

---

**PENERAPAN PELATIHAN POWER OTOT TUNGKAI DAN KOORDINASI MATA KAKI PADA PEMAIN PUTRA USIA 8-10 TAHUN SSB PERSEMAN KARANGANYAR**

**Rustam Yulianto<sup>1</sup>, Eriek satya haprabu<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Universitas Tunas Pembangunan

Rustam.UTP@gmail.com

---

**Abstract**

*Leg muscle power usually refers to the speed and strength of the joints or muscles of the body. Strong or not is determined by the extent of the motion space of the joints concerned. Besides, power is also determined by the strength, speed or failure of the muscles, tendons and ligaments. Power is an important factor in all aspects of human movement. Especially in sports movements. Namely sports that require a lot of joint motion such as gymnastics, beautiful jumping, athletic numbers and games. Besides, power is important for all people and all ages, especially for soccer athletes because the joints and muscles, ligaments and tendons become stronger so that the power is getting better. The better a person's power, in general, can give a better performance in doing his sport. On the other hand, very good power causes very good movement. Eye-foot coordination is one of the most prominent factors in sports performance, because coordination has a great influence on the dexterity of kicking the ball and the eye-foot coordination of players in performing ball kicking techniques. Coordination in soccer games, especially in kicking ball techniques. Good eye-foot coordination affects the player to be able to kick quickly and precisely so that the ball is directed. The time for the community service is 5-30 October 2020, 15.30 - 17.30 WIB.*

**Keywords: Football, leg muscle power, eye-leg coordination**

---

**Abstrak**

Power otot tungkai biasanya mengacu pada ruang gerak kecepatan dan kekuatan sendi-sendi atau otot tubuh. Kuat atau tidaknya ditentukan oleh luas sempitnya ruang gerak sendi-sendi dari yang bersangkutan. Disamping itu power juga ditentukan oleh kuat, cepat atau tidaknya otot-otot, tendon dan ligamen. Power merupakan faktor yang penting pada semua aspek gerakan manusia. Terutama pada gerakan olahraga. Yaitu cabang-cabang olahraga yang banyak menuntut gerak sendi seperti senam, loncat indah, nomor-nomor atletik dan permainan. Disamping itu power penting bagi semua orang dan segala umur, terutama sekali untuk atlet sepakbola karena sendi dan otot, ligamen dan tendonnya menjadi semakin kuat sehingga power semakin baik. Semakin baik power seseorang, pada umumnya dapat memberikan penampilan yang lebih baik dalam melakukan olahraganya. sebaliknya power yang sangat baik menyebabkan gerakan yang sangat bagus. Koordinasi mata-kaki merupakan salah satu faktor yang sangat menonjol dalam kinerja olah raga, karena koordinasi memiliki pengaruh yang besar pada ketangkasan menendang bola dan koordinasi mata-kaki pemain dalam melakukan teknik gerakan menendang bola. Koordinasi dalam permainan sepakbola, khususnya dalam melakukan teknik menendang bola. Koordinasi mata-kaki yang baik berpengaruh agar pemain mampu melakukan tendangan dengan cepat dan tepat sehingga bola terarah. Waktu pelaksanaan pengabdian, yaitu tanggal 5 -30 Oktober 2020, pukul 15.30 – 17.30 WIB.

**Kata Kunci: Sepakbola, Power otot tungkai, Koordinasi mata-kaki**

<b>Submitted:</b> 2020-12-12	<b>Revised:</b> 2020-12-20	<b>Accepted:</b> 2021-01-10
------------------------------	----------------------------	-----------------------------

**Pendahuluan**

Menendang bola merupakan salah satu teknik dasar bermain sepakbola yang paling banyak digunakan dalam permainan olahraga sepakbola. Pemain yang trampil

dalam menendang bola serta dapat menguasai dengan sempurna akan menjadi pemain yang baik. Kesebelasan yang baik adalah terdiri dari pemain-pemain yang trampil dan menguasai teknik *shooting* bola. Menggiring bola diartikan dengan gerakan lari menggunakan bagian kaki mendorong bola agar bergulir terus-menerus diatas tanah. Dengan menguasai teknik menggiring bola dengan trampil seorang pemain akan akurat didalam mengolah bola untuk melewati lawan dan memberikan umpan kepada teman dengan tepat serta untuk menahan bola agar tetap dalam penguasaan. *Shooting* bola hanya dilakukan pada saat-saat yang menguntungkan saja, yaitu ketika situasi bebas dari lawan.

