan otot yang maksimal dalam waktu yang secepat-cepatnya.

Bafirman (2008:84) mengatakan: *power* adalah kemampuan mengarahkan kekuatan dengan cepat dalam waktu yang singkat untuk memberikan momentum yang paling baik pada tubuh atau objek dalam suatu gerakan eksplosif yang utuh mencapai tujuan yang dikehendaki

*Power* merupakan unsur tenaga yang sangat banyak dibutuhkan dalam berbagai cabang olahraga khususnya sepakbola, walaupun tidak semua cabang olahraga tidak membutuhkan *power* sebagai komponen energi utamanya. Syafruddin (2011:72) mengatakan *power* merupakan kemampuan untuk meraih suatu kekuatan setinggi mungkin dalam waktu yang tersingkat.

Berdasarkan uraian di atas dapat dijelaskan bahwa *Power* adalah suatu kemampuan mengarahkan kekuatan dengan cepat dalam waktu yang singkat untuk memberikan momentum yang baik pada tubuh atau objek dalam suatu gerakan eksplosif yang utuh untuk mencapai tujuan yang dikehendaki. Ilham (2014:54)

Dalam kegiatan olahraga *power* tersebut dapat dikenali dari perannya pada suatu cabang olahraga. “Cabang-cabang olahraga yang lebih dominan *power* asiklisnya adalah melempar, menolak, dan melompat pada atletik, unsur-unsur gerakan senam, beladiri, loncat indah, dan

permainan sepakbola. Sedangkan olahraga seperti lari cepat, bersepeda, dan yang sejenis lebih dominan *power* siklisnya” (Ismaryati, 2008:29).

Komponen-komponen kondisi fisik yang mendukung pencapaian gerak dalam olahraga adalah kekuatan (*strength*), daya tahan (*endurance*), daya ledak (*muscular power*), kecepatan (*speed*), kelentukan (*flexibility*), keseimbangan (*balance*), koordinasi (*coordination*), kelincahan (*agility*), ketepatan (*accuracy*), reaksi (*reaction*). (Helda Hedayana, 2016:46). Dengan demikian dapat dijelaskan bahwa *power* sangat diperlukan dalam melakukan berbagai kegiatan olahraga. Dengan adanya *power* yang baik, maka hasil berbagai kegiatan olahraga tersebut akan semakin baik dan meningkat.

#### **b. Faktor-Faktor yang Membatasi Kemampuan *Power***

Jika kita berbicara mengenai daya ledak maka kita mengacu kepada kondisi otot selain kuat juga cepat atau otot yang mampu mengarahkan kekuatan secara maksimal dalam waktu yang sangat cepat. Seorang pemain sepakbola dapat menjadi pemenang dengan memasukan bola kedalam gawang lawan dengan menggunakan memiliki *power* terhadap hasil tendangan.

*Power* adalah latihan yang dilakukan dalam rangka untuk meningkatkan kemampuan otot tungkai dalam melakukan gerakan-gerakan yang terkoordinir kekuatan dan kecepatan kontraksi otot yang dinamis dan eksplosif serta melibatkan pengeluaran kekuatan otot yang maksimal dalam waktu yang secepat-cepatnya (Ismaryati, 2008:28).

Menurut Syafruddin (2011: 82) faktor-faktor yang membatasi kemampuan *power* otot manusia secara umum antara lain: (1) penampang serabut otot, (2) jumlah serabut otot, (3) struktur dan bentuk otot, (4) panjang otot, (5) kecepatan kontraksi otot, (6) tingkat peregangan otot, (7) tonus otot, (8) koordinasi otot intra (koordinasi di dalam otot), (9) koordinasi otot inter (koordinasi antara otot-otot tubuh yang bekerja sama pada suatu gerakan yang dilakukan), dan (10) motivasi.

Sebagaimana berlaku juga dalam unsur kondisi fisik yang lain, kemampuan kekuatan otot juga ditentukan oleh usia dan jenis kelamin. Sampai usia 10 tahun, kekuatan statis antara pria dan

wanita sama, tetapi setelah itu pria meningkat jauh lebih cepat dibanding wanita. Wanita mencapai kekuatan maksimalnya antara usia 16 dan 30 tahun, sedangkan pria antara 20 dan 30 tahun. Dengan bertambahnya usia maka kekuatan otot manusia akan menurun pula secara perlahan. Wanita memiliki massa otot lebih sedikit dibanding pria, yaitu hanya sekitar 70 % dari kekuatan pria.

