



## **KONTRIBUSI KESEIMBANGAN DAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI TERHADAP KEMAMPUAN TENDANGAN SAMPING ATLET PENCAK SILAT TAPAK SUCI KOTA BEKASI**

Juli Candra<sup>1</sup>, Ahmad Muclisin Natas Pasaribu<sup>2</sup>

**Keywords :**

Balance; Leg Muscle Explosion Power;  
Side Kick

**Correspondensi Author**

<sup>1</sup> Universitas Bayangkara Jaya  
Raya,

[Juli.candra@dsn.ubharajaya.ac.id](mailto:Juli.candra@dsn.ubharajaya.ac.id)

<sup>2</sup> Universitas Bayangkara Jaya  
Raya,

[ahmad.muclisinnatas@dsn.ubharajaya.ac.id](mailto:ahmad.muclisinnatas@dsn.ubharajaya.ac.id)

**Article History**

**Received:** September 2019;

**Reviewed:** September 2019;

**Accepted:** Oktober 2019;

**Published:** Oktober 2019

**ABSTRACT**

This study aims to reveal the contribution of balance and leg muscle power to the side kick ability of Pencak Silat athletes at the Tapak Suci College in Bekasi. This research is included in the correlational research. The population in this study were all Tapak Suci athletes in Bekasi City, aged 15-17 years, amounting to 38 people and the sample was determined by purposive sampling technique as many as 29 male athletes alone. To get the research data used a balance test (stork stand test), leg muscle explosive power (vertical jump) and side kick ability tests. The data obtained were analyzed with product moment and to see the correlation used dolittle double method and to know the contribution results determined by the dolittle formula. From the results of the study it can be seen that the correlation coefficient  $r_{count} > r_{table}$  (research hypothesis is accepted) and significant testing of the correlation coefficient of variables  $X1 - Y$ ,  $X2 - Y$  and  $X1, X2$  against  $Y$  is obtained  $F_{count} > F_{table}$ . From the results of this study prove: (1) there is a significant contribution between balance ( $X1$ ) to the side kick capability of 23%. (2) There is a significant contribution between the leg muscle explosive power ( $X2$ ) to the side kick capability of 74%. (3) There is a joint contribution of balance ( $X1$ ) and leg muscle power ( $X2$ ) to side kick capability ( $Y$ ) of 97%.

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan kontribusi keseimbangan dan daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan tendangan samping atlet Pencak Silat di Perguruan Tapak Suci kota Bekasi Penelitian ini termasuk kedalam penelitian Korelasional. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet Tapak Suci Kota Bekasi yang berusia 15- 17 tahun yang berjumlah 38 orang dan yang menjadi sampel ditetapkan dengan teknik purposive sampling sebanyak 29 orang atlet laki- laki saja. Untuk mendapatkan data penelitian digunakan tes keseimbangan (tes stork

*stand), daya ledak otot tungkai (vertikal jump) dan tes kemampuan tendangan samping. Data yang diperoleh dianalisis dengan product moment dan untuk melihat korelasi digunakan metoda ganda dolittle serta untuk mengetahui hasil kontribusi ditentukan dengan rumus dolittle. Dari hasil penelitian terlihat bahwa koefisien korelasi rhitung > rtabel (hitotesis penelitian diterima) dan pengujian signifikan koefisien korelasi variabel  $X1 - Y, X2 - Y$  dan  $X1, X2$  terhadap  $Y$  diperoleh  $F_{hitung} > F_{tabel}$ . Dari hasil penelitian ini membuktikan: (1) terdapat kontribusi yang signifikan antara keseimbangan ( $X1$ ) terhadap kemampuan tendangan samping sebesar 23%. (2) Terdapat kontribusi yang signifikan antara daya ledak otot tungkai ( $X2$ ) terhadap kemampuan tendangan samping sebesar 74%. (3) Terdapat kontribusi secara bersama-sama keseimbangan ( $X1$ ) dan daya ledak otot tungkai ( $X2$ ) terhadap kemampuan tendangan samping ( $Y$ ) sebesar 97%.*

---

## **PENDAHULUAN**

Pencak silat merupakan olahraga asli Indonesia yang saat ini terus berkembang keseluruh dunia, hampir diseluruh belahan benua saat ini pencak silat sudah mulai digeluti, mulai dari anak – anak, remaja, orang dewasa yang memiliki tujuan untuk melindungi diri dari berbagai macam hal yang mengancam keselamatan jiwa. Bahkan saat ini pencak silat menjadi sebuah trend dikalangan masyarakat untuk dikembangkan dalam aktifitas olahraga sebagai sarana untuk melakukan pembakaran kalori dalam menurunkan berat badan karena disaat belajar pencak silat semua komponen tubuh bergerak dalam melakukan setiap jurus pencak silat mulai dari pukulan, tendangan dan bantingan.

Pada saat ini pencak silat bukan lagi sebagai ajang dalam melindungi diri dan memperoleh kesehatan tetapi sebagai ajang dalam peningkatan sebuah prestasi. Terlihat pada pelaksanaan asean game 2018 di Indonesia, Indonesia sukses melaksanakan pertandingan pencak silat yang diikuti oleh 16 negara di asean dan Indonesia juga sukses prestasi dengan menyumbangkan 14 medali emas dari 16 medali yang diperebutkan. Pada saat ini semua perguruan pencak silat berkembang dengan begitu pesatnya, salahsatunya adalah perguruan pencak silat tapak suci Indonesia yang berkembang di daerah kota bekasi. Semenjak tahun 2005 atlet – atlet tapak suci

kota bekasi sudah meraih prestasi mulai dari tingkat, profinsi bahkan tingkat Nasional. Prestasi tapak suci kota bekasi beberapa tahun ini mulai menurun, terlihat dari berbagai ifen yang diikuti tingkat jawa barat atlet tapak suci bekasi tidak lagi menyumbangkan medali untuk kota bekasi dan tidak ada lagi yang mewakili jawa barat pada kompetisi tingkat nasional.

Penurunan atlet prestasi yang sangat signifikan dialami oleh atlet, sehingga peneliti melakukan berbagai identifikasi terutama terhadap kemampuan fisik, teknik, takti dan mental yang menjadi hal mendasar dalam pencapaian sebuah prestasi yang harus dimiliki oleh atlet. Untuk itu peneliti melihat permasalahan yang sering terjadi yaitu pada kondisi fisik dengan sering terjadinya tendangan samping yang tidak efektif dan efisien yang dilakukan atlet pada saat bertanding sehingga hasil yang diperoleh dengan menggunakan tendangan samping tidak sesuai dengan harapan dalam menghasilkan poin. Hal tersebut terjadi karena kurangnya keseimbangan dan daya ledak otot tungkai yang dimiliki oleh sebagian atlet pencak silat suapaya dalam Dalam gerak (jurus) olahraga Pencak Silat sangat dibutuhkan kecepatan baik ketika bertahan (menangkis, mengelak, dan menghindar) maupun saat menyerang. Pada saat melakukan tendangan samping kecepatan sangat berperan, karena sewaktu menendang atlet dituntut untuk melakukan gerakan

dengan cepat sehingga tendangan akan tepat sasaran. Melihat permasalahan yang terjadi peneliti melakukan sebuah penelitian sejauh mana pengaruh daya ledak otot tungkai dan keseimbangan terhadap kemampuan teknik tendangan samping atlet pencak silat tapak suci kota bekasi. Semoga dengan hasil penelitian ini dapat melakukan sebuah trobosan dalam pengembangan kemampuan atlet kedepannya untuk lebih baik dan mewujudkan prestasi yang diharapkan.

Saat melakukan pertandingan serangan kaki/tendangan lebih efektif dilakukan karena memiliki kekuatan yang lebih besar dan jangkauan yang lebih jauh dibandingkan dengan pukulan, dari gerakan tangan tentunya dengan melihat peluang yang paling menguntungkan. Untuk itu atlet Pencak Silat lebih dituntut untuk menguasai teknik serangan kaki dengan baik. Menurut Johansyah Lubis (2004:26-30) serangan kaki/tendangan terbagi dalam 14 (empat belas) jenis yaitu: tendangan lurus, tendangan tusuk, tendangan kepret, tendangan jejag, tendangan gajul, tendangan samping, tendangan celorong, tendangan belakang, tendangan kuda, tendangan taji, tendangan sabit, tendangan baling, hentak bawah, gejik.

Namun saat pertandingan Pencak Silat dari 14 (empat belas) jenis teknik/ jurus serangan kaki, tendangan yang lebih banyak digunakan pesilat antara lain tendangan lurus, tendangan sabit, tendangan belakang dan tendangan samping. Maka dalam penelitian ini penulis akan memfokuskan pada teknik tendangan samping. Kelebihan jurus tendangan samping, apabila didukung dengan kondisi fisik yang baik, terutama keseimbangan dan daya ledak otot tungkai diantaranya: (1) Jangkauan lebih panjang sehingga lebih efektif digunakan saat melakukan serangan, (2) Jarak kepala dengan lawan lebih jauh, maka lebih aman, (3) Eksplorasi tenaga bisa maksimum, (4) Sulit dideteksi oleh lawan karena pergerakan tendangan lebih luas, dan (5) Dapat mengantisipasi pergerakan lawan dengan cepat. Saat melakukan tendangan samping apabila tidak didukung dengan teknik yang baik dan memiliki kondisi fisik yang rendah maka tendangan samping yang dilakukan akan mengalami kelemahan diantaranya: (1) Sulit digunakan untuk pertarungan jarak pendek, (2) Lebih mudah dijatuhkan baik dengan permainan bawah maupun dengan

tangkapan. Semakin rebah sikap badan semakin mudah dijatuhkan dengan tangkapan, (3) Energi yang diperlukan lebih besar karena harus memindahkan berat badan. Kebutuhan energi semakin meningkat bila ada variasi loncatan dan akan makin boros pada tendangan terbang.

Keseimbangan merupakan salah satu kondisi fisik yang sangat berperan untuk menunjang kemampuan dalam melakukan rangkaian gerak tertentu. Salah satu sifat dasar dalam olahraga yang membutuhkan perubahan mendadak dalam suatu gerakan adalah olahraga Pencak Silat. Ketika seorang pesilat melakukan tendangan dan setelah itu berusaha untuk mempertahankan keseimbangan tubuh dalam posisi siap bertahan atau menyerang kembali. Widiastuti (2011:144) "keseimbangan adalah mudahnya mengontrol dan mempertahankan posisi tubuh, dalam keseimbangan statis maupun keseimbangan dinamis". Dalam mempertahankan keseimbangan sangat diperlukan susunan otot yang kuat, sehingga dapat menopang berat badan dengan baik. Selain itu, untuk memelihara keseimbangan sangat diperlukan adanya umpan balik dari reseptor sensori system syaraf, dimana keduanya sangat membantu kemampuan keseimbangan dalam olahraga Pencak Silat. Apabila susunan otot tidak bisa menopang bagian badan, maka keseimbangan yang diinginkan tidak akan tercapai. Sebaliknya juga demikian halnya dengan reseptor sensori sistem syaraf jika tidak tepat dalam memberikan umpan balik, maka keseimbangan yang didapat tidak akan sempurna. Dalam olahraga Pencak Silat posisi garis gaya berat secara langsung mempengaruhi keterampilan seseorang untuk bergerak dari posisi diam. Seorang pesilat yang menginginkan bergerak dalam satu arah tertentu harus mengubah berat badan ke arah tersebut. Penting bagi pelatih untuk mengerti bahwa olahragawan dapat memulai gerakan dengan lebih cepat dan menyerap kekuatan yang lebih besar hanya dengan cara mengubah arah berat badan. Hal tersebut dapat dilihat pada saat melakukan bantingan, ketika serangan menggunakan tungkai dapat diantisipasi dengan tertangkapnya kaki oleh lawan, apabila lawan hendak membanting dengan bantingan kearah dalam dengan menungkaiki kaki yang menjadi tumpuan maka dalam kondisi tersebut yang harus dilakukan adalah menjauhkan kaki tumpu secepat

mungkin supaya tidak dapat ditungkaikan oleh lawan dan memindahkan berat badan kearah depan maka hal ini akan membuat lawan susah untuk menjatuhkan.

Pada saat melakukan tendangan, posisi tubuh tidak seimbang karena dilakukan dengan satu kaki tumpuan dan menahan semua anggota tubuh, apabila saat menendang tidak ada keseimbangan maka akan terjadi berbagai kemungkinan diantaranya kita akan mudah jatuh dan serangan akan mudah digagalkan oleh lawan, bahkan bisa menyebabkan cedera karena tubuh yang tidak seimbang tidak siap untuk menahan bobot tubuh. Begitu juga dalam mempelajari teknik dengan adanya keseimbangan dapat dilakukan dengan mudah. Tendangan bagian dari teknik Pencak Silat sangat memerlukan keseimbangan. Hal ini dapat dilihat pada kenyataan yang menunjukkan bahwa pada saat melakukan tendangan, pesilat biasanya melakukan tendangan dengan mengangkat satu kaki. Keadaan tersebut jika ditinjau dari derajat kestabilan akan mengakibatkan terganggunya keseimbangan. Hal demikian dikarenakan bidang dasarnya sebagai tumpuan sangat kecil dan titik badan serta berat badan berubah. Untuk mempertahankan dan menjaga keseimbangan tubuh, sebaiknya seorang pesilat cepat menarik tendangan atau dengan membengkokkan lutut yang dipakai menumpu saat melakukan tendangan. Dengan melakukan hal tersebut titik berat badan akan menjadi lebih ringan, sehingga tubuh menjadi seimbang. Daya ledak sering disebut juga *explosive power*, karena proses kerjanya anaerobik yang memerlukan waktu tercepat dan tenaga yang kuat. Kemampuan ini merupakan kombinasi antara kekuatan dan kecepatan. Menurut Zimmerman dalam Hendri Irawadi (2011:96) tentang daya ledak mengemukakan bahwa: kemampuan seseorang untuk mengerakkan tubuh atau bagian-bagiannya secara kuat dan kecepatan tinggi. Wujud nyata dari daya ledak otot tergambar dalam kemampuan seseorang seperti: kekuatan atau ketinggian lompatan, kekuatan tendangan, kekuatan lemparan, kekuatan dorongan, dan kemampuan lainnya yang menggambarkan kekuatan otot.

Daya ledak merupakan kemampuan untuk menampilkan kekuatan maksimum dan kecepatan maksimum secara *explosive* dalam waktu cepat dan singkat untuk mencapai tujuan yang dikehendaki, sehingga otot yang

menampilkan gerakan *explosive* sangat kuat dan cepat dalam berkontraksi. Ketika melakukan teknik- teknik yang baik dalam olahraga Pencak Silat, sangat dibutuhkan sekali daya ledak otot tungkai. Daya ledak otot tungkai digunakan untuk melakukan teknik tendangan dengan kuat dan cepat, seperti pada tendangan samping. Tendangan merupakan salah satu jenis serangan yang sangat ampuh dalam menghadapi lawan. Serangan ini lebih efektif dilakukan karena memiliki kekuatan yang lebih besar dan jangkauan yang lebih jauh dibandingkan dengan pukulan. Dalam pertandingan Pencak Silat, tendangan lebih dominan dilakukan sehingga serangan ini sangat berperan sekali dalam meraih kemenangan. Untuk itu para atlet harus dapat menguasai teknik serangan dengan sebaik mungkin. Menurut Suwirman (2011:71) tendangan samping adalah tendangan yang dilakukan dengan cara mengangkat lutut kaki tendang, kemudian badan diputar sehingga ujung jari tumpu menghadap keluar dan telapak kaki tendang segaris dengan tubuh. Kemudian kaki tendang diluruskan, badan agak miring ke belakang, selanjutnya kaki tendang ditarik kembali dengan menekuk lutut dan kaki ditempatkan pada posisi semula.

Tendangan dapat dikatakan bagus yaitu sesuai dengan teknik yang ada dalam tendangan yakni mempunyai tenaga, arah sesuai dengan sasaran yang hendak dituju (badan lawan). Dalam sistem penilaian suatu pertandingan baik pertandingan seni ataupun laga, gerakan tendangan yang mendapat nilai bagus adalah tendangan yang sesuai dengan teknik dan untuk mendapatkan tendangan yang bagus haruslah ditunjang dengan latihan, baik itu latihan fisik maupun dengan latihan teknik dan seorang pelatih tentu sudah mengetahui dengan baik bagaimana program latihan yang hendak diberikan kepada atlet agar sasaran yang diinginkan dapat tercapai dengan baik nantinya. Teknik tendangan ini sering kali dijadikan andalan oleh pesilat untuk meraih poin (nilai). Dilihat dari lintasannya memang sedikit agak simpel dan biasa bergerak sedikit lebih cepat dan efisien. Dari pengamatan peneliti sebagai atlet Pencak Silat teknik tendangan samping merupakan teknik andalan beberapa pesilat Nasional. Karena teknik ini biasa bergerak dengan cepat sehingga mampu digunakan pesilat baik dalam posisi menyerang maupun bertahan.

**METODE**

Sesuai dengan permasalahan dan tujuan penelitian, maka penelitian ini termasuk pada jenis penelitian korelasional yang ingin melihat kontribusi antara variabel bebas terhadap variabel terikat. Suharsimi Arikunto (2007:247) mengemukakan “Penelitian korelasi merupakan penelitian untuk mengetahui ada tidaknya sumbangan antara dua variabel, besar tidaknya sumbangan dua variabel tersebut dinyatakan dalam bentuk koefisien korelasi”. Adapun variabel bebasnya adalah keseimbangan ( $X_1$ ), daya ledak otot tungkai ( $X_2$ ) dan variabel terikatnya kemampuan tendangan samping ( $Y$ ) atlet Pencak Silat Tapak Suci kota Bekasi. Populasi dalam penelitian ini adalah atlet Pencak Silat Tapak Suci Kota Bekasi yang telah pernah mengikuti kejuaraan dan masih berumur 15 – 17 tahun. Setelah peneliti survei di lapangan dan berdasarkan informasi yang diberikan pengurus Perguruan Tapak Suci Kabupaten Lima Puluh Kota jumlah atlet yang mengikuti latihan sebanyak 38 orang. Untuk penarikan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling* dimana dalam penelitian ini hanya atlet putra dan tanpa mengikuti sertakan atlet putri, karena subjek yang diambil sebagai sampel benar-benar merupakan subjek yang terbanyak. Di perguruan Pencak Silat Tapak

Suci Kota Bekasi, keseluruhan atlet yang berlatih berjumlah 38 orang dengan penarikan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*, dimana sampel yang diambil hanya atlet putra yang berjumlah 29 orang. Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah data primer yaitu data yang diambil langsung dari hasil tes. Dan data sekunder yaitu data tentang jumlah atlet Pencak Silat Perguruan Tapak Suci yang diperoleh melalui observasi dan dokumentasi serta narasumber seperti pengurus atau pelatih Perguruan Tapak Suci. Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini berasal dari hasil tes keseimbangan, daya ledak otot tungkai dan tes kemampuan tendangan samping atlet Pencak Silat Tapak Suci Kota Bekasi. Uji signifikan dalam penelitian ini adalah menggunakan analisis korelasi *product moment* yang bertujuan untuk melihat hubungan variabel bebas ( $x$ ) terhadap variabel terikat ( $y$ ),

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**1. Keseimbangan ( $X_1$ )**

Pengukuran keseimbangan dilakukan dengan tes stork stand terhadap 29 orang sampel, didapat skor tertinggi 33,95, skor terendah 6,09, rata-rata (mean) 14,70, simpangan baku (standar deviasi) 8,39, untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1.  
Distribusi frekuensi keseimbangan ( $X_1$ )

No	Kelas interval	Frekuensi absolut ( $f_a$ )	Frekuensi relatif ( $f_r$ )
1	6–10	14	48,29 %
2	11–15	5	17,24 %
3	16–20	3	10,34 %
4	21–25	4	13,79 %
5	26–30	0	0
6	31–35	3	10,34 %
	Jumlah	29	100 %

Berdasarkan pada tabel distribusi frekuensi di atas dari 29 sampel, 14 orang (48,29%) memiliki hasil keseimbangan dengan rentang 6 – 10, 5 orang (17,24%) memiliki hasil keseimbangan dengan rentang 11 – 15, 3 orang (10,34%) memiliki hasil keseimbangan dengan rentang 16 – 20, 4 orang (13,79%) memiliki

hasil keseimbangan dengan rentang 21 – 25, 3 orang (10,34%) memiliki hasil keseimbangan dengan rentang 31 – 35.

**2. Deskripsi Data Daya Ledak Otot Tungkai ( $X_2$ )**

Pengukuran daya ledak otot tungkai dilakukan dengan tes vertikal jump terhadap

29 orang, skor tertinggi 77, 36 dan skor simpangan baku (standar deviasi) 6,34. untuk terendah 53,21, dari analisis data diperoleh lebih jelas dapat dilihat pada tabel berikut: harga rata-rata (Mean) sebesar 64, 69,

Tabel 2.  
Distribusi frekuensi daya ledak otot tungkai ( $X_2$ )

No	Kelas interval	Frekuensi absolut (fa)	Frekuensi relatif (fr)
1	53–57	5	17,24 %
2	58–62	8	27,59 %
3	63–67	8	27,59 %
4	68–72	5	17,24 %
5	73–77	3	10,34 %
6	78–81	0	0
Jumlah		29	100 %

Berdasarkan pada tabel distribusi frekuensi di atas dari 29 sampel, 5 orang (17,24%) memiliki hasil daya ledak otot tungkai dengan rentang 53 – 57, 8 orang (27, 59%) memiliki hasil daya ledak otot tungkai dengan rentang 58 – 62, 8 orang (27,59%) memiliki hasil daya ledak otot tungkai dengan rentang 63 – 67, 5 orang (17,24%) memiliki hasil daya ledak otot tungkai dengan rentang 68 – 72, 3 orang

(10, 34%) memiliki hasil daya ledak otot tungkai dengan rentang 73 – 77.

### 3. Kemampuan Tendangan Samping (Y)

Berdasarkan data penelitian untuk skor kemampuan tendangan samping diperoleh skor tertinggi 23 dan skor terendah 15. Dari analisis data diketahui skor rata-rata (mean) sebesar 18,62, simpangan baku (standar deviasi) 2,27.

Tabel 3.  
Distribusi frekuensi kemampuan tendangan samping (Y)

No	Kelas interval	Frekuensi absolut (fa)	Frekuensi relatif (fr)
1	15–16	7	24,14 %
2	17–18	8	27,59 %
3	19–20	7	24,14 %
4	21–22	6	20,68 %
5	23–24	1	3,45 %
6	25–26	0	0
Jumlah		29	100 %

Berdasarkan pada tabel distribusi frekuensi di atas dari 29 sampel, 7 orang (24,14) memiliki hasil kemampuan tendangan samping dengan rentang 15 – 16, 8 orang (27,59%) memiliki hasil kemampuan tendangan samping dengan rentang 17 – 18, 7 orang (24,14) memiliki hasil kemampuan tendangan samping dengan rentang 19 – 20, 6 orang (20,68%) memiliki hasil kemampuan tendangan

samping dengan rentang 21 – 22, 1 orang (3,45%) memiliki hasil kemampuan tendangan samping dengan rentang 23 – 24 .

### Uji Independen Antara Variabel Bebas Dengan Variabel Terikat,

Analisis ini bertujuan untuk melihat korelasi antara variabel bebas dengan variabel terikat dan persiapan untuk analisis korelasi ganda.

Hasil analisis korelasi antara variable keseimbangan ( $X_1$ ), daya ledak otot tungkai ( $X_2$ ) dengan kemampuan tendangan samping dapat dilihat sebagai berikut: hasil hitung koefisien korelasi antara  $X_1$ ,  $X_2$ , dan Y adalah Uji signifikan variabel  $X_1$  dengan Y,  $X_2$  dengan Y dan  $X_1$  dengan  $X_2$ . Dengan  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = n - 2$ , diperoleh nilai  $t_{tabel} = 1,70$  yaitu dari  $1 - \alpha$  atau  $0,95$  sebagai  $dk$  pembilang dan  $n-2$  (27) sebagai  $dk$  penyebut,  $t_{hitung} X_1$  dengan Y = 13,30,  $t_{hitung} X_2$  dengan Y = 25,43,  $t_{hitung} X_1$  dengan  $X_2 = 11,19$ . Kriteria pengujian adalah: jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ ,  $H_0$  yang menyatakan tidak terdapat hubungan antara variabel ditolak. Maka dapat disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara keseimbangan dengan kemampuan tendangan samping, daya ledak otot tungkai dengan kemampuan tendangan samping dan keseimbangan dengan daya ledak otot tungkai  $r_{hitung}=0,98$ , Uji hipotesis satu ( $X_1$  terhadap Y), Pengujian hipotesis pertama, terhadap kontribusi keseimbangan dengan kemampuan tendangan samping. Berdasarkan analisis yang dilakukan, terdapat skor rata-rata keseimbangan 14,70 dengan simpangan baku 8,39 dan untuk rata – rata kemampuan tendangan samping 18,62 dengan simpangan baku 2,27. Dari keterangan diatas diperoleh analisis korelasi antara keseimbangan dengan kemampuan tendangan samping, dimana  $r_{tabel}$  pada taraf signifikan  $\alpha (0.05) = 0,367$  berarti  $r_{hitung} (0,98) > r_{tabel} (0,367)$ , artinya hipotesis diterima dan terdapat hubungan yang berarti antara keseimbangan terhadap kemampuan tendangan samping atlet Pencak Silat Tapak Suci kota Bekasi.

Untuk mengetahui berapa besar kontribusi keseimbangan ( $X_1$ ) terhadap kemampuan tendangan samping (Y) digunakan rumus dolittle  $\beta_{12} \times r \times 100\%$  yaitu  $0,246 \times 0,932 \times 100\% = 22,92\%$  dibulatkan jadi 23% artinya besar kontribusi keseimbangan terhadap kemampuan tendangan samping atlet Pencak Silat Tapak Suci sebesar 23%.

**Uji Hipotesis Dua ( $X_2 - Y$ )**, Pengujian hipotesis kedua yaitu terdapat kontribusi antara daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan tendangan samping. Berdasarkan analisis yang dilakukan maka didapat rata-rata daya ledak otot tungkai sebesar 17,97 dengan simpangan baku 2,78. untuk rata – rata kemampuan tendangan samping 18,62 dengan simpangan baku 2,27. Dari ketarangan diatas diperoleh analisis diperoleh analisis korelasi antara daya ledak otot tungkai terhadap

kemampuan tendangan samping, dimana  $r_{tabel}$  pada taraf signifikan  $\alpha (0,05) = 0,367$  berarti  $r_{hitung} (0,98) > r_{tabel} (0,367)$ , artinya hipotesis diterima dan terdapat hubungan yang berarti antara daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan tendangan samping atlet Pencak Silat Tapak Suci. Uji signifikan variabel  $X_2$  dengan Y maka  $\alpha = 0,05$  dan  $dk n-2$ , diperoleh nilai  $t_{tabel} = 1,70$  yaitu dari  $1 - \alpha$  atau  $0,95$  sebagai  $dk$  pembilang dan  $n-2$  (27) sebagai  $dk$  penyebut. Kriteria pengujian adalah jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ ,  $H_0$  yang menyatakan tidak terdapat hubungan antara variable ditolak. Sebaliknya jika variabel  $t_{hitung} < t_{tabel}$   $H_0$  diterima, oleh karena  $t_{hitung} 25,43 > t_{tabel} (1,70)$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Dengan kata lain terdapat hubungan yang berarti antar daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan tendangan samping atlet Pencak Silat Tapak Suci. Untuk mengetahui berapa besar kontribusi daya ledak otot tungkai ( $X_2$ ) terhadap kemampuan tendangan samping (Y) digunakan rumus dolittle  $\beta_{13} \times r_{13} \times 100\%$  yaitu  $0,757 \times 0,980 \times 100\% = 74\%$ . Artinya besar kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan tendangan samping atlet Pencak Silat Tapak Suci sebesar 74%.

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat dikemukakan kesimpulan sebagai berikut : Terdapat kontribusi dari variabel keseimbangan secara signifikan terhadap kemampuan tendangan samping Atlet Pencak Silat Tapak Suci dengan tingkat persentase sebesar 23%. Terdapat kontribusi dari variabel daya ledak otot tungkai secara signifikan terhadap kemampuan tendangan samping Atlet Pencak Silat Tapak Suci dengan tingkat persentase sebesar 74%. Keseimbangan dan daya ledak otot tungkai memberikan kontribusi Terhadap Kemampuan Tendangan samping Atlet Pencak Silat Tapak Suci dengan tingkat persentase sebesar 97%. Dari hasil tersebut dapat kita simpulkan bahwa daya ledak otot tungkai dan keseimbangan memberikan pengaruh yang sangat signifikan terhadap kemampuan tendangan samping.

**DAFTAR RUJUKAN**

- Adnan, Aryadi. 2005. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Padang FIK UNP
- Arsil. 2004. *Evaluasi Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Padang: FIK UNP
- Fardi, Adnan. 2005. *Hand aout mat kuliah statistik lanjutan proyek pengembangan hibah kompetensi A – 1*. Padang :FIK UNP
- Lubis, Johansyah. 2010. *Pencak Silat Panduan Praktis*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung:Alfabeta.
- Suwirman. 2010. *Instrumen Panduan Bakat Pencak Silat*. Padang: FIK UNP
- Syafruddin. 2012. *Ilmu Kepeleatihan Olahraga*. Padang: UNP Press.