

**PENCAPAIAN KETERAMPILAN *POOMSAE* DITINJAU DARI KECEPATAN,
FLEKSIBILITAS, KESEIMBANGAN, KOORDINASI, POWER
OTOT TUNGKAI DAN VOLUME OKSIGEN MAKSIMAL
(Studi Korelasional pada Taekwondoin Putra Kabupaten Ngawi)**

Andy Widhiya B.U, Sugiyanto, Agus Kristiyanto
Magister Ilmu Keolahragaan Program Pascasarjana UNS

Abstrak

Keterampilan *Poomsae* Taekwondoin Kabupaten Ngawi belum maksimal, sehingga diperlukan peningkatan keterampilan yaitu dengan peningkatan kondisi fisik seperti komponen kecepatan, fleksibilitas, keseimbangan, koordinasi, power otot tungkai dan volume oksigen maksimal. Kondisi fisik yang baik akan menghasilkan keterampilan yang optimal. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan antara kecepatan, fleksibilitas, keseimbangan, koordinasi, power otot tungkai dan volume oksigen maksimal dengan keterampilan *poomsae* Taekwondoin putra serta mengetahui seberapa besar kontribusinya.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif teknik studi korelasional. Populasi penelitian ini adalah seluruh Taekwondoin di Dojang Kabupaten Ngawi sebanyak 130 orang dengan sampel sebanyak 60 orang. Teknik pengumpulan data dengan tes dan pengukuran meliputi data komponen kecepatan, fleksibilitas, keseimbangan, koordinasi, power otot tungkai, volume oksigen maksimal dan keterampilan *poomsae*. Analisis data dengan korelasional regresi berganda.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan positif yang signifikan antara kecepatan, fleksibilitas, keseimbangan, koordinasi, power otot tungkai dan volume oksigen maksimal dengan keterampilan *poomsae*. Kontribusi masing-masing variabel terhadap keterampilan *poomsae* yaitu kecepatan 72,5 %, fleksibilitas 19,8 %, keseimbangan 31,6 %, koordinasi 63,7 %, power otot tungkai 45,4 %, dan volume oksigen maksimal 48,9 %. Secara simultan kecepatan, fleksibilitas, keseimbangan, koordinasi, power otot tungkai, dan volume oksigen maksimal memberikan kontribusi sebesar 80,4 % terhadap keterampilan *poomsae*.

Kata kunci : keterampilan poomsae, kondisi fisik, Taekwondoin

Pendahuluan

Taekwondo merupakan salah satu jenis olahraga beladiri yang berasal dari Korea. Taekwondo mengandung unsur filosofi yang mendalam sehingga dengan mempelajari Taekwondo, pikiran, jiwa dan raga kita secara menyeluruh akan ditumbuhkan dan dikembangkan. Secara sederhana, Taekwondo adalah seni/cara mendisiplinkan diri dengan menggunakan teknik kaki dan tangan kosong (Suryadi Y, 2002:15). Materi terpenting dalam berlatih Taekwondo adalah *poomsae*, *kyukpa* dan *kyoruki*. Orang yang menjadi anggota Taekwondo disebut taekwondoin. Teknik dasar yang harus dikuasai seorang taekwondoin (Huseup Song dan Jongo Kim (1986:39-61) dalam Suyardi, Y (2002:35)) yaitu :

1. Kuda-kuda (*Seogi*)
2. Teknik serangan (*Kongkyok Kisul*) yang terdiri dari pukulan (*Jierugi*), sabetan (*Chigi*), tusukan (*Chierugi*) dan tendangan (*Chagi*)
3. Tangkisan (*Makki*)
4. Bagian tubuh yang menjadi sasaran (*Keup So*)
5. Bagian tubuh yang digunakan untuk menyerang atau bertahan

Menurut Suryadi, Y (2002:1), *poomsae* adalah unit yang penting dalam sistem teknis Taekwondo. *Poomsae* adalah gerakan-gerakan kombinasi yang dirancang untuk berlatih tanpa

instruktur dengan menggunakan dasar kinerja yang tetap dari menyerang dan bertahan. Latihan dalam waktu yang lama membutuhkan kondisi fisik yang prima.

