

**PENGARUH PEMBERIAN HYDROTHERAPY TERHADAP
PENINGKATAN KECEPATAN TENDANGAN ATLET
TAEKWONDO UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI



Disusun Oleh:
Sonia Oktaviani
1810301003

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI S1
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2022**

**PENGARUH PEMBERIAN *HYDROTHERAPY* TERHADAP
PENINGKATAN KECEPATAN TENDANGAN ATLET
TAEKWONDO UNIVERSITAS 'AISYIAH
YOGYAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI

Disusun Oleh :
Sonia Oktaviani
1810301003

Telah Memenuhi Persyaratan dan disetujui Untuk Dipublikasikan
Program Studi Fisioterapi S1 Fakultas Ilmu Kesehatan
di Universitas 'Aisyiyah
Yogyakarta

Oleh:

Pembimbing : Ummy A'isyah Nurhayati, S.ST.FT, M.Fis., AIFO-FIT
Tanggal : 12 Agustus 2022
Tanda :
Tangan :



[Handwritten signature]

PENGARUH PEMBERIAN *HYDROTHERAPY* TERHADAP PENINGKATAN KECEPATAN TENDANGAN ATLET TAEKWONDO UNIVERSITAS ‘AISYIYAH YOGYAKARTA¹

Sonia Oktaviani², Ummu A’isyah Nurhayati³

Fakultas Ilmu Kesehatan Program Studi Fisioterapi S1

Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta, Jalan Siliwangi, Yogyakarta, Indonesia

Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta, Jalan Siliwangi,
Yogyakarta, Indonesia

Oktavianisonia3@gmail.com, aisyahphysio@unisa.ac.id

ABSTRAK

Latar Belakang: Taekwondo merupakan salah satu cabang olahraga beladiri yang sedang populer di dunia salah satunya di Indonesia. Dalam olahraga taekwondo, tendangan merupakan senjata utama dalam melakukan penyerangan untuk mendapatkan poin kemenangan. Salah satu syarat untuk mendapatkan tendangan yang tepat sasaran dan menghasilkan poin harus didukung oleh kondisi fisik berupa kekuatan dan kecepatan. Kecepatan merupakan kemampuan seseorang melakukan gerakan dalam waktu sesingkat-singkatnya. Kemampuan kecepatan yang menurun dapat menyebabkan suatu atlet mengalami kegagalan dalam sebuah pertandingan yang diakibatkan karena poin yang didapatkan tidak memenuhi target pertandingan. Sehingga dalam membantu meningkatkan kecepatan tendangan diberikan latihan berupa *Hydrotherapy*. **Tujuan:** Mengetahui adanya pengaruh pemberian *Hydrotherapy* terhadap peningkatan kecepatan tendangan atlet taekwondo Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta. **Penelitian:** Jenis penelitian ini bersifat *quasi ekperimental* dengan teknik *purposive sampling*. Desain penelitian ini adalah *pre-test and post-test two group design*. Sampel dalam penelitian ini adalah atlet taekwondo berjumlah 20 orang yang dibagi menjadi 2 kelompok. **Hasil:** Kelompok I dan II menggunakan uji *paired sample t-test* pada kelompok I atau kelompok intervensi nilai $p = 0,000 (<0,05)$ yang artinya adanya pengaruh pemberian *hydrotherapy* terhadap peningkatan kecepatan tendangan taekwondo Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta. Pada kelompok II atau kelompok kontrol nilai $p = 0,000 (<0,05)$ yang artinya adanya pengaruh lain yang dapat meningkatkan kecepatan tendangan atlet taekwondo Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta. **Kesimpulan:** Ada pengaruh pemberian *hydrotherapy* terhadap peningkatan kecepatan tendangan atlet taekwondo Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta. **Saran:** Peneliti selanjutnya diharapkan agar melakukan penelitian lebih lanjut dengan melibatkan variabel lainnya yang cukup berpengaruh terhadap keterampilan tendangan atlet taekwondo dalam cabang olahraga taekwondo seperti faktor keseimbangan, kelenturan, serta kekuatan dan daya tahan guna pengembangan penelitian dibidang olahraga khususnya cabang olahraga taekwondo.

