

**BAB 4**  
**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

**4.1 Deskripsi Hasil Penelitian**

Dalam data penelitian ini diperoleh melalui serangkaian tes, yaitu tes *power otot tungkai* (X<sub>1</sub>), Keseimbangan (X<sub>2</sub>) dan tendangan *Mae Geri* (Y). Tes tersebut dilakukan pada 35 orang atlet UKM Karate Universitas Siliwangi jumlah laki-laki 17 orang dan perempuan 18 orang sebagai sampel penelitian. Adapun data dari ketiga butir tes tersebut penulis deskripsikan pada tabel 4.1 dibawah ini.

Tabel 4.1 Deskripsi Data Hasil Penelitian

No	Nama	<i>Power Otot Tungkai</i> (X <sub>1</sub> )(cm)	Keseimbangan (X <sub>2</sub> )	Tes Tendangan <i>Mae Geri</i> (Y)
1	Nisa Alfia	187	13.17	20
2	Tresa Waluya. Y.P	196	8.77	24
3	Nur Anisa	180	6.42	23
4	Nabila Setia Dani	187	9.75	21
5	Azka Jovita. S.A	173	4.93	17
6	Shifa Halimatu. S	196	8.45	24
7	Kin-kin Ayu. W	153	3.82	14
8	Jihan Armyda. T	161	3.16	15
9	Rania Natasya. I	186	7.80	20
10	Wulan Sri. A	187	6.86	19
11	Azmi Amirilia. S	146	2.67	13
12	Afza Iallani. S	193	8.63	21
13	Fildzah Alya. H	142	7.84	17
14	Amelia	147	2.68	13
15	Yunia Nurlaela. W	205	10.77	20
16	Levina Herviani	186	6.78	19
17	Vani Agista. M	152	2.52	12

18	Vinalia Nurr. R	176	17.96	18
19	Aqmal Zulfan. F	217	11.09	27
20	Nazril Hasbilah	237	13.58	24
21	Ade Fikry Haikal	179	6.29	21
22	Aziz Muslim	192	7.82	20
23	Rizky Ramdani	231	11.82	21
24	Chareal Novaldi. S	194	10.77	21
25	Althean dhiaulhag	233	16.87	28
26	M. Ilham	220	17.31	28
27	M. Solehuddin	215	7.38	25
28	Gaida mahdum. R	217	9.91	21
29	Hardiansyah. A.N	242	14.72	31
30	Zuparhan Sabil. A	240	18.41	33
31	Angga	168	4.50	12
32	Fauzy Firmansyah	220	13.27	27
33	Muhammad Dicky	175	7.47	16
34	M. Nur Rachman	231	15.78	25
35	Fahmi M. K	202	10.66	26

Agar data hasil penelitian sebagaimana pada tabel 4.1 memberikan makna, maka data tersebut diolah dan dianalisis dengan pendekatan statistika. Langkah dalam pengolahan dan analisis data adalah mencari nilai rata-rata (mean) dan standar deviasi dari masing-masing tes, hasilnya dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 Hasil Perhitungan Nilai Rata-Rata (mean)

dan Standar Deviasi dari Tiap Tes

No	Variabel	Rata-rata (Mean)	Standar Deviasi
1	Power Otot Tungkai ( $X_1$ )	193,31	28,60
2	Keseimbangan ( $X_2$ )	9,45	4,55

3	Tendangan <i>Mae Geri</i> (Y)	21,03	5,30
---	-------------------------------	-------	------

#### 4.1.1 Pengujian Prasyarat Analisis

Sebelum masuk ke dalam kolerasi maka harus dilakukan uji chi-kuadrat setiap variabelnya, maka hasilnya bisa dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.3 Hasil Perhitungan Uji Chi-Kuadrat Dari Tiap Tes

No	Butir Tes	Rata-rata	Standar Deviasi	$x_{hitung}^2$	$x_{tabel}^2$	Keterangan
1	<i>Power</i> Otot Tungkai ( $X_1$ )	193,31	28,60	6,51	7,81	NORMAL
2	Keseimbangan ( $X_2$ )	9,45	4,55	5,15	7,81	NORMAL
3	Tendangan <i>Mae Geri</i> (Y)	21,03	5,30	4,39	7,81	NORMAL

Berdasarkan pada tabel 4.3 di atas dapat diketahui bahwa distribusi data dari masing-masing variabel adalah berdistribusi normal, dimana hasil perhitungan uji normalitas diatas diketahui  $x_{tabel}^2$  sebesar 7,81 pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  dengan  $x_{hitung}^2$  dari *power* otot tungkai menunjukkan sebesar 6,51,  $x_{hitung}^2$  dari keseimbangan sebesar 5,15, dan  $x_{hitung}^2$  dari tendangan *Mae Geri* sebesar 4,39. