

## HUBUNGAN POWER OTOT TUNGKAI DAN PANJANG TUNGKAI TERHADAP AKURASI PASSING

**Agil Deri Surawan\*, Wiyono, Ade Jubaedi**

FKIP Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No. 1

Telp : 081532971258, e-mail: [deriagil18@gmail.com](mailto:deriagil18@gmail.com)

**Abstract: Limb Muscle Power Relations and Long Legs Against Passing Accuracy.** The purpose of this study was to determine the correlation between limb muscle power and long legs against passing accuracy in soccer on Student Activity Unit of soccer, University of Lampung in academic years. 2016/2017. The method used in this study was correlational. The samples used is a sample population of student in student activity unit of soccer, University of Lampung of 20 people. Collecting data used broadjump standing, anthropometer and passing accuracy tests. From the results, the results of the correlation coefficient or observation between  $X_1$  and  $Y$  of 0.45,  $X_2$  and  $Y$  of 0.60,  $X_1 X_2$  and  $Y$  of 0.62 and  $r$  table of 0.444. Therefore the value of  $r$  observation was greater than the value of  $r$  table it can be concluded that there is a significant between limb muscle power and long legs against passing accuracy in the soccer .

Keywords: passing accuracy, long limbs, limb muscle power

**Abstrak : Hubungan Power Otot Tungkai dan Panjang Tungkai Terhadap Akurasi Passing.** Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara *power* otot tungkai dan panjang tungkai terhadap akurasi passing dalam permainan sepakbola pada Unit Kegiatan Mahasiswa sepakbola Universitas Lampung tahun akademik 2016/2017. Metode penelitian yang digunakan adalah korelasional. Sampel yang digunakan adalah populasi sampel yaitu mahasiswa di Unit Kegiatan Mahasiswa sepakbola Universitas Lampung yang berjumlah 20 orang. Pengumpulan data menggunakan *standing broadjump*, *anthrophometer* dan tes akurasi passing. Dari hasil penelitian didapatkan hasil nilai koefisien korelasi atau  $r_{hitung}$  antara  $X_1$  dan  $Y$  sebesar 0,45,  $X_2$  dan  $Y$  sebesar 0,60,  $X_1 X_2$  dan  $Y$  sebesar 0,62 dan nilai  $r_{tabel}$  sebesar 0,444. Oleh karena nilai  $r_{hitung}$  lebih besar dari nilai  $r_{tabel}$  maka dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara *power* otot tungkai dan panjang tungkai terhadap akurasi passing dalam permainan sepakbola.

**Kata kunci :** akurasi passing, panjang tungkai, power otot tungkai

## PENDAHULUAN

Dari berbagai kegiatan olahraga yang ada di UKM Universitas Lampung, salah satu cabang olahraga yang menjadi pilihan para mahasiswa adalah cabang permainan sepakbola. Permainan sepakbola di UKM Universitas Lampung merupakan salah satu olahraga yang mendapatkan perhatian lebih dari para dosen, sponsor, serta para mahasiswa itu sendiri, dikarenakan prestasi tim ini mampu bersaing di kompetisi sepakbola baik antar universitas maupun umum sehingga menjadi daya tarik untuk para mahasiswa maupun dosen dan sponsor untuk melibatkan dirinya di UKM sepakbola ini. Upaya Universitas Lampung untuk meningkatkan pribadi mahasiswa yang sehat secara jasmani dan berprestasi dalam bidang olahraga salah satunya adalah melalui pembentukan Unit Kegiatan Mahasiswa khususnya cabang sepakbola yang memberikan kesempatan bagi para mahasiswa yang berkemampuan dalam bidang ini untuk mengembangkan bakat dan keterampilan untuk memperoleh prestasi setinggi-tingginya. Dalam permainan sepakbola untuk bisa menghasilkan Akurasi *Passing* yang sangat baik di gunakan kaki bagian dalam, karena akan menghasilkan akurasi *Passing* yang baik. Di UKM (Unit Kegiatan Mahasiswa) sepakbola Universitas Lampung, untuk

melakukan *Passing* akurasi yang baik, masih sangat amat kurang di karenakan lemahnya power otot tungkai dan kurang maksimalnya pemanfaatan panjang tungkai sebagai tuas pengungkit pada setiap pemain.

