

Hubungan Kekuatan Otot Tungkai dan Tinggi Badan Terhadap Keterampilan *Heading*

Batara Yoki Putra Simanullang*, Suranto, Ade Jubaedi

*FKIP Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No. 1 Bandar Lampung
email: Batarasimaullang@gmail.com, Telp. +628982804249

Abstract: The Relationship The Strength Of Limb And Muscle Height Against Heading Skills *The purpose of this study was to determine the relationship between leg muscle strength and height of heading skill. The research method used in this research was correlational descriptive method. The population in this study are students of UKM Football University of Lampung, while the sample of research was 20 students of UKM Football age 18-19 years. The data collection instrument was a test skill heading. The technique of data analysis used quantitative analysis was product moment correlation formula. The results showed that there was a significant relationship between leg muscle strength and height of heading skill.*

Keywords: *heading, height, leg muscle strength*

Abstrak: Hubungan Kekuatan Otot Tungkai Dan Tinggi Badan Terhadap Keterampilan *Heading* Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan kekuatan otot tungkai dan tinggi badan terhadap keterampilan *heading*. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif korelasional. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa UKM Sepakbola Universitas Lampung, sedangkan sampel penelitian adalah 20 mahasiswa UKM Sepakbola usia 18-19 tahun. Instrumen pengumpul data berupa tes keterampilan *Heading*. Teknik analisis data menggunakan analisis kuantitatif yaitu rumus korelasi *product moment*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dan tinggi badan terhadap keterampilan *heading*.

Kata kunci: *heading, kekuatan otot tungkai, tinggi badan*

PENDAHULUAN

Perkembangan pembinaan persepakbolaan di Indonesia secara kuantitas, pada saat ini cukup menggembirakan. Hal ini terbukti dengan munculnya UKM sepakbola di masing-masing Universitas yang tersebar di seluruh Indonesia. Salah satunya adalah UKM Sepakbola Universitas Lampung.

UKM Sepakbola Universitas Lampung dalam penelitian ini adalah salah satu UKM sepakbola yang ada di Bandar Lampung. Meskipun tidak banyak dikenal banyak orang namun permainan sepakbola UKM Universitas Bandar Lampung cukup mendapat perhatian dari masyarakat kota Bandar Lampung sejak beberapa tahun terakhir.

UKM Universitas Lampung mempunyai visi misi untuk mengembangkan olahraga sepakbola. Hal ini bertujuan untuk mengembangkan bakat-bakat para pemain muda yang memiliki keahlian khususnya dibidang sepakbola. Masalah terpenting dalam prestasi sepakbola UKM Universitas Lampung saat ini adalah peningkatan kualitas pemain.

Penguasaan teknik dasar permainan sepakbola perlu ditanamkan dalam rangka pencapaian prestasi yang optimal. Salah satu permasalahan yang penting dalam bermain sepakbola adalah tingkat penguasaan keterampilan teknik dasar bermain sepakbola. Dengan demikian, proses latihan tidak lain adalah mempersiapkan para pemain akan kematangan kemampuan fisik, teknik, taktik, dan mental dengan harapan berprestasi pada cabang olahraga spesialisnya. Oleh karena itu, meningkatkan prestasi cabang olahraga sepakbola pada umumnya aspek-aspek

tersebut merupakan prioritas utama yang benar-benar diperhatikan.

Berdasarkan pengamatan, dan observasi menunjukkan kemampuan pemain pada UKM sepakbola Universitas Lampung tahun 2016/2017 yang didasarkan data-data yang diperoleh. Para pemain memiliki berbagai bentuk postur tubuh dan kekuatan tungkai yang berbeda dari pemain satu dengan Mahasiswa yang lainnya.

Dengan demikian kemampuan atau skil yang dimiliki dalam melakukan heading berbeda pula. Maka penulis bermaksud mengadakan penelitian tentang "Hubungan antara kekuatan otot tungkai dan tinggi badan dengan hasil keterampilan heading bola dalam permainan sepakbola pada UKM Sepakbola Universitas Lampung tahun 2016/2017.

Menurut Andi (2012:29) Sepakbola adalah suatu permainan yang dilakukan dengan jalan menyepakbola kian kemari untuk diperebutkan di antara pemain-pemain yang mempunyai tujuan untuk memasukkan bola ke gawang lawan dan mempertahankan gawang sendiri agar tidak kemasukan bola.

Tehnik dasar *heading* dalam permainan sepakbola merupakan salah satu teknik dasar yang penting dalam bermain sepakbola, oleh karena itu harus dikuasai oleh setiap pemain.

Menurut Joseph (2012:11) heading adalah menanduk atau menyundul bola untuk mengoper atau mencetak gol. Sedangkan menurut Sucipto (2000:32-34) menyundul bola pada hakekatnya memainkan bola dengan kepala.

Sajoto (1995:16) Kekuatan merupakan komponen yang sangat penting untuk meningkatkan kondisi fisik secara keseluruhan karena

kekuatan merupakan daya penggerak setiap aktifitas fisik.

Disamping itu kekuatan memegang peranan penting melindungi atlet dari kemungkinan cedera. Dalam melakukan *heading*, kekuatan otot tungkai mempunyai peranan yang sangat penting terhadap keberhasilan tumpuan. Otot-otot Tungkai.

Tinggi badan merupakan salah satu unsur postur tubuh juga ikut menentukan terhadap pencapaian prestasi olahraga.

Menurut Rudiyanto (2012:27) "tinggi badan adalah jarak dari alas kaki sampai titik tertinggi pada kepala dan berdiri tegak." Sedangkan menurut Johnson (dalam Adi 2008) disebutkan bahwa tinggi badan merupakan ukuran posisi tubuh berdiri (vertical) dengan kaki menempel pada lantai, posisi kepala dan leher tegak, pandangan rata-rata air, dada dibusungkan, perut datar dan tarik nafas beberapa saat..

Berdasarkan kajian teoritis yang berhubungan dengan permasalahan dan penelitian yang relevan, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara kekuatan otot tungkai dan tinggi badan terhadap hasil keterampilan heading bola dalam permainan sepakbola pada UKM Universitas Lampung tahun 2016/2017.

METODE

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif korelasional. Menurut Riduwan (2005: 207) metode deskriptif korelasional yaitu studi yang bertujuan mendeskripsikan atau menggambarkan peristiwa atau kejadian yang sedang berlangsung pada saat penelitian tanpa menghiraukan sebelum dan sesudahnya.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di UKM Sepakbola Universitas Lampung, pada bulan Mei 2017.

Populasi dan Sampel

Populasi yang digunakan yaitu pemain sepakbola UKM Universitas Lampung tahun 2016/2017 yang berumur 18-19 tahun. Karena pemain sepakbola UKM Universitas Bandar Lampung tahun ajaran 2016/2017 yang berusia antara 18-19 tahun berjumlah 20, maka sampel yang saya ambil keseluruhan pemain sepakbola UKM Universitas Lampung tahun 2016/2017.

Prosedur

Tahap-tahap penelitian deskriptif korelasional yang telah dilaksanakan adalah sebagai berikut.

1. Memilih subjek penelitian yaitu pemain sepakbola UKM Universitas Lampung tahun 2016/2017
2. Melaksanakan penelitian dengan menggunakan instrumen pengukuran kekuatan otot tungkai, tinggi badan, dan *Heading*.
3. Menghitung ketiga data yang diperoleh untuk mengetahui hubungan dan tingkat keterkaitan kekuatan otot tungkai dan tinggi badan terhadap hasil keterampilan heading bola dalam permainan sepakbola pada UKM Universitas Lampung tahun 2016/2017.
4. Interpretasi hasil perhitungan data.

Teknik Pengumpulan Data

Memperoleh data dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian tes dan pengukuran, untuk mendapat data kekuatan otot tungkai, tinggi badan, dan *Heading*. Data-data yang terkumpul masih merupakan data mentah dan masih perlu dihimpun,

disusun secara sistematis, agar dapat membantu mempermudah mengolahnya.

Instrumen Penelitian

Menurut Arikunto (2010:136) instrumen adalah alat atau fasilitas yang digunakan penelitian dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, sehingga mudah diolah. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan pendekatan *one-shot-model* yaitu pendekatan yang menggunakan satu kali pengumpulan data.

Mengukur kekuatan otot tungkai dapat menggunakan tes berupa *Leg Dynamometer* dari tes tersebut akan menghasilkan data.

Mengukur tinggi badan dapat menggunakan *Staturemeter*, dari tes tersebut akan menghasilkan data.

Mengukur *Heading* dapat menggunakan tes menyundul, dari tes tersebut akan menghasilkan data.