Olahraga beladiri Taekwondo sarat dengan berbagai kemampuan dan keterampilan gerak yang kompleks. Pemain harus melakukan gerakan-gerakan teknik tendangan dengan cepat, berhenti dengan tiba-tiba dan segera bergerak lagi, gerakan meloncat, maju-mundur, memutar badan dengan cepat, melangkah dengan lebar tanpa kehilangan keseimbangan tubuh. Gerakan-gerakan ini harus dilakukan berulang kali dalam tempo lama, selama pertandingan berlangsung. Akibat proses gerakan itu akan menghasilkan kelelahan yang akan berpengaruh langsung pada kerja jantung, paru-paru, sistem peredaran darah, persendian tubuh, pernapasan, dan kerja otot. Oleh karena itu, seorang taekwondoin sangat penting memiliki derajat kondisi fisik prima.

Salah satu kabupaten yang mengembangkan olahraga Taekwondo adalah Kabupaten Ngawi Jawa Timur. Prestasi yang ditunjukkan dari Dojang Taekwondo Kabupaten Ngawi belum maksimal, sehingga masih diperlukan peningkatan kualitas pembinaan supaya prestasi yang diraih lebih maksimal. Pengurus organisasi dan pelatih perlu mengkaji berbagai faktor yang dapat mempengaruhi pencapaian prestasi seorang atlet.

Upaya mencapai prestasi yang baik dalam olahraga Taekwondo yaitu atlet harus memiliki kondisi fisik yang baik, karena fisik merupakan modal dasar dalam mencapai keterampilan yang optimal. Tanpa adanya kondisi fisik yang baik dari seseorang berarti akan sulit untuk menjalankan program latihan, sehingga keterampilan pun akan sulit tercapai. Menurut M. Sajoto (1988:57) dalam Sembiring (2013:9), “salah satu faktor penentu dalam mencapai prestasi olahraga adalah terpenuhinya komponen fisik, yang terdiri dari kekuatan (*strength*), kecepatan (*speed*), kelincahan (*agility*), koordinasi (*coordination*), daya tahan (*endurance*), daya ledak otot (*muscular power*), fleksibilitas (*flexibility*), keseimbangan (*balance*), ketepatan (*accuracy*) dan reaksi (*reaction*). Komponen kondisi fisik yang berhubungan dengan olahraga Taekwondo khususnya *poomsae* yaitu kecepatan, fleksibilitas, keseimbangan, koordinasi, power otot tungkai, dan volume oksigen maksimal.

Berdasarkan keseluruhan komponen kondisi fisik yang telah disebutkan di atas, pemeliharaan dan peningkatannya tidak terlepas antara satu dengan yang lain, sehingga prestasi seorang atlet dapat meningkat. Karena kurangnya perhatian terhadap komponen kondisi fisik seorang pemain, prestasi pemain menjadi kurang maksimal sesuai apa yang telah diharapkan.

Berdasarkan hasil observasi awal di Dojang Taekwondo Kabupaten Ngawi, saat diadakan tes keterampilan *poomsae*, terlihat sangat jelas bahwa kemampuan atlet menurun pada akhir *poomsae* seperti kecepatan tendangan, keakuratan gerakan dan juga kelelahan yang berlebihan. Adanya fakta tersebut membuktikan bahwa perlu adanya perhatian lebih untuk meningkatkan kondisi fisik atlet, selain perhatian untuk penguasaan teknik keterampilan saja.

Oleh karena itu, Taekwondoin Kabupaten Ngawi masih perlu dibina dan diarahkan untuk diberikan latihan-latihan kondisi fisik yang berhubungan dengan keterampilan gerak antara lain kecepatan, fleksibilitas, keseimbangan, koordinasi, power otot tungkai dan volume oksigen maksimal.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Dojang Kabupaten Ngawi pada bulan Mei – Juni 2016 yang menggunakan metode deskriptif dengan teknik studi korelasional.

Populasi penelitian ini adalah seluruh Taekwondoin di Dojang Kabupaten Ngawi sebanyak 130 orang. Teknik pengambilan sampel yaitu *simple random sampling* dengan karakteristik sampel yaitu taekwondoin putra, menyandang sabuk hijau, biru dan merah serta kelompok umur 13-15 tahun (Pra-Junior) sehingga diperoleh sampel sebanyak 60 orang.