### c. Pengertian Otot Tungkai

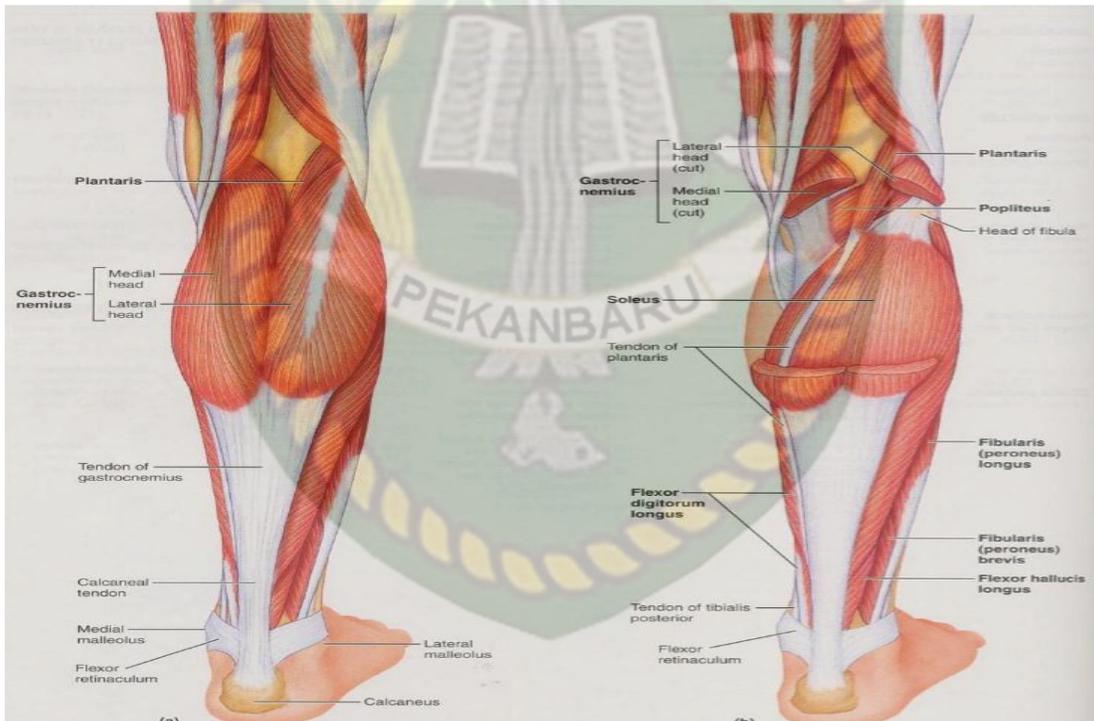
Tubuh kita dibungkus oleh jaringan-jaringan otot atau gumpalan daging. Jaringan-jaringan otot tersebut berfungsi sebagai penggerak tubuh dalam melakukan gerakan. Untuk mendapatkan otot yang kuat tentunya diperlukan latihan yang rutin. Otot memiliki sejumlah besar jaringan-jaringan ikat yang berkaitan satu sama lain yang dibagi dalam tiga pengorganisasian, yaitu: 1) *Endomysium*, yang bertanggung jawab untuk menghubungkan jaringan-jaringan ikat dengan setiap sel otot dan menghubungkan dengan perimysium. 2) *Perimysium*, yang terdiri dari septa kolagen-kolagen yang membungkus fasikulus-fasikulus dan menghubungkannya dengan *epimysium*. 3) *Epimysium* adalah lapisan jaringan ikat yang membungkus keseluruhan serabut otot. (Bafirman, 2008:123-124). Karena otot merupakan faktor pendukung kemampuan seseorang untuk melangkahkkan kaki. Faktor tersebut harus benar-benar diperhatikan secara seksama melalui pembinaan secara dini, serta memperhatikan postur tubuh terutama otot tungkai.

Depdikbud (2002:1226) menyatakan bahwa “otot merupakan jaringan kenyal di tubuh manusia dan hewan yang berfungsi menggerakkan organ tubuh. Sedangkan tungkai adalah kaki atau seluruh kaki dan pangkal paha ke bawah. Jadi otot tungkai adalah jaringan kenyal yang ada pada kaki atau dapat dikatakan daging pada bagian kaki keseluruhan”.

Otot tungkai adalah untuk menunjang beban tubuh dan menjadi tumpuan sewaktu berdiri, berjalan, dan berlari mereka di khususkan sebagai daya penggerak. Otot-otot penggerak tungkai atas, mempunyai selaput pembungkus yang sangat kuat dan disebut fascia lata. Otot-otot tungkai atas menjadi 3 golongan yaitu : 1) otot abduktor, meliputi a) *muskulus abduktor maldanus* sebelah dalam, b) *muskulus abduktor brevis* sebelah tengah, dan c) *muskulus abduktor longus* sebelah luar. Ketiga otot ini menjadi satu yang disebut *muskulus*

*abductor femoralis*, dengan fungsi menyelenggarakan gerakan abduksi tulang femur; 2) *muskulus ekstensor*, meliputi : a) *muskulus rektus femoris*, b) *muskulus vastus lateralis eksternal*, c) *muskulus vastus medialis internal*, d) *muskulus vastus inter medial*; dan 3) otot *fleksor femoris*, meliputi : a) *biceps femoris* berfungsi membengkokkan pada dan meluruskan tungkai bawah, b) *muskulus semi membranosis* berfungsi membengkokkan tungkai bawah, c) *muskulus semi tendinosus* berfungsi membengkokkan urat bawah serta memutar ke dalam, d) 18 *muskulus sartorius* berfungsi untuk *eksorotasi femur*, memutar keluar pada waktu lutut mengetul, serta membantu gerakan fleksi femur dan membengkokkan keluar (Syarifuddin, 2009:56-57).

Otot tungkai memiliki beberapa bagian yaitu tungkai atas dan tungkai bawah yang terdiri dari tulang paha (*femur*), tempurung lutut (*patella*), tulang kering, tulang betis, tulang loncat (*talus*), tulang pergelangan kaki (*Tarsus*), tulang-tulang telapak kaki (*Metatarsus*) dan ruas-ruas jari kaki dan juga memiliki beberapa sistem pada tungkai yaitu meliputi sistem otot, saraf dan kerangka.



Gambar 1. Otot Tungkai (Syarifuddin, 2009: 133)

## 2. Hakikat Teknik Shooting Sepakbola

### a. Pengertian Shooting

Menendang bola merupakan teknik dasar bermain sepakbola yang paling banyak digunakan dalam permainan sepakbola. Maka teknik dasar menendang bola merupakan dasar dalam permainan sepakbola. Seorang pemain sepakbola yang tidak menguasai teknik menendang bola dengan sempurna, tidak mungkin menjadi pemain yang baik.

Pada dasarnya tendangan dalam permainan sepakbola ada dua macam, yaitu tendangan lambung/jauh dan tendangan menyusur tanah / *ground pass*. Mencermati pelaksanaan menendang bola di dalam permainan sepakbola, dibutuhkan kemampuan fisik atau kebugaran fisik (*physical fitness*) yang baik agar dapat bermain secara optimal. *Shooting* bola dalam permainan sepakbola adalah salah satu komponen teknik dasar utama yang harus dikuasai oleh setiap pemain. Dalam melakukan *shooting* mempunyai beberapa cara dengan efek hasil *shooting* yang berbeda pula. Setiap pemain ketika akan melakukan *shooting* mempunyai tujuan yaitu memasukkan bola ke arah gawang lawan sehingga memperoleh angka untuk penentu kemenangan. (Faruq, 2008:53)

Unsur-unsur kemampuan fisik tersebut biasanya dikembangkan dalam latihan sebelum melakukan latihan teknik secara khusus, sedangkan unsur-unsur teknik secara khusus dalam sepakbola terdiri dari cara lari dan merubah arah, cara melompat dan gerak tipu badan tanpa bola.

*Shooting* adalah langkah atau perbuatan dalam pertandingan sepakbola yang merupakan serangkaian usaha untuk memasukkan bola ke gawang lawan tanpa menggunakan tangan dengan tujuan untuk meraih kemenangan. Yang diperlukan dalam sebuah akhir serangan adalah bagaimana seorang pemain dapat melakukan tembakan ke gawang lawan dengan baik sehingga akan tercipta sebuah gol. (Rajidin, 2016:196). *Shooting* bola merupakan hal yang paling mendasar dalam sepakbola. Penguasaan teori menendang bola dengan baik sangat berguna bagi pemain saat mengoper dan menembak bola ke arah gawang. (Ariesbowo, 2008:23).