Teknik Analisis Data

Untuk Menguji hipotesis atau untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat dapat digunakan rumus korelasi *product moment*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Data Hasil Penelitian

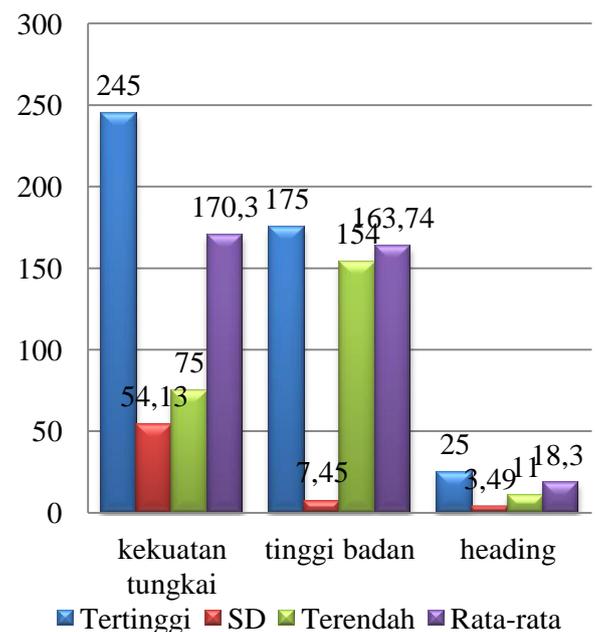
Berdasarkan hasil penelitian jika ditampilkan dalam bentuk deskriptif statistik, hasilnya dapat dilihat pada tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 1. Deskripsi data hasil tes kekuatan otot tungkai, panjang tungkai, dan hasil *Heading*

No	Hasil	Variabel		
		Kekuatan otot tungkai	Tinggi badan	Heading
1	Sampel	20	20	20
2	Rata-Rata	170,35	163,75	18,3
3	SD	54,1317	7,45425	3,49586
4	Min	75	154	11

5	Max	245	175	25
---	-----	-----	-----	----

Deskripsi data digunakan untuk mengetahui gambaran variabel-variabel yang diteliti secara sekilas yaitu meliputi, rata-rata/erata, standar deviasi, skor minimal dan skor maksimal dari pada sampel. Berikut penjabaran tentang hasil penelitian dari masing-masing variabel dapat dilihat pada diagram batang dibawah ini



Gambar 1. Diagram batang hasil kekuatan otot tungkai, tinggi badan dan keterampilan *heading*

Uji Hipotesis

Analisis data penelitian yang digunakan untuk menguji hipotesis terdiri atas analisis korelasi *Product moment*. Untuk memperjelas hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat maka dilakukan analisis, hasilnya sebagai berikut.

- a. Hubungan kekuatan otot tungkai terhadap hasil *heading*
Uji hipotesis yang pertama adalah “Ada hubungan kekuatanotot

tungkai terhadap hasil keterampilan heading bola dalam permainan sepakbola pada UKM Universitas Lampung tahun 2016/2017". Hasil uji hipotesis dengan menggunakan analisis korelasi dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini.

Table 2. Koefisien Korelasi Kekuatan Otot Tungkai (X_1) Terhadap Hasil *Heading*(Y)

Variabel	N	r_{hitung}	Kriteria Korelasi	Kesimpulan
X_1 Y	20	0,807	Sangat Kuat	Signifikan

Berdasarkan perhitungan, pada $\alpha = 0,05$ dan $n = 20$, uji satu pihak :dk = $n - 2 = 20 - 2 = 18$ sehingga diperoleh $t_{tabel} = 1,734$. Ternyata $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $5,794 > 1,734$, maka H_0 ditolak, artinya ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai terhadap hasil keterampilan *heading* bola dalam permainan sepakbola pada UKM Universitas Lampung tahun 2016/2017.

b. Hubungan tinggi badan terhadap hasil *heading*

Uji hipotesis yang kedua adalah "Ada hubungan kekuatan otot tungkai terhadap hasil keterampilan heading bola dalam permainan sepakbola pada UKM Universitas Lampung tahun 2016/2017". Hasil uji hipotesis dengan menggunakan analisis korelasi dapat dilihat pada tabel 3 berikut ini.

Table 3. Koefisien Korelasi Tinggi Badan (X_1) Terhadap Hasil *Heading*(Y)

Variabel	N	r_{hitung}	Kriteria Korelasi	Kesimpulan
X_1 Y	20	0,661	Kuat	Signifikan

Berdasarkan perhitungan, pada $\alpha = 0,05$ dan $n = 20$, uji satu pihak :dk = $n - 2 = 20 - 2 = 18$ sehingga diperoleh $t_{tabel} = 1,734$. Ternyata $t_{hitung} > t_{tabel}$

atau $3,742 > 1,734$, maka H_0 ditolak, artinya ada hubungan yang signifikan antara tinggi badan terhadap hasil keterampilan *heading* bola dalam permainan sepakbola pada UKM Universitas Lampung tahun 2016/2017.

