



Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai, Kelentukan, Dan Keseimbangan Terhadap Kemampuan Tendangan Depan Atlet Pencak Silat Kabupaten Soppeng

Contribution of Limb Muscle Explosive Power, Flexibility, and Balance to the Front Kick Ability of Pencak Silat Athletes in Soppeng Regency

Agustina¹, Anto Sukamto², Jamaluddin³

¹²Prodi Pendidikan Kepeleatihan Olahraga, Universitas Negeri Makassar, Indonesia
¹²Jalan Wijaya Kusuma Raya No. 14 (Kampus FIK Banta-Bantaeng) Kota Makassar, Sulawesi Selatan, 90222

¹agustinafik@gmail.com, ²anto.sukamto@unm.ac.id, ³jamaluddin6306@unm.ac.id

Received: 23-May-2021; **Reviewed:** 26-May-2021; **Accepted:** 15-June-2021;
Published: 21-June 2021

ABSTRAK

Penelitian ini adalah jenis penelitian deskriptif yang menggunakan rancangan penelitian "korelasional" yang bertujuan mengetahui; (1) Apakah ada kontribusi pada daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan tendangan depan atlet pencak silat Kabupaten Soppeng; (2) Apakah ada kontribusi kelentukan terhadap kemampuan tendangan depan atlet pencak silat Kabupaten Soppeng; (3) Apakah ada kontribusi antara keseimbangan terhadap kemampuan tendangan depan atlet pencak silat Kabupaten Soppeng; (4) Apakah ada kontribusi antara daya ledak otot tungkai, kelentukan, dan keseimbangan terhadap kemampuan tendangan depan atlet pencak silat Kabupaten Soppeng. Populasinya adalah atlet pencak silat Kabupaten Soppeng berjumlah 135 orang, sampel yang digunakan adalah atlet laki-laki sebanyak 30 orang. Teknik penentuan sampel adalah random sampling teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif, analisis koefisien korelasi, analisis korelasi ganda atau analisis regresi (R) melalui program spss 16 pada taraf signifikan α 0,05. Hasil penelitian menunjukkan bahwa; (1) Ada kontribusi antara daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan tendangan depan atlet pencak silat Kabupaten Soppeng, dengan nilai korelasi (r) 0,605 dengan tingkat probabilitas (0,000) $< \square$ 0,05; (2) Ada kontribusi antara kelentukan terhadap kemampuan tendangan depan atlet pencak silat Kabupaten Soppeng dengan nilai korelasi (r) 0,423 dengan tingkat probabilitas (0,020) $< \square$ 0,05; (3) Ada kontribusi antara keseimbangan terhadap kemampuan tendangan depan atlet pencak silat Kabupaten Soppeng dengan nilai korelasi (r) 0,615 dengan tingkat probabilitas (0,000) $< \square$ 0,05; (4) Ada kontribusi antara daya ledak otot tungkai, kelentukan, dan keseimbangan terhadap kemampuan tendangan depan atlet pencak silat Kabupaten Soppeng dengan nilai korelasi (r) 0,737 dengan tingkat probabilitas (0,000) $< \square$ 0,05.

Kata Kunci: Daya Ledak; Kelentukan; Keseimbangan; Tendangan Depan; Pencak Silat.

PENDAHULUAN

Pencak silat merupakan salah satu budaya turun temurun yang di kembangkan hingga saat ini. Ajaran falsafah pencak silat merupakan ajaran falsafah budi pekerti luhur. Pada

hakekatnya merupakan perpaduan antara keharmonisan, akal kehendak, dan kesadaran pada kodrat manusia sebagai makhluk ciptaan Tuhan Yang Maha Esa. Secara umum, ada 9 aspek teknik dasar Pencak Silat yang harus dipahami oleh siapapun yang hendak menekuni seni beladiri yaitu kuda-kuda, sikap pasang, arah mata angin, pola langkah, tendangan, tangkisan, pukulan, guntingan, dan kunci.

Dalam penelitian ini yang akan diamati adalah teknik tendangan depan yang dilihat dalam kemampuan pesilat melakukan tendangan. Teknik tendangan depan sering digunakan dalam pertandingan pencak silat. Oleh karena itu, untuk dapat melakukan teknik tendangan depan yang efektif hingga akhir pertandingan tanpa mengalami penurunan kemampuan yang cukup berarti, dibutuhkan dukungan kemampuan fisik yang baik. Kemampuan tendangan depan adalah kemampuan pesilat untuk dapat melakukan tendangan depan secara berulang-ulang dengan waktu yang lama tanpa mengalami penurunan kekuatan dan kecepatan. Gerakan tersebut harus dilakukan berulang-ulang selama pertandingan berlangsung. Akibatnya akan menghasilkan kelelahan dan berpengaruh langsung terhadap kondisi fisik. Karena itu sangat penting seorang atlet memiliki derajat kondisi fisik yang prima, melalui proses pelatihan fisik yang baik. Kemampuan tendangan depan adalah kemampuan seseorang melakukan tendangan depan dengan cara kaki kiri di depan dan kaki kanan di belakang lalu kaki kanan menendang secara berulang-ulang dengan kaki kanan kembali ketempat semula. Kemampuan tendangan depan dapat diketahui dengan melihat jumlah tendangan yang dapat dilakukan dengan benar dan bertenaga selama 10 detik. Tendangan depan dalam Pencak Silat mengenai kondisi fisik yang sangat berpengaruh adalah daya ledak otot tungkai (power), kelentukan (fleksibilitas), serta keseimbangan (balance).

Daya ledak otot tungkai atau power merupakan kondisi fisik yang mempunyai peranan yang menunjang dalam kemampuan berolahraga, terutama untuk meningkatkan kecepatan tendangan depan olahraga pencak silat secara optimal. Daya ledak tungkai adalah kekuatan seseorang melakukan suatu pola gerakan dengan kekuatan maksimum dalam waktu sesingkat-singkatnya. Menurut Gabbard dkk (dalam Budiwanto, 2004: 34), bahwa power adalah gabungan antara kekuatan dan daya ledak (kecepatan), kontraksi otot dengan kekuatan maksimum dan kecepatan maksimum". Sedangkan definisi yang dikemukakan oleh Kent (dalam Budiwanto, 2004), bahwa: "Power adalah kemampuan untuk mengubah energi fisik ke dalam kekuatan yang sangat cepat dan tergantung pada banyaknya adenosine triphosphat (ATP) yang diproduksi setiap satuan waktu". Power atau daya ledak dijelaskan pula oleh Matjan et al (2007) bahwa: "Tenaga ledak otot (muscle power) adalah suatu tingkat kemampuan otot melepaskan tenaga sebesar-besarnya dalam waktu yang singkat.

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa daya ledak otot atau power adalah

kemampuan tubuh memadukan kekuatan dan kecepatan dalam waktu yang bersamaan. Dalam melakukan tendangan depan yang berperan aktif adalah tungkai. Tungkai adalah anggota tubuh bagian bawah (lower body) yang tersusun oleh tulang paha atau tungkai atas, tulang tempurung lutut, tulang kering, tulang betis, tulang pangkal kaki, tulang tapak kaki, dan tulang jati-jari kaki. Untuk itu dalam melakukan tendangan depan dibutuhkan kekuatan dan kecepatan otot tungkai guna menghasilkan tendangan yang keras atau bpower untuk mendapatkan kemampuan daya ledak tungkai yang baik, maka unsur kecepatan dan kekuatan perlu dikembangkan yang dapat diintegrasikan dalam suatu pola gerak. Sehingga akan menimbulkan kemampuan tenaga eksplosif dalam mengarahkan tenaga maksimal untuk mengatasi tahanan beban dalam waktu yang relatif singkat. Dalam melakukan tendangan depan dalam olahraga pencak silat, seseorang harus memiliki daya ledak (power) otot tungkai yang baik karena tanpa adanya daya ledak otot tungkai yang baik maka tidak akan menghasilkan tendangan yang optimal terlebih lagi tendangan depan membutuhkan tenaga yang eksplosif guna mencapai sasaran yang cepat, tepat, dan bertenaga dalam waktu seefisien mungkin sehingga dibutuhkan daya ledak atau power yang baik.

Dalam olahraga, kalau kita bicara mengenai kelentukan atau fleksibilitas (flexibility), kita biasanya mengacu kepada ruang gerak sendi atau sendi-sendi tubuh. Lentuk tidaknya seseorang ditentukan oleh luas sempitnya ruang gerak sendi-sendinya. Kelentukan menunjukkan besarnya pergerakan sendi secara maksimal sesuai dengan kemungkinan gerakan. (range of movement). Orang yang memiliki kelentukan yang baik adalah orang yang memiliki ruang gerak yang luas dalam sendi-sendinya dan mempunyai otot yang elastis. Kemampuan untuk menggerakkan tubuh dan anggota tubuh seluas-luasnya, berhubungan erat dengan kemampuan gerakan kelompok otot besar dan kapasitas kinerjanya. Kemampuan ini terkait pula dengan kemampuan peregangan otot dan jaringan sekeliling sendi. Mysidayu dan Kurniawan (2015) mengatakan bahwa flexibility atau kelentukan dapat diartikan sebagai kemampuan persendian, ligamen, dan tendo dalam melakukan berbagai gerak. Macam-macam flexibility atau kelentukan menurut Mysidayu (2015:125) dibagi atas 2 (dua) macam sebagai berikut : Flexibility statis ditentukan oleh ukuran dari luas gerak (range of motion) satu persendian atau beberapa persendian. Pada flexibility yang statis posisi badan tetap dalam keadaan diam tidak melakukan aktivitas gerak. Sebagai contoh flexibility statis adalah mencium lutut. Flexibility dinamis adalah kemampuan seseorang dalam bergerak dengan speed yang tinggi. Sebagai contoh flexibility dinamis dapat dilihat pada cabang olahraga senam perlombaan. Meningkatkan kelentukan penting sekali. Kehilangan kelentukan berarti mengurangi efisiensi gerakan dan kemungkinan mendapat cedera pada cabang olahraga tertentu akan semakin besar.

Keseimbangan merupakan kemampuan seseorang mempertahankan sistem tubuh baik dalam bentuk tubuh posisi statis maupun dinamis. Menurut Kent (dalam Budiwanto, 2004), bahwa: "Keseimbangan adalah kemampuan memelihara suatu yang berorientasi pada keadaan stabil dan khusus dikaitkan dengan lingkungan saat itu". Dapat disimpulkan keseimbangan adalah kemampuan dimana kondisi tubuh dapat dipertahankan atau tetap stabil baik dalam kondisi dinamis maupun statis. Berdasarkan tentang keseimbangan tidak lepas dari apa yang disebut dengan pusat gaya berat, diartikan sebagai titik sumbu benda, dimana massa yang mengelilinginya terbagi secara merata. Untuk menentukan letak pusat gaya berat tubuh manusia, akan sulit karena bentuknya tidak beraturan dan selalu berubah – ubah. Kemampuan untuk mengubah posisi pusat gaya berat selama berolahraga adalah faktor yang penting dalam mencapai keberhasilan penampilan olahraga. Pada hakekatnya posisi pusat gaya berat secara tidak langsung merupakan posisi berat badan dimana keseimbangan mengacu kepada kemampuan meletakkan posisi badan agar tidak terjatuh. Dari berbagai pengertian, maka dapat dikatakan bahwa keseimbangan merupakan kemampuan seseorang dalam mengendalikan organ syaraf otot untuk menahan beban atau tahanan yang dilakukan di dalam aktifitas baik secara statis maupun dinamis. Dalam olahraga pencak silat seseorang yang memiliki keseimbangan maka dalam melakukan tendangan depan olahraga pencak silat akan optimal dan dapat melakukan tendangan pencak silat berkali-kali dalam waktu yang cukup lama dengan energi yang besar tanpa berubah keadaanya atau tetap stabil. Tendangan depan pencak silat adalah salah satu tehnik tendangan pencak silat dimana gerakan awal dimulai dengan mengangkat paha keatas sejajar dengan dada dalam keadaan bengkok kemudian meluruskan tungkai bawah dengan ujung telapak kaki mengarah kesasaran perkenaan yaitu hulu hati.

METODE

Penelitian adalah suatu proses mencari sesuatu secara sistematis dalam waktu yang lama dengan menggunakan metode ilmiah serta aturan-aturan yang berlaku. Menurut Sugiyono (2009), bahwa: "Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbul variabel dependen (terikat). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Dalam penelitian ini terdiri dari daya ledak otot tungkai, kelentukan dan keseimbangan sebagai variabel bebas dan kemampuan tendangan depan atlet pencak silat Kabupaten Soppeng sebagai variabel terikat. Populasi dalam penelitian ini adalah Atlet Pencak Silat Kabupaten Soppeng berjumlah 135 orang tetapi peneliti hanya mengambil sampel sebanyak 30 orang yang diperoleh dengan teknik sampel acak (random sampling). Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi: tes daya ledak otot tungkai menggunakan alat vertical jump, tes

kelentukan menggunakan alat meteran biasa, tes keseimbangan menggunakan stopwacht, dan tes kemampuan tendangan depan menggunakan alat stopwacht. Data yang terkumpul tersebut perlu dianalisis secara statistik deskriptif, maupun inferensial untuk keperluan pengujian hipotesis penelitian. Jadi keseluruhan analisis data statistik yang digunakan pada umumnya menggunakan analisis komputer pada program SPSS versi 15.00 dengan taraf signifikan 95% atau $\alpha=0,05$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengujian analisis regresi data daya ledak otot tungkai, kelentukan, dan keseimbangan dengan kemampuan tendangan depan atlet pencak silat Kabupaten Soppeng pada Tabel 6. Diperoleh nilai korelasi (r) 0,747 dengan tingkat probabilitas (0,000) $< \alpha$ 0,05, untuk nilai R Square (koefisien determinasi) 0,559. Hal ini berarti 55,9% kemampuan tendangan depan atlet ditentukan oleh daya ledak otot tungkai, kelentukan, dan keseimbangan. Sedangkan sisanya dijelaskan oleh sebab-sebab yang lain. Dari uji Anova atau F test, didapat F hitung adalah 10,970 dengan tingkat signifikansi 0,000. Oleh karena probabilitas (0,000) jauh lebih kecil dari α 0,05, maka model regresi dapat dipakai untuk memprediksi kemampuan tendangan depan dalam olahraga pencak silat (dapat diberlakukan untuk populasi dimana sampel diambil). Maka koefisien regresi signifikan, atau daya ledak otot tungkai, kelentukan, dan keseimbangan benar-benar berkontribusi secara signifikan terhadap kemampuan tendangan depan atlet pencak silat Kabupaten Soppeng.

Dengan demikian ada kontribusi antara daya ledak otot tungkai, kelentukan, dan keseimbangan terhadap kemampuan tendangan depan atlet pencak silat Kabupaten Soppeng, dan memberikan sumbangsih sebesar 55,9% terhadap kemampuan tendangan depan atlet pencak silat Kabupaten Soppeng.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasannya maka hasil penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut : Ada kontribusi yang signifikan daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan tendangan depan atlet pencak silat Kabupaten Soppeng. Ada kontribusi yang signifikan kelentukan terhadap kemampuan tendangan depan atlet pencak silat Kabupaten Soppeng. Ada kontribusi yang signifikan keseimbangan terhadap kemampuan tendangan depan atlet pencak silat Kabupaten Soppeng. Ada kontribusi yang signifikan daya ledak otot tungkai, kelentukan, dan keseimbangan terhadap kemampuan tendangan depan atlet pencak silat Kabupaten Soppeng.

Berdasarkan hasil analisis data dan kesimpulan penelitian ini, maka dapat disarankan atau direkomendasikan beberapa hal : Untuk meningkatkan kemampuan tendangan depan atlet pencak silat maka perlu diperhatikan daya ledak otot tungkai, kelentukan, dan

keseimbangan seorang atlet, sebab dengan daya ledak otot tungkai, kelentukan, dan keseimbangan yang baik akan dapat membantu meningkatkan kecepatan dan kekeuatan ataupun kondisi fisik lainnya yang mendasari kemampuan tendangan depan atlet pencak silat. Kepada para pelatih dan guru olahraga agar hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan acuan dalam mengajar atau melatih cabang olahraga khususnya tendangan depan pada cabang olahraga pencak silat, maka komponen fisik berupa daya ledak otot tungkai, kelentukan, dan keseimbangan harus diperhatikan agar hasil pelatihan atau pembelajaran dapat tercapai dengan baik. Dapat dijadikan sebagai tolak ukur untuk pembandingan pada siswa yang ada di sekolah lain guna pembinaan lebih lanjut.

DAFTAR RUJUKAN

- Alwi, Hasan. Dkk. 2008. Sejarah Perkembangan Pencak Silat. Yogyakarta : Andi Yogyakarta.
- Budiwanto, Setyo. 2004. Pendidikan Jasmani. Malang : Universitas Negeri Malang. (Online) <http://dewikusumadian.blogspot.com/2012/11/komponen-kesegaran-jasmani.html>.
- Hadi, Sutrisno. 2000. Metodologi Penelitian. Yogyakarta : Andi Yogyakarta. (Online). <http://perguruansilatinsilamba.blogspot.co.id/2012/07/tes-dan-pengukuran-atlet-pencak-silat.html>.
- Lubis, Johansyah. 2004. Pencak Silat Panduan Praktis. Jakarta : PT. Rajawali Pers. (Online) <http://johansyahlubis.blogspot.com/2013/12/buku-pencak-silat.html>).
- Lubis, Johansyah. 2014. Pencak silat, Panduan Praktis, Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Moeliono, et al. 2004. Kamus Besar Bahasa Indonesia. Jakarta : Balai Pustaka. (Online) <http://www-abeeayang.com/2009/04/01/variabel-penelitian/>.
- Mylsidayu Apta, Kurniawan Febi. 2015. Ilmu Kepelatihan Dasar. Bandung : Alfabeta..
- Sabar. 2007. Pengantar Metodologi Penelitian. FKIP : Universitas Muria Kudus. (Online) <http://teori.online.wordpress.com/2010/01/24/p0populasi-dan-sampel>.
- Sarwono, Jonathan. 2006. Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Subanah, M, dan Sudrajat. 2005. Dasar- Dasar Penelitian Ilmiah. Bandung : CV. Pustaka Setia.
- Sugiyono. 2009. Metode Penelitian Pendidikan. Yogyakarta : Buku Beta.
- (Online)ocw.usu.ac.id/...PENELITIAN/ekm_2405_slide_desain_penelitian.
- Sugiyono. 2011. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung : AFABETA, CV.
- (Online)<http://uthaumi.blogspot.com/2015/05/pengertian-populasi-sampel-dan-teknik.htm>.
- Sukardi, Prof. Ph. D. 2003. Metode Penelitian Pendidikan. Jakarta : Bumi Aksara.
- (Online)<http://prabowosetiyobudi.files.wordpress.com/2012/06/populasi-dan-sampel-penelitian.doc>.