Kata Kunci : Taekwondo, *hydrotherapy*, kecepatan tendangan

Daftar Pustaka : 37 referensi (tahun 2014-2020)

¹ Judul Skripsi

² Mahasiswa Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta

³ Dosen Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta

THE EFFECT OF HYDROTHERAPY ON KICK SPEED INCREASE OF TAEKWONDO ATHLETES AT UNIVERSITAS 'AISYIYAH YOGYAKARTA'¹

Sonia Oktaviani², Ummy A'isyah Nurhayati³

Faculty of Health Sciences Physiotherapy Study Program Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta, Jalan Siliwangi, Yogyakarta, Indonesia

Faculty of Health Sciences, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta, Jalan Siliwangi, Yogyakarta, Indonesia

Oktavianisonia3@gmail.com, aisyahphysio@unisa.ac.id

ABSTRACT

Background: One of the most popular martial arts in the world, including Indonesia, is taekwondo. Kicks are the primary method of attack in taekwondo in order to score points for winning. Strength and speed are two physical characteristics that must be met in order to get a kick that hits its mark and scores points. Speed is a person's ability to make movements in the shortest time. Athletes with decreased speed abilities may lose because their scoring totals fall short of the required number. Hydrotherapy exercises are thus given in order to aid in accelerating kicks. **Objective:** The study aims to determine the effect of Hydrotherapy on increasing kick speed of taekwondo athletes at Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta. **Method:** The research employed a quasi-experimental method with purposive sampling technique. The design of this study was a pre-test and post-test two group design. The sample in this study was taekwondo athletes totaling 20 people who were divided into 2 groups. **Result:** Groups I and II using the paired sample t-test in group I or the intervention group, obtained p-value = 0.000 (<0.05), which means that there was an effect of hydrotherapy on increasing the kick speed of taekwondo athletes at Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta. In group II or control group the p-value was 0.000 (0.05) which means that there were other influences that increased the kick speed of taekwondo athletes at Universitas of 'Aisyiyah Yogyakarta. **Conclusion:** There is an effect of hydrotherapy to increase kick speed of taekwondo athletes at Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta. **Suggestion:** Future researchers are expected to conduct further research involving other variables that are quite influential on the kick skills of taekwondo athletes in taekwondo sports such as balance, flexibility, and strength and endurance factors for the development of research in the field of sports, especially taekwondo sports.

Keywords : Taekwondo, Hydrotherapy, Kick Speed

References : 37 References (Year 2014-2020)

¹ Title

² Student of Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

³ Lecturer of Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

PENDAHULUAN

Olahraga beladiri merupakan salah satu cabang olahraga yang sangat beresiko bagi tubuh yang dapat menimbulkan cedera ringan atau serius. Cedera olahraga merupakan kondisi morbiditas yang tidak dapat dihindari oleh setiap atlet karena dapat dipastikan akan dihadapi selama karir olahraganya. Menurut Guermazi *et al.*, 2018 pada olimpiade musim panas di Rio de Janeiro tahun 2016 tercatat sebanyak 1.101 dari 11.274 atlet (9,8%) mengalami cedera, dan sebanyak 19% atlet mengalami dua atau lebih jenis cedera. Tingkat cedera olahraga taekwondo pada atlet elit Amerika berkisar 9-13% yaitu 127,4/1000 untuk laki-laki dan 90,1/1000 atlet untuk perempuan (Adhimukti dan Supartono, 2016).

