

**HUBUNGAN ANTARA DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI, KELENTUKAN
PINGGUL DAN KESEIMBANGAN TERHADAP DAYA LEDAK
TENDANGAN JODAN MAWASHI GERI**

Khavisa Pranata¹

Abstrak

Penelitian ini tergolong dalam metode survey dengan menggunakan teknik korelasional hubungan antara variabel daya ledak otot tungkai, kelentukan pinggul dan keseimbangan terhadap daya ledak tendangan *jodan mawashi geri* yang diperoleh data pada Sekolah Karate Dojo Rosi . Penelitian yang menggunakan sampel sebanyak 20 karateka, pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *purposive sampling*. dari hasil penelitian yang didapat menggambarkan (1) Terdapat hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai dengan daya ledak tendangan *jodan mawashi geri* (2) terdapat hubungan yang signifikan antara kelentukan pinggul terhadap daya ledak tendangan *jodan mawashi geri* (3) terdapat hubungan yang signifikan antara keseimbangan dengan daya ledak tendangan *jodan mawashi geri* (4) dan yang terakhir terdapat hubungan yang signifikan antara variable daya ledak otot tungkai, kelentukan pinggul dan keseimbangan terhadap daya ledak tendangan *jodan mawashi geri* pada karateka sekolah karate dojo rosi.

Kata Kunci: *Daya Ledak Otot Tungkai, Kelentukan Pinggul, Keseimbangan Terhadap Daya Ledak*

¹ Khavisa Pranata, dosen FKIP Universitas Muhammadiyah Prof.Dr.Hamka

PENDAHULUAN

Karate merupakan salah satu cabang olahraga beladiri yang mempertandingkan dua nomor yaitu nomor kata dan kumite. Nomor kata mempertandingkan kemampuan seseorang dalam penguasaan ilmu beladiri karate dengan harmonisasi gerak yang mencerminkan kekuatan, kecepatan dan keindahan. Sedangkan nomor kumite mempertandingkan kemampuan seseorang dalam suatu pertarungan satu lawan satu sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Dalam pertandingan kumite dibagi atas kumite perorangan dengan pembagian kelas berdasarkan berat badan dan kumite beregu tanpa pembagian kelas berat badan (khusus untuk putera). Sistem pertandingan yang dipakai adalah *reperchance* atau babak kesempatan kembali kepada atlet yang pernah dikalahkan oleh sang juara. Pertandingan dilakukan dalam satu babak (dua sampai tiga menit bersih) dan satu babak perpanjangan kalaw terjadi seri, kecuali dalam pertandingan beregu tidak ada perpanjangan waktu. Dan jika pada babak perpanjangan masih mengalami nilai seri, maka akan diadakan pemilihan karateka yang paling ofensif dan agresif sebagai pemenang. Ada tiga tingkatan nilai/score dalam pertandingan kumite yaitu *sanbon (tiga angka)*, *nihon (dua angka)* dan *ippon (satu angka)* apabila tendangan mengenai kepala (*tendangan jodan*) mendapat nilai/score tiga, sedangkan tendangan

mengenai punggung atau badan (*tendangan chudan*) memiliki nilai/score dua, dan semua jenis pukulan memiliki nilai/score (*ippon*) satu, peraturan pertandingan karate versi *Wolrd Karate Federation (WKF)*.

Berdasarkan pengalaman dilapangan, penulis melihat bahwa atlet karateka sering menggunakan teknik pukulan untuk mendapatkan nilai/score, dibandingkan menggunakan teknik tendangan untuk mendapatkan nilai/score, teknik tendangan tersebut sangat jarang dilakukan karena teknik tendangan memerlukan ketepatan dan kecermatan yang sangat tinggi, apabila tendangannya tidak terkontrol dan mengenai tubuh lawan dan mengakibatkan lawan itu cedera maka akan terjadi pelanggaran. Untuk melakukan teknik penyerangan haruslah didukung oleh kemampuan fisik, karena kondisi fisik merupakan kondisi yang sangat mendasar dan turut menentukan prestasi atlet.

Menurut Harsono (1988:100) mengatakan, "Ada empat aspek latihan yang perlu diperhatikan dan dilatih secara seksama oleh atlet, yaitu (1) latihan fisik, (2) latihan teknik, (3) latihan taktik (4) latihan mental".

Seperti halnya pada cabang olahraga lainnya, cabang olahraga karate membutuhkan unsur-unsur gerak dalam melakukan latihan-latihan atau dalam melaksanakan pertandingan, yaitu kecepatan, kekuatan, daya ledak (*Power*), kelincahan, keseimbangan, koordinasi, ketepatan, dan daya tahan.

Dalam pertandingan karate serangan yang dipakai oleh karateka untuk memperoleh nilai/*score* adalah dengan menggunakan teknik tendangan jodan mawashi geri karena nilai/*score* yang diperoleh lebih besar dari pada menggunakan serangan dengan pukulan atau dengan tangan. Sebagai mana dikatakan oleh PB.FORKI (2005:26) “Tendangan dalam karate sama seperti halnya penggunaan dan fungsi tangan yang merupakan suatu kekuatan bahkan jika ditinjau dari dampak kekuatan maka kekuatan kaki (tendangan) memiliki kekuatan yang lebih besar dibandingkan dengan kekuatan tangan”. Hal tersebut tidak terlepas dari proses belajar yang diterapkan dan akan memiliki hasil yang sesuai dengan keberhasilan seseorang melakukan tendangan jodan mawashi geri.

Hal yang perlu diperhatikan pada saat pelaksanaan tendangan jodan mawashi geri adalah memiliki gerakan gerak yang benar yang sesuai dengan kaidah-kaidah tendangan mawashi geri. Menurut Sagitarius (2008:63) “Teknik jodan mawashi geri dilakukan dengan (1)Posisi siap kamae-te (tangan didepan), (2) Angkat kaki setinggi pinggang, telapak tangan dan jari kaki ditekuk mengarah ketarget kepala lawan, (3) Lecutkan kaki dengan diikuti perputaran pinggul dan kaki penopang harus menjaga keseimbangan badan, (4) Tarik kembali keposisi awal dengan tangan tetap diatas untuk melindungi serangan balasan, (5) Kembali keposisi kamae-te dengan tangan didepan siap untuk melancarkan pukulan atau tangkisan jika lawan balik menyerang”.

Daya ledak tendangan dalam melakukan serangan sangat dibutuhkan untuk memperoleh nilai/*score*, hal ini didukung oleh daya ledak otot tungkai, fleksibilitas pinggul dan keseimbangan. Daya ledak adalah kemampuan kerja otot yang memungkinkan otot untuk melakukan kerja fisik secara eksplosif. Widiastuti (2011:100) mengatakan “Daya eksplosif merupakan suatu rangkaian kerja beberapa unsur gerak otot yang menghasilkan daya ledak jika dua kekuatan tersebut bekerja secara bersamaan”. Dengan demikian daya ledak otot terutama tungkai dalam karate sangat diperlukan sebagai pendorong gerakan awal tungkai menendang kearah sasaran. Sedangkan fleksibilitas/kelentukan menurut Satria,dkk (2007:70) adalah “Kemampuan gerak dalam gerak sendi yang seluas-luasnya”. Dengan demikian kelentukan pinggul dalam tendangan jodan mawashi geri dapat membantu efisiensi gerak dalam melakukan tendangan. Selanjutnya keseimbangan, keseimbangan menurut Widiastuti (2011:144) adalah “Kemampuan mempertahankan sikap dan posisi tubuh secara tepat pada saat berdiri (*static balance*) atau pada saat melakukan gerakan (*dynamic balance*). Sehingga saat melakukan tendangan jodan mawashi geri kaki penopang saat menendang tidak mengalami kehilangan keseimbangan posisi tubuh.

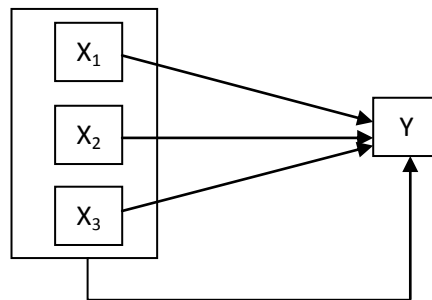
METODE

Penelitian ini dilaksanakan di sekolah karate dojo rosi kabupaten bandung dengan sampel yang menjadi subjek penelitian

berjumlah 20 orang pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *purposive sampling*.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan

menggunakan teknik korelasional hubungan antara variabel-variabel bebas dengan variabel terikat dalam penelitian ini digambarkan dalam bentuk konstelasi sebagai berikut :



Keterangan :

X₁ = Daya ledak otot tungkai

X₂ = Kelentukan pinggul

X₃ = Keseimbangan

Y = Daya ledak tendangan jodan mawashi geri

HASIL

1. Deskripsi data daya ledak otot tungkai (X₁)

Hasil penelitian dari seluruh responden instrumen daya ledak otot tungkai yang berjumlah 20 atlet, diperoleh hasil terendah 1,65 dan hasil tertinggi 2,33 diperoleh rata-rata 1,99 dan standar deviasi 0,20 Setelah dihitung dalam T-Score maka didapat skor terendah 33 dan skor tertinggi 67 diperoleh rata-rata 49,9 dan standar deviasi 10,17.

2. Deskripsi data kelentukan pinggul (X₂)

Hasil penelitian dari seluruh responden instrumen kelentukan pinggul yang berjumlah 20 atlet, diperoleh hasil terendah

16,2 dan hasil tertinggi 25,9, diperoleh rata-rata 21,49 dan standar deviasi 2,93 Setelah dihitung dalam T-Score maka didapat skor terendah 31,9 dan skor tertinggi 65,1 diperoleh rata-rata 50 dan standar deviasi 10,02.

3. Deskripsi data Keseimbangan (X₃)

Hasil penelitian dari seluruh responden instrumen keseimbangan yang berjumlah 20 atlet, diperoleh hasil terendah 2,50 dan hasil tertinggi 5,6, diperoleh rata-rata 3,73 dan standar deviasi 0,93 Setelah dihitung dalam T-Score maka didapat skor terendah 29,9 dan skor tertinggi 65,2 diperoleh rata-rata 50,05 dan standar deviasi 10,04.

4. Deskripsi data daya ledak tendangan jodan mawashi geri (Y)

Hasil penelitian dari seluruh responden instrumen daya ledak otot tendangan *jodan mawashi geri* yang berjumlah 20 atlet, diperoleh hasil terendah 29 dan hasil tertinggi 51, diperoleh rata-rata 41,1 dan standar deviasi 6,22 Setelah dihitung dalam T-Score maka didapat skor terendah 30,5 dan

skor tertinggi 66 diperoleh rata-rata 50,01 dan standar deviasi 10,02

1) Uji Normalitas dengan Uji Lilliefors

Kriteria Uji : Hipotesis nol ditolak apabila harga mutlak dari perhitungan (L0) lebih besar atau sama dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dalam hal lain hipotesis di terima.

Tabel 1. Uji Normalitas dengan Uji Lilliefors Daya Ledak Otot Tungkai (X₁), Kelentukan Pinggul (X₂) Keseimbangan (X₃). Daya Ledak Tendangan *Jodan Mawashi Geri* (Y).

| No | Variabel | Lo | L($\alpha = 0,05$) (20) | Kesimpulan |
|----|----------|--------|---------------------------|------------|
| 1. | X1 | 0,462 | 0,190 | Normal |
| 2. | X2 | 0,4938 | 0,190 | Normal |
| 3. | X3 | 0,4938 | 0,190 | Normal |
| 4. | Y | 0,4739 | 0,190 | Normal |

Keterangan : X1 = Variabel hasil tes daya ledak otot tungkai

X2 = Variabel hasil tes kelentukan pinggul

X3 = Variabel hasil tes keseimbangan

Y = Variabel hasil tes daya ledak tendangan *jodan mawashi geri*

2) Uji Homogenitas

Kriteria pengujian : “Tolak hipotesis

Ho Jika $\chi^2 \geq \chi^2 (1- \alpha) (k-1)$, dimana $\chi^2 (1- \alpha) (k-1)$ didapat dari daftar distribusi chi-kuadrat dengan peluang $(1- \alpha)$ dan dk = (k-1).

Tabel 2. Perhitungan uji homogenitas dengan uji Barlett

| Hipotesis | Dk | χ^2 | $\chi^2(\alpha = 0,05)(3)$ | Kesimpulan |
|--|----|------------|----------------------------|------------|
| Ho : $\sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \sigma_3^2 = \sigma_4^2$ | 3 | 2,06387311 | 7,81 | Homogen |

Keterangan :

H0 = Hipotesis nol (0)

Hi = Hipotesis alternative

σ_1^2 = Varians populasi variabel daya ledak otot tungkai

σ_2^2 = Varians populasi variabel kelentukan pinggul

σ_3^2 = Varians populasi variabel keseimbangan

σ_4^2 = Varians populasi variabel daya ledak tendangan *jodan mawashi geri*

dk = Derajat kebebasan

χ^2 = Chi-kuadrat hasil perhitungan

3) Uji Linearitas

Kriterianya : “Tolak hipotesis bahwa regresi linear, jika statistik F untuk tuna cocok yang diperoleh dari penelitian lebih besar dari F tabel berdasarkan taraf nyata yang dipilih dan dk yang bersesuaian”.

Tabel 3. Uji linieritas regresi $\hat{Y} = 18,61 + 0,63 X_1$

| Sumber Var | Dk | JK | RJK | Fo | Ft |
|------------|----|-----------|-------------|------|-------|
| Tuna cocok | 16 | 1039,3357 | 64,95848125 | 1,47 | 19,43 |
| Galat | 2 | 88,3200 | 44,16 | | |

Keterangan :

dk :derajat kebebasan

JK : jumlah kuadrat

RJK : rata-rata jumlah kuadrat

Fo : F hasil perhitungan

F ($\alpha = 0,05$) : F tabel dengan $\alpha = 0,05$

Dari hasil perhitungan diperoleh Fo = 1,47 lebih kecil dari Ftabel (dk pembilang =16 dk penyebut =2 dan $\alpha = 0,05$) = 19,43. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa regresi daya ledak tendangan jodan mawashi geri atas daya ledak otot tungkai bentuk regresinya linier.

Tabel 4. Uji linieritas regresi $\hat{Y} = 16,67+ 0,67 X_2$

| Sumber Var | Dk | JK | RJK | Fo | Ft |
|------------|----|----------|-------------|------|-------|
| Tuna cocok | 16 | 925,4637 | 57,84148125 | 0,89 | 19,43 |
| Galat | 2 | 129,6000 | 64,8 | | |

Keterangan :

dk :derajat kebebasan

JK : jumlah kuadrat

RJK : rata-rata jumlah kuadrat

Fo : F hasil perhitungan

F ($\alpha = 0,05$) : F tabel dengan $\alpha = 0,05$

Dari hasil perhitungan diperoleh Fo = 0,89 lebih kecil dari Ftabel (dk pembilang =16 dk penyebut = 2 dan $\alpha = 0,05$) = 19,43. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa regresi daya ledak tendangan jodan mawashi geri atas kelentukan pinggul bentuk regresinya linier.

Tabel 5. Uji linieritas regresi $\hat{Y} = 18,68 + 0,63 X_3$

| Sumber Var | Dk | JK | RJK | Fo | Ft |
|------------|----|-----------|-------------|------|-------|
| Tuna cocok | 16 | 1130,6917 | 70,66823125 | 6,53 | 19,43 |
| Galat | 2 | 21,6600 | 10,83 | | |

Keterangan :

dk :derajat kebebasan

JK : jumlah kuadrat

RJK : rata-rata jumlah kuadrat

Fo : F hasil perhitungan

F ($\alpha = 0,05$) : F tabel dengan $\alpha = 0,05$

Dari hasil perhitungan diperoleh Fo = 6,53 lebih kecil dari Ftabel (dk pembilang =16 dk penyebut =2 dan $\alpha = 0,05$) = 19,43. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa regresi daya ledak tendangan jodan mawashi geri atas keseimbangan bentuk regresinya linier.

4) Uji keberartian Regresi
 Kriteria Uji : “Tolak hipotesis bahwa koefisien arah regresi tidak berarti jika statistik

F yang diperoleh dari penelitian lebih besar dari F tabel berdasarkan taraf nyata yang dipilih dan dk yang bersesuaian”.

Tabel 6. Hasil Uji Keberartian Regresi Linier Sederhana $\hat{Y}=18,61+ 0,63 X_1$

| Sumber Var | Dk | JK | RJK | Fo | Ft |
|------------|----|------------|-------------|-------|------|
| Total | 20 | 51917,13 | 51917,13 | - | - |
| Reg (a) | 1 | 50010,0005 | 50010,0005 | | |
| Reg (b/a) | 1 | 779,4738 | 779,4738 | 12,44 | 4,41 |
| Sisa | 18 | 1127,6557 | 62,64753889 | | |

Keterangan :

- dk : derajat kebebasan
- JK : jumlah kuadrat
- RJK : Rata-rata jumlah kuadrat
- Fo : Hasil perhitungan
- Ft : F tabel dengan $\alpha = 0,05$

Dari hasil perhitungan diperoleh $F_o = 12,44$ Sedangkan F_t (dk pembilang =1, dk penyebut=18 dan $\alpha = 0,05$) = 4,41 Ternyata F_o lebih besar dari F_t , sehingga dapat disimpulkan bahwa regresi daya ledak tendangan jodan mawashi geri atas daya ledak otot tungkai arah koefisien regresinya berarti.

Tabel 7. Hasil Uji Keberartian Regresi Linier Sederhana $\hat{Y}=16,67+ 0,67 X_2$

| Sumber Var | Dk | JK | RJK | Fo | Ft |
|------------|----|------------|------------|-------|------|
| Total | 20 | 51917,13 | 51917,13 | - | - |
| Reg (a) | 1 | 50010,0005 | 50010,0005 | | |
| Reg (b/a) | 1 | 852,0658 | 852,0658 | 14,54 | 4,41 |
| Sisa | 18 | 1055,0637 | 58,61465 | | |

Keterangan :

- dk : derajat kebebasan
- JK : jumlah kuadrat
- RJK : Rata-rata jumlah kuadrat
- Fo : Hasil perhitungan
- Ft : F tabel dengan $\alpha = 0,05$

Keterangan : db dari hasil perhitungan diperoleh $F_o = 14,54$ Sedangkan F_t (dk pembilang =1, dk penyebut=18 dan $\alpha = 0,05$) = 4,41. Ternyata F_o lebih besar dari F_t , sehingga dapat disimpulkan bahwa regresi daya ledak tendangan jodan mawashi geri atas kelentukan pinggul arah koefisien regresinya berarti.

Tabel8. Hasil Uji Keberartian Regresi Linier Sederhana $\hat{Y}=18,68 + 0,63 X_3$

| Sumber Var | Dk | JK | RJK | Fo | Ft |
|------------|----|------------|-------------|-------|------|
| Total | 20 | 51917,13 | 51917,13 | - | - |
| Reg (a) | 1 | 50010,0005 | 50010,0005 | | |
| Reg (b/a) | 1 | 754,7778 | 754,7778 | 11,79 | 4,41 |
| Sisa | 18 | 1152,3517 | 64,01953889 | | |

Keterangan :

dk : derajat kebebasan

JK : jumlah kuadrat

RJK : Rata-rata jumlah kuadrat

Fo : Hasil perhitungan

Ft : F tabel dengan $\alpha = 0,05$

Dari hasil perhitungan diperoleh Fo =11,79 Sedangkan Ft (dk pembilang =1, dk

penyebut=18 dan $\alpha = 0,05$) = 4,41. Ternyata Fo lebih besar dari Ft, sehingga dapat disimpulkan bahwa regresi daya ledak tendangan jodan mawashi geri atas keseimbangan arah koefisien regresinya berarti.

Tabel 9. Uji Linieritas Regresi $Y = 0,44 X_1 + 0,38 X_2 + 0,40 X_3 + 116,52$

| Sumber Var | db | JK | MK | Freg | Ft5% |
|---------------|----|-----------|-------------|-------|------|
| Regresi (reg) | 3 | 1506,6327 | 502,2109 | 20,06 | 3,24 |
| Residu (res) | 16 | 400,4973 | 25,03108125 | | |
| Total (T) | 19 | 1907,13 | - | - | - |

: derajat kebebasan

JK : jumlah kuadrat

RJK : Rata-rata jumlah kuadrat

Fo : F Hasil perhitungan

Ft : F tabel dengan $\alpha = 0,05$

Dari hasil perhitungan diperoleh Freg =20,06 Sedangkan Ft (dk pembilang=3 penyebut=16 dan $\alpha = 0,05$) =3,24. Ternyata Fo lebih besar dari Ft, sehingga dapat

disimpulkan bahwa regresi daya ledak otot tungkai, kelentukan pinggul, keseimbangan, secara bersama-sama dengan daya ledak tendangan jodan mawashi geri arah koefisien regresinya berarti.

Selanjutnya melakukan pengujian hipotesis

1. Hubungan Antara Daya Ledak Otot Tungkai (X1) Dengan Daya Ledak Tendangan Jodan Mawashi Geri (Y)

Tabel 10. Hasil Uji Hipotesis Hubungan Antara Daya Ledak Otot Tungkai (X1) Dengan Daya Ledak Tendangan Jodan Mawashi Geri (Y)

| Hipotesis | thitung | Ttabel (dk=18 $\alpha = 0,05$) | Kesimpulan |
|--------------------------------|---------|---------------------------------|----------------------------|
| Ho : ry.1 = 0 Hi : ry.1 > 0 | 4,60 | 1,73 | Tolak Ho (Ada Hubungan) |

Keterangan :

Ho = Hipotesis nol

Hi = Hipotesis alternatif

ry.1 = Hubungan antara daya ledak otot tungkai dengan daya ledak tendangan jodan mawashi geri

thitung = t hasil perhitungan

ISSN 2355-0058

ttabel (dk=18 $\alpha = 0,05$) = 1,73

Hasil analisis diatas ternyata $t = 4,60 > ttabel (dk=? \alpha = 0,05) = 1,73$ dan berarti hipotesis nol (Ho) ditolak. Kesimpulan: ada hubungan antara daya ledak otot tungkai (X1) dengan daya ledak tendangan jodan mawashi geri (Y) pada taraf $\alpha = 0,05$.

2. Hubungan Antara Kelentukan Pinggul (X2) Dengan Daya Ledak Tendangan Jodan Mawashi Geri (Y)

Tabel 11. Hasil Uji Hipotesis Hubungan Antara Kelentukan Pinggul (X2) Dengan Daya Ledak Tendangan Jodan Mawashi Geri (Y)

| Hipotesis | thitung | Ttabel (dk=18 $\alpha = 0,05$) | Kesimpulan |
|--------------------------------|---------|------------------------------------|----------------------------|
| Ho : ry.2 = 0 Hi : ry.2 > 0 | 3,83 | 1,73 | Tolak Ho (Ada Hubungan) |

Keterangan :

Ho = Hipotesis nol

Hi = Hipotesis alternatif

ry.2 = Hubungan antara kelentukan pinggul dengan daya ledak tendangan jodan mawashi geri

thitung = t hasil perhitungan

ttabel (dk=18 $\alpha = 0,05$) = 1,73

Hasil analisis diatas ternyata $t = 3,83 > ttabel$ (dk=18 $\alpha = 0,05$) = 1,73 dan berarti hipotesis nol (Ho) ditolak. Kesimpulan: ada hubungan antara kelentukan pinggul (X2) dengan daya ledak tendangan jodan mawashi geri (Y) pada taraf $\alpha = 0,05$.

3. Hubungan Antara Keseimbangan (X3) Dengan Daya Ledak Tendangan Jodan Mawashi Geri (Y)

Tabel 12. Hasil Uji Hipotesis Hubungan Antara Keseimbangan (X3) Dengan Daya Ledak Tendangan Jodan Mawashi Geri (Y)

| Hipotesis | thitung | Ttabel (dk=18 $\alpha = 0,05$) | Kesimpulan |
|--------------------------------|---------|------------------------------------|----------------------------|
| Ho : ry.3 = 0 Hi : ry.3 > 0 | 3,44 | 1,73 | Tolak Ho (Ada Hubungan) |

Keterangan :

Ho = Hipotesis nol

Hi = Hipotesis alternatif

ry.3 = Hubungan antara keseimbangan dengan daya ledak tendangan jodan mawashi geri

thitung = t hasil perhitungan

ttabel (dk=18 $\alpha = 0,05$) = 1,73

Hasil analisis diatas ternyata $t = 3,44 > ttabel$ (dk=18 $\alpha = 0,05$) = 1,73 dan berarti

hipotesis nol (Ho) ditolak. Kesimpulan: ada hubungan antara keseimbangan (X3) dengan daya ledak tendangan jodan mawashi geri (Y) pada taraf $\alpha = 0,05$.

4. Hubungan Antara Daya Ledak Otot Tungkai (X1), Kelentukan Pinggul (X2) dan Keseimbangan (X3) Terhadap Daya Ledak Tendangan Jodan Mawashi Geri (Y)

Tabel 13. Hasil Uji Hipotesis Hubungan Antara Daya Ledak Otot Tungkai (X1), Kelentukan Pinggul (X2), dan Keseimbangan (X3) Dengan Daya Ledak Tendangan Jodan Mawashi Geri (Y)

| Hipotesis | Fhitung | Ftabel (dk=16 $\alpha = 0,05$) | Kesimpulan |
|------------------------------------|---------|------------------------------------|----------------------------|
| Ho : ry.123 = 0 Hi : ry.123 > 0 | 26 | 3,24 | Tolak Ho (Ada Hubungan) |

Keterangan :

Ho = Hipotesis nol

Hi = Hipotesis alternatif

ry.123 = Hubungan antara daya ledak otot tungkai, kelentukan pinggul dan keseimbangan dengan daya ledak tendangan jodan mawashi geri

thitung = t hasil perhitungan

ttabel (dk=16 $\alpha = 0,05$) = 3,24

Hasil analisis diatas ternyata Fhitung = 26 > Ftabel (dk=16 $\alpha = 0,05$) =3,24 dan berarti hipotesis nol (Ho) ditolak. Kesimpulan: ada hubungan antara daya ledak otot tungkai (X1), kelentukan pinggul (X2) dan Keseimbangan (X3) terhadap daya ledak tendangan jodan mawashi geri (Y) pada taraf $\alpha = 0,05$.

PEMBAHASAN

1. Berdasarkan hasil analisis dari variabel daya ledak otot tungkai dengan daya ledak tendangan jodan mawashi geri pada karateka sekolah karate dojo rosi, didapat hasil thitung=4,60 > ttabel = 1,73 pada taraf $\alpha = 0,05$ dan berarti hipotesis nol (Ho) ditolak, sehingga ada hubungan antara daya ledak otot tungkai (X1) dengan daya ledak tendangan jodan mawashi geri (Y).
2. Berdasarkan hasil analisis dari variabel kelentukan pinggul dengan daya ledak

tendangan jodan mawashi geri pada karateka sekolah karate dojo rosi, didapat hasil thitung=3,83 > ttabel =1,73 pada taraf $\alpha = 0,05$ dan berarti hipotesis nol (Ho) ditolak, sehingga ada hubungan antara kelentukan pinggul (X2) dengan daya ledak tendangan jodan mawashi geri (Y).

3. Berdasarkan hasil analisis dari variabel keseimbangan dengan daya ledak tendangan jodan mawashi geri pada karateka sekolah karate dojo rosi, didapat hasil thitung= 3,44 > ttabel =1,73 pada taraf $\alpha = 0,05$ dan berarti hipotesis nol (Ho) ditolak, sehingga ada hubungan antara keseimbangan (X3) dengan daya ledak tendangan jodan mawashi geri (Y).
4. Berdasarkan hasil analisis dari variabel hubungan antara daya ledak otot tungkai, kelentukan pinggul dan keseimbangan terhadap daya ledak tendangan jodan mawashi geri pada karateka sekolah karate dojo rosi, didapat hasil Fhitung=26 > Ftabel = 3,24 pada taraf $\alpha = 0,05$ dan berarti hipotesis nol (Ho) ditolak, sehingga ada hubungan antara daya ledak otot

KESIMPULAN

Dari hasil pengujian hipotesis yang di ajukan terbukti bahwa Variabel Daya Ledak Otot Tungkai, Kelentukan Pinggul dan Keseimbangan baik secara parsial maupun secara bersama-sama mempengaruhi Daya Ledak Tendangan *Jodan Mawashi Geri*. Oleh karena itu hasil analisis dan pengujian hipotesis dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Ada hubungan antara daya ledak otot tungkai (X1) dengan daya ledak tendangan *jodan mawashi geri* (Y) pada karateka sekolah karate dojo rosi , dengan kata lain semakin baik kemampuan daya ledak otot tungkai memiliki kecenderungan dapat meningkatkan daya ledak tendangan *jodan mawashi geri*.
2. Ada hubungan antara kelentukan pinggul (X2) dengan daya ledak tendangan *jodan mawashi geri* (Y) pada karateka sekolah karate dojo rosi , dengan kata lain semakin baik

kemampuan kelentukan pinggul memiliki kecenderungan dapat meningkatkan daya ledak tendangan *jodan mawashi geri*.

3. Ada hubungan antara keseimbangan (X3) dengan daya ledak tendangan *jodan mawashi geri* (Y) pada karateka sekolah karate dojo rosi, dengan kata lain semakin baik kemampuan keseimbangan memiliki kecenderungan dapat meningkatkan daya ledak tendangan *jodan mawashi geri*.
4. Ada hubungan antara daya ledak otot tungkai (X1), kelentukan pinggul (X2), keseimbangan (X3) dengan daya ledak tendangan *jodan mawashi geri* (Y) pada karateka sekolah karate dojo rosi , dengan kata lain semakin baik kemampuan daya ledak otot tungkai, kelentukan pinggul, keseimbangan memiliki kecenderungan dapat meningkatkan daya ledak tendangan *jodan mawashi geri*.

DAFTAR PUSTAKA

- Harsono. 1988. *Coacing dan Aspek-aspek Psikologis Dalam Coaching*. Jakarta: Depdikbud P2LPTK.
- PB.Forki. 2005. *Pedoman Karate*. Jakarta: Studio 3 Plus.
- Sagitarius. 2008. *Karate*. Bandung: FPOK Universitas Pendidikan Indonesia.
- Satriya, Dikdik Zafar Sidik dan Imam imanudin. 2007. *Metodologi Kepelatihan olahraga*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Sugiono. 2004. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT.Rineka Cipta.
- Widiastuti. 2011. *Tes Dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta: PT Bumi Timur Jaya.