## b. Teknik Dasar *Shooting*

Adapun pengertian keterampilan teknik dasar bermain sepakbola adalah semua gerakan-gerakan yang dibutuhkan dalam permainan sepakbola, terlepas sama sekali dari permainannya. Jadi yang dimaksud adalah pemain melakukan gerakan-gerakan dengan tanpa bola, artinya setiap pemain dapat dengan mudah memerintah bola, bukan sebaliknya bola yang memerintah pemain. Menurut fungsinya *shooting* bola kegunaannya untuk: mengumpan, menembak ke arah gawang, membersihkan, dan tendangan-tendangan khusus. *Shooting* dapat dibagi menjadi: *shooting* dengan kaki sebelah dalam, *shooting* dengan bagian punggung kaki dan *shooting* dengan kaki bagian luar. (Dinata,2007:9).

Dengan demikian tiap pemain sepakbola dengan mudah dapat memerintah bola dengan kakinya, kakinya, dengan badannya, dengan kepalanya dilakukan dengan cermat dan tepat. Dengan demikian pemain telah memiliki gerak “otomatis” atau disebut juga telah memiliki *Ball feeling* yang sempurna dan peka terhadap bola.

Sedangkan menurut Nurhasan (2001:157) mengemukakan bahwa aspek-aspek yang termasuk dalam keterampilan tehnik dasar sepakbola yang biasa diukur adalah: memainkan bola dengan kepala (*heading*), Sepak dan tahan bola (*passing* dan *stopping*), Menggiring bola (*dribling*), dan menembak/menendang bola ke sasaran (*shooting*).

Menendang bola merupakan ciri khas yang paling dominan dalam permainan sepakbola. Agar dapat menjadi pemain sepakbola yang berkualitas, seorang pemain perlu mengembangkan kemahirannya dalam menendang bola. Tujuan menendang bola dalam hal ini adalah untuk mengumpan, menendang ke gawang agar terjadi gol, dan untuk menghalau atau menyapu dalam rangka menggagalkan serangan atau permainan lawan.

Menurut Mielke (2003:68-69) Ditinjau dari perkenaan dengan bola, teknik menendang bola dapat dibedakan menjadi lima macam, yaitu menendang dengan:

- a. Menendang dengan kaki bagian dalam
- b. Menendang bola dengan kaki bagian luar
- c. Menendang dengan punggung kaki
- d. Menendang dengan punggung kaki bagian dalam
- e. Menendang dengan tumit dan ujung kaki.



Gambar 2. Gerakan Menendang Bola  
(Mielke, 2003:68-69)

Dari semua teknik dasar di atas maka menurut penulis yang paling penting adalah tembakan (*shooting*), karena tujuan dari permainan sepakbola adalah mencetak gol sebanyak-banyaknya. Tujuan permainan Sepakbola adalah memasukkan bola sebanyak-banyaknya ke gawang lawannya dan berusaha menjaga gawangnya agar tidak kemasukan. Salah satunya cara untuk mencetak gol yaitu dengan cara *shooting*. Nurfalah (2016:41). Apabila akurasi tembakan (*shooting*) kita diatas rata-rata, maka akan mendapatkan peluang menang. Sehubungan dengan penelitian ini, maka untuk mengetahui keterampilan tekhnik dasar sepakbola siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 2 Bangkinang dilakukan sesuai dengan aturan-aturan yang telah ditetapkan.

## B. Kerangka Pemikiran

*Power* otot tungkai merupakan suatu kemampuan otot tungkai untuk melakukan aktivitas secara cepata dan kuat untuk menghasilkan tenaga. Bafirman (2008:84) mengatakan: *power* adalah kemampuan mengarahkan kekuatan dengan cepat dalam waktu yang singkat untuk memberikan momentum yang paling baik pada tubuh atau objek dalam suatu gerakan eksplosif yang utuh mencapai tujuan yang dikehendaki.

*Shooting* merupakan menyentuh, mendorong atau menyepak bola ke arah kawan ataupun ke gawang. Dalam melakukan *shooting* dalam permainan olahraga sepakbola perlu adanya *power* otot tungkai yang baik dan terlatih, karena sangat dibutuhkan dalam melakukan *shooting* dalam sepakbola. Semakin baik *power* otot tungkai maka akan semakin baik pula kemampuan *shooting* yang dihasilkan.

## C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka pemikiran, maka peneliti mengajukan hipotesis sebagai berikut:  
Terdapat kontribusi *power* otot tungkai terhadap *shooting* sepakbola pada siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 2 Bangkinang.