Taekwondo Indonesia angka kejadian cederanya berkisar antara 7-75% yaitu pada kompetisi Internasional kualifikasi Olimpiade 2016 di Filipina mencapai 75% sedangkan pada kualifikasi Pra-Pon 2016 hanya 6,8%. Prevalensi cedera sebesar 86% pada olahragawan didapatkan pada penelitian pendahuluan, dan 73,5% dari cedera tersebut tidak sembuh sempurna (Litbang KONI DIY, 2017). Menurut data Riskeudas (2017) tingkat cedera di Daerah Istimewa Yogyakarta masuk dalam tingkat terendah yaitu 14,6%.

Taekwondo merupakan salah satu cabang olahraga beladiri yang sedang berkembang pesat dan telah dipraktikkan di 210 negara, sehingga menjadikannya salah 1 satu olahraga populer di dunia, salah satunya di negara Indonesia (World Taekwondo Federation, 2020). Dalam Undang-Undang Republik Indonesia nomor 3 tahun 2005 tentang sistem keolahragaan nasional, olahragawan adalah pengolahraga yang mengikuti pelatihan secara teratur dan kejuaraan dengan penuh dedikasi untuk mencapai prestasi (Kemenkes 2014). Olahraga taekwondo dituntut untuk memiliki kesehatan fisik yang baik, sehingga

diperlukan perencanaan pelatihan yang tidak hanya berdasarkan latihan fisik, teknik dan taktik.

Tendangan merupakan senjata utama dalam melakukan penyerangan untuk mendapatkan poin kemenangan khususnya dalam olahraga taekwondo. Salah satu tendangan yang sangat sering digunakan pada saat pertandingan adalah tendangan *dollyo chagi*. Untuk memperoleh hasil tendangan *dollyo chagi* yang bagus, hal yang perlu di perhatikan selain teknik adalah kecepatan.

Kecepatan merupakan suatu kemampuan dasar seseorang untuk melakukan gerakan dalam waktu sesingkat-singkatnya. Adanya target fisik yang bisa berupa papan target maupun tanpa target yaitu ke udara akan mempengaruhi kecepatan tendangan *dollyo chagi* pada atlet taekwondo (Wasik & Shan, 2015). Target fisik akan menjadi stimulus dalam memilih strategi yang tepat pada atlet untuk mengontrol motoriknya. Atlet mengontrol akurasi target umumnya dengan mengurangi kecepatan dan rentang gerak, serta bersamaan mengerahkan kekuatan otot menendang dengan maksimal. Kita dapat memaksimalkan itu semua dengan bantuan fisioterapi.

Fisioterapi berperan penting dalam meningkatkan kecepatan tendangan seorang atlet taekwondo. Peran kita sebagai fisioterapi adalah membantu permasalahan manusia terkait gerak dan fungsi. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 65 tahun 2015 tentang standar pelayanan fisioterapi, fisioterapi merupakan bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu dan/atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang rentang kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan (*physics*, *elektroterapeutis* dan mekanis) pelatihan fungsi, dan komunikasi. Intervensi yang

dapat digunakan fisioterapi dalam meningkatkan kecepatan tendangan dapat berupa *ladder drill*, *dynamic stretching* dan *hydrotherapy*. Melihat dari masalah tersebut, fisioterapi masuk dalam memberikan intervensi berupa *hydrotherapy* guna meningkatkan kecepatan tendangan.

Hydrotherapy adalah perawatan menggunakan air untuk tujuan kesehatan, misalnya menghilangkan nyeri atau untuk menyembuhkan luka. Secara khusus, air memiliki kualitas untuk mencapai respon tubuh yang bisa menyembuhkan simpton-simpton dan meningkatkan mekanisme tubuh dalam menghadapi ancaman eksternal. Media air bisa digunakan karena faktor *buoyancy* (keterapungan) baik di kolam renang maupun kolam terapi. Air dapat digunakan sebagai terapi dalam kondisi panas, hangat, netral (temperature tubuh), dingin, atau dalam kondisi beku (es). *Hydrotherapy* sesungguhnya merupakan metode terapi dengan pendekatan “*lowtech*” yang mengandalkan pada respon-respon tubuh terhadap air. Menurut Wulandari, et al. (2016), penambahan hidroterapi dapat mengurangi spastisitas dengan mekanisme *reflex- inhibiting posture*. Pengaruh air pada hidroterapi adalah adanya *buoyancy* atau daya apung. Daya apung ini berfungsi mengurangi jumlah berat badan dengan cara menurunkan kekuatan yang dihasilkan oleh tekanan pada sendi.

METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian ini bersifat *quasi eksperimental* dengan rancangan *pre and post-test two group design* yang bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Pemberian *Hydrotherapy* Terhadap Peningkatan Kecepatan Tendangan Atlet Taekwondo Unisa. Pada penelitian ini digunakan 2

Viscosity atau sifat kental yang dihasilkan air merupakan sumber tahanan terbaik yang dapat memudahkan program latihan. Tahanan tersebut digunakan untuk penguatan otot tanpa membutuhkan beban. Menggunakan *double* tahanan yang dimiliki air (*buoyancy* dan *viscosity*) untuk menguatkan grup otot yang apabila dilaksanakan diluar air tidak bisa atau bahkan tidak mungkin tetapi ketika dilaksanakan di air penguatan grup otot ini dapat dilaksanakan.

Hasil observasi yang dilakukan peneliti di lapangan, terlihat bahwa taekwondoin cukup banyak mengalami penurunan pada kecepatan dan ketepatan tendangan. Dimana pada beladiri ini lebih menekankan pada teknik menendang yang membutuhkan kecepatan serta ketepatan dalam menyerang atau menghindari serangan. Hal tersebut menjadi sebuah masalah yang serius jika tidak diberikan program latihan dengan tepat dan baik, karena dapat menghambat pengembangan kemampuan serta prestasi taekwondoin.

Berdasarkan dari beberapa artikel yang dijadikan referensi serta permasalahan yang sudah dijelaskan tersebut, peneliti tertarik dan akan berusaha untuk mengetahui seberapa besar “Pengaruh Pemberian *Hydrotherapy* Terhadap Peningkatan Kecepatan Tendangan Atlet Taekwondo Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta’”.

kelompok perlakuan yaitu kelompok yang diberikan intervensi dan kelompok kontrol. Kelompok intervensi diberikan latihan *hydrotherapy*, sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan intervensi apapun.

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian *hydrotherapy* terhadap peningkatan kecepatan tendangan atlet taekwondo universitas 'aisyiyah yogyakarta. Sampel dalam penelitian ini adalah atlet taekwondo

universitas 'aisyiyah yogyakarta yang mengalami penurunan kecepatan tendangan, bersedia mengikuti penelitian, pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu sampel dipilih oleh peneliti melalui serangkaian proses asesmen.

1. Karakteristik Responden

- a. Tabel 4.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Usia dan Indeks Massa Tubuh (IMT) pada atlet Taekwondo Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Karakteristik	Kategori	Frekuensi	
		Kelompok I	Kelompok II
Jenis Kelamin	Laki-laki	2 (20%)	2 (20%)
	Perempuan	8 (80%)	8 (80%)
	Total	10	10
Usia (tahun)	18-20	3 (30%)	7 (70%)
	21-23	7 (70%)	3 (30%)
	Total	10	10
IMT (kg/m ²)	<i>Under Weight</i>	(10%)	(10%)
	Normal	(70%)	(60%)
	<i>Over Weight</i>	(20%)	(30%)
	Total	10	10

Berdasarkan tabel 4.1 pada kedua kelompok dari 20 subjek penelitian (100%) menunjukkan subjek berjenis kelamin perempuan lebih banyak mengalami penurunan kecepatan tendangan masing-masing pada kedua kelompok sebanyak 8 orang (80%) dan laki laki 2 orang (20%). Selanjutnya karakteristik usia yang mengalami penurunan kecepatan tendangan pada kelompok I rentang 18-20 (30%), rentang 21-23 (70%) dan kelompok II pada rentang 18-20 (70%), rentang 21-23