Dari hasil analisa data yang telah dilakukan, jelas bahwa dalam melakukan *heading* dalam permainan sepakbola sangat dipengaruhi oleh kekuatan otot tungkai atau dengan kata lain ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai terhadap hasil *heading* bola dalam permainan sepakbola pada UKM Universitas Lampung tahun 2016/2017, hal ini sejalan dengan hipotesis a (H_a).

Adanya hubungan yang erat antara kekuatan otot tungkai dengan hasil *heading* disebabkan kekuatan otot tungkai sangat diperlukan dalam pelaksanaan pencapaian prestasi atlet/mahasiswa. Kekuatan merupakan komponen yang sangat penting untuk meningkatkan kondisi fisik secara keseluruhan karena kekuatan merupakan daya penggerak setiap aktifitas fisik. Pada permainan sepakbola, dalam melakukan heading, hasil kemampuan sundulan/ *heading* ditentukan oleh kekuatan yang dikerahkan untuk menyundul bola. *Heading* merupakan salah satu teknik yang digunakan dalam permainan sepakbola dan harus mempunyai otot tungkai yang kuat agar bisa menentukan hasil lontaran dan hasil keterampilan *heading* bola. Oleh karena itu bagian otot tungkai dalam heading bola dapat mempengaruhi tinggi lontaran dalam menjangkau bola.

Tinggi badan merupakan salah satu unsur postur tubuh juga ikut menentukan terhadap pencapaian prestasi olahraga. Ukuran tinggi badan berpengaruh terhadap kemampuan menyundul bola. Tinggi badan seorang

mahasiswa sangat berpengaruh pada ketepatan dan lompatan menyundul bola kearah gawang atau kearah teman sendiri. Postur tubuh yang tinggi akan menguntungkan bagi seseorang. Sebab dengan postur tubuh yang tinggi siswa akan memiliki tuas pengungkit yang lebih panjang dalam melakukan heading bola. Jika postur tubuh yang dimiliki lebih tinggi, maka kemampuan menjangkau bola akan lebih maksimal dan hasil heading yang dihasilkan lebih kuat, keras, cepat dan tepat. Hal tersebut terbukti melalui penelitian ini dimana dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara tinggi badan terhadap terhadap hasil keterampilan heading bola dalam permainan sepakbola pada UKM Universitas Lampung tahun 2016/2017.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis data yang telah dilakukandapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dan tinggi badan terhadap keterampilan *heading* pada mahasiswa UKM sepakbola Universitas Lampung tahun 2016/2017.

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, terdapat beberapa saran yang ingin peneliti sampaikan, adapun saran yang diberikan peneliti adalah sebagai berikut:

1. Upaya mengajarkan dan meningkatkan keterampilan *heading* hendaknya dalam memberikan latihan kondisi fisik mengarah pada latihan kekuatan tungkai secara berkesinambungan saling terkoordinasi dan menguasai teknik heading dengan benar sehingga keterampilan *heading* lebih baik.
2. 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, disarankan untuk menambahkan variabel, sampel/ populasi, menyempurnakan instrument tiap-tiap *item* tes dan unsur-unsur lain seperti koordinasi mata-tangan, kelentukan, kepercayaan diri, dll.

3. Bagi pembina olahraga dapat memberikan program pembinaan secara berimbang antara latihan teknik dan latihan kondisi fisik selain itu dalam pemilihan pemain pelatih juga perlu memperhatikan postur tubuhnya karena terbukti memberikan andil yang besar dalam menunjang keberhasilan pemainnya dalam melakukan *heading*

DAFTAR RUJUKAN

- Adi. 2008. Seri Olahraga Sepak Bola. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.
- Andi. 2012. Mahir Sepakbola. Bandung: Nuansa Cendekia.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik Edisi Revisi2010*. Yogyakarta: Rineka Cipta.
- Murtiantmo Wibowo Adi. 2008. *Hubungan antara Motor Ability, Tinggi Badan, dan Panjang Lengan terhadap Ketrampilan Lay Up Shoot Bolabasket Siswa Putra SMA N 1 Depok Sleman*. Yogyakarta: FIK UNY Skripsi.
- Nungraha, Cipta, Andi. 2012. *Mahir Sepakbola*. Bandung: Nuansa Cendekia
- Riduwan. 2005. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Rudiyanto. 2012. Hubungan Berat Badan Tinggi Badan dan Panjang Tungkai dengan Kelincahan. *Journal of Sport Sciences and Fitness*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Sajoto, M. 1995. *Peningkatan & Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Semarang: Dahara Prize.
- Sucipto. 2000. *Olahraga Pilihan; Sepakbola*. Jakarta: Dirjen Diknasmen