



Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai terhadap Kemampuan Tendangan Depan

Ihwan Sarwedi Saragih, Suwirman, Zulman, Weny Sasmitha

Pendidikan Olahraga, fakultas ilmu keolahragaan, universitas negeri padang, Indonesia

Iwansarwedi23@gmail.com, suwirman@fik.unp.ac.id, zulman@fik.unp.ac.id,

wenysasmitha@fik.unp.ac.id

Kata Kunci : Daya Ledak Otot Tungkai; Kemampuan Tendangan Depan

Abstrak : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan tendangan depan. Jenis penelitian ini adalah korelasional. Populasi penelitian ini seluruh atlet Perguruan Pencak Silat Persaudaraan Setia Hati Terate Desa Sumbersari Kabupaten Tebo sebanyak 15 orang, sedangkan sampel diambil secara sampel jenuh sehingga diperoleh sampel yaitu sebanyak 15 orang. Data diperoleh melalui tes, daya ledak otot tungkai dengan tes *vertical jump* dan kemampuan kecepatan tendangan depan. Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis *product moment*. Berdasarkan dari hasil analisis data menunjukkan bahwa; Terdapat kontribusi antara daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan tendangan depan atlet perguruan pencak silat Persaudaraan Setia Hati Terate Desa Sumbersari Kabupaten Tebo.

Keywords : *Limb Muscle Explosiveness; Forward Kick Ability*

Abstract : *This study aims to determine the contribution of leg muscle explosive power to front kick ability. This type of research is correlational. The population of this study were all athletes of the Setia Hati Terate Brotherhood Pencak Silat College, Sumbersari Village, Tebo Regency, as many as 15 people, while the sample was taken in a saturated sample so that a sample of 15 people was obtained. Data obtained through tests, leg muscle explosive power with vertical jump tests and front kick speed ability. Data analysis was carried out using product moment analysis. Based on the results of data analysis shows that; There is a contribution between the explosive power of the leg muscles to the front kick ability of the martial arts college athlete Setia Hati Terate Brotherhood, Sumbersari Village, Tebo Regency.*

PENDAHULUAN

Olahraga merupakan kegiatan yang bermanfaat dan dapat meningkatkan kesegaran jasmani (Zulman, 2018). Olahraga adalah bagian dari aktivitas sehari-hari manusia yang berguna membentuk jasmani dan rohani yang sehat. Perkembangan olahraga sampai pada saat ini telah memberikan kontribusi yang positif dan nyata bagi peningkatan kesehatan masyarakat. Di samping itu, olahraga juga

turut memberikan andil yang besar bagi peningkatan kemampuan bangsa dalam melaksanakan sistem pembangunan yang berkelanjutan (Suwirman, S, 2019).

Olahraga merupakan kegiatan yang dapat dilakukan oleh setiap orang di seluruh penjuru dunia tanpa ada batasan strata maupun tingkat kekayaan seseorang. Berolahraga tidak hanya untuk menyehatkan badan baik jasmani maupun rohani namun juga untuk mendapatkan suatu prestasi

dalam menekuni olahraga yang digemari. Olahraga prestasi menurut Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2005 Tentang Sistem Keolahragaan Nasional adalah olahraga yang membina dan mengembangkan olahragawan secara terencana, berjenjang, dan berkelanjutan melalui kompetisi untuk mencapai prestasi pada tingkat daerah, nasional, dan internasional dalam rangka meningkatkan harkat dan martabat bangsa dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan.

Pemerintah pada saat ini gencar melakukan pembangunan di berbagai bidang, salah satunya adalah pembangunan di bidang olahraga, hal ini sejalan dengan UU Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2005 Bab 2 Pasal 4 tentang tujuan "Keolahragaan nasional bertujuan memelihara dan meningkatkan kesehatan dan kebugaran, prestasi, kualitas manusia, menanamkan nilai moral dan akhlak mulia, sportifitas, disiplin, mempererat dan membina persatuan dan kesatuan bangsa, memperkuat ketahanan nasional, serta mengangkat harkat, martabat, dan kehormatan bangsa". Berdasarkan kutipan di atas, terlihat bahwa pembinaan dan pengembangan olahraga prestasi sangat diperhatikan dan diperhitungkan secara matang.

Banyak cabang olahragayang telah berkembang di Indonesia saat ini, dan hampir seluruh cabang olahraga telah dipertandingkan dan diperlombakan. Semakin majunya ilmu pengetahuan dan teknologi, Indonesia mampu bersaing di kancah Asia maupun dunia. Salah satu cabang olahraga prestasi yang telah berkembang hingga saat ini adalah pencak silat. Pencak silat telah menjadi milik dunia karena telah dipelajari oleh semua bangsa sebagai cabang olahraga prestasi, sebagai cabang olahraga prestasi, pencak silat

termasuk olahraga kompetitif yang memerlukan gerakan eksplosif, gerakan menendang, memukul, kecepatan merubah arah untuk melakukan counter, gerakan membanting yang membutuhkan keseimbangan dan koordinasi yang baik.

Dalam dunia pencak silat terdapat banyak perguruan pencak silat antara lain Tapak Suci, PSHT, Merpati Putih, Persinas ASAD, SMI, Perisai Diri, Putra Betawi. Dari masing-masing daerah sudah tersebar banyak perguruan pencak silat. Khususnya untuk PSHT, dalam perjalanan sejarah PSHT ini termasuk 10 perguruan historis IPSI. Dalam Perguruan pencak silat PSHT sudah menjadi wadah pembinaan pencak silat prestasi kategori tanding maupun seni. Atlet pencak silat PSHT telah dipercayai sebagai perwakilan dari IPSI Kabupaten tebo disetiap pertandingan pencak silat yang diadakan hingga saat ini. Berdasarkan data yang diberikan oleh pelatih mengenai prestasi pencak silat PSHT dikabupaten tebo terdapat penurunan prestasi pada beberapa tahun terakhir. Pada tahun 2017 dalam KEJURDA silat pelajar yang diadakan di Kabupaten Tebo, atlet pencak silat PSHT Desa Summersari Kabupaten Tebo hanya mampu meraih juara 3 dalam kategori tanding.

Untuk mencapai prestasi yang baik dalam pencak silat, maka teknik yang ada harus dikuasai dengan baik. Teknik dasar dalam pencak silat secara garis besar terdiri dari teknik pukulan, tendangan, elakan, sapuan, kunci, pola langkah dan sebagainya. Apabila ingin meningkatkan prestasi dalam pencak silat, maka teknik-teknik dasar tersebut harus betul-betul dikuasai terlebih dahulu. Teknik tendangan merupakan salah satu teknik serangan yang penting dalam pencak silat. Menurut Bambang Sutiyono (2000) "serangan adalah usaha pembelaan diri dengan menggunakan seluruh bagian

tubuh dan anggota badan untuk mengenai sasaran tertentu pada bagian tubuh lawan". Dalam pertandingan pencak silat penggunaan serangan kaki (tendangan) memiliki beberapa keuntungan. Keuntungan dari tendangan diantaranya yaitu mempunyai nilai lebih besar daripada pukulan yaitu 2, sedangkan pukulan 1, kaki memiliki jangkauan yang lebih panjang dan lebih kuat dibandingkan tangan. Teknik tendangan dalam pencak silat ada beberapa macam, diantaranya yaitu : tendangan depan, tendangan samping, tendangan busur dan tendangan belakang. Tendangan depan merupakan salah satu tendangan yang sering digunakan untuk melakukan serangan dalam pertandingan pencak silat.

Menurut Lubis dan wardoyo (2014) "tendangan lurus, serangan yang menggunakan sebelah kaki dan tungkai, lintasannya kearah depan dengan posisi badan menghadap ke depan, dengan kenaannya pangkal jari-jari kaki bagian dalam, dengan sasaran ulu hati dan dagu". Tendangan depan dilakukan dengan mudah mengenai sasaran, oleh karena itu tendangan depan cukup efektif untuk menyerang lawan. Setiap pesilat harus mempunyai kecepatan dalam melakukan tendangan, khususnya melakukan tendangan depan dengan baik. Untuk meningkatkan prestasi yang dicapai, para pesilat harus dilatih teknik tendangan depan secara intensif. Untuk meningkatkan kecepatan tendangan yang dimiliki, diperlukan program latihan yang tepat dengan memperhatikan unsur-unsur yang mempengaruhi kecepatan tendangan depan tersebut. Dalam upaya menyusun program latihan untuk prestasi harus memperhatikan 4 aspek utama pencak silat. Menurut Lesmana (2012) "meliputi : (1) Aspek pembinaan mental dan spiritual, (2) aspek kemahiran ilmu beladiri, (3) aspek seni dan

budaya dan (4) aspek olahraga". Keempat aspek tersebut harus dilatih dengan cara dan metode yang benar agar setiap aspek dapat berkembang secara maksimal.

Dalam hal ini sebagian besar pelatih pencak silat kurang memberikan porsi latihan seperti daya ledak otot tungkai. Padahal program latihan seperti itu sangat berguna untuk meningkatkan kecepatan dan power. Apalagi didalam pencak silat ini yang sangat mendasar saat bertanding adalah power. Oleh karena itu, seorang pelatih pencak silat pada dasarnya dituntut tidak hanya memberikan latihan teknik, taktik dan mental tetapi juga power atau kekuatan daya ledak. Daya ledak otot tungkai yang paling dominan dalam kecepatan tendangan depan karena pada saat akan melakukan tendangan membutuhkan daya ledak otot tungkai untuk mendapatkan tendangan yang keras.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti di lapangan masih banyak atlet di perguruan pencak silat persaudaraan setia hati terate Desa Sumber sari Kabupaten Tebo yang tidak memiliki kategori bagus pada saat melakukan tendangan depan baik saat latihan maupun pada saat pertandingan, seperti pada saat pertandingan kejuaraan daerah (KEJURDA) tahun 2017 pada saat bertanding atlet tersebut sering kali tendangannya tidak tepat sasaran atau perkenaanya dan terlihat tidak adanya power pada saat menendang. Sehingga menyebabkan atlet di perguruan pencak silat persaudaraan setia hati terate mengalami kurangnya kekuatan atau power dan ketepatan pada saat melakukan tendangan depan. Kurangnya daya ledak otot tungkai pada saat melakukan tendangan depan itulah yang menyebabkan tendangan dapat menjadi tidak maksimal.

METODE

Jenis penelitian ini adalah korelasional. Populasi penelitian ini seluruh atlet Perguruan Pencak Silat Persaudaraan Setia Hati Terate Desa Sumpersari Kabupaten Tebo sebanyak 15 orang, sedangkan sampel diambil secara sampel jenuh sehingga diperoleh sampel yaitu sebanyak 15 orang. Data diperoleh melalui tes, daya ledak otot tungkai dengan tes *vertical jump* dan kemampuan kecepatan tendangan depan. Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis *product moment*.

HASIL

1. Daya Ledak Otot Tungkai (X)

Daya ledak otot tungkai dari 15 atlet perguruan pencak silat Persaudaraan Setia Hati Terate Desa Sumpersari Kabupaten Tebo, didapatkan skor tertinggi 57 cm dan skor terendah 38 cm. Distribusi skor menghasilkan nilai rata-rata hitung (mean) 49 cm dan simpangan baku (standar deviasi) sebesar 4,93. Distribusi frekuensi hasil data daya ledak otot tungkai atlet perguruan pencak silat Persaudaraan Setia Hati Terate Desa Sumpersari Kabupaten Tebo dapat dilihat tabel 1 dibawah ini:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Daya Ledak Otot Tungkai (X)

Kelas Interval	Frekuensi Absolute	Frekuensi Relatif
56-60	1	6.67
51-55	3	20.00
46-50	8	53.33
41-45	1	6.67

36-40	2	13.33
Jumlah	15	100

Dari hasil data yang telah dikemukakan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa, 1 orang (6,67%) memiliki daya ledak otot tungkai antara 56-60, 3 orang (20,00%) memiliki daya ledak otot tungkai antara 51-55, 8 orang (53,33%) memiliki daya ledak otot tungkai antara 46-50, 1 orang (6,67%) memiliki daya ledak otot tungkai antara 41-45 dan 2 orang (13,33%) memiliki daya ledak otot tungkai antara 36-40.

2. Kemampuan Tendangan Depan (Y)

Kemampuan tendangan depan dari 15 atlet perguruan pencak silat Persaudaraan Setia Hati Terate Desa Sumpersari Kabupaten Tebo, didapatkan skor tertinggi 20 dan skor terendah 12. Distribusi skor menghasilkan nilai rata-rata hitung (mean) 16 dan simpangan baku (standar deviasi) sebesar 1,42. Distribusi frekuensi hasil data kemampuan tendangan depan atlet perguruan pencak silat Persaudaraan Setia Hati Terate Desa Sumpersari Kabupaten Tebo dapat dilihat tabel 2 dibawah ini:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kemampuan Tendangan Depan (Y)

Kelas Interval	Frekuensi Absolute	Frekuensi Relatif
19-20	2	13.33
17-18	3	20.00
15-16	5	33.33

12-14	4	26.67
10-11	1	6.67
Jumlah	15	100

Dari hasil data yang telah dikemukakan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa, 2 orang (13,33%) memiliki kemampuan tendangan depan antara 19-20, 3 orang (20,00%) memiliki kemampuan tendangan depan antara 17-18, 5 orang (33,33%) memiliki kemampuan tendangan depan antara 15-16, 4 orang (26,67%) memiliki kemampuan tendangan depan antara 12-14 dan 1 orang (6,67%) memiliki kemampuan tendangan depan antara 10-11.

PEMBAHASAN

Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai terhadap kemampuan tendangan depan atlet perguruan pencak silat Persaudaraan Setia Hati Terate Desa Sumpersari Kabupaten Tebo.

Berdasarkan hasil analisis uji hipotesis diperoleh $t_{tabel} 0,804 > t_{tabel} 0.514$ Jadi, dapat diketahui bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian terdapat hubungan daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan tendangan depan atlet perguruan pencak silat Persaudaraan Setia Hati Terate Desa Sumpersari Kabupaten Tebo. Selanjutnya dilakukan analisis determinansi maka didapatkan kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan tendangan depan atlet perguruan pencak silat Persaudaraan Setia Hati Terate Desa Sumpersari Kabupaten Tebo adalah sebesar 64,62%.

Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan tendangan depan, dimana kontribusinya adalah sebesar 64,62%. Hal ini berarti bahwa sebenarnya ada banyak faktor yang juga berkontribusi terhadap kemampuan tendangan depan dimana jika semua faktor tersebut dimiliki oleh setiap atlet pencak silat maka atlet tersebut juga akan memiliki kemampuan tendangan depan yang baik pula. Akan tetapi dengan persentase kontribusi yang dicapai maka dapat dikatakan bahwa daya ledak otot tungkai memberikan pengaruh yang besar terhadap kemampuan tendangan depan atlet perguruan pencak silat Persaudaraan Setia Hati Terate Desa Sumpersari Kabupaten Tebo.

Kemampuan tendangan depan membutuhkan daya ledak otot tungkai yang baik sebab apabila pada saat melakukan tendangan depan daya ledak otot tungkai tidak baik maka hasil tendangan depan tidak akan maksimal. Seorang pesilat dalam melakukan tendangan depan yang baik harus memiliki kondisi daya ledak otot tungkai yang baik pula karena kondisi daya ledak otot tungkai yang baik akan menghasilkan tendangan yang cepat dan kuat sehingga lawan menjadi kesulitan untuk mengantisipasi tendangan depan tersebut. Seorang pesilat akan menggunakan daya ledak otot tungkainya untuk melakukan tendangan. Oleh karena itu seorang pesilat membutuhkan komponen kondisi fisik berupa daya ledak otot tungkai yang baik agar kemampuan tendangan depan dapat dilakukan dengan sempurna.

Ini sejalan dengan penelitian Sefri Hardiansyah (2018) Berdasarkan hasil pengukuran dan analisa data yang telah dilakukan maka dapat diketahui bahwa daya ledak otot tungkai berhubungan dan memberikan kontribusi yang positif terhadap kemampuan tendangan depan atlet pencak silat UKO UNP. Daya ledak (*explosive power*) adalah kemampuan dalam menampilkan atau mengeluarkan kekuatan secara explosive atau cepat Tendangan yang dilakukan oleh pesilat harus kuat dan cepat agar tendangan tersebut tidak mudah untuk diantisipasi oleh lawan sehingga dapat memberikan poin bagi pesilat, oleh sebab itu tendangan depan dapat dilakukan dengan baik apabila didukung oleh kemampuan daya ledak otot tungkai atlet yang baik.

Terlihat pada penelitian bahwa adanya kontribusi antara daya ledak otot tungkai dengan kemampuan tendangan depan atlet perguruan pencak silat Persaudaraan Setia Hati Terate Desa Sumbersari Kabupaten Tebo. Hal ini dapat disebabkan karena otot-otot tungkai berkontraksi secara maksimal dalam waktu yang singkat, maka dapat melakukan tendangan yang maksimal dan memperlihatkan teknik tendangan secara efektif dan efisien serta tepat pada sasaran yang diinginkan, maka dikatakan pesilat tersebut memiliki daya ledak otot tungkai yang baik.

Berdasarkan hal ini maka menurut analisa peneliti terhadap penelitian ini adalah terbukti bahwa adanya kontribusi antara daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan tendangan depan atlet perguruan pencak silat Persaudaraan Setia Hati Terate Desa Sumbersari Kabupaten Tebo. Dimana daya ledak otot tungkai yang baik adalah penentu penampilan yang penting untuk menghasilkan kemampuan tendangan sabit. Dengan demikian agar

dapat mencapai prestasi maksimal dalam beladiri pencak silat, otot rangka tungkai dituntut untuk berkontraksi secara isotonik sehingga menghasilkan daya ledak yang baik. Perlu adanya latihan daya ledak otot tungkai bagi atlet secara teratur dan terprogram sehingga dapat meningkatkan kemampuan tendangan depan atlet. Bentuk latihan yaitu *knee tuck jump*, *squat jump* dan *split jump* yang berfokus pada kekuatan dan kecepatan bertujuan untuk meningkatkan kemampuan tendangan depan yang kuat, cepat dan tepat. Alasan lain penulis mengambil bentuk latihan ini adalah karena bentuk latihan ini merupakan bentuk latihan yang paling efektif dan efisien untuk meningkatkan kemampuan tendangan depan pada pencak silat agar lebih baik lagi.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat dikemukakan kesimpulan sebagai berikut: Terdapat kontribusi antara daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan tendangan depan atlet perguruan pencak silat Persaudaraan Setia Hati Terate Desa Sumbersari Kabupaten Tebo.

DAFTAR PUSTAKA

- Bambang Sutiyono. 2000. *pencak silat*. Departemen Pendidikan Nasional.
- Lesmana S I. 2012. *Perbedaan Pengaruh Metode Latihan Beban Terhadap Kekuatan Dan Daya Tahan Otot Biceps Brachialis Ditinjau Dari Perbedaan Gender (Studi Komparasi Pemberian Latihan Beban Metode Delorme dan Metode Oxford Pada Mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan dan Fisioterapi*. Jurnal Fisioterapi Indonusa. Vol. 5 No. 1.
- Lubis, Johansyah .(ed). 2014. *Pencak Silat: Panduan Praktis*. Jakarta: Rajawali Sport.

- Sefri Hardiansyah, 2019. "Kontribusi Daya Tahan Kekuatan Dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Tendangan Depan Atlet Pencak Silat Unit Kegiatan Olahraga UNP", *jm*, vol. 1, no. 2, pp. 61-67, Jul. 2019.
- Suwirman, S. 2019. Peningkatan Kualitas Pelatih Pencak Silat Di Kabupaten Dharmasraya. *Jurnal Berkarya Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 1-12.
- Zulman. 2018. Hubungan Keseimbangan Dan Kelincahan Terhadap Keterampilan Sepak Sila Pemain Sepaktakraw Smp Negeri 2 Batang Anai", *Jm*, Vol. 3, No. 1, Pp. 77-88, Jun. 2018.