Dengan demikian hasil ketrampilan *passing* bola yang di peroleh masih kurang memuaskan, padahal teknik akurasi *Passing* sangat dibutuhkan dalam sebuah pertandingan. Harapan untuk melakukan Akurasi *Passing* sangat bisa dilakukan dengan latihan yang rutin atau terus – menerus, untuk melakukan akurasi *Passing* perlu juga kemampuan power otot tungkai dan panjang tungkai.

Menurut hasil pengamatan dan observasi di UKM sepakbola Universitas Lampung, berdasarkan data-data yang diperoleh bahwa pemain UKM sepakbola Universitas Lampung memiliki power tungkai dan postur tubuh yang berbeda. Dengan demikian kemampuan atau *skil* yang dimiliki dalam hal akurasi *passing* berbeda pula. Maka penulis bermaksud mengadakan penelitian tentang ”Hubungan Antara Power Otot Tungkai dan Panjang Tungkai Terhadap Akurasi *Passing* Dalam Permainan Sepakbola Pada UKM Sepakbola Universitas Lampung Tahun Ajaran 2016/2017”.

## Power Otot Tungkai

Menurut M. Sajoto, (1990 : 17) daya ledak adalah kemampuan seseorang untuk mempergunakan kekuatan maksimal yang dikerahkan dalam waktu sependek-pendeknya. Daya ledak yang dimaksud dalam penelitian ini adalah daya ledak otot tungkai yaitu kemampuan otot tungkai dalam mengatasi tahanan atau beban dalam suatu gerakan utuh dengan kecepatan yang tinggi. Otot-otot Tungkai :

- a. Otot-otot tungkai atas meliputi:
  - Otot tungkai atas mempunyai selaput pembungkus yang sangat kuat dan disebut *fasia lata* yang dibagi menjadi 2 golongan (Setiadi, 2007:272), yaitu :
    1. Otot *Abduktor*,
    2. *Muskulus ekstensor* (*quadriceps femoris*) atau otot berkepala empat,
- b. Otot – otot tungkai bawah
  1. Otot tulang kering depan *muskulus tibialis anterior*. Fungsinya mengangkat pinggir kaki sebelah tengah dan membengkokkan kaki.
  2. *Muskulus ekstensor talangus longus*. Fungsinya meluruskan jari telunjuk ke tengah jari, jari manis dan kelingking kaki.
  3. Otot kedang jempol, fungsinya dapat meluruskan ibu jari kaki. Fungsinya dapat mengangkat kaki sebelah luar.
  4. Urat *akiles (tendo achlilles)*. Fungsinya meluruskan kaki di sendi tumit dan

membengkokkan tungkai bawah lutut Yang:

- a.) Berpangkal pada kondilus tulang kering.
  - b.) Melintang dan melekat di *kondilus lateralis* tulang paha. Fungsinya memutar *fibia* ke dalam (*endorotasi*). Otot ketul jari (*muskulus fleksor falangus longus*). Berpangkal pada tulang kering dan uratnyanya menuju telapak kaki dan melekat pada ruas jari kaki. Fungsinya membengkokkan jari dan menggerakkan kaki ke dalam
5. Otot ketul empu kaki panjang (*muskulus falangus longus*). Berpangkal pada betis, uratnyanya melewati tulang jadi dan melekat pada ruas empu jari. Fungsinya membengkokkan empu kaki.
  6. Otot tulang betis belakang (*muskulus tibialis posterior*). Berpangkal pada selaput antara tulang dan melekat pada pangkal tulang kaki. Fungsinya dapat membengkokkan kaki di sendi tumit dan telapak kaki di sebelah ke dalam.
  7. Otot kedang jari bersama. Letaknya di punggung kaki, fungsinya dapat meluruskan jari kaki

### c. Rangka Tungkai

Menurut Soedarminto (1992: 60-61) tungkai terdiri dari tungkai atas dan tungkai bawah. Tungkai atas terdiri atas pangkal paha sampai lutut, sedangkan tungkai bawah terdiri dari lutut sampai kaki. Tulang tungkai terdiri atas: tulang pangkal paha, tulang paha, tulang kering, tulang betis, tulang tempurung lutut, tulang pangkal kaki, tulang telapak kaki, tulang ruas jari kaki.