(30%). Kemudian pada karakteri stik indeks massa tubuh (IMT) subjek pada kelompok I yang memiliki kategori *underweight* (<18,5) terdapat 1 orang (10%), kategori normal (18,5-24,9) terdapat 7 orang (70%), kategori *over weight* (>25) terdapat 2 orang, dan pada kelompok II yang memiliki kategori *underweight* (<18,5) terdapat 1 orang (10%), kategori normal (18,5-24,9) terdapat 6 orang (70%), kategori *over weight* (>25) terdapat 3 orang.

- b. Tabel 4.2 Karakteristik Sampel Berdasarkan Nilai Tendangan *Protector Scoring Sytem* pada atlet Taekwondo Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Sebelum Perlakuan	Setelah Perlakuan	Selisih Nilai Sebelum dan Sesudah Perlakuan
Mean±SB	Mean±SB	Mean±SB

Kelompok I	27,10±1,370	49,10±7,109	35,80±5,922
Kelompok II	25,40±1,174	27,70±1,059	2,30±0,480

Analisis Data

a. Uji Normalitas dan Homogenitas Data

Tabel 4.3 Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas Kecepatan Tendangan Sebelum dan Setelah Perlakuan pada atlet Taekwondo Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Uji Normalitas	Sebelum Perlakuan	Setelah Perlakuan	Uji Homogenitas Sebelum dan Setelah Perlakuan
	Nilai p	Nilai p	Nilai p
Kelompok I	0,160	0,022	0,000
Kelompok II	0,124	0,111	

Berdasarkan tabel 4.3 menunjukkan bahwa hasil uji normalitas data dengan menggunakan *shapiro wilk test* didapatkan nilai probabilitas untuk kelompok sebelum pemberian *hydrotherapy* yaitu $p=0,160$ ($>0,05$), setelah perlakuan yaitu $p=0,022$ ($>0,05$) yang berarti data berdistribusi normal. Pada kelompok II atau kelompok kontrol didapatkan nilai probabilitas yaitu

$p=0,373$ ($>0,05$), setelah perlakuan yaitu $p=0,111$ ($>0,05$) yang berarti data berdistribusi normal. Distribusi data hasil uji homogenitas dengan menggunakan *lavene's test* pada kedua kelompok didapatkan nilai probabilitas yaitu $p=0,000$ ($<0,05$) yang berarti bahwa data bersifat tidak homogen.

b. Uji Hipotesis

Tabel 4.4 Hasil Uji *Paired Sample T-test* Kecepatan Tendangan Sebelum dan Setelah Perlakuan pada atlet Taekwondo Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Kelompok Data	Sebelum Perlakuan	Setelah Perlakuan	Nilai <i>Correlation</i>	Nilai p
	Rerata±SB	Rerata±SB		
Kelompok I	27,10±1,370	49,10±7,109	0,387	0,000
Kelompok II	25,40±1,174	27,70±1,059	0,911	

Berdasarkan tabel 4.4 diatas pada kelompok I atau kelompok *hydrotherapy* didapatkan nilai $p = 0,000$ yang artinya $p < 0,05$ dan H_a diterima, sehingga ada pengaruh pemberian *hydrotherapy* terhadap peningkatan kecepatan tendangan. Pada kelompok II atau kelompok kontrol didapatkan nilai $p = 0,000$ yang artinya $p < 0,05$ dan H_a diterima, sehingga ada pengaruh lain yang mengakibatkan adanya peningkatan kecepatan tendangan.