Mengingat pentingnya kemampuan *Shooting* bola tersebut, maka kemampuan menggiring bola ini harus dapat perhatian yang serius dalam pembinaan sepakbola. Setiap pemain sepakbola perlu dilatih ketrampilan menggiring bola. Demikian juga para pemain ssb. Indonesia muda sragen, dalam rangka untuk meningkatkan prestasinya, kemampuan menggiring bola para pemainnya harus ditingkatkan.

Pelatih harus memberikan latihan *shooting* bola secara intensif dengan program latihan yang benar. Latihan yang diberikan harus memperhatikan faktor kondisi fisik yang mempengaruhi ketrampilan menendang bola, kemampuan menendang bola, sangat dipengaruhi oleh unsur kondisi fisik pemain. Unsur kondisi fisik yang mempengaruhi kemampuan *shooting* bola, diantaranya yaitu power otot tungkai, koordinasi mata-kaki dan keseimbangan dinamis.

Power otot tungkai biasanya mengacu pada ruang gerak kecepatan dan kekuatan sendi-sendi atau otot tubuh. Kuat atau tidaknya ditentukan oleh luas sempitnya ruang gerak sendi-sendi dari yang bersangkutan. Disamping itu power juga ditentukan oleh kuat, cepat atau tidaknya otot-otot, tendon dan ligamen. Power merupakan faktor yang penting pada semua aspek gerakan manusia. Terutama pada gerakan olahraga. Yaitu cabang-cabang olahraga yang banyak menuntut gerak sendi seperti senam, loncat indah, nomor-nomor atletik dan permainan. Disamping itu power penting bagi semua orang dan segala umur, terutama sekali untuk atlet sepakbola karena sendi dan otot, ligamen dan tendonnya menjadi semakin kuat sehingga power semakin baik. Semakin baik power seseorang, pada umumnya dapat memberikan penampilan yang lebih baik dalam melakukan olahraganya. sebaliknya power yang sangat baik menyebabkan gerakan yang sangat bagus.

Untuk meningkatkan power otot tungkai diperlukan latihan-latihan yang terprogram secara kontinyu dengan bentuk dengan bentuk dan metode latihan yang efektif sesuai dengan pengertian dan karakteristik power. Power otot tungkai merupakan

salah satu unsur kondisi fisik yang diperlukan pada cabang olahraga sepakbola terutama dalam ketepatan *shooting* bola. Dengan tingkat kekuatan dan kecepatan tendangan yang baik, seorang pemain sepakbola akan mampu melakukan menendang bola dengan baik, cepat, kuat, gerakan menjadi efisien serta tidak mudah terkena cidera. Power yang baik juga memberikan kemudahan pada pemain dalam penguasaan teknik tinggi menendang bola.

Power merupakan kemampuan otot-otot atau kelompok otot untuk mengatasi suatu beban/tahan dalam menjalankan aktivitas dalam waktu cepat dan singkat". Kekuatan ialah kemampuan dari otot untuk dapat mengatasi tahanan atau beban dalam menjalankan aktivitas."Power adalah kemampuan biomotorik seseorang yang sangat penting untuk menggunakan tegangan otot untuk menahan atau melawan beban pada saat menendang ataupun memukul dengan cepat dan kuat" (Bafirman, 2013: 82). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kekuatan adalah tenaga dari otot atau sekelompok otot untuk dapat mengatasi tahanan atau beban dalam menjalankan suatu aktivitas ketika sedang berolahraga.

Menurut Wafan dalam Santoso (2015:3), power adalah salah satu unsur kondisi fisik yg dibutuhkan hampir semua cabang olahraga termasuk sepak bola karena daya ledak atau power mengandung unsur gerak eksplosif, sedangkan Menurut Irawadi (2011: 96) power merupakan gabungan antara kecepatan dan kekuatan, pentingnya power bagi setiap olah ragawan disebabkan oleh tiga alasan yang mendasar yaitu:

- 1) Pertama oleh karena kekuatan merupakan daya penggerak setiap aktivitas fisik.
- 2) Kedua, oleh karena kekuatan memegang peranan yang penting dalam melindungi atlet dari kemungkinan cedera.
- 3) Ketiga, oleh karena dengan kekuatan, atlet akan dapat lari lebih cepat, melempar atau menendang lebih jauh dan lebih efisien, memukul lebih keras, demikian pula dapat membantu memperkuat fleksibilitas sendi-sendi.