Maka dari penjelasan diatas dapat dijelaskan bahwa power otot tungkai berhubungan dengan hasil passing di karenakan gabungan antara kecepatan dan kekuatan yang setabil akan menghasilkan ketepatan passing bola.

#### **Panjang tungkai**

Tungkai merupakan bagian tubuh sebagai anggota dan alat gerak bagian bawah yang memegang peranan penting dalam penampilan gerak. Tungkai dapat dibagi menjadi dua bagian, yaitu tungkai atas dan tungkai bawah. Adapun yang dimaksud tungkai adalah anggota gerak bawah yang meliputi seluruh kaki, mulai dari pangkal paha sampai dengan jari kaki. Menurut Daniel S. Wibowo dan Widjaya Paryana (2009:155) anatomi anggota gerak bawah (tungkai) terdiri dari tulang-tulang sebagai berikut:

(1) Femur, (2) Patella, (3) Tibia, (4) Fibula, (5) Ossa Tarsi, (6) Ossa Metatarsi, (7) Digit.

Os tibia merupakan tulang penopang tubuh yang utama di tungkai bawah. Pada ujung proximalnya terdapat *condylus medialis* dan *condylus lateralis*. Dipermukaan anterior bagian proximal *corpus tibiae* terdapat *tuberositas tibiae*, tempat perlekatan *ligamentum patellae* (Daniel S. Wibowo dan Widjaya Paryana, 2007:155).

Os *fibula* dikenal juga sebagai tulang betis, merupakan tulang dengan *corpus fibulae* yang ramping dan panjang. Di bagian proximal terdapat *caput fibulae*, dengan *facies articularis*, dan *collum fibulae*. Tulang ini terletak di lateral os *tibia* dan melekat erat pada tulang tersebut. Ujung bawahnya membentuk *malleolus lateralis* yang dikenal sebagai mata kaki sebelah luar tungkai. Pada tulang ini terutama melekat otot – otot *peronei* (kelompok otot penggerak eversi kaki) di bagian anterior, dan otot flexor kaki di bagian posterior.

#### **Passing**

Mengoper (*passing*) berarti memindahkan bola dari kaki ke kaki pemain lain atau teman kita, dengan cara menendangnya. Ketepatan atau akurasi tendangan sangat diperlukan agar pemain dapat mengoper bola kepada pemain lain dan melakukan tembakan yang jitu ke arah gawang tim lawan (Robert Roger, 2007: 19). Kesebelasan sepakbola yang baik dan tangguh adalah suatu

kesebelasan sepakbola yang semua pemainnya menguasai teknik dasar menendang boladengan baik, cepat, cermat dan tepat pada sasaran, sasaran pada teman maupun sasaran dalam membuat gol kegawang lawan. Cepat disini diartikan pemain harus menguasai semua gerakan-gerakan. bagian-bagian dan teknik dasar bermain sepakbola dan terampil memainkan bola dalam segala situasi dan posisi di setiap permainan, tidak melakukan gerakan-gerakan yang tidak perlu, kecuali memperlambat gerakan juga akan membuang waktu dan tenaga. Tepat diartikan pemain sepakbola memiliki keterampilan menendang bola, tendangan operan kepada teman yang bergerak untuk mendapatkan posisi ruang mudah menerima bola dan tanpa mendapatkan rintangan dan lawan maupun tendangan ke sasaran tempat ruang ke mulut gawang lawan, tanpa mendapatkan rintangan dan penjaga gawang.

### TUJUAN PENELITIAN

Sesuai dengan masalah yang dirumuskan, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui :

- 1 Untuk mengetahui hubungan power otot tungkai dengan hasil akurasi *passing* pada pemain UKM sepakbola Universitas Lampung.
- 2 Untuk mengetahui hubungan panjang tungkai dengan hasil akurasi *passing* pada pemain UKM sepakbola Universitas Lampung.
- 3 Untuk mengetahui hubungan antara power otot tungkai dan panjang tungkai dengan hasil akurasi *passing* pada pemain UKM sepakbola Universitas Lampung.

