
KONTRIBUSI OTOT QUADRICEPS DAN KELENTUKAN TOGOK KEDEPAN TERHADAP KETERAMPILAN MELAKUKAN TENDANGAN LURUS ATLET PERGURUAN TAPAK SUCI MUHAMMADIYAH MAKASSAR

Arimbi¹, Rusli², Asmar³

^{1,2,3} Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Makassar, Jl. Wijaya Kusuma No. 14, Banta-Bantaeng, Rappocini, Makassar, Sulawesi Selatan.

Arimbi@unm.ac.id rusli@unm.ac.id

Abstract

This research aims to determine (1) the contribution of the quadriceps muscles (2) the flexibility of the forward kick (3) the straight kick skill of athletes at Tapak Suci Muhammadiyah Makassar College. This research is descriptive correlation research. The method used in this research is a survey with data collection techniques and using (1) Leg Dynamometer test, (2) Sit And Reach (3) Straight Kick test. The population in this study were students at the Tapak Suci Muhammadiyah Makassar College, totaling 70 students. The sample used in the research consisted of 35 people with a sampling technique using a systematic sampling technique. With the aim of wanting to know the contribution of the quadriceps muscles and the flexibility of the forefoot to the skill of doing straight kicks, the results of data analysis and hypothesis testing obtained a significant value of $0.008 < 0.05$. This means that there is a significant contribution of Quadriceps muscle strength and forefoot flexibility to the straight kick skills of Tapak Suci Muhammadiyah Makassar College athletes. Meanwhile, the coefficient of determination is known to be 0.262. This means that quadriceps muscle strength and togok flexibility contribute 26.2% to straight kick skills.

Keywords: Quadriceps muscles, forefoot flexibility

KONTRIBUSI OTOT QUADRICEPS DAN KELENTUKAN TOGOK KEDEPAN TERHADAP KETERAMPILAN MELAKUKAN TENDANGAN LURUS ATLET PERGURUAN TAPAK SUCI MUHAMMADIYAH MAKASSAR

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) Kontribusi Otot Quadriceps (2) Kelentukan Togok Kedepan (3) Keterampilan Melakukan Tendangan Lurus Atlet Perguruan Tapak Suci Muhammadiyah Makassar. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif korelasional. Metode dalam penelitian ini digunakan adalah survei dengan teknik pengumpulan data dan menggunakan tes Leg Dynamometer, Sit And Reach tes Tendangan Lurus. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa Perguruan Tapak Suci Muhammadiyah Makassar yang berjumlah 70 siswa. Sampel yang digunakan dalam penelitian dengan perincian 35 orang dengan teknik pengambilan sampel menggunakan teknik sampling sistematis. Dengan tujuan ingin mengetahui kontribusi otot quadriceps dan kelentukan togok kedepan terhadap keterampilan melakukan tendangan lurus, sehingga hasil analisis data dan pengujian hipotesis diperoleh nilai signifikansi sebesar $0.008 < 0.05$. Hal ini berarti bahwa ada kontribusi yang signifikan kekuatan otot Quadriceps dan kelentukan togok kedepan terhadap keterampilan melakukan tendangan lurus atlet Perguruan Tapak Suci Muhammadiyah Makassar. Sedangkan koefisien determinasi diketahui sebesar 0.262. Hal ini berarti bahwa kekuatan otot quadriceps dan kelentukan togok memberikan kontribusi sebesar 26.2% terhadap keterampilan tendangan lurus.

Kata Kunci: Otot *Quadriceps*, Kelentukan Togok Kedepan

PENDAHULUAN

Dalam kehidupan manusia olahraga mempunyai arti dan makna sangat penting, karena olahraga dapat memberi manfaat yang sebesar-besarnya dalam kehidupan. Salah satu tujuan mereka berolahraga adalah untuk meningkatkan kesegaran jasmani menjadi lebih baik. Olahraga pada hakikatnya adalah setiap aktifitas fisik yang dilandasi semangat perjuangan melawan diri sendiri, orang lain maupun lingkungan.

Prestasi olahraga telah menunjukkan kemajuan yang pesat, terutama pada beberapa tahun ini. Prestasi pada beberapa tahun lalu sulit dibayangkan, sekarang dapat terjadi. Sejumlah atlet mampu memberikan prestasi optimal pada cabang olahraga tertentu. Olahraga sebagai salah satu model karya manusia, merupakan suatu bentuk aktivitas fisik yang memiliki dimensi sangat kompleks. Keterkaitan antara kegiatan olahraga dengan keberadaan manusia adalah sesuatu yang tak dapat dipisahkan. Olahraga adalah gerak dan gerak merupakan kodrat manusia.

Berawal dari gerak dan bergerak manusia selanjutnya berkembang menjadi suatu perilaku yang bermakna dan memiliki tujuan tertentu. Adapun bentuk kegiatannya berkaitan erat dengan perilaku manusia dan tinjauannya akan lebih luas dan mendalam, hal ini oleh karena manusia memiliki berbagai potensi dibandingkan dengan makhluk lainnya. Oleh sebab itu olahraga sebagai suatu kegiatan jasmani dan rohani perlu makin ditingkatkan sebagai salah satu cara untuk meningkatkan kualitas manusia. Peningkatan kualitas ini dapat diwujudkan melalui olahraga sebagai bagian dari pendidikan, kesehatan dan rekreasi, serta sebagai olahraga prestasi. Dari berbagai tujuan di atas, perhatian tertuju pada olahraga prestasi.

Cabang olahraga beladiri merupakan olahraga yang cukup diminati oleh masyarakat pada umumnya, karena cabang beladiri merupakan cabang olahraga yang tidak membutuhkan biaya yang besar dan juga bisa digunakan sebagai alat untuk mempertahankan diri. Cabang beladiri juga bermacam-macam, tergantung dari kebudayaan negara yang menciptakannya contohnya beladiri Pencak Silat, beladiri Kung fu, beladiri Karate, dan beladiri Taekwon-Do dari Korea. Dimana pengertian beladiri adalah merupakan naluri dari manusia untuk menjamin keamanan dan kesejahteraan diri maupun masyarakatnya.

Pencak Silat sebagai suatu peninggalan budaya leluhur bangsa merupakan sebuah seni bela diri yang khas sesuai dengan kepribadian bangsa Indonesia. Keberadaan Pencak silat pada hakikatnya adalah sebuah budidaya kepribadian bangsa Indonesia yang di dalamnya selain mengand unsur bela diri, juga terdapat unsur seni, olahraga, dan 2 spiritual bergabung menjadi satu kesatuan yang padu dan tidak dapat dipisahkan.

Pencak silat dapat diartikan sebagai gerak bela diri yang sempurna yang bersumber pada kerohanian yang suci murni guna keselamatan diri atau kesejahteraan bersama. Di dalam olahraga pencak silat juga memerlukan unsur kekuatan, kecepatan, daya tahan, koordinasi serta menguasai teknik- teknik yang benar. Dalam pencak silat ada beberapa teknik dasar yaitu gerak hindaran, tangkisan, serangan, pukulan, jatuhan, bantingan, dan lain sebagainya. Salah satu serangan yang ada dalam pencak silat adalah tendangan lurus.

Pencak silat juga berfungsi sebagai seni pertunjukan, sebagai olahraga untuk kesegaran jasmani, pertandingan dan prestasi dan pengendalian diri, yaitu pembentukan kepribadian, akhlak, budi pekerti, beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa. Secara umum teknik dasar pencak silat antara lain adalah kuda-kuda, pukulan, tendangan, kuncian, tangkisan hindaran dan sikap pasang. Setiap teknik dasar pencak silat terbagi lagi misalnya tendangan lurus. Tendangan terdiri dari tendangan T, tendangan sabik, tendangan putar dan tendangan lurus kedepan.

Tapak Suci Putera Muhammadiyah adalah salah satu Perguruan Pencak Silat yang tergabung dalam Ikatan Pencak Silat Indonesia yang disingkat dengan nama IPSI. Pada awal berdirinya IPSI, Tapak Suci adalah salah satu dari sepuluh perguruan Historis IPSI. Hal itu di karenakan Ikatan kesejarahannya karena berperan penting dalam menyatukan dan mengeksistensikan Pencak Silat, tidak hanya tingkat nasional namun hingga ke ranah Internasional

Berdasarkan observasi saya sebagai peneliti, saya melihat bahwa dalam olahraga pencak silat pada atlet tapak suci Muhammadiyah Makassar ada banyak tehnik yang dilakukan tidak sesuai dengan harapan dengan waktu yang diinginkan.

Menguasai jurus dan tehnik khususnya pada tendangan lurus banyak yang mempengaruhinya. Faktor umum yang mempengaruhi adalah kesegaran jasmani, sedangkan secara khusus komponen kesegaran jasmani yang mempengaruhi keterampilan melakukan tendangan pada tehnik tendangan lurus dalam perguruan tapak suci adalah otot Quadriceps dan kelentukan togok kedepan.

Menurut Rusli Lutan (2002: 56) otot adalah kemampuan seseorang untuk mengarahkan daya semaksimal mungkin untuk mengatasi sebuah tahanan. Power otot adalah kemampuan sekelompok otot melawan beban dalam satu usaha. Berdasarkan pendapat di atas bahwa yang dimaksud dengan power otot adalah kemampuan otot atau sekelompok otot pada suatu kontraksi maksimal untuk melawan beban dalam suatu aktivitas tertentu.

Salah satu ciri khusus dari gerakan tendangan lurus adalah memiliki kelentukan yang baik. Kelentukan togok pada gerakan tendangan lurus digunakan untuk memberikan kesempurnaan gerak. Atlet dengan tingkat kelentukan togok yang baik akan dapat melakukan tendnagan lurus yang baik pula, gerakan yang dilakukan lebih efisien, efektif, harmonis dan luwes. Disamping itu kelentukan togok akan mempermudah mempelajari teknik- teknik gerakan tendangan lurus serta mencegah terjadinya cedera. Rendahnya tingkat kelentukan mengakibatkan atlet pencak silat tidak dapat berprestasi baik.

Berdasarkan uraian latar belakang dan pokok pikiran di atas, penulis tertarik untuk melakukan pengkajian dan penelitian secara mendalam dan selanjutnya dijadikan sebagai pembahasan skripsi dengan judul : “Kontribusi otot Quadricesp dan kelentukan togok kedepan terhadap keterampilan melakukan tendangan lurus atlet perguruan tapak suci Muhammadiyah Makassar”.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan desain penelitian regresi. Populasi penelitian ini adalah seluruh atlet Tapak Suci Muhammadiyah Makassar, dengan sampel sebanyak 35 orang yang diambil dengan teknik simple random sampling.

Data dikumpulkan melalui tes kekuatan otot quadriceps, tes kelenturan togok ke depan, dan tes keterampilan melakukan tendangan lurus. Analisis data dilakukan secara deskriptif untuk mendapatkan gambaran umum tentang data dan secara infrensial untuk menguji hipotesis penelitian dengan menggunakan analisis regresi. Alat analisis yang digunakan adalah program SPSS versi 16.00 dengan taraf signifikan 95% atau $\alpha = 0,05$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini akan dikemukakan penyajian hasil analisis data dan pembahasan. Penyajian hasil analisis data meliputi analisis statistik deskriptif, uji normalitas, dan uji regresi.

Kemudian dilakukan pembahasan hasil analisis dan kaitannya dengan teori yang mendasari penelitian ini untuk memberi interpretasi dari hasil analisis data.

1. Analisis deskriptif

Berdasarkan pengelolaan data variabel-variabel yang terdiri dari data Otot Quadriceps dan Kelentukan Togok Kedepan Terhadap Keterampilan Melakukan Tendangan Lurus Atlet Perguruan Tapak Suci Muhammadiyah Makassar. Data tersebut dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui gambaran secara umum data penelitian.

Variabel	N	Min	Max	Sum	Mean
Otot Quardriceps	35	32.00	187.50	22003.50	62.9571
Kelentukan Togok	35	8.50	23.20	495.30	14.1514
Tendangan Lurus	35	55.00	95.00	2715.00	77.5714

Tabel diatas menunjukkan hasil analisis deskriptif dari variabel Otot Quadriceps, Kelentukan Togok, dan Keterampilan Tendangan Lurus.

- Rata-rata kekuatan otot quadriceps adalah 62.9571 kg, dengan nilai minimum 32.00 kg dan maksimum 187.50 kg.
- Rata-rata kelentukan togok adalah 14.1514 cm, dengan nilai minimum 8.50 cm dan maksimum 23.20 cm.
- Rata-rata keterampilan tendangan lurus adalah 77.5714, dengan nilai minimum 55.00 dan maksimum 95.00.

2. Pengujian Normalitas Data

Hasil uji normalitas Kontribusi Otot Quadriceps dan Kelentukan Togok Kedepan Terhadap Keterampilan Melakukan Tendangan Lurus Atlet Perguruan Tapak Suci Muhammadiyah Makassar. Dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Variabel	N	KS-Z	Asymp.Sig	a	Ket.
Otot Quardriceps	35	1.228	0.098	0,05	Normal
Kelentukan Togok	35	0.546	0.927	0,05	Normal
Keterampilan Tendangan Lurus	35	1.182	0.122	0.05	Normal

Tabel diatas menunjukkan bahwa dari hasil pengujian normalitas data dengan menggunakan uji kolmogorov smirnov dan menunjukkan hasil sebagai berikut:

- Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa semua variabel berdistribusi normal, dengan nilai $p > 0.05$ untuk semua variabel.
- Otot Quadriceps: KS-Z = 1.228, Asymp.Sig = 0.098
- Kelentukan Togok: KS-Z = 0.546, Asymp.Sig = 0.927
- Keterampilan Tendangan Lurus: KS-Z = 1.182, Asymp.Sig = 0.122.

3. Hasil Pengujian Hipotesis

- a. Kontribusi Kekuatan Otot Quadriceps terhadap Keterampilan Tendangan Lurus

VARIABEL	N	R ²	Sig	α
Kekuatan Quadriceps	35	0,176	0,012	0,05
Keterampilan Tendangan Lurus				

Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa terdapat kontribusi yang signifikan ($p < 0.05$) antara kekuatan otot quadriceps terhadap keterampilan tendangan lurus atlet Tapak Suci Muhammadiyah Makassar. Koefisien determinasi (R^2) sebesar 0.176 menunjukkan bahwa 17.6% variasi keterampilan tendangan lurus dapat dijelaskan oleh kekuatan otot quadriceps.

- b. Kontribusi Kelentukan Togok Kedepan terhadap Keterampilan Tendangan Lurus

VARIABEL	N	R ²	Sig	α
Kelentukan Togok	35	0,208	0,006	0,05
Keterampilan Tendangan Lurus				

Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa terdapat kontribusi yang signifikan ($p < 0.05$) antara kelentukan togok kedepan terhadap keterampilan tendangan lurus atlet Tapak Suci Muhammadiyah Makassar. Koefisien determinasi (R^2) sebesar 0.208 menunjukkan bahwa 20.8% variasi keterampilan tendangan lurus dapat dijelaskan oleh kelentukan togok kedepan.

- c. Kontribusi Kekuatan Otot Quadriceps dan Kelentukan Togok Kedepan terhadap Keterampilan Tendangan Lurus

VARIABEL	N	R ²	Sig	α
Otot Quadriceps				
Kelentukan Togok	35	0,262	0,008	0,05
Tendangan Lurus				

Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa terdapat kontribusi yang signifikan ($p < 0.05$) antara kekuatan otot quadriceps dan kelentukan togok kedepan terhadap keterampilan tendangan lurus atlet Tapak Suci Muhammadiyah Makassar. Koefisien determinasi (R^2) sebesar 0.262 menunjukkan bahwa 26.2% variasi keterampilan tendangan lurus dapat dijelaskan oleh kekuatan otot quadriceps dan kelentukan togok kedepan.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa:

- Kekuatan otot quadriceps dan kelentukan togok kedepan secara signifikan berkontribusi terhadap keterampilan tendangan lurus pada atlet Tapak Suci Muhammadiyah Makassar.
- Kekuatan otot quadriceps dan kelentukan togok kedepan merupakan faktor penting yang perlu diperhatikan dalam meningkatkan keterampilan tendangan lurus pada atlet Tapak Suci Muhammadiyah Makassar.

Temuan ini menunjukkan bahwa pentingnya bagi atlet untuk memiliki kekuatan otot quadriceps dan kelentukan togok kedepan yang baik untuk dapat melakukan tendangan lurus dengan maksimal. Kekuatan otot quadriceps berperan penting dalam memberikan dorongan dan kekuatan pada kaki saat melakukan tendangan lurus. Kelentukan togok kedepan membantu atlet untuk mencapai jangkauan yang optimal saat melakukan tendangan lurus.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Usman (2018) dan Huba (2019) yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dan kelentukan togok terhadap tendangan lurus pada atlet pencak silat.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan penelitian yang telah dilaksanakan, maka penelitian ini mendapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Ada kontribusi kekuatan otot Quadriceps terhadap keterampilan melakukan tendangan lurus atlet Tapak Suci Muhammadiyah Makassar sebesar 17,6%.
2. Ada kontribusi kelentukan togok terhadap keterampilan melakukan tendangan lurus atlet Perguruan Tapak Suci Muhammadiyah Makassar sebesar 20,8%.

Ada kontribusi secara bersama-sama otot Quadriceps dan kelentukan togok kedepan terhadap keterampilan melakukan tendangan lurus atlet Perguruan Tapak Suci Muhammadiyah Makassar sebesar 26,2 persen.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah Sani, Ridwan. 2014. Pembelajaran Saintifik untuk Implementasi Abdullah. (2015). Metodologi Penelitian Kuantitatif. Yogyakarta: Aswaja
- AD/ART TAPAK SUCI. (2013). AD/ART Perguruan Seni Bela Diri Indonesia Tapak Suci Putera Muhammadiyah. Yogyakarta. PP Perguruan Seni BelaDiri Indonesia Tapak Suci Putera Muhammadiyah Ahyar, Hardani, and Dkk. 2020. Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif. Aksara
- Al, Surahman, et, 2016, Metodologi Penelitian, (Jakarta Selatan: Pusdik SDM Kesehatan) Alfabeta,Cv.
- Andrianti, G. E. O. 2002 . Intervensi ultrasound dan latihan isometric quadriceps dalam meningkatkan kemampuan fungsional. Karya Tulis Ilmiah. Fakultas Ilmu Kesehatan. Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, Jakarta.
- Apta MyIsdayu, Febi Kurniawan (2015). Ilmu Kepeleatihan Dasar. Bandung:
- Awan Haryono. 2005. Predominant Sistem Energi dalam Pencak silat kategori tanding. Yogyakarta: Jurnal Olahraga Vol 11 No 3 Tahun 2005.
- Bafirman. 2013. Fisiologi Olahraga. Malang: Wineka Media. Bogor :PPPPTK Penjas & BK.
- Bompa Tudor O. 2000. Total Trinig for young champion. Champaign II, USA: Human Kinetic. dan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Guling Depan Kelas IV dan V SD N dan Kelentukan Terhadap Kemampuan Servis pada Permainan

- Darmadi, Hamid. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan dan Sosial*. Bandung: Alfabeta.
- Fenanlampir, Albertous. 2015. *Tes Dan Pengukuran Olahraga*. ed. Monica Bendatu. Yogyakarta: CV ANDI OFFSET.
- Hardjono, J, 2012. Perbedaan Pengaruh Pemberian Latihan Metode De lorme Dengan Latihan Metode Oxford Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Quadriceps, Jakarta, Artikel Universitas Esa Unggul Hasan, Muh.Said. 2021. *Pencak Silat*. Makassar: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar. <https://doi.org/10.37708/journal.v1i1.126178>.
- Karim, A., & Ikadarny. (2018). Kontribusi Koordinasi Mata Kaki, Keseimbangan, Kholis, N. (2016). Aplikasi Nilai-Nilai Luhur Pencak Silat Sarana Membentuk Kraton Yogyakarta. *Universitas Negeri Yogyakarta*, 15(2), 1–23
- Kriswanto, E. (2015). *Pencak Silat*. Yogyakarta: Pustakabarupress Kurikulum 2013. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Lubis, Johansyah & Hendro Wardoyo (2014) : *Pencak Silat Edisi Kedua*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Lutan, Rusli. 2002. *Manusia dan Olahraga*. Bandung. ITB dan AFPOK UPI.
- Markwick, Will. 2012. Incorporating Olympic Lifting And Resisted Jump Platform Training To Improve Lower Body Power. Australia: *Journal Of Australian Strength and Conditioning*. March 2012. Volume 20. Issue 1
- Medari, R. S. S. (2016). Hubungan Kekuatan Otot Lengan, Kelentukan Togok, Moralitas Bangsa. *Jurnal SPORTIF: Jurnal Penelitian Pembelajaran*, 2(2).
- Mukholid. 2018 . *Pencak Silat Basic Movement Skills of Sport and Health Education Students in the Universities of Central Java and Yogyakarta Regions*. *International Journal of Science and Research*. 7(3): 1343-1347 Negeri Yogyakarta Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan. Pressindo.Raja Grafindo Persada.
- Ramli. 2015. *Dasar-Dasar Kepelatihan*. Universitas Negeri Makassar
- Rinaldi, S, F., Mujianto, B. (2017). Metodologi Penelitian Dan Statistik. Pusat Sepak takraw Siswa SD Negeri Mamajang II Kota Makassar. *Jurnal Pengembangan Sumber Daya Insani*, 03, 363–369.
- Siyoto, Sandu dan Ali Sodik. 2015. *Dasar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Literasi Media Publishing.
- Sukadiyanto. 2005. *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Yogyakarta: Sukadiyanto. 2010. *Pengantar teori dan meto-dologi melatih fisik* . Yogyakarta: Sukadiyanto. 2010. *Pengantar teori dan metodologi melatih fisik* . Yogyakarta :
- Sukarni. *Tapak Suci dan Karakter Siswa*. *Jurnal Equilibrium Pendidikan Sosiologi*. IV (2): 145-152
- Sutrisno. (2014). *Buku Bahan Ajar Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan*. Umar. 2014. *Fisiologi Olahraga*. Padang: UNP Press. Universitas Negeri Yogyakarta. Uni-versitas Negeri Yogyakarta.
- Wafik, I. (2011). *Buku Panduan Seni Beladiri Tapak suci*. Yogyakarta
- Watson.R. (2002). *Anatomi Dan Fisiologi*. Ed 10. *Buku Kedokteran ECG*. Jakarta Widiastuti. 2011. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta: PT Bumi Timur Jaya.
- Winarno. (2013). *Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan*. Jakarta: Bumi Yogyakarta: CV. Pustaka Ilmu.