Koordinasi mata-kaki merupakan salah satu faktor yang sangat menonjol dalam kinerja olah raga, karena koordinasi memiliki pengaruh yang besar pada ketangkasan menendang bola dan koordinasi mata-kaki pemain dalam melakukan teknik gerakan menendang bola. Koordinasi dalam permainan sepakbola, khususnya dalam melakukan teknik menendang bola. Koordinasi mata-kaki yang baik berpengaruh agar pemain mampu melakukan tendangan dengan cepat dan tepat sehingga bola terarah.

Dari penginderaan terhadap posisi atau gerak tubuh tertentu akan menimbulkan umpan balik yang berguna untuk menyesuaikan posisi atau gerak tubuh. Kekuatan otot punggung dalam melakukan *shooting* bola pemain sepakbola juga diperlukan. Dengan

kekuatan otot punggung yang baik, maka pemain akan mampu mengatur ritme sentuhan yang diberikan pada bola pada melakukan gerakan menendang bola. Hal tersebut menjadikan pemain mampu mengolah, mengatur dan menempatkan bola sesuai dengan keinginan. Dengan *shooting* yang baik pula, maka pemain sepakbola jarang melakukan kesalahan.

### **Permasalahan mitra**

Dengan melihat dan mengkaji secara cermat mengenai latar belakang tersebut diatas maka dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut:

1. *Shooting* bola merupakan salah satu teknik dasar yang paling banyak digunakan dalam permainan sepakbola.
2. Kemampuan *Shooting* bola bagi pemain putra usia 8-10 tahun SSB Perseman Karanganyar Tahun 2020 menjadi perhatian bagi pelatih untuk ditingkatkan.
3. Dalam melakukan teknik dasar *Shooting* bola, dibutuhkan kondisi fisik power otot tungkai.
4. Ketepatan *Shooting* bola dipengaruhi oleh kondisi fisik koordinasi mata-kaki yang baik.
5. power otot tungkai, koordinasi mata-kaki dan kekuatan otot punggung merupakan unsur kondisi fisik yang mempengaruhi ketepatan *Shooting* bola.

### **METODE PELAKSANAAN**

Metode yang digunakan Tim Pengabdian dalam pemberian (penyampaian) materi sosialisasi, adalah: FGD (*forum Group discussion*) dan demonstrasi, disamping itu juga diadakan simulasi pertandingan. Beberapa kegiatan yang berkaitan diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Membuat program latihan bersama pelatih SSB PERSEMAN Karanganyar metode yang digunakan adalah FGD,
2. Memperkenalkan gerakan-gerakan aturan permainan dan teknik dasar untuk meningkatkan power otot tungkai dan koordinasi mata-kaki,
3. Menyediakan alat dan perlengkapan untuk melakukan praktek atletik usia 8-10 tahun SSB PERSEMAN Karanganyar melalui metode demonstrasi,
4. Melaksanakan evaluasi dari simulasi pertandingan melalui metode ceramah , tanya jawab, dan demonstrasi.

---

### **Tahap 1. Diskusi dengan pelatih untuk membuat program latihan power otot tungkai dan koordinasi mata-kaki**

Cara yang paling populer dan paling berhasil dalam meningkatkan power adalah dengan latihan-latihan berbeban (*resistance exercise*). Latihan tahanan adalah latihan dimana seorang atlet harus mengangkat, mendorong atau menarik suatu beban, baik itu badan atlet sendiri maupun bobot lain dari luar. Latihan tahanan, menurut kontraksi ototnya dapat digolongkan dalam dua kategori, yaitu kontraksi isotonis dan kontraksi isometric. Dalam kontraksi isotonis akan tampak terjadi suatu gerakan dari anggota tubuh yang disebabkan oleh karena otot memanjang dan memendek, sehingga terdapat perubahan dalam panjangnya otot. Kontraksi ini disebut kontraksi dinamis. Contoh yang sederhana adalah pada saat melakukan gerakan *Sit-up* akan terjadi pemanjangan dan pemendekan otot perut.