Teknik pengumpulan data dengan tes dan pengukuran meliputi data komponen kecepatan, fleksibilitas, keseimbangan, koordinasi, power otot tungkai, volume oksigen maksimal dan keterampilan *poomsae*. Tes yang dilakukan pada masing-masing komponen yaitu tes lari 50 meter (kecepatan), *sit and reach* (fleksibilitas), *stork stand* (keseimbangan), *soccer wall volley*

test (koordinasi), *standing broad jump* (power otot tungkai), *multistage fitness test* (volume oksigen maksimal) dan *taeguk 4* (keterampilan *poomsae*).

Analisis data yaitu menggunakan teknik analisis korelasional regresi berganda dengan program SPSS versi 17.0 meliputi uji prasyarat analisis (uji normalitas, uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas, dan uji linieritas) dan pengujian hipotesis dengan uji F, uji t, uji R^2 , uji korelasional dan uji regresi linier berganda.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

A. Deskripsi Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari enam variabel bebas yaitu kecepatan, fleksibilitas, keseimbangan, koordinasi, power otot tungkai, dan volume oksigen maksimal serta satu variabel terikat yaitu keterampilan *poomsae*. Data yang diperoleh dari masing-masing variabel kemudian dianalisis dengan statistik. Adapun deskripsi variabel secara keseluruhan yaitu :

1. Data kecepatan

Tabel 1. Data kecepatan

Variabel Kecepatan		n	%
Nilai	Kategori		
< 6,7	Baik Sekali (BS)	-	-
6,8 – 7,6	Baik (B)	13	21,7
7,7 – 8,7	Sedang (S)	38	63,3
8,8 – 10,3	Kurang (K)	9	15
< 10,4	Kurang Sekali (KS)	-	-
Total		60	100

Sumber : Data Primer, 2016

2. Data fleksibilitas

Tabel 2. Data fleksibilitas

Variabel Fleksibilitas		n	%
Nilai	Kategori		
> 19,5	Baik Sekali (BS)	-	-
17,0 – 19,0	Baik (B)	12	20
14,5 – 16,5	Sedang (S)	27	45
12,5 – 14,0	Kurang (K)	21	35
> 12,0	Kurang Sekali (KS)	-	-
Total		60	100

Sumber : Data Primer, 2016

3. Data keseimbangan

Tabel 3. Data keseimbangan

Variabel Keseimbangan		n	%
Nilai	Kategori		
> 50	Baik Sekali (BS)	-	-
41 – 50	Baik (B)	13	21,7
31 – 40	Sedang (S)	27	45
20 – 30	Kurang (K)	20	33,3
< 20	Kurang Sekali (KS)	-	-
Total		60	100

Sumber : Data Primer, 2016

commit to user

4. Data koordinasi

Tabel 4. Data koordinasi

Variabel Koordinasi		n	%
Nilai	Kategori		
>35	Baik Sekali (BS)	-	-
30-35	Baik (B)	9	15
20-29	Sedang (S)	35	58,3
15-19	Kurang (K)	16	26,7
<15	Kurang Sekali (KS)	-	-
Total		60	100

Sumber : Data Primer, 2016

5. Data power otot tungkai

Tabel 5. Data power otot tungkai

Variabel Power Otot Tungkai		n	%
Nilai	Kategori		
> 2,25	Baik Sekali (BS)	-	-
2,25 – 2,14	Baik (B)	11	18,3
2,14 – 2,03	Sedang (S)	33	55
2,03 – 1,07	Kurang (K)	16	26,7
< 1,07	Kurang Sekali (KS)	-	-
Total		60	100

Sumber : Data Primer, 2016

6. Data volume oksigen maksimal

Tabel 6. Data volume oksigen maksimal

Variabel VO ₂ maks		n	%
Nilai	Kategori		
< 28,0	Baik Sekali (BS)	-	-
28,1 – 34	Baik (B)	12	20
34,1 – 42	Sedang (S)	29	48,3
42,1 – 52	Kurang (K)	19	31,7
>52,1	Kurang Sekali (KS)	-	-
Total		60	100