Tabel 4.5 Uji Beda Kelompok *Hydrotherapy* dengan Kelompok Kontrol

Pada Atlet Taekwondo Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Tabel 4.7 Hasil Uji *Independent T-test* Kecepatan Tendangan Setelah Perlakuan pada Atlet Taekwondo Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta Mei 2022

Kelompok Data	Mean	SD	Nilai p
Intervensi	62,90	6,064	0,000
Kontrol	27,70	1,059	

PEMBAHASAN

Jenis kelamin pada penelitian ini lebih mendominasi pada perempuan. Hal tersebut dikarenakan atlet taekwondo Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta hampir 90% berjenis kelamin perempuan, dimana

perempuan dalam melakukan tendangan memiliki kecepatan lebih rendah dibandingkan dengan laki-laki. Hal tersebut diakibatkan karena kekuatan otot yang dimiliki perempuan lebih rendah dibandingkan laki-laki, selain itu juga perempuan memiliki hormon estrogen lebih banyak dibandingkan laki-laki yang menyebabkan perempuan memiliki presentase lemak tubuh lebih tinggi dibandingkan laki-laki.

Menurut Aras, *et al.* (2017) bahwa kecepatan merupakan salah satu faktor kondisi fisik penentu untuk melakukan perpindahan tempat ketempat yang lain dalam waktu secepat mungkin. Olahragawan yang memiliki *power* dengan baik, maka dipastikan akan memiliki kemampuan fisik yang optimal, karena dasar untuk menghasilkan *power* adalah seseorang yang telah mempunyai kecepatan tinggi dan kekuatan yang tinggi pula. Otot tungkai ada 2 yakni otot tungkai atas dan otot tungkai bawah. Terdapat dua macam kecepatan, yaitu kecepatan reaksi dan kecepatan gerak.

Kecepatan reaksi adalah kemampuan seseorang dalam menjawab suatu rangsang dalam waktu sesingkat mungkin. Sedangkan kecepatan gerak adalah kemampuan seseorang melakukan gerak atau serangkaian gerak dalam waktu secepat mungkin. Dalam cabang olahraga taekwondo, kecepatan merupakan komponen fisik yang esensial dan merupakan faktor penentu terutama saat atlet berada dalam situasi pertandingan. Hal ini didasarkan pada tuntutan pertandingan olahraga taekwondo yang biasanya berlangsung dinamis dan cepat.

Ariana (2014), menyampaikan bahwa maksimum kecepatan dasar pada wanita dicapai pada usia antara 17 dan 22 tahun, pada pria antara 19 dan 23 tahun. Selain itu pada rentan umur tersebut juga terjadi peningkatan massa otot yang signifikan, dan juga mengalami pengembangan fleksibilitas serta perkembangan sistem *neuromusculoskeletal*. Hal ini disebabkan kelincahan merupakan kondisi fisik yang

sudah meliputi kecepatan, keseimbangan dan ketepatan.

Menurut penelitian Kurnia *et al* (2015) perubahan pada indeks massa tubuh dapat terjadi pada berbagai kelompok usia dan jenis kelamin. IMT normal sangat diperlukan oleh semua orang pada berbagai kelompok usia dan profesi karena mempermudah dalam melakukan aktivitas sehari-hari dan menghindari resiko terkena penyakit. Perubahan pada indeks massa tubuh yang berpengaruh pada penurunan kemampuan tonus otot. Tonus otot adalah salah satu faktor yang mempengaruhi kecepatan dalam melakukan sebuah gerakan tendangan. Massa otot yang rendah juga dapat menyebabkan kegagalan biomekanik dari respon otot dan hilangnya mekanisme kecepatan tubuh.

Penelitian Estevan, *et al.* (2014) menunjukkan berat badan berdampak kuat pada kinerja tendangan dalam kaitannya dengan total *response time* (TT). Total *response time* (TT) yang dibutuhkan ketika menendang pada kelas *heavyweight* lebih lama dibandingkan kelas *featherweight* dan *welterweight*. Total *response time* (TT) pada *execution distance* yang lebih panjang (ED3) menghasilkan waktu respon yang lebih lama kemudian menyusul *execution distance* normal (ED2) dan *execution distance* dekat (ED1) secara urut pada setiap kelompok kelas. Total *response time* (TT) kelas *heavyweight* dapat ditingkatkan melalui pelatihan pasangan kelas berat badan rendah dengan kelas berat badan lebih.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian *hydrotherapy* terhadap peningkatan kecepatan tendangan atlet taekwondo Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.