### METODELOGI PENELITIAN

Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif korelasional yang artinya mencari besarnya hubungan antara dua variabel bebas (X) atau lebih dengan variabel terikat (Y) untuk mengetahui seberapa erat hubungan dan berarti atau tidaknya hubungan tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan power otot tungkai panjang tungkai terhadap akurasi passing dalam permainan sepakbola pada

Variabel	N	Mean	SD	Min	Max
Power Otot Tungkai	20	2,52	0,115	2,32	2,75
Panjang Tungkai	20	80,95	5,51	74	93
Akurasi Passing	20	108,2	10,88	84	130

UKM sepakbola Universitas Lampung.

Populasi dalam penelitian ini yang akan digunakan yaitu mahasiswa UKM sepakbola Universitas Lampung yang berjumlah 20 orang.

Instrumen yang digunakan adalah power otot tungkai (standing broad jump) panjang tungkai (antropometer) akurasi passing (Short passed) Penelitian ini menggunakan pendekatan *one-shot-model* yaitu pendekatan yang menggunakan satu kali pengumpulan data.

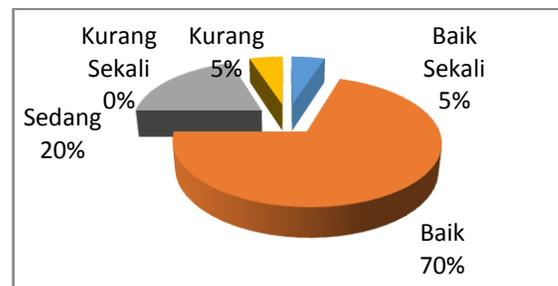
## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel bebas yaitu power otot tungkai (X1), dan panjang tungkai (X2), kemudian satu variabel terikat yaitu akurasi *passing* (Y). Data yang diperoleh dari tiap-tiap variabel tersebut kemudian dikelompokkan dan dianalisis dengan statistik, seperti terlihat pada lampiran. Adapun rangkuman deskripsi data secara keseluruhan disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut :

Jika melihat tabel di atas dapat disimpulkan, bahwa pemain sepakbola UKM sepakbola Universitas Lampung dari tes akurasi *passing* yang dilakukan dari 20 orang pemain lebih banyak

dalam kategori baik dengan jumlah 14 orang, kemudian kategori sedang 4 orang, sedangkan sisanya 1 orang kategori baik sekali dan 1 orang kategori kurang. Dengan tabel distribusi frekuensi tersebut dapat digambarkan diagram lingkaran sebagai berikut :



### Pembahasan

Penelitian membahas tentang “power otot tungkai dan panjang tungkai dan terhadap hasil akurasi *passing*” pada pemain sepakbola UKM Sepakbola Universitas Lampung. Sebelum melakukan penelitian peneliti memberikan penjelasan terlebih dahulu kepada pemain tentang apa yang ingin dicapai dalam penelitian ini dan tentang cara melakukan beberapa macam tes.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di UKM Sepakbola Universitas Lampung didapatkan hasil bahwa akurasi *passing* dalam permainan sepakbola dipengaruhi oleh komponen panjang tungkai, karena dengan tungkai panjang

akan menguntungkan bagi pemain sepakbola, dengan tungkai yang panjang akan memiliki tuas pengungkit yang lebih panjang dalam menendang bola. Tungkai yang panjang akan memberikan peluang melakukan gerakan dalam ruang yang lebih luas sehingga jangkauan ayunan kaki akan semakin luas pula. Hal tersebut terbukti melalui penelitian ini dimana terdapat sumbangan yang signifikan panjang tungkai terhadap hasil akurasi *passing* dalam permainan sepakbola.