Sumber : Data Primer, 2016

7. Data keterampilan *poomsae*Tabel 7. Data keterampilan *poomsae*

Variabel Keterampilan <i>Poomsae</i>	n	%
9 – 10	-	-
8 – 8,9	10	16,7
7 – 7,9	26	43,3
6 – 6,9	24	40
5 – 5,9	-	-
Total	60	100

Sumber : Data Primer, 2016

B. Uji Prasyarat Analisis

1. Uji Normalitas

Tabel 8. Hasil uji normalitas data

Variabel	N	Mean	SD	L Hitung (Lv)	L tabel (Lt) 5 %
Kecepatan	60	8,08	0,461	0,112285	0,114382
Fleksibilitas	60	15,20	1,800	0,098054	0,114382
Keseimbangan	60	34,47	5,812	0,112248	0,114382
Koordinasi	60	23,57	4,983	0,113435	0,114382
Power Otot Tungkai	60	2,07	0,060	0,077769	0,114382
Volume Oksigen Maksimal	60	37,33	5,768	0,066993	0,114382
Keterampilan <i>Poomsae</i>	60	7,23	0,625	0,099435	0,114382

Sumber : Data Primer, 2016

Dari tabel 8, dapat diketahui bahwa nilai L hitung semua variabel (kecepatan, fleksibilitas, keseimbangan, koordinasi, power otot tungkai, volume oksigen maksimal, dan keterampilan *poomsae*) lebih kecil dari L tabel, sehingga hipotesis nol diterima dan data semua variabel termasuk berdistribusi normal.

2. Uji Multikolinieritas

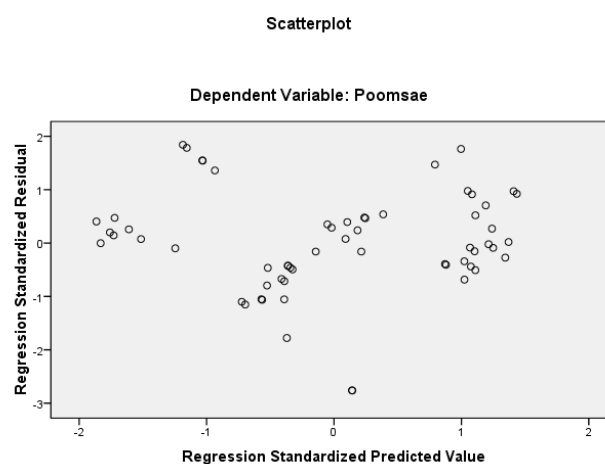
Tabel 9. Hasil uji multikolinieritas

Variabel	VIF
Kecepatan	4.071
Fleksibilitas	1.579
Keseimbangan	1.765
Koordinasi	3.887
Power Otot Tungkai	3.278
Volume Oksigen Maksimal	2.979

Sumber : Data Primer, 2016

Sesuai dengan ketentuan uji multikolinieritas, jika nilai VIF kurang dari 10 maka tidak terdapat korelasi. Berdasarkan tabel 9, dapat diketahui bahwa nilai VIF variabel kecepatan 4.071, fleksibilitas 1.579, keseimbangan 1.765, koordinasi 3.887, power otot tungkai 3.278, volume oksigen maksimal 2.979. Nilai VIF semua variabel kurang dari 10, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat multikolinieritas dalam data penelitian ini.

3. Uji Heteroskedastisitas



Gambar 1. Grafik uji heteroskedastisitas

Berdasarkan gambar tersebut dapat dilihat bahwa titik-titik yang ada tidak membentuk pola yang teratur. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pada data dalam penelitian ini tidak terjadi heteroskedastisitas. Artinya dalam fungsi regresi di penelitian ini tidak muncul gangguan karena varian yang tidak sama.

4. Uji Linieritas

Tabel 10. Hasil uji linieritas

Variabel	<i>p-value</i>	Keterangan
Kecepatan, Fleksibilitas, Keseimbangan, Koordinasi, Power Otot Tungkai, VO ₂ maks	0,000	Data Linear

Sumber : Data Primer, 2016

Dari hasil pengujian diketahui bahwa nilai signifikansi tabel ANOVA sebesar 0,000 (kurang dari 0,05), sehingga dapat disimpulkan bahwa hubungan bersifat linier. Hal ini menunjukkan bahwa kecepatan, fleksibilitas, keseimbangan, koordinasi, power otot tungkai, dan volume oksigen maksimal berpola linier terhadap keterampilan *poomsae*.