SARAN

Berdasarkan kesimpulan dan implikasi penelitian yang telah dikemukakan

sebelumnya, maka dapat diajukan beberapa saran dalam penelitian ini, sebagai berikut:

1. Bagi Institusi Pendidikan Fisioterapi
 - a. Melakukan penelitian yang berhubungan dengan intervensi untuk meningkatkan kecepatan tendangan pada atlet beladiri khususnya taekwondo dengan penggunaan intervensi *hydrotherapy*.
 - b. Mempublikasikan penelitian yang berhubungan dengan intervensi untuk meningkatkan kecepatan tendangan pada atlet beladiri khususnya taekwondo dengan penggunaan intervensi *hydrotherapy*.
2. Bagi Fisioterapis

Hasil penelitian diharapkan dapat digunakan sebagai informasi dan rencana intervensi bagi fisioterapi dalam kasus yang bersangkutan dengan *hydrotherapy* yang dapat digunakan untuk meningkatkan kecepatan tendangan.
3. Bagi Atlet Taekwondo

Melakukan apa yang di edukasikan oleh fisioterapis dan sebagai pengetahuan atau penanganan bagi atlet yang mengalami penurunan kecepatan tendangan sehingga dapat memberikan informasi kepada atlet lainnya.
4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi para peneliti yang berminat tentang permasalahan ini, agar melakukan penelitian lebih lanjut dengan melibatkan variabel lainnya yang cukup berpengaruh terhadap keterampilan tendangan atlet taekwondo dalam cabang olahraga taekwondo seperti faktor keseimbangan, kelenturan, serta kekuatan dan daya tahan guna pengembangan penelitian dibidang olahraga khususnya cabang olahraga taekwondo.

DAFTAR PUSTAKA

Adhimukti, D. H., & Supartono, B. (2016). Kejuaraan Taekwondo. 19-24

- Aras, D., Arsyad, A. and Hasbiah, N. (2017). Hubungan Antara Fleksibilitas Dan Kekuatan Otot Lengan Dengan Kecepatan Renang. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*.doi:10.30597/mkmi.v13i4.3160.
- Ariana, K.D (2014). KONTRIBUSI KELINCAHAN DAN KECEPATAN TERHADAP TENDANGAN SABIT PADA ATLET PENCAK SILAT PUTRA USIA 12-14. *Jurnal Mahasiswa Universitas Negeri Surabaya*. Volume 02 Nomor 02 Halaman 158-163.
- Estevan, I., Falco, C., Álvarez, O., & Molina, G., J. (2014). Effect of Olympic Weight Category on Performance in the Roundhouse Kick to the Head in Taekwondo. *J Hum Kinet*, 31(1), 37–43.
- Kemkes RI. (2014). Pedoman Gizi Olahraga. Kementerian Kesehatan RI.
- Kurnia, G. P. L. N. Wibowo, A (2015). Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan keseimbangan statis pada mahasiswa kedokteran Universitas Udayana, *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia Vol 2 No 1*
- Litbang KONI DIY. (2017). Laporan Litbang KONI DIY, Yogyakarta.
- Permenkes RI (2015). Standar Pelayanan Fisioterapi. Peraturan Menteri Kesehatan RI.
- Wasik, J., Shan, G. (2015). *Target effect on the kinematics of Taekwondo Roundhouse Kick-Is the presence of a physical target a stimulus, influencing muscle-power generation*. *Acta Bioeng Biomech*, 17(4), 115– 20.
- World Taekwondo Federation. (2020). Origin of Taekwondo. World Taekwondo.

