

## Kontribusi Kelentukan Tungkai Dan Keseimbangan Dinamis Terhadap Kecepatan Tendangan Dolyo Chagi Taekwondoin Politeknik Negeri Ujung Pandang (PNUP) Makassar

Andi Feni Widyastuti<sup>ID</sup> 1A-E\*, Jamaluddin<sup>ID</sup> 2B-D, Hikmad Hakim<sup>ID</sup> 2B-D

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia

<sup>1</sup>[andi.feni@gmail.com](mailto:andi.feni@gmail.com), <sup>2</sup>[jamaluddin6306@unm.ac.id](mailto:jamaluddin6306@unm.ac.id), <sup>3</sup>[hikmad.hakim@unm.ac.id](mailto:hikmad.hakim@unm.ac.id)

**Reviewed:** 05 Nopember 2022

**Accepted:** 08 Desember 2022

**Published:** 21 Desember 2022

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh jawaban atas kontribusi kelentukan tungkai dan keseimbangan dinamis terhadap kecepatan tendangan dolyo chagi Taekwondoin. Populasi dalam penelitian ini taekwondoin Politeknik Negeri Ujung Pandang (PNUP) Makassar. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 30 orang. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dan instrumen penelitian yang digunakan adalah tes yang terdiri dari (1) tes kelentukan tungkai (2) tes keseimbangan dinamis dan (3) tes kecepatan tendangan dolyo chagi. Pengolahan data penelitian adalah menggunakan statistik deskriptif sedangkan teknik analisis data yang dipergunakan adalah Regresi dan Korelasi. Melalui analisis data diperoleh hasil sebagai berikut (1) Ada Kontribusi kelentukan tungkai terhadap kecepatan tendangan dolyo chagi taekwondoin Politeknik Negeri Ujung Pandang sebesar 0.582 atau 58,2% (2) Ada Kontribusi keseimbangan dinamis terhadap kecepatan tendangan dolyo chagi taekwondoin Politeknik Negeri Ujung Pandang sebesar 0.575 atau 57,5%. (3) Ada kontribusi kelentukan tungkai dan keseimbangan dinamis terhadap kecepatan tendangan dolyo chagi taekwondoin Politeknik Negeri Ujung Pandang sebesar 0.623 atau 62,3%

**Kata Kunci:** *Kelentukan Tungkai; Keseimbangan Dinamis; Kecepatan Tendangan; Dolyo Chagi; Taekwondo*

How to Cite : Widyastuti, Andi Feni; Jamaluddin, Jamaluddin; Hakim, Hikmad. (2022). Kontribusi Kelentukan Tungkai Dan Keseimbangan Dinamis Terhadap Kecepatan Tendangan Dolyo Chagi Taekwondoin Politeknik Negeri Ujung Pandang (PNUP) Makassar. *Journal of Sport Education, Coaching, and Health (JOCCA)*. 3(4), pp.221-228

### PENDAHULUAN

Nama taekwondo berasal dari bahasa korea yang secara harfiah dapat diartikan sebagai berikut: Tae berarti "menendang" atau "menyerang dengan kaki" ; kwon berarti "meninju" atau "menyerang dengan tangan" ; Do berarti "disiplin" atau "seni". Jadi, kata Taekwondo berarti "Seni menendang dan meninju" atau dengan kata lain dapat disebut juga "sebuah seni pertarungan tanpa senjata". Namun nama Taekwondo sebenarnya mulai muncul pada tahun 1950-an, sedangkan pada awal mulanya, seni bela diri ini bernama Taek Kyon. H.Suryana P dan Dadang Krisdayadi (2004)

Latihan taekwondo tidak hanya sekedar bertujuan menjadi seorang yang ahli dalam hal tekniknya, tetapi juga untuk mencapai kecepatan tinggi, pemusatan kekuatan, gaya reaksi kuat, refleks yang cepat, pengaturan nafas yang baik pada akhirnya, sebuah pikiran yang tenang serta percaya diri yang kuat. Orang yang menjadi anggota Taekwondo disebut Taekwondoin. Untuk menjadi Taekwondoin yang handal harus menguasai teknik dasar Taekwondo yang terdiri atas 1) kuda-kuda atau *Seogi*, 2) teknik serangan atau *Kongkyok Kisul* yang terdiri dari: pukulan atau *Jierugi*, sabetan atau chagi, tusukan atau *Chierugi* dan tendangan atau *Chagi*, 3) tangkisan atau *Makki*, 4) bagian tubuh menjadi sasaran atau *Keup So* 5) bagian tubuh yang digunakan untuk menyerang atau bertahan (Yoyok Suryadi, 2002).

Teknik tendangan merupakan salah satu teknik serangan yang penting dalam taekwondo. Dalam pertandingan Taekwondo menggunakan serangan kaki (tendangan) memiliki beberapa keuntungan. Keuntungan dari tendangan diantaranya yaitu memiliki nilai yang lebih besar dari pada pukulan yaitu 2, sedangkan pukulan 1, kaki memiliki jangkauan yang lebih panjang dan lebih kuat dibandingkan tangan. Teknik tendangan dalam Taekwondo ada beberapa macam diantaranya: *Dolyo chagi* (tendangan serong), *I dan dolyo chagi* (tendangan serong dengan meluncur), *Deol o chigi* (tendangan mencangkul), *An chagi* (tendangan mencangkul dari luar ke dalam), *Ap hurigi* (tendangan mencangkul dengan awalan kaki ditekuk), *I dan ap hurigi* (tendangan mencangkul kaki depan dengan meluncur), *Narae chagi* (tendangan serong dua kali sekaligus), *Dwi chagi* (tendangan mendorong ke belakang), *Twio dwi chagi* (tendangan kebelakang dengan melompat), *Dwi hurigi* (tendangan berputar kebelakang), *Dolke chagi* (tendangan serong dengan putaran tubuh 360°). Tendangan *Dolyo chagi* merupakan salah satu tendangan yang sering digunakan untuk melakukan serangan dalam pertandingan Taekwondo. Tendangan *Dolyo chagi* dilakukan dengan mudah mengenai sasaran, oleh karena itu tendangan *Dolyo chagi* cukup efektif untuk menyerang lawan.

Dalam suatu pertandingan, dari sekian teknik tendangan, *Dollyo chagi* merupakan teknik yang paling sering menghasilkan *point* atau nilai. Tendangan *Dollyo chagi* adalah tendangan yang dilakukan dengan arah gerak menyerong kesamping, dengan perkenaan punggung kaki (*Baldeung*) dan sasaran tendangan ulu hati, rusuk atau tulang iga, serta dibawah tulang rusuk dibagian kanan atau kiri. Untuk menghasilkan *point* 3 dapat menggunakan *Eolgol Dollyo Chagi*. Tendangan *Eolgol Dollyo Chagi* merupakan kombinasi tendangan *Dollyo chagi* yang sasaran tendangan adalah punggung kaki (*Baldeung*) ke atas dan seluruh bagian wajah, sedangkan gerakan dan pergelangan kakinya sama dengan tendangan *Dollyo chagi*.

Untuk meningkatkan suatu prestasi olahraga khususnya pada cabang olahraga Taekwondo, perlu memperhatikan beberapa aspek, aspek-aspek tersebut adalah aspek fisik, aspek tehnik, aspek taktik dan aspek psikis (mental). Dari ke empat aspek tersebut aspek kondisi fisik merupakan aspek yang paling mendasar. Faktor kondisi fisik merupakan faktor yang menjadi tuntutan di setiap cabang olahraga. Kualitas fisik yang baik akan menopang secara langsung terhadap kualitas gerak yang bisa ditampilkan. Hal ini sesuai dengan pendapat Sajoto M (1995 : 8) Unsur-unsur tersebut meliputi : Kekuatan, Daya tahan, Daya ledak, Kecepatan, Daya lentur, Kelincahan, Koordinasi, Keseimbangan, Ketepatan, Reaksi.

Peranan unsur fisik dalam menentukan kecepatan tendangan *dollyo chagi* sangat penting, sehingga atlet yang mempunyai unsur fisik yang baik tentu akan berpeluang untuk berprestasi. Demikian pula sebaliknya apabila atlet tidak memiliki unsur fisik yang baik tentunya sulit untuk berprestasi. Begitu pentingnya fisik bagi seorang atlet sehingga sebelum terjun ke arena pertandingan harus dalam kondisi fisik yang baik. Keberadaan kondisi fisik yang siap bertujuan agar dalam suatu pertandingan dapat menghadapi intensitas kerja dan gejala stress yang di hadapinya dalam suatu pertandingan.

Kesenjangan antara harapan dan kenyataan pada kecepatan tendangan *Dollyo chagi* telah melahirkan beberapa upaya untuk meningkatkan prestasi atlet Taekwondo. Berdasarkan hasil pengamatan peneliti pada saat mengikuti beberapa kejuaraan selama 2017 di makassar dimana atlet yang ikut berpartisipasi pada kejuaraan tersebut sebagian besar atlet taekwondo dari dojang/ranting Politeknik Negeri Ujung Pandang (PNUP). Dapat dikemukakan bahwa atlet Taekwondo Politeknik Negeri Ujung Pandang (PNUP) selain mengenai fisik yang kurang memadai, juga sebagian besar masih kurang dalam hal penguasaan kecepatan teknik tendangan *Dollyo chagi*. Kalau diperhatikan secara seksama, kecepatan tendangan *Dollyo chagi* merupakan rangkaian bentuk gerakan tendangan yang dilakukan dengan arah gerak samping, dengan perkenaan punggung kaki (Baldeung) yang cepat dan kuat kearah sasaran, serta kelentukan tungkai yang disertai dengan keseimbangan. Mungkin selama ini tidak disadari bahwa latihan yang diberikan untuk meningkatkan kecepatan tendangan *Dollyo Chagi* kurang efektif, karena terjadi kekeliruan dari para pelatih dalam melaksanakan latihan maupun cara berlatih yang akan menimbulkan kesukaran dalam memperbaiki kebiasaan-kebiasaan yang kurang baik. Untuk meningkatkan kecepatan tendangan *Dollyo Chagi*, maka kebiasaan-kebiasaan yang salah perlu diperbaiki. Salah satu yang harus diperhatikan adalah dengan memperbanyak bentuk latihan fisik untuk meningkatkan performance yang dilihat dari kelentukan tungkai, keseimbangan, untuk mendukung keberhasilan tendangan *Dollyo Chagi*.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif korelasi yang artinya mencari besarnya kontribusi antara dua variabel bebas (X) atau lebih dengan variabel terikat (Y) untuk mengetahui seberapa erat kontribusi dan berarti atau tidaknya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kontribusi kelentukan tungkai dan keseimbangan dinamis terhadap kecepatan tendangan dolyo chagi taekwondoin ssar. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu: kelentukan tungkai dan keseimbangan, sementara variabel terikat pada penelitian ini yaitu: (Y) kecepatan tendangan dolyo chagi taekwondoin. Adapun yang dijadikan populasi penelitian ini adalah taekwondoin Politeknik Negeri Ujung Pandang (PUNP) Makassar. Sampel yang diambil atau digunakan dalam penelitian ini berjumlah 30 orang dari taekwondoin Politeknik Negeri Ujung Pandang PNUP Makassar, dengan teknik pengambilan sampel ialah menggunakan sampel jenuh. Data yang terkumpul tersebut perlu dianalisis secara statistik deskriptif, maupun infrensial untuk keperluan pengujian hipotesis penelitian.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Kontribusi kelentukan tungkai dan keseimbangan dinamis terhadap kecepatan tendangan dolyo chagi taekwondoin politeknik negeri ujung pandang (PNUP) Makassar. Hasil penelitian tersebut dideskripsikan sebagai berikut :

**Tabel 1.**  
 Hasil analisis deskriptif data

Variabel	N	Min.	Max.	Sum	Mean	Stdv
Kelentukan tungkai	30	0	22	346	11.53	6.761
Keseimbangan dinamis	30	30	50	1199	39.97	5.391
Kecepatan tendangan	30	8	16	370	12.33	2.644

**Tabel 2.**  
 Hasil Perhitungan Uji Normalitas

Variabel	Absolut	Positif	Negative	K-SZ	Sig. (2 tailed)
Kelentukan tungkai	0.157	0.090	-0.157	0.862	0.448
Keseimbangan dinamis	0.102	0.098	-0.102	0.561	0.991
Kecepatan tendangan	0.117	0.111	-0.117	0.642	0.804

**Tabel 3.**  
 Hasil Uji Homogenitas

Variabel	Levene Statistic	Sig.	A	Keterangan
Kelentukan tungkai	4.323	0.094	0.05	Homogen
Keseimbangan dinamis	1.815	0.137	0.05	

### Uji Regresi Ganda

Penelitian ini menggunakan alat analisis regresi *SPSS for Windows versi 20* Hasil uji regresi berganda dari data yang telah diperoleh adalah sebagai berikut :

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \epsilon$$

$$Y = 6.548 + 0.167 X_1 + 0.193 X_2 + \epsilon$$

Keterangan :

Y = Kecepatan tendangan dalyo chagi

B<sub>0</sub> = Konstanta

B<sub>1</sub>, β<sub>2</sub> = Koefisien regresi

X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub>, = kelentukan tungkai, keseimbangan dinamis

ε = *Epsilon* (kesalahan)

Berdasarkan persamaan garis linear berganda, dijelaskan sebagai berikut :

1. Konstanta sebesar 6.548 menyatakan jika tidak ada variabel kelentukan tungkai (X<sub>1</sub>) dan variabel keseimbangan dinamis (X<sub>2</sub>) maka kecepatan tendangan dalyo chagi yang diperoleh adalah sebesar 6.548
2. Nilai koefisien regresi variabel kelentukan tungkai ( X<sub>1</sub> ) adalah sebesar 0.167 artinya penambahan 1 satuan pada X<sub>1</sub> akan mempunyai pengaruh menaikkan variabel kecepatan tendangan dalyo chagi (Y) sebesar 0.167 dengan asumsi bahwa variabel X<sub>2</sub> tetap. Tanda positif pada nilai koefisien regresi melambangkan hubungan yang searah X<sub>1</sub> akan menyebabkan kenaikan variabel Y.
3. Nilai koefisien regresi variabel keseimbangan dinamis (X<sub>2</sub>) adalah sebesar 0.193 artinya penambahan 1 satuan pada X<sub>2</sub> akan mempunyai pengaruh menaikkan variabel kecepatan tendangan dalyo chagi (Y) sebesar 0.193 dengan asumsi bahwa variabel X<sub>1</sub> tetap. Tanda positif pada nilai koefisien regresi melambangkan hubungan yang searah X<sub>2</sub> akan menyebabkan kenaikan variabel Y.

### Uji korelasi data

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini perlu diuji dan dibuktikan melalui data empiris yang diperoleh melalui survei terhadap variabel yang diteliti, selanjutnya data tersebut akan diolah secara statistik. Oleh karena data penelitian mengikuti sebaran normal, maka untuk menguji hipotesis penelitian ini digunakan analisis korelasi data.

#### Uji korelasi data kelentukan tungkai

Untuk melihat apakah ada kontribusi kelentukan tungkai terhadap kecepatan tendangan dolyo chagi taekwondoin politeknik negeri ujung pandang (PNUP) Makassar terlebih dahulu harus ditentukan hipotesis dan hipotesisnya adalah sebagai berikut:

- $H_0$  : Tidak ada kontribusi kelentukan tungkai terhadap kecepatan tendangan dollyo chagi taekwondoin Politeknik Negeri Ujung Pandang (PNUP) Makassar.
- $H_1$  : Ada kontribusi kelentukan tungkai terhadap kecepatan tendangan dollyo chagi taekwondoin Politeknik Negeri Ujung Pandang (PNUP) Makassar.

Setelah merumuskan hipotesis, selanjutnya adalah menghitung besarnya nilai yang diperoleh dari hasil perhitungan *SPSS for windows versi 20*. Untuk variabel kelentukan tungkai diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0.763 dan koefisien determinasi sebesar 0.05 yaitu  $0.000 < 0.05$  maka dapat diambil kesimpulan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Artinya Ada kontribusi kelentukan tungkai terhadap kecepatan tendangan dollyo chagi taekwondoin Politeknik Negeri Ujung Pandang (PNUP) Makassar.

### Uji korelasi data kecepatan dinamis

Untuk melihat apakah ada kontribusi keseimbangan dinamis terhadap kecepatan tendangan dollyo chagi taekwondoin Politeknik Negeri Ujung Pandang (PNUP) Makassar terlebih dahulu harus ditentukan hipotesis dan hipotesisnya adalah sebagai berikut :

- $H_0$  : Tidak ada kontribusi keseimbangan dinamis terhadap kecepatan tendangan dollyo chagi taekwondoin Politeknik Negeri Ujung Pandang (PNUP) Makassar.
- $H_1$  : Ada kontribusi keseimbangan dinamis terhadap kecepatan tendangan dollyo chagi taekwondoin Politeknik Negeri Ujung Pandang (PNUP) Makassar.

Setelah merumuskan hipotesis, selanjutnya adalah menghitung besarnya nilai yang diperoleh dari hasil perhitungan *SPSS for windows versi 20*. Untuk variabel keseimbangan dinamis diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0.758 dan koefisien determinasi sebesar 0.057 kemudian nilai tersebut dibandingkan dengan taraf signifikansi 0.05 yaitu  $0.000 < 0.05$  maka dapat di ambil kesimpulan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Artinya Ada kontribusi keseimbangan dinamis terhadap kecepatan tendangan dollyo chagi taekwondoin Politeknik Negeri Ujung Pandang (PNUP) Makassar.

### Uji korelasi ganda

Untuk melihat apakah ada kontribusi kelentukan tungkai dan keseimbangan dinamis terhadap kecepatan tendangan dollyo chagi taekwondoin Politeknik Negeri Ujung Pandang (PNUP) Makassar terlebih dahulu harus ditentukan hipotesis dan hipotesisnya adalah sebagai berikut :

- $H_0$  : Tidak ada kontribusi kelentukan tungkai dan keseimbangan dinamis terhadap kecepatan tendangan dollyo chagi taekwondoin Politeknik Negeri Ujung Pandang (PNUP) Makassar .
- $H_1$  : Ada kontribusi kelentukan tungkai dan keseimbangan dinamis terhadap kecepatan tendangan dollyo chagi taekwondoin Politeknik Negeri Ujung Pandang (PNUP) Makassar .

Setelah merumuskan hipotesis, selanjutnya adalah menghitung besarnya nilai yang diperoleh dari hasil perhitungan *SPSS for windows versi 20*. Untuk variabel keseimbangan dinamis diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0.789 Kemudian nilai tersebut dibandingkan dengan taraf signifikansi 0.05 yaitu  $0.000 < 0.05$  maka dapat di ambil kesimpulan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Artinya Ada kontribusi keseimbangan dinamis terhadap kecepatan tendangan dollyo chagi taekwondoin Politeknik Negeri Ujung Pandang (PNUP) Makassar .

## **Pembahasan**

### **Ada kontribusi yang signifikan kelentukan tungkai terhadap kecepatan tendangan dollyo chagi taekwondo**

Berdasarkan hasil penelitian diatas diperoleh hasil koefisien korelasi kelentukan tungkai sebesar 0.763 dan koefisien determinasi sebesar 0.582. Apabila hasil penelitian ini dikaitkan dengan teori dan kerangka pikir yang mendasarinya, maka pada dasarnya hasil penelitian ini mendukung dan memperkuat teori dari hasil – hasil penelitian sebelumnya, maka variabel kelentukan tungkai memiliki kontribusi terhadap kecepatan tendangan dollyo chagi taekwondo Politeknik Negeri Ujung Pandang sebesar 58,2%

M.Sajoto (1995:2) mengemukakan bahwa "salah satu aspek biologis yang ikut menentukan pencapaian prestasi dalam olahraga yaitu struktur dan postur tubuh". Panjang tulang tungkai akan membawa konsekuensi terhadap panjangnya otot tungkai, panjang tungkai akan memberikan keuntungan berupa kekuatan otot tungkai yang akan menghasilkan kekuatan otot tungkai maksimal. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kekuatan tungkai akan dapat memberikan keuntungan yang lebih besar dalam menepuh kecepatan maksimal, kekuatan tungkai dalam olahraga, sangat dibutuhkan disetiap cabang olahraga.

### **Ada kontribusi yang signifikan keseimbangan dinamis terhadap kecepatan tendangan dollyo chagi taekwondo**

Berdasarkan hasil penelitian diatas diperoleh hasil koefisien korelasi keseimbangan dinamis sebesar 0.758 dan koefisien determinasi sebesar 0.575. Apabila hasil penelitian ini dikaitkan dengan teori dan kerangka pikir yang mendasarinya, maka pada dasarnya hasil penelitian ini mendukung dan memperkuat teori dari hasil – hasil penelitian sebelumnya, maka variabel keseimbangan dinamis memiliki kontribusi terhadap kecepatan tendangan dollyo chagi taekwondo Politeknik Negeri Ujung Pandang (PNUP) Makassar sebesar 57,5%

Keseimbangan adalah hal yang paling penting dalam semua gerakan Taekwondo. Jika tubuh memiliki keseimbangan yang baik, maka setiap serangan akan menjadi lebih efektif dan tidak rapuh. Disamping itu, keseimbangan yang baik semakin mendukung seseorang untuk bergerak secara cepat, baik dalam posisi menyerang ataupun bertahan.

Pada saat berlatih berbagai teknik dalam Taekwondo, orang harus menaruh perhatian khusus pada pelatihan keseimbangan. Sangat mudah bagi kita untuk menjaga keseimbangan badan ketika kita berada dalam posisi diam dengan membagi berat badan kita secara merata pada kedua kaki kita, tetapi akan menjadi hal lain ketika kita harus melakukan berbagai macam teknik gerakan Taekwondo.

### **Ada kontribusi kelentukan tungkai dan keseimbangan dinamis terhadap kecepatan tendangan dollyo chagi taekwondo**

Berdasarkan hasil penelitian diatas diperoleh hasil koefisien korelasi kelentukan tungkai dan keseimbangan dinamis sebesar 0.789 dan koefisien determinasi sebesar 0.623. Apabila hasil penelitian ini dikaitkan dengan teori dan kerangka pikir yang mendasarinya, maka pada dasarnya hasil penelitian ini mendukung dan memperkuat teori dari hasil – hasil penelitian sebelumnya, maka variabel kelentukan tungkai dan keseimbangan dinamis secara bersama – sama memiliki kontribusi terhadap kecepatan tendangan dollyo chagi taekwondo Politeknik Negeri Ujung Pandang (PNUP) Makassar sebesar 62,3%.

Ada kontribusi yang signifikan secara bersama – sama kelentukan tungkai dan keseimbangan dinamis terhadap kecepatan tendangan dollyo chagi taekwondo Politeknik

Negeri Ujung Pandang (PNUP) Makassar. Hal ini dapat dijelaskan bahwa kedua variabel bebas ini secara bersama – sama memberikan kontribusi yang nyata terhadap kecepatan tendangan dollyo chagi dan sekaligus membuktikan bahwa seorang taekwondoin harus memiliki kelentukan tungkai dan keseimbangan dinamis pada saat melakukan tendangan dollyo chagi baik itu saat latihan maupun dalam suatu pertandingan.

Kelenturan tungkai dalam kaitannya memiliki kelenturan dan daya reflex yang besar. Jadi kelenturan tungkai sebagai kelenturan kaki pada saat melakukan tendangan dollyo chagi serta dapat melakukan tendangan dollyo chagi dengan tepat sasaran dan jangkauan yang lebih jika nilai kelenturan tungkai baik maka akan diikuti oleh nilai kecepatan tendangan dollyo chagi yang baik pula, begitupun sebaliknya.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasannya, maka hasil penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Kelenturan tungkai memiliki kontribusi terhadap kecepatan tendangan dollyo chagi taekwondoin Politeknik Negeri Ujung Pandang (PNUP) Makassar sebesar 58,2%
2. Keseimbangan dinamis memiliki kontribusi terhadap kecepatan tendangan dollyo chagi taekwondoin Politeknik Negeri Ujung Pandang (PNUP) Makassar sebesar 57,5%
3. kelenturan tungkai dan keseimbangan dinamis memiliki kontribusi terhadap kecepatan tendangan dollyo chagi taekwondoin Politeknik Negeri Ujung Pandang (PNUP) Makassar sebesar 62,3%

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Azwar,Saifuddin, 1997. Metode penelitian.Yogyakarta :Penerbit Pustaka pelajar.
- Dadang dan Suryana. 2004. *Tae Kwon Do, Teknik Dasar, Poomsae, dan Peraturan pertandingan* .Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Harsono. (1988). *Panduan kepelatihan*. Jakarta: KONI
- Harsono. (1998; 163). *Pengertian Fleksibilitas*.
- Hinson. (1995: 8) *Macam-Macam Peregangan*.
- Kim Sung-Woo. 2002. *Belajar Praktis Taekwondo, Korea International Cooperation Agency (KOICA) dan Balai Pengembangan Kegiatan Belajar (BPKB) Sulawesi Selatan*. Depatemen Pendidikan Nasional.
- Pratikayo, Eri. 2010. Tes Pengukuran dan Evaluasi Olahraga. Semarang. Widya karya.
- Sajoto, M. 1995 Power tungkai. Jakarta: PT.Gramedia Pustaka Utama.
- Sukadiyanto.(2005). Pengantar Teori dan Metodologi melatih Fisik. Bandung: CV Lubuk Agung.
- Sugiyono. 2010. *Metode penelitian pendidikan: pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung Alfabeta.

- Sugiyono. 2012. *Metode penelitian pendidikan: pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung Alfabeta.
- Sangadji dan S opiah, 2010. *Metodologi Penelitian*, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- V. Yoyok Suryadi, (2002), *The Book of WTF Poomsae Competition*, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Wuisan,Alfinus.Tendangan Dasar(Chagi) dalam taekwondo.30 April 2015.  
<http://belajartaekwondo.com> (di akses 11 february 2018).
- Yusuf, Ucup 2001. *Anatomi Manusia*. Jakarta : Departeman Pendidikan Nasional.