C. Uji Hipotesis

1. Uji F

Tabel 11. Hasil uji F

Persamaan	F Hitung	F Tabel	Sig
VO ₂ maks, Keseimbangan, Fleksibilitas, Koordinasi, Kecepatan, Power Otot Tungkai	36,169	2,272	.000

Sumber : Data Primer, 2016

Berdasarkan tabel 20 dapat diketahui bahwa $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($425,713 > 2,272$) dengan tingkat signifikansi $0,000 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa secara simultan variabel kecepatan, fleksibilitas, keseimbangan, koordinasi, power otot tungkai dan volume oksigen maksimal memiliki pengaruh yang sangat signifikan terhadap variabel keterampilan *poomsae*.

2. Uji t

Tabel 12. Hasil uji t

Variabel	Value (r)	Sig. p	Kesimpulan
Kecepatan	.851	0.000	Korelasi Positif signifikan
Fleksibilitas	.445	0.000	Korelasi Positif signifikan
Keseimbangan	.562	0.000	Korelasi Positif signifikan
Koordinasi	.798	0.000	Korelasi Positif signifikan
Power Otot Tungkai	.674	0.000	Korelasi Positif signifikan
Volume Oksigen Maksimal	.699	0.000	Korelasi Positif signifikan

Sumber : Data Primer, 2016

Berdasarkan tabel 12, semua variabel mempunyai nilai $p < 0,05$ ($p < 0,05$) maka H_0 ditolak sehingga ada hubungan/korelasi yang signifikan antara semua variabel dengan keterampilan *poomsae*.

3. Uji R²

Tabel 13. Hasil Uji R²

Persamaan	R	R Square
Kecepatan	0,851	0,725
Fleksibilitas	0,445	0,198
Keseimbangan	0,562	0,316
Koordinasi	0,798	0,637
Power Otot Tungkai	0,674	0,454
Volume oksigen maksimal	0,699	0,489
Kecepatan, fleksibilitas, keseimbangan, koordinasi, power otot tungkai dan volume oksigen maksimal	0,896	0,804

Sumber : Data Primer, 2016

Tabel 13 menunjukkan bahwa berdasarkan nilai R^2 masing-masing variabel, kontribusi tiap variabel terhadap keterampilan *poomsae* yaitu kecepatan 72,5%, fleksibilitas 19,8%, keseimbangan 31,6 %, koordinasi 63,7%, power otot tungkai 45,4%, dan volume oksigen maksimal 48,9 %. Persentase pengaruh/kontribusi variabel kecepatan, fleksibilitas, keseimbangan, koordinasi, power otot tungkai dan volume oksigen maksimal terhadap variabel keterampilan *poomsae* sebesar 80,4 %.

4. Analisis korelasi

Tabel 14. Hasil analisis korelasi

Persamaan	R	R Square
VO ₂ maks, Keseimbangan, Fleksibilitas, Koordinasi, Kecepatan, Power Otot Tungkai	0,896	0,804

Sumber : Data Primer, 2016

Berdasarkan tabel 14, diperoleh nilai R sebesar 0,896. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi hubungan yang sangat kuat antara variabel kecepatan, fleksibilitas, keseimbangan, koordinasi, power otot tungkai dan volume oksigen maksimal terhadap variabel keterampilan *poomsae*. Karena nilai koefisien korelasi (R) menunjukkan nilai 0,896 berada antara 0,80 – 1,000.

D. Pembahasan

1. Kecepatan

Terdapat hubungan positif antara kecepatan terhadap keterampilan *poomsae* dengan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$) dan kontribusi sebesar 72,5 %. Kecepatan merupakan unsur kemampuan gerak yang harus dimiliki seorang Taekwondoin, karena dengan kecepatan yang akurat, Taekwondoin dapat melakukan gerakan *poomsae* dengan cepat, tepat dan akurat sesuai waktu yang telah ditentukan (standar).

2. Fleksibilitas

Terdapat hubungan yang signifikan antara fleksibilitas terhadap keterampilan *poomsae* dengan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$) dan kontribusi sebesar 19,8 %. Fleksibilitas merupakan salah komponen dasar dalam melatih kondisi fisik agar keterampilan *poomsae* seorang Taekwondoin akan meningkat, karena dengan fleksibilitas yang baik, Taekwondoin dapat menggerakkan tubuh dan bagian-bagian tubuh dalam satu ruang gerak yang seluas mungkin, tanpa mengalami, menimbulkan cedera pada persendian dan otot di sekitar persendian tersebut.

3. Keseimbangan

Terdapat hubungan yang signifikan antara keseimbangan terhadap keterampilan *poomsae* dengan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$) dan kontribusi sebesar 31,6 %. Dalam *poomsae*, pada setiap gerakannya meliputi tendangan, pukulan dan tangkisan. Jika dalam bermain *poomsae*, keseimbangan Taekwondoin tidak tepat maka akan mengacaukan gerakan *poomsae* selanjutnya atau gerakan *poomsae* menjadi tidak akurat.

4. Koordinasi

Terdapat hubungan yang signifikan antara koordinasi terhadap keterampilan *poomsae* dengan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$) dan kontribusi sebesar 63,7 %. Unsur koordinasi sangat diperlukan dalam penguasaan hampir semua cabang olahraga seperti halnya Poomsae Taekwondo, yang didalam penilaian berdasarkan peraturan WTF memiliki kriteria berupa keterampilan, akurasi dan lintas gerakan, kecepatan gerakan yang didalamnya membutuhkan koordinasi dari mata kaki sebagai pengontrol gerakan tersebut.

5. Power Otot Tungkai

Terdapat hubungan yang signifikan antara power otot tungkai terhadap keterampilan *poomsae* dengan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$) dan kontribusi sebesar 45,4 %. Power otot tungkai sangat dibutuhkan dalam sikap kuda-kuda yang sebagian besar ada dalam gerakan *poomsae*. Selain itu, untuk mencapai tendangan saat bermain *poomsae*, harus ada power otot tungkai untuk mengangkat paha dan menolak pada saat menendang. Seorang

Taekwondoin harus mempunyai kaki yang kuat, pergelangan kaki yang kuat, lutut yang kuat dan tungkai yang kuat agar dapat memikul badan yang berat.

6. Volume Oksigen Maksimal

Terdapat hubungan yang signifikan antara volume oksigen maksimal terhadap keterampilan *poomsae* dengan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$) dan kontribusi sebesar 48,9 %. volume oksigen maksimal dapat memberikan kontribusi dalam mempertahankan kerja tubuh sehingga menghasilkan daya gerak yang bertahan dalam waktu yang lama pada saat pertandingan *poomsae*.

7. Hubungan antara kecepatan, fleksibilitas, keseimbangan, koordinasi, power otot tungkai, dan volume oksigen maksimal dengan keterampilan *poomsae*

Secara simultan variabel kecepatan, fleksibilitas, keseimbangan, koordinasi, power otot tungkai dan volume oksigen maksimal memiliki pengaruh yang sangat signifikan terhadap variabel keterampilan *poomsae* dengan kontribusi sebesar 80,4 %. Secara skematis kecepatan, fleksibilitas, keseimbangan, koordinasi, power otot tungkai, dan volume oksigen maksimal akan mempengaruhi keterampilan *poomsae* seorang Taekwondoin dalam sebuah pertandingan. Power otot menjadi faktor tersendiri sebagai pemicu sebuah gerakan yang dibutuhkan dalam olahraga taekwondo, daya ledak yang kuat akan menambah daya serang, selain juga untuk merubah posisi dari taekwondoin. Keseimbangan yang baik dalam taekwondo, menciptakan keselarasan gerakan yang ritmik tanpa jatuh pada saat terjadi perubahan garis sumbu tubuh, hal ini sejalan dengan salah satu prinsip dari taekwondo yang mengatakan bahwa taekwondo adalah salah satu bentuk keindahan gerak, keefisienan dan keefektifan dari teknik bertahan dan menyerang. Sedangkan koordinasi berhubungan dengan kemampuan indera tubuh dalam mengatur dan mengontrol gerakan yang akan dilakukan, terkait juga dalam hal ini tentang keseimbangan gerakan yang dilakukan, baik dari sistem motorik dan sensori tubuh.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa :

1. Terdapat hubungan positif yang signifikan antara kecepatan terhadap keterampilan *poomsae* Taekwondoin Putra. Kecepatan memberikan kontribusi sebesar 72,5 % terhadap keterampilan *poomsae*.
2. Terdapat hubungan positif yang signifikan antara fleksibilitas terhadap keterampilan *poomsae* Taekwondoin Putra. Fleksibilitas memberikan kontribusi sebesar 19,8 % terhadap keterampilan *poomsae*.
3. Terdapat hubungan positif yang signifikan antara keseimbangan terhadap keterampilan *poomsae* Taekwondoin Putra. Keseimbangan memberikan kontribusi sebesar 31,6 % terhadap keterampilan *poomsae*.
4. Terdapat hubungan positif yang signifikan antara koordinasi terhadap keterampilan *poomsae* Taekwondoin Putra. Koordinasi memberikan kontribusi sebesar 63,7 % terhadap keterampilan *poomsae*.
5. Terdapat hubungan positif yang signifikan antara power otot tungkai terhadap keterampilan *poomsae* Taekwondoin Putra. Power otot tungkai memberikan kontribusi sebesar 45,4 % terhadap keterampilan *poomsae*.
6. Terdapat hubungan positif yang signifikan antara volume oksigen maksimal terhadap keterampilan *poomsae* Taekwondoin Putra. Volume oksigen maksimal memberikan kontribusi sebesar 48,9 % terhadap keterampilan *poomsae*.
7. Terdapat hubungan positif yang signifikan antara kecepatan, fleksibilitas, keseimbangan, koordinasi, power otot tungkai, dan volume oksigen maksimal dengan keterampilan *poomsae* Taekwondoin Putra. Kecepatan, fleksibilitas, keseimbangan, koordinasi, power otot tungkai, dan volume oksigen maksimal memberikan kontribusi sebesar 80,4 % terhadap keterampilan *poomsae*.

Saran yang dapat diberikan yaitu :

1. Bagi Dojang Kabupaten Ngawi sebaiknya melakukan peningkatan kualitas pembinaan supaya prestasi yang diraih lebih maksimal terutama untuk keterampilan *poomsae*.
2. Bagi pelatih *poomsae* Taekwondo, dalam upaya peningkatan keterampilan *poomsae* sebaiknya dilakukan peningkatan kondisi fisik Taekwondoin terutama pada faktor kecepatan, fleksibilitas, keseimbangan, koordinasi, power otot tungkai, dan volume oksigen maksimal.
3. Bagi Taekwondoin putra Kabupaten Ngawi sebaiknya lebih meningkatkan latihan peningkatan kondisi fisik guna mencapai keterampilan *poomsae* yang optimal.
4. Bagi penelitian yang selanjutnya, sebaiknya melakukan pengukuran dan tes kondisi fisik selain komponen kecepatan, fleksibilitas, keseimbangan, koordinasi, power otot tungkai dan volume oksigen maksimal sehingga didapatkan informasi yang lebih detail lagi terkait hubungan faktor kondisi fisik terhadap keterampilan *poomsae* Taekwondo.

Daftar Pustaka

- Abrahamova D, Hlavacka F. 2008. *Age-Related Changes of Human Balance during Quiet Stance*. Physiological Research. Prague : Institute of Physiology v.v.i., Academy of Sciences of the Czech Republic.
- Kim Joong Young. 2009. *The Taekwondo Teks Book of Poomsae*. Korea : O-sung Publising Company.
- Sembiring, R. 2013. *Peningkatan Kondisi Fisik Melalui Latihan Circuit Training pada Atlet pada Atlet Taekwondo Putra Junior Sibayak Club Medan Tahun 2013*. Medan : UNIMED.
- Sharkley, B.J. 2011. *Kebugaran dan Kesehatan*. Rajawali Sport, Devisi Buku Olahraga & Kesehatan : PT. Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung : Alfa Beta.
- Suryadi, Y. 2002. *Taekwondo Poomsae Taeguk*. Jakarta : Gramedia.
- World Taekwondo Federation. 2006. *Poomsae Competition Rules and Interpretation*. Indonesia : World Taekwondo Federation.