Sedangkan dalam kontraksi isometrik tidak tampak suatu gerakan yang nyata, karena otot tidak memanjang atau memendek, dengan kata lain tidak ada jarak yang ditempuh. Kontraksi demikian disebut kontraksi statis. Contoh gerakannya adalah mengangkat paha, mendorong tembok, dalam posisi ditengah pintu, kedua tangan mendorong pintu, dan sebagainya.

Cara melatih power dengan metode *weight training* atau latihan berbeban dengan dosis sebagai berikut :

- 1) Volume beban latihan 3 - 4 set.
- 2) Intensitas beban latihan 30 - 50% dari kemampuan maksimal.
- 3) Melakukan angkatan 12-15 kali per set.
- 4) Recovery antara 2 - 4 menit.

### **Tahap 2. Praktek Pelatihan power otot tungkai dan koordinasi mata-kaki SSB PERSEMAN Karanganyar**

Tempat pelaksanaan pengabdian masyarakat ini di Lapangan Karanganyar Kabupaten Sragen. Waktu pelaksanaan dilaksanakan, yaitu tanggal 5 -30 Oktober 2020, pukul 15.30 – 17.30 WIB. Didalam melatih power otot tungkai ada beberapa ciri yang harus selalu diperhatikan antara lain:

- 1) Harus melawan/menahan beban berat badan sendiri atau tambahan beban di luar berat badan (barbell) mengerakannya dengan cepat dan kuat.
- 2) Isotonik dan biomotorik dengan gerakan dinamis.
- 3) Isometerik dengan gerak statis.

- 4) Mengangkat, mendorong, menarik, menahan, dan menggendong beban.



Gambar 1. Standing jump. Salahsatu bentuk latihan meningkatkan power otot tungkai.

Koordinasi dapat dikembangkan atau dilatih berdasarkan ciri-ciri yang sebagai berikut:

- 1) Merangkaikan beberapa gerakan menjadi satu gerakan.
- 2) Adanya gerakan yang kontra antara gerak yang satu dengan yang lain (synergis dan antagonis).
- 3) Kedua secara simultan dan harmonis antara saraf otot dan indera.
  - a. Cara Melatih

Menurut Ismaryati (2006: 56), "latihan yang baik untuk memperbaiki koordinasi adalah dengan melakukan berbagai variasi gerak dan ketepatan". Dalam melatih ketepatan-ketepatan, faktor kesulitan dan kompleksitas gerakan harus senantiasa, ditingkatkan. Koordinasi paling mudah dikembangkan pada anak-anak usia muda, yaitu pada waktu kemampuan adaptasi nervous systemnya lebih baik daripada kepunyaan orang dewasa.

Hal-hal yang dianjurkan dalam latihan-latihan koordinasi antara lain:

- 1) Latihan-latihan dengan perubahan kelentukan dan irama
- 2) Latihan-latihan dalam kondisi lapangan dan peralatan yang berubah-ubah.
- 3) Memperkecil dan memperluas lapangan.
- 4) Kombinasi berbagai latihan senam.
- 5) Kombinasi berbagai permainan latihan-latihan untuk mengembangkan reaksi.
- 6) Lari halang-rintang dalam waktu tertentu
- 7) Latihan di depan kaca, latihan persepsi kinestetik, latihan dengan mata tertutup.
- 8) Melakukan gerakan-gerakan yang kompleks pada akhir latihan.
- 9) Latihan persepsi kinestetik segera setelah melakukan rol beberapa kali atau setelah berputar-putar di tempat.

Latihan yang baik untuk memperbaiki koordinasi adalah dengan melakukan berbagai variasi gerak dan keterampilan. Atlet-atlet yang mempunyai spesialisasi suatu cabang olahraga tertentu, sebaiknya dilibatkan dalam keterampilan dalam berbagai cabang olah raganya atau cabang olah

raga lain. Atlet harus banyak dilatih dengan keterampilan-keterampilan baru dari cabang olahraganya atau cabang olahraga lain. Kalau tidak, koordinasinya tidak akan berkembang dan kemampuan untuk belajar gerak baru akan menurun". Dalam melatih keterampilan-keterampilan Ian. Faktor kesulitan dan kompleksitas gerakan harus senantiasa ditingkatkan. Menurut Bempa dalam Budiwanto (2008: 22) bahwa, "Koordinasi paling mudah dikembangkan pada anak usia muda, yaitu pada waktu kemampuan adaptasi nervous sistemnya lebih baik daripada kepunyaan orang dewasa."

Dengan memperhatikan ciri-ciri dalam melakukan latihan koordinasi, maka bentuk latihan-latihan koordinasi antara lain

- 1) Melatih gerak yang simultan dari yang mudah ke yang sulit, dari tempo lambat ke tempo yang cepat, dari gerak yang sederhana ke gerak yang kompleks.
- 2) Bentuk latihan yang mengkoordinasikan keada pusat saraf, saraf tepi, indera dan otot secara berulang-ulang.
- 3) Kombinasi gerak kanan dan kiri dari tangan dan kaki berulang-ulang,
- 4) Lari berkelok-kelok dengan rintangan-rintangan tiang tonggak membentuk empat persegi panjang.

Selain memperhatikan ciri-ciri dari latihan koordinasi, masalah-masalah yang perlu diperhatikan dalam latihan ini, seperti kelincahan, persepsi kinestetik dan kelentukan perlu ditingkatkan dengan sebaik-baiknya untuk mendukung koordinasi berkualitas tinggi. Otot-otot sinergis dan antagonis bekerja sama secara harmonis untuk menghasilkan koordinasi yang baik.

### **Tahap 3. Monitoring dan Evaluasi**

Keberhasilan penyelenggaraan kegiatan pengabdian ini dapat dilihat dari evaluasi yang dilaksanakan selama kegiatan berlangsung yaitu :

1. Antusiasnya para peserta dalam mengikuti setiap materi yang meliputi teori dan praktik. Instrumen yang digunakan untuk mengetahui ketekunan dan keterlibatan peserta adalah lembar observasi pada saat kegiatan pelatihan.
2. Terjadi peningkatan pengetahuan, pemahaman dan keterampilan Pelatih SSB PERSEMAN Karanganyar dan Peningkatan power otot tungkai serta koordinasi mata kaki atlet SSB PERSEMAN Karanganyar usia 8-10 tahun.

## **KESIMPULAN dan SARAN**

### **Kesimpulan**

Dari kegiatan pengabdian pada masyarakat ini dapat disimpulkan bahwa:

1. Pelatihan peningkatan power otot tungkai dan koordinasi mata-kaki pada atlit SSB PERSEMAN Karanganyar terlaksana dengan baik,
2. Bertambahnya pengetahuan dan pemahaman pelatih SSB tentang cara untuk meningkatkan power otot tungkai dan koordinasi mata-kaki,
3. Pelatih dan atlit SSB PERSEMAN Karanganyar antusias dalam melaksanakan program latihan yang telah dibuat oleh pelaksana pengabdian

### **Saran**

Mengingat besarnya manfaat kegiatan pengabdian pada masyarakat ini, maka selanjutnya perlu:

1. Sering mengadakan pelatihan dan latihan secara intensif untuk menambah keterampilan dan kebugaran atlit khususnya SSB PERSEMAN Karanganyar.
2. Penambahan sarana prasarana yang lebih baik dalam mendukung prestasi sepakbola khususnya Kabupaten Karanganyar.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Agus Salim. (2008). *Buku Pintar Sepakbola*. Nuansa: Bandung

Bafirman. (2013), *Kontribusi Fisiologi Menuju Prestasi Optimal* : Universitas Negri Semarang

Bompa, Tudor, O.. ***Power Training For Sport: Plyometrics For Maximum Power Development. Ontario: Mosaic Press.*** dendusnadi. blogspot. com/2010/11/shortput.tolak peluru.html.(akses 10/03/2013)

Joseph A Dan Luxbacher. (2012). *Teknik Dasar Dalam Sepakbola*. PT Raja Grafindo Persada: Jakarta

Koswendi. (2012). *Dasar-Dasar Bermain Sepak Bola*. Jakarta: Depdikbud

Mielke. (2007). *Dasar-Dasar Sepakbola*. Bandung: Alfabeta

*Mor-Christian. (2013) (General Soccer Ability Skill Test Battery dalam Strand & Wilson )*

Plooyer, (2008). *Jeugd Voetball KNVB Seriedell The Football Asosiasen Skill soccer Players*. London: Educational Production Ltd

Santoso. (2015). *Mengenal Lebih Jauh Sepakbola*. Multi Kreasi: Surabaya