Power Otot Tungkai merupakan salah satu faktor yang penting dalam melakukan tendangan dalam permainan sepakbola. Power Otot Tungkai ialah unsur kemampuan fisik yang menjadikan seseorang mampu menahan beban atau tahanan dengan menggunakan kontraksi otot. Sebagian otot yang menggerakkan sendi pangkal di antaranya berasal dari *columna vertebralis* dengan sebagian melalui sendi lutut.

Power Otot Tungkai memberikan kontribusi yang cukup besar dengan hasil akurasi *passing*. Dalam sebuah tendangan, arah gerakan bola yang ditendang ditentukan oleh kekuatan yang dikerahkan untuk menendang bola. Bola akan lari menjauh dari arah tendangan. Cepat atau lambatnya lintasan bola ditentukan oleh kuat atau tidaknya tendangan yang mengenainya. Semakin keras tendangan yang di kenakan terhadap

bola, semakin cepat bola itu bergerak.

Kekutan otot tungkai dihasilkan dari kontraksi otot-otot yang ada pada tungkai untuk menggerakkan tungkai melakukan ayunan ke depan dengan tujuan menendang bola. Semakin kuat otot tungkai melakukan ayunan tendangan maka semakin cepat bola bergerak yang berarti pula semakin cepat pula bola bergerak. Jika dorongan atau ayunan tersebut besar, maka hasil ayunan kaki juga besar. Dengan demikian Power Otot Tungkai memberikan kontribusi dalam hal akurasi *passing* pada permainan sepakbola. Mengacu dari kenyataan tersebut, maka dalam upaya meningkatkan kemampuan melakukan tendangan, komponen kondisi fisik yang terpenting untuk diperhatikan adalah Power Otot Tungkai karena dengan kekuatan yang tinggi akan menghasilkan tendangan *passing* yang cepat dan tepat. Power Otot Tungkai terhadap hasil akurasi *passing*. Mencermati keberadaan tungkai yang terentang antara gelang panggul dan jari kaki, jika dikaji secara seksama otot tungkai memiliki peran yang sangat penting dalam pelaksanaan gerak anggota gerak bawah. Hal ini dapat dimengerti karena anggota gerak bawah dalam melakukan gerakan terutama sekali dalam pelaksanaan menendang bola memerlukan ayunan tungkai yang kuat.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

1. Power otot tungkai memiliki hubungan yang signifikan

- dengan akurasi *passing* dalam permainan sepakbola di UKM Sepakbola Universitas Lampung.
2. Panjang tungkai memiliki hubungan yang signifikan dengan akurasi *passing* dalam permainan sepakbola di UKM Sepakbola Universitas Lampung.
  3. Power otot tungkai dan panjang tungkai memiliki hubungan yang signifikan dengan akurasi *passing* dalam permainan sepakbola di UKM Sepakbola Universitas Lampung.

#### **SARAN**

1. Bagi pelatih, beban latihan untuk tiap unsur kekuatan otot tungkai, panjang tungkai disesuaikan dengan besarnya hubungan dengan akurasi *passing* dalam permainan sepakbola. Pelatih disarankan memberikan latihan *passing* hendaknya memperhatikan unsur kekuatan otot tungkai, panjang tungkai.
2. Pada program studi penjaskes diharapkan dapat dijadikan salah satu acuan dalam program dan pembelajaran dalam mata kuliah sepakbola untuk meningkatkan kemampuan bermain sepakbola.
3. Bagi peneliti lain yang berminat meneliti kembali permasalahan

ini, disarankan agar penelitian ini tidak hanya dijadikan bahan pembandingan tapi juga penelitian ini dapat ditindak lanjuti dan dikembangkan dan disarankan untuk menambahkan variabel lain yang mendukung terciptanya *passing* yang akurat.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Setiadi. 2007. *Anatomii dan Fisiologi Manusia*. Yogyakarta. Graha Ilmu.
- Daniel S. Wibowo dan Widjaya Paryana. 2009. *Anatomi Tubuh Manusia*. Indonesia. Graha Ilmu.
- Roger, Robert. 2007. *Latihan Dasar Andal Sepakbola Remaja*. Klaten. PT. Saka Mitra Kompetensi.
- Sajoto, M. 1990. *Peningkatan & Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Jakarta : Dahara Prize.