

Hubungan Antara Panjang Tungkai Dan *Power* Tungkai Dengan Hasil Tendangan *Dollyo Chagi*

Ahmad Fuadi Asy'ari*, Sudirman Husin, Suranto
FKIP Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No. 1
Telp : 082282880380, e-mail : mr.fuadi04@gmail.com

Abstract : The Relationship Between the Length of Leg and the Power of Leg to the Result of Dollyo Chagi Kick. The purpose of this research is to know the relationship between the length of leg and the power of leg to the result of dollyo chagi kick. The method that is used in this research is correlational and product moment. The sample is population sample including 30 athletes at THJC Bandar Lampung. The instruments that are used to collect the data is anthropometer, vertical jump, and kicking a sandsack. the result of this research showed that correlation coefficient value or r_{quantity} between X_1 and Y is 0,714, and Y is 0,764, X_1 X_2 and Y is 0,649 and the value of r_{table} is 0,361. Since the value of $r_{\text{quantity}} \geq r_{\text{table}}$ then it can be concluded that there is a relationship between the length of leg and the power of leg to the result of dollyo chagi kick.

Keywords: dollyo chagi, leg, power

Abstrak : Hubungan Antara Panjang Tungkai Dan Power Tungkai Dengan Hasil Tendangan *Dollyo Chagi*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara panjang tungkai, dan *power* tungkai dengan hasil tendangan *dollyo chagi*. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah korelasional dan *product moment*. Sampel yang digunakan adalah populasi sample yang berjumlah 30 atlet di THJC Bandar Lampung. Pengumpulan data menggunakan *antrophometer*, *vertical jump* dan menendang *sandsack*. Dari hasil penelitian didapatkan hasil nilai koefisien korelasi atau r_{hitung} antara X_1 dan Y sebesar 0,714, X_2 dan Y sebesar 0,764, X_1 X_2 dan Y sebesar 0,649 dan nilai r_{tabel} sebesar 0,361. Oleh karena nilai $r_{\text{hitung}} \geq$ nilai r_{tabel} maka dapat diambil kesimpulan terdapat hubungan yang signifikan panjang tungkai, dan *power* tungkai dengan hasil tendangan *dollyo chagi*.

Kata kunci : *dollyo chagi*, *power*, tungkai

PENDAHULUAN

Olahraga adalah proses sistematis yang berupa segala bentuk kegiatan atau usaha yang dapat mendorong, membangkitkan, mengembangkan dan membina potensi jasmani dan rohani seseorang sebagai perseorangan atau anggota masyarakat dalam bentuk permainan, perlombaan/pertandingan dan kegiatan jasmani yang intensif untuk memperoleh kesehatan, rekreasi, kemenangan, dan prestasi puncak dalam rangka pembentukan manusia Indonesia yang berkualitas berdasarkan Pancasila. Dengan berolahraga, system sirkulasi dan kerja jantung akan meningkat, peningkatan kekuatan, kelentukan, stamina, kecepatan, dan kondisi fisik lainnya, sedangkan dari segi rohani, tubuh yang bugar tentu akan membutuhkan rasa percaya diri. Dewasa ini banyak sekali olahraga yang dikenal di masyarakat salah satunya olahraga beladiri. *Taekwondo* merupakan salah satu cabang seni beladiri yang sangat digemari oleh setiap kalangan umur, tidak kenal usia baik dari usia dini, dewasa, hingga lanjut usia pun menggemari cabang olahraga ini.

Menurut Dewi Pratiwi (2008:18) *Taekwondo* terdiri dari 3 kata ; *tae* berarti kaki menghancurkan dengan teknik tendangan, *kwon* berarti tangan/menghantam dan mempertahankan diri dengan teknik tangan, serta *do* yang berarti seni/cara mendisiplinkan diri. Maka jika diartikan secara keseluruhan, *taekwondo* adalah cara mendisiplinkan diri/seni beladiri yang menggunakan taeknik kaki dan tangan kosong.

Salah satu tendangan yang sering dan lebih efektif serta wajib dikuasai oleh taekwondoin yang merupakan tendangan dasar adalah tendangan *dollyo*. Tendangan *dollyo* umumnya jenis tendangan ini mulai diajarkan kepada taekwondoin setelah ia mencapai tingkat sabuk kuning. Dari bagian-bagian kaki yang digunakan untuk tendangan *dollyo*, ada beberapa unsur fisik yang mendukung dalam tendangan *dollyo* antara lain yaitu panjang tungkai,

dan *power* tungkai. Berdasarkan uraian di atas penulis menganggap faktor yang mempengaruhi frekuensi tendangan *dollyo* selain gerak dasar tendangan itu sendiri, yakni kemampuan fisik seorang atlet itu sendiri.

Dengan demikian kemampuan yang dimiliki atlet dalam melakukan tendangan *dollyo* dengan cepat beragam pula. Oleh sebab itu, penulis bermaksud mengadakan penelitian tentang “Hubungan Antara Panjang Tungkai Dan *Power* Tungkai Dengan Hasil Tendangan *Dollyo Chagi* Pada Atlet Putra Sabuk Kuning Usia 18 Tahun *Taekwondo* THJC Bandar Lampung”.

Panjang Tungkai

Panjang tungkai merupakan bagian dari kerangka anggota gerak bawah yang berfungsi sebagai penopang tubuh dan memberikan bentuk bangun pada tubuh juga sebagai tempat melekatnya otot-otot dan urat-urat yang panjang sangat berguna bagi *ventor* untuk meneruskan gaya konstruksinya ke jari-jari kaki misalnya dipergelangan kaki. Pengukuran panjang tungkai dalam penelitian ini dimulai dari tonjolan tulang *spina iliaca anterior superior* yang terdapat di bagian tulang *humerus* (pangkal paha), hingga tonjolan tulang *malleolus lateral* (mata kaki) di bagian tulang *tibia*. Beberapa bagian tungkai tersebut terdiri dari *femur*, *patella*, *tibia*, *fibula*, *tarsal*, *metatarsal*, *palanges*.

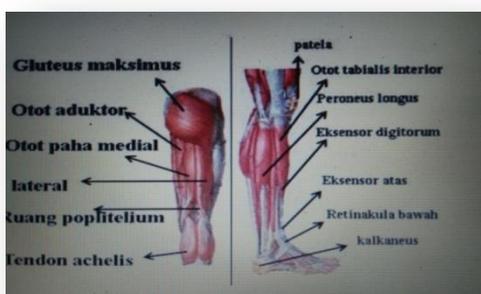
Power otot tungkai

Dalam hal ini dapat dinyatakan bahwa daya ledak (*power*) = kekuatan (*strength*) x kecepatan (*speed*). Menurut Harsono (1988:176), *power* adalah hasil dari kekuatan dan kecepatan, individu yang mempunyai *power* adalah orang yang memiliki derajat kekuatan otot yang, derajat

kecepatan yang tinggi, dan derajat yang tinggi dalam keterampilan menggabungkan kecepatan dan kekuatan. Peran *power* pada tungkai kaki sangat berpengaruh dikarenakan *power* adalah kombinasi dari kekuatan dan kecepatan yaitu hasil otot untuk menerapkan dan mengerahkan tenaga dengan kuat dan kecepatan yang tinggi dalam suatu gerakan untuk mencapai yang diinginkan.



Gambar 2. Otot tungkai bagian atas



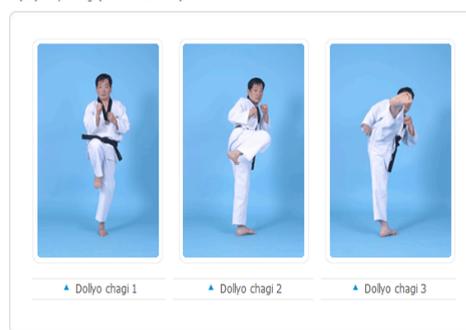
Gambar 3. Otot tungkai bagian bawah

Tendangan *Dollyo*

Untuk jenis tendangan *dollyo* sendiri di *taekwondo* tergolong jenis tendangan dasar yang wajib dikuasai oleh seorang *taekwondoin*, umumnya jenis tendangan ini mulai diajarkan kepada *taekwondoin* setelah ia mencapai tingkat sabuk kuning, tentu saja sebelumnya *taekwondoin* tersebut harus sudah menguasai tendangan *ap chagi*.

Kekuatan tendangan ini selain dari lecutan lutut juga sangat didukung oleh putaran pinggang yang sebenarnya merupakan penyaluran tenaga dari masa badan. Tendangan ini pada dasarnya menggunakan pula bantalan telapak kaki (*ap chuk*) atau *baldeung* (punggung kaki)

(11) Dollyo chagi (round house kick)



Gambar 4. Teknik tendangan *dollyo chagi*

Tujuan Penelitian

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

1. Untuk mengetahui seberapa besar hubungan panjang tungkai dengan hasil tendangan *dollyo chagi* pada atlet putra sabuk kuning usia 18 tahun *taekwondo* THJC Bandar Lampung
2. Untuk mengetahui seberapa besar hubungan *power* tungkai dengan hasil tendangan *dollyo chagi* pada atlet putra sabuk kuning usia 18 tahun *taekwondo* THJC Bandar Lampung
3. Untuk mengetahui seberapa besar hubungan antara panjang tungkai dan *power* tungkai dengan hasil tendangan *dollyo chagi* pada atlet putra sabuk kuning usia 18 tahun *taekwondo* THJC Bandar Lampung

METODELOGI PENELITIAN

Menurut Suharsimi Arikunto (2006:160), metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya. Sedangkan menurut Sugiyono (2009:3), metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *deskriptif korelasional*.

Berdasarkan tujuan penelitian ini yaitu untuk seberapa besar kontribusi panjang tungkai dan

power tungkai dengan hasil tendangan *dollyo chagi* pada atlet putra sabuk kuning sampai sabuk hijau taekwondo THJC Bandar Lampung.

Populasi Dan Sampel

Populasi dalam suatu penelitian merupakan kumpulan individu atau obyek yang mempunyai sifat-sifat umum. Menurut Sugiyono (2009:117), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Sedangkan menurut Suharsimi Arikunto (2006:130), populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Pada penelitian ini populasi yang diambil berdasarkan jenis populasi terbatas, yaitu jumlah sumber data yang jelas batasnya secara kuantitatif sehingga relatif dapat dihitung jumlahnya. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah atlet putra sabuk kuning usia 18 tahun taekwondo THJC Bandar Lampung yang berjumlah 30 orang.

Sampel dalam penelitian ini menggunakan sampel total atau populasi sampel, sehingga jumlah sampel sama dengan jumlah populasi yaitu 30 atlet putra sabuk kuning usia 18 tahun. Maka dalam penelitian ini penulis mengambil sampel dari atlet putra sabuk kuning usia 18 tahun taekwondo THJC Bandar Lampung yang berjumlah 30 orang.

Instrumen Penelitian

Sugiyono (2009:148), menyatakan bahwa instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Keberhasilan suatu penelitian banyak ditentukan oleh instrumen yang digunakan, sebab data yang diperoleh untuk menjawab pertanyaan penelitian dan menguji melalui instrumen tersebut. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Tes Panjang Tungkai

Instrumen yang digunakan untuk mengukur panjang tungkai diantaranya *antrophometer*, alat tulis, formulir tes

2. Tes *Power* Tungkai

Dalam pengambilan data *power* tungkai, peneliti menggunakan instrument *vertical jump*. Alat yang dibutuhkan dalam pengambilan tes tersebut diantaranya *vertical jump*, alat tulis, dan formulir tes

3. Tes Tendangan *Dollyo Chagi*

Dalam pengambilan instrument tendangan *dollyo chagi* peneliti menggunakan beberapa alat seperti *stopwatch* untuk acuan waktu dan

sand sack/hand box sebagai target tendangan, Atlet bersiap-siap berdiri di belakang *sandsack/target* dengan satu kaki tumpu berada dibelakang garis sejauh 50 cm (putri) 60 cm (putra). Pada saat aba-aba 'Ya', atlet melakukan tendangan dengan kaki kanan dan kembali ke posisi awal dengan menyentuh lantai yang berada dibelakang garis, kemudian melanjutkan tendangan kanan secepat-cepatnya sebanyak-banyaknya selama 10 detik. Demikian juga dengan kaki kiri. Pelaksanaan dapat dilakukan 3 kali dan diambil jumlah tendangan yang terbaik dengan ketinggian *Sandsack/target* 75 cm (putri) dan 100cm (putra).

Analisis Data

Analisis data bertujuan untuk mengetahui jawaban dari pertanyaan-pertanyaan dalam penelitian. Data yang sudah terkumpul dari hasil pengumpulan data, perlu diolah datanya karna data tersebut masih data mentah. Teknik analisis data menggunakan teknik kolerasi ganda. Sehubungan penelitian ini adalah penelitian populasi, maka tidak diperlukan uji prasyarat. Menurut Suharsimi Arikunto (2006:270),

koefisien kolerasi adalah suatu alat statistik, yang dapat digunakan untuk membandingkan hasil pengukuran dua variabel yang berbeda agar dapat menentukan tingkat hubungan antara variabel yang berbeda. Untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat dapat digunakan korelasi *product moment*. korelasi *product moment* dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n\sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{\{n\sum X_i^2 - (\sum X_i)^2\}\{n\sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2\}}}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari tiga variabel bebas yaitu panjang tungkai (X_1), dan *power* tungkai (X_2), kemudian satu variabel terikat yaitu tendangan *dollyo chagi* (Y). Data yang diperoleh dari jumlah sampel (n) sebanyak 30 atlet kemudian dikelompokkan dan dianalisis dengan statistik, seperti terlihat pada lampiran. Adapun rangkuman deskripsi data secara keseluruhan disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut :

| Data | Variabel | | |
|----------|-----------------------|----------------------------|-----------------------------------|
| | Panjang Tungkai X_1 | <i>Power</i> Tungkai X_2 | Tendangan <i>Dollyo Chagi</i> Y |
| Skor Max | 93 | 61 | 22 |
| Skor Min | 81 | 40 | 17 |
| Σ | 2612 | 1497 | 572 |
| Rerata | 87,06667 | 49,9 | 19,066667 |
| SD | 3,039207 | 5,874257 | 1,507071 |

Tabel 1. Rangkuman data hasil tes panjang tungkai, *power* tungkai, dan hasil tendangan *dollyo chagi*.

Hasil uji tes yang telah diperoleh kemudian dikelompokkan berdasarkan masing-masing variabel yaitu :

1. Panjang Tungkai

Tabel rangkuman di atas menunjukkan bahwa rata-rata panjang tungkai atlet putra sabuk kuning usia 18 tahun *taekwondo* THJC Bandar Lampung adalah 87,06667, angka tertinggi adalah 93, angka terendah adalah 81, dan standar deviasi adalah 3,039207.

2. Power Tungkai

Tabel rangkuman di atas menunjukkan bahwa rata-rata *power* tungkai atlet putra sabuk kuning usia 18 tahun *taekwondo* THJC Bandar Lampung adalah 49,9, angka tertinggi adalah 61, angka terendah adalah 40, dan standar deviasi adalah 5,874257.

3. Tendangan *Dollyo Chagi*

Tabel rangkuman di atas menunjukkan bahwa rata-rata hasil tendangan *dollyo chagi* atlet putra sabuk kuning usia 18 tahun *taekwondo* THJC Bandar Lampung adalah 19,066667, angka tertinggi adalah 22, angka terendah adalah 17, dan standar deviasi adalah 1,507071.

Pengujian Hipotesis

Hubungan Panjang Tungkai (X_1), dan *Power* Tungkai (X_2), dengan Hasil Tendangan *Dollyo Chagi* (Y) Pada Atlet Putra Usia 18 Tahun *Taekwondo* THJC Bandar Lampung.

Dalam hasil penelitian ini antara panjang tungkai (X_1), dan *power* tungkai (X_2), dengan hasil tendangan *dollyo chagi* (Y) dapat ditunjukkan oleh koefisien korelasi r_{x_1y}

| r_{hitung} | r_{tabel} | Kriteria Korelasi | Kesimpulan |
|--------------|-------------|-------------------|------------|
| 0,817 | 0,361 | Tinggi | Signifikan |

Tabel 2. Hasil pengujian hipotesis koefisien korelasi antara panjang

tungkai (X_1), *power* tungkai (X_2), dengan hasil tendangan *dollyo chagi* (Y).

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap atlet putra usia 18 tahun *taekwondo* THJC Bandar Lampung. Dalam melakukan tendangan *dollyo chagi* atlet mampu menendang dengan hasil yang baik, dan melakukan tendangan sebanyak-banyaknya dalam melakukan serangan terhadap lawan dan mendapatkan point yang tinggi saat pertandingan *taekwondo*, dapat dikatakan bahwa semakin panjang tungkai seseorang maka jangkauan tendangan dan hasilnya juga maksimal. Salah satu komponen yang penting dalam prestasi olahraga yaitu ukuran tubuh, struktur tubuh atau kualitas biometrik.

Banyak juga faktor yang berpengaruh dengan hasil tendangan *dollyo chagi*, faktor lain yang mempengaruhi adalah *power* tungkai. Peran *power* pada tungkai kaki sangat berpengaruh dikarenakan *power* adalah kombinasi dari kekuatan dan kecepatan yaitu hasil otot untuk menerapkan dan mengerahkan tenaga dengan kuat dan kecepatan yang tinggi dalam suatu gerakan untuk mencapai yang diinginkan.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa *power* tungkai sangat penting dalam melakukan teknik tendangan *dollyo chagi* agar mendapatkan hasil tendangan yang maksimal dan juga mampu melakukan serangan terhadap lawan saat *kyourugi* (pertarungan satu lawan satu) di atas matras serta mengumpulkan point yang banyak agar dapat memenangkan suatu pertandingan dalam olahraga *taekwondo* tersebut

Kedua faktor di atas tersebut sangatlah berpengaruh saat melakukan tendangan *dollyo chagi*, baik itu dari faktor panjang tungkai atlet yang bervariasi serta *power* tungkai para atlet juga yang bervariasi mempengaruhi banyaknya hasil dari tendangan *dollyo chagi* tersebut. Hasil sangatlah menentukan atlet saat bertanding dimana atlet tersebut melakukan tendangan sebanyak mungkin

dan tendangan tersebut dinyatakan sah oleh wasit maka akan mendapatkan point yang banyak pula untuk atlet dan sangat berpengaruh positif terhadap hasil akhir untuk memenangkan suatu pertandingan satu lawan satu *taekwondo* (*kyourugi*),

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa panjang tungkai dan *power* tungkai sangat diperlukan dalam melakukan hasil tendangan *dollyo chagi* baik itu saat latihan ataupun saat pertandingan dalam olahraga *taekwondo*.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data, deskripsi, pengujian hasil penelitian, dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Ada hubungan yang signifikan antara panjang tungkai dengan hasil tendangan *dollyo chagi* pada atlet putra sabuk kuning usia 18 tahun *taekwondo* THJC Bandar Lampung,
2. Ada hubungan yang signifikan antara *power* tungkai dengan hasil tendangan *dollyo chagi* pada atlet putra sabuk kuning usia 18 tahun *taekwondo* THJC Bandar Lampung,
3. Ada hubungan yang signifikan antara panjang tungkai dan *power* tungkai dengan hasil tendangan *dollyo chagi* pada atlet putra sabuk kuning usia 18 tahun *taekwondo* THJC Bandar Lampung,

Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian di atas, ada beberapa saran yang dapat disimpulkan yaitu :

1. Bagi pelatih, upaya mengajarkan dan meningkatkan hasil tendangan *dollyo* hendaknya dalam mencari bakat dan memberikan latihan kondisi fisik yang mengarah pada panjang tungkai, *power* tungkai, dan kondisi fisik yang lainnya saling terkoordinasi dan menguasai

- teknik tendangan *dollyo* dengan benar sehingga keterampilan tendangan *dollyo* lebih baik.
2. Pentingnya penelitian lebih lanjut dengan memperbanyak sampel yang lebih besar dan variabel yang lebih luas, agar diperoleh gambaran secara komperhensif dan mendalam.
 3. Dalam penelitian ini masih banyak kekurangan, untuk itu bagi peneliti selanjutnya mengembangkan dan menyempurnakan instrumen penelitian ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Dewi, Pratiwi. 2008. Tendangan Pamungkas. Pustaka Inermasa. Jakarta.
- Harsono. 1988. *Coaching Dan Aspek-Aspek Psikologi Daalm Coachin*. CV Tambak Kusuma. Jakarta
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta. Bandung.
- Suharsimi, Arikunto. 2006. *Metodologi Penelitian*. Rineka Cipta. Jakarta.

