

## Efek Latihan Kelentukan dan Keseimbangan terhadap Hasil Tendangan Dollyo Chagi pada Atlet Senior di Dojang Taekwondo UMS

Wahyu Kartika Nugroho<sup>1✉</sup>, Muhad Fatoni<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitas Muhammadiyah Surakarta, Jl. A. Yani Tromol Pos I Pabelan Kartasura, Sukoharjo, Indonesia

<sup>2</sup> Universitas Muhammadiyah Surakarta, Jl. A. Yani Tromol Pos I Pabelan Kartasura, Sukoharjo, Indonesia

✉ Email korespondensi: a810210104@student.ums.ac.id

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis latihan yang lebih berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan tendangan *dollyo chagi* pada atlet Dojang Taekwondo Universitas Muhammadiyah Surakarta (UMS). Penelitian melibatkan 24 mahasiswa yang dibagi menjadi dua kelompok: Kelompok 1 menjalani latihan kelentukan, sedangkan Kelompok 2 menjalani latihan keseimbangan. Pengambilan data dilakukan melalui tes tendangan *dollyo chagi* sebanyak mungkin dengan sasaran yang tepat dalam waktu 15 detik. Data dianalisis menggunakan uji t dengan uji prasyarat berupa uji normalitas dan homogenitas. Selanjutnya, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan *paired samples t-test*. Hasil analisis menunjukkan bahwa Kelompok 1 (latihan kelentukan) mengalami peningkatan yang signifikan (nilai signifikansi  $0,000 < 0,05$ ). Begitu pula Kelompok 2 (latihan keseimbangan) menunjukkan peningkatan yang signifikan (nilai signifikansi  $0,001 < 0,05$ ). Namun, perbandingan antara kedua kelompok menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil akhir keduanya. Meski demikian, terdapat perbedaan dalam persentase peningkatan, yakni 11% pada Kelompok 1 dan 7,9% pada Kelompok 2.

**Kata kunci:** Taekwondo; Dollyo Chagi; Kelentukan; Keseimbangan

### PENDAHULUAN

Olahraga prestasi adalah kegiatan olahraga yang dilaksanakan dan dibina secara profesional untuk tujuan prestasi optimal pada cabang olahraga. Apabila menekuni



olahraga prestasi, maka atlet harus memiliki kebugaran dan keterampilan lebih baik. [1]. Salah satu olahraga prestasi yang resmi dipertandingkan di olimpiade adalah beladiri Taekwondo, tepatnya di Sidney tahun 2000 [2].

Taekwondo merupakan olahraga beladiri asal negara Korea Selatan. Kata Taekwondo memiliki arti sebagai berikut: Tae adalah serangan dengan kaki, Kwon adalah serangan dengan tangan, dan Do adalah seni. (Bridge dalam Pamungkas, 2021). *World Taekwondo Federation* membagi 2 kategori tanding, yaitu *kyorugi* (tarung) dan *poomsae* (jurus). Kemudian atlet dalam cabang olahraga ini disebut Taekwondo In. [4]. Peneliti hanya berfokus pada kategori *kyorugi*.

Persaingan ketat dalam olahraga prestasi menuntun atlet untuk memenuhi komponen latihan antara lain fisik, teknik, taktik dan strategi, serta psikologis. Sedangkan satu komponen dasar latihan yang paling berpengaruh adalah latihan fisik. [5]. Secara spesifik, indikator latihan yang dibutuhkan atlet adalah kelentukan dan keseimbangan, karena gerakan Taekwondo didominasi dengan otot kaki untuk menendang. Semakin baik tingkat kelentukan dan keseimbangan yang dimiliki, maka semakin efisien dalam melakukan tendangan.

Kelentukan adalah kapasitas tubuh untuk bergerak semaksimal mungkin sesuai dengan tujuan penggunaannya dalam suatu aktivitas tanpa mengalami disfungsi gerak atau cedera dikenal sebagai fleksibilitas (Adnan, Aryadie, 2017). Kelentukan penting untuk dilatih secara berkala agar atlet dapat menggunakan lebih sedikit energi pada saat melakukan tendangan. Kelentukan yang baik juga membantu atlet menendang ke arah kepala dengan lebih mudah karena area tersebut memiliki poin yang tinggi.

Keseimbangan adalah komponen biomotor yang terbagi menjadi dua jenis, yaitu keseimbangan statis dan dinamis. Keseimbangan statis adalah kapasitas keseimbangan untuk melakukan aktivitas di satu tempat. Sedangkan keseimbangan dinamis adalah kapasitas dalam menjaga keseimbangan ketika melakukan berbagai tindakan, termasuk berlari, melompat, menendang, dan berjalan [7]. Atlet perlu keseimbangan yang baik untuk mempertahankan posisi kaki di udara agar menciptakan kesempurnaan gerak dan meningkatkan akurasi tendangan [8].

Melalui pengamatan yang dilakukan oleh penulis terhadap atlet Taekwondo UMS pada try out dan kejuaraan adalah banyak atlet yang berpotensi juara namun performa yang dilakukan kurang maksimal dalam bertanding. Adapun teknik yang paling sering dilakukan saat bertanding ialah Dollyo Chagi karena dinilai paling cepat, simple dan efisien. Namun dari evaluasi pertandingan dan saat latihan, dalam melakukan tendangan masih lemah, kaku, dan lambat bereaksi.

Berdasarkan kesenjangan yang terjadi, penulis tertarik untuk mengangkat faktor latihan kelentukan dan keseimbangan yang mempengaruhi tendangan Dollyo Chagi.



Ketertarikan ini didasarkan pada pandangan bahwa ada unsur lain yang dapat menunjang gerakan tersebut dengan latihan yang berbeda. Karena selama ini, tendangan Dollyo Chagi hanya dilatih secara konvensional di dojang Taekwondo UMS.

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet Taekwondo UMS. Melalui teknik purposive sampling, maka diambil 30 sampel yang akan dibagi dalam 2 kelompok. Kelompok latihan kelentukan berjumlah 15 orang dan kelompok latihan keseimbangan 15 orang. Berikut ini persyaratan pengambilan sampel antara lain: (1) atlet kyorugi, (2) tidak mengalami cedera atau sedang fase pemulihan, (3) pernah mengikuti pertandingan minimal tingkat lokal. Waktu penelitian dilakukan selama 14 kali pertemuan, menyesuaikan jadwal latihan dari dojang Taekwondo UMS selama 4 minggu. Pengambilan data hasil tendangan dollyo chagi dilakukan di awal pertemuan dan akhir pertemuan.

Pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan tes pengukuran. Instrumen tes yang digunakan untuk pengukuran awal (pretest) maupun pengukuran akhir (posttest) menggunakan tes keterampilan. Adapun instrumen dalam penelitian ini yaitu tes tendangan dollyo chagi.

Instrumen tes yang digunakan dalam penelitian adalah tes tendangan dollyo chagi selama 30 detik. Testi menendang target dengan melakukan rangkaian tendangan pertama dollyo chagi tanpa jeda. Dilakukan dengan secepat mungkin sesuai kemampuan atlet tersebut, dan pada saat melakukan tendangan, pyongyeo yang dipegang akan disesuaikan dengan ukuran tinggi badan atlet dimana menjadi batas sasaran yaitu uluh hati (moumtong) sesuai tinggi masing-masing atlet. Tendangan yang harus dicatat pun harus berbunyi keras dan tepat sasaran. Data yang terkumpul tersebut, lalu dianalisis secara statistik deskriptif maupun inferensial untuk keperluan pengujian hipotesis [9].

## HASIL

**Tabel 1.** Data Hasil Analisis Tes Tendangan *Dollyo chagi* pada Atlet Senior di Dojang Taekwondo UMS

Kelompok	Tes	N	Mean	SD
Kelompok 1	Awal	12	24,17	4,469



	Akhir	12	26,83	3,433
Kelompok 2	Awal	12	24,17	4,407
	Akhir	12	26,08	3,753
Kelompok 3	Awal	12	24,00	4,621
	Akhir	12	23,83	3,433

- 1) Hasil Uji Perbedaan *Pretest* dan *Posttest* pada Kelompok 1 yaitu:

**Tabel 2.** *Paired Sample T Test* pada Kelompok 1

Kelompok 1	Mean	Std. Deviation	Sig. (2- tailed)
<i>Pretest - Posttest</i>	-2,667	1,557	0,000

- 2) Hasil Uji Perbedaan *Pretest* dan *Posttest* pada Kelompok 2 yaitu:

**Tabel 3.** *Paired Sample T Test* pada Kelompok 2

Kelompok 2	Mean	Std. Deviation	Sig. (2- tailed)
<i>Pretest - Posttest</i>	-1,917	1,505	0,001



- 3) Hasil Uji Perbedaan *Posttest* pada Kelompok 1 dan Kelompok 2 yaitu:

**Tabel 4.** *Independent Sample Test* K<sub>1</sub> dan K<sub>2</sub> setelah diberikan perlakuan

Variabel	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
				Lower	Upper
K <sub>1</sub>	,615	,750	1,468	-2,295	3,795
K <sub>2</sub>	,615	,750	1,468	-2,296	3,796

- 4) Hasil Uji Perbedaan *Posttest* pada Kelompok 1 dan Kelompok Kontrol yaitu:

**Tabel 5.** *Independent Sample Test* K<sub>1</sub> dan K<sub>3</sub> setelah diberikan perlakuan.

Variabel	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
				Lower	Upper
K <sub>1</sub>	,044	3,000	1,402	,093	5,907
K <sub>k</sub>	,044	3,000	1,402	,093	5,907

- 5) Hasil Uji Perbedaan *Posttest* pada Kelompok 2 dan Kelompok Kontrol yaitu:

**Tabel 6.** *Independent Sample Test* K<sub>2</sub> dan K<sub>3</sub> setelah diberikan perlakuan

Variabel	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
				Lower	Upper



K <sub>2</sub>	,140	2,250	1,468	-,795	5,295
K <sub>k</sub>	,140	2,250	1,468	-,796	5,296

6) Perbedaan Presentase Peningkatan

**Tabel 7.** Presentase Peningkatan K<sub>1</sub> dan K<sub>2</sub>.

Kelompok	N	Mean Different	Presentase Peningkatan
K <sub>1</sub>	12	2,66	11%
K <sub>2</sub>	12	1,91	7,9%

## PEMBAHASAN

1) Hasil Uji Perbedaan *Pretest* dan *Posttest* pada Kelompok 1 yaitu:

Dari uji *Paired Sample T Test* dapat diperoleh nilai Sig. (2-tailed) adalah 0,000. Nilai Sig. (2-tailed) < 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil tendangan *dollyo chagi* pada data *pretest* dan *posttest* kelompok 1.

2) Hasil Uji Perbedaan *Pretest* dan *Posttest* pada Kelompok 2 yaitu:

Dari uji *Paired Sample T Test* dapat diperoleh nilai Sig. (2-tailed) adalah 0,001. Nilai Sig. (2-tailed) < 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil tendangan *dollyo chagi* pada data *pretest* dan *posttest* kelompok 2.

3) Hasil Uji Perbedaan *Posttest* pada Kelompok 1 dan Kelompok 2 yaitu:

Dari uji hipotesis yang dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa nilai Sigmoid yang diperoleh sebesar 0,615. Dan perbedaan rata-rata dari hasil tes awal kedua kelompok adalah 0,750. Dengan demikian hipotesis nol diterima, yang berarti bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil tes akhir tendangan *dollyo chagi* pada Kelompok 1 dan Kelompok 2.

4) Hasil Uji Perbedaan *Posttest* pada Kelompok 1 dan Kelompok Kontrol yaitu:

Dari uji hipotesis yang dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa nilai Sigmoid yang diperoleh sebesar 0,044. Dan perbedaan rata-rata dari hasil tes awal kedua kelompok adalah 3,000. Dengan demikian hipotesis nol ditolak, yang berarti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil tes akhir tendangan *dollyo chagi* pada Kelompok 1 dan Kelompok Kontrol.



- 5) Hasil Uji Perbedaan *Posttest* pada Kelompok 2 dan Kelompok Kontrol yaitu:  
Dari uji hipotesis yang dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa nilai Sigmoid yang diperoleh sebesar 0,140. Dan perbedaan rata-rata dari hasil tes awal kedua kelompok adalah 2,250. Dengan demikian hipotesis nol diterima, yang berarti bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil tes akhir tendangan *dollyo chagi* pada Kelompok 2 dan Kelompok Kontrol.
- 6) Perbedaan Presentase Peningkatan  
Dari hasil perhitungan presentase, dapat diketahui bahwa K<sub>1</sub> memiliki peningkatan tendangan sebesar 11%. Sedangkan K<sub>2</sub> memiliki peningkatan tendangan sebesar 7,9%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa K<sub>1</sub> memiliki persentase peningkatan tendangan lebih besar dari pada K<sub>2</sub>.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis data yang telah dilakukan, dapat diperoleh simpulan sebagai berikut:

- 1) Peningkatan yang signifikan terhadap hasil tendangan *dollyo chagi* pada atlet Senior di Dojang Taekwondo UMS setelah diberikan perlakuan latihan kelentukan. (nilai Sig. (2-tailed)  $0,044 < 0,05$ ).
- 2) Peningkatan yang tidak signifikan terhadap hasil tendangan *dollyo chagi* pada atlet Senior di Dojang Taekwondo UMS setelah diberikan perlakuan latihan keseimbangan. (nilai Sig. (2-tailed)  $0,140 > 0,05$ ).
- 3) Tidak ada perbedaan yang signifikan antara kelompok kelentukan dan keseimbangan terhadap hasil tendangan *dollyo chagi* pada atlet Senior di Dojang Taekwondo UMS. (nilai Sig. (2-tailed)  $0,615 > 0,05$ ).
- 4) Metode latihan kelentukan lebih efektif daripada latihan keseimbangan terhadap hasil tendangan *dollyo chagi* pada atlet Senior di Dojang Taekwondo UMS. (presentase peningkatan 11% pada K<sub>1</sub> dan presentase peningkatan 7,9% pada K<sub>2</sub>).

Dari hasil penelitian ini dapat diketahui bahwa baik latihan kelentukan maupun latihan keseimbangan, keduanya dapat meningkatkan hasil tendangan *dollyo chagi*. Namun besarnya peningkatan dari masing-masing bentuk metode latihan tersebut berbeda, hal ini dipengaruhi oleh karakteristik metode latihan yang diberikan. Tiap jenis metode memiliki tipe kerja yang berbeda, Perbedaan tipe latihan berpengaruh terhadap hasil latihan.

Dalam penelitian ini ternyata latihan dengan metode PNF Hamstring Stretch lebih sesuai untuk mengembangkan hasil tendangan lebih baik. Hal tersebut dapat menjadi dasar pemikiran bagi para pembina olahraga beladiri taekwondo tentang metode yang tepat untuk pembelajaran atau latihan tendangan *dollyo chagi* yang baik sehingga hasil



tendangan dapat meningkat. Sehubungan dengan simpulan yang telah diambil dan implikasi yang ditimbulkan, maka kepada para pengajar dan pembina olahraga beladiri taekwondo khususnya bagi dojang lingkup kampus, disarankan hal-hal sebagai berikut:

- a. Dalam memilih jenis metode latihan, khususnya untuk meningkatkan hasil tendangan dollyo chagi, hendaknya memilih jenis metode latihan yang meningkatkan ruang gerak sendi pada kaki, sehingga tendangan menjadi lebih baik.
- b. Dalam upaya untuk meningkatkan hasil tendangan dollyo chagi, pelatih atau pembina dapat menggunakan latihan kelentukan dan keseimbangan karena keduanya terbukti dapat meningkatkan hasil tendangan walaupun latihan dengan metode PNF Hamstring Stretch lebih baik peningkatannya.
- c. Bagi penelitian selanjutnya, disarankan untuk mengklasifikasikan kelompok hanya berisi satu jenis kelamin saja agar sampel menjadi lebih spesifik. Sehingga, data yang dihasilkan lebih akurat untuk dijadikan rujukan latihan.
- d. Pengaruh latihan untuk jangka panjang belum diketahui, sehingga bisa jadi kedua jenis latihan yang dilakukan memiliki efektivitas yang berbeda bagi perubahan secara fisiologis. Menambah jumlah sampel bisa jadi pertimbangan untuk mengetahui hasil yang lebih mewakili populasi.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan ini memiliki kekurangan dan hambatan yang disebabkan adanya keterbatasan serta kemampuan penulis. Namun, kekurangan dan hambatan itu dapat diselesaikan atas bantuan dari berbagai pihak.

## DAFTAR PUSTAKA

### Artikel Jurnal

- [1] Nisrina Naila and Imran Akhmad, "Kontribusi Latihan Pnf Dan Latihan Shuttle Run Terhadap Kemampuan Tendangan Dollyo Chagi Pada Atlet Pra-Junior Putra Usia 10-13 Tahun Tiger Taekwondo Club Binjai Tahun 2021," *J. Phys. Heal. Recreat.*, vol. 2, no. 1, pp. 74–84, 2021, doi: 10.55081/jphr.v2i1.522.
- [2] D. Kharisma, "Pengaruh Latihan Fleksibilitas Terhadap Hasil Tendangan Dollyo Chagi Pada Atlet Tae Kwon Do Putra Dojang Saburai Bandar Lampung," *Stud. Var. MILK Prod. IT'S Const. Dur. Differ. Seas. STAGE Lact. Parit. GIR COWS M.V.Sc D SURYAM DORA Livest.*, vol. 2017, pp. 6–18, 2017.
- [3] O. I. Pamungkas, "Hubungan Fleksibilitas dan Kekuatan Terhadap Kemampuan Tendangan Dollyo Chagi Atlet Taekwondo Universitas Negeri Yogyakarta,"



- Jorpres (Jurnal Olahraga Prestasi)*, vol. 17, no. 2, pp. 142–147, 2021, doi: 10.21831/jorpres.v17i2.40569.
- [4] D. K. Matej Babic, Drazen Cular, “Anthropometric and Somatotype Differentiation Between Elite Kyorugi and Poomsae Competitors,” *Теплоэнергетика*, no. 8, pp. 14–20, 2022, doi: 10.56304/s0040363622080021.
- [5] D. Sovia wahyuni, “320976-Vo2Max-Daya-Ledak-Otot-Tungkai-Kelincaha-66a45D16,” *J. Patriot*, vol. Volume 2, pp. 1–13, 2020.
- [6] A. Adnan, Aryadie, “Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai, Daya Ledal Otot Lengan dan Kelentukan Pinggah Terhadap Kemampuan Smash,” *J. Sains dan Seni ITS*, vol. 6, no. 1, pp. 51–66, 2017.
- [7] R. Irwansyah, “Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai, Keseimbangan Dan Motivasi Dengan Keterampilan Yeop Chagi Pada Atlet Taekwondo Pelatda Dki Jakarta 2015,” *J. Ilm. Sport Coach. Educ.*, vol. 3, no. 1, pp. 1–11, 2019, doi: 10.21009/jsce.03101.
- [8] Herlambang, “Pengaruh Latihan Wooble Board Dan Ankle Strategy Terhadap Peningkatan Keseimbangan Menendang Pada Mahasiswa Ukm Taekwondo Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta,” *J. Chem. Inf. Model.*, vol. 53, no. 9, pp. 1689–1699, 2019.
- [9] K. Erlenitha, “Hubungan Fleksibilitas Dan Power Otot Tungkai Terhadap Rangkaian Tendangan Dollyo Chagi Dan Dwi Chagi Pada Atlet Putra Taekwondo Di Unit Glory Mr Natar,” *Thesis*, no. 8.5.2017, pp. 2003–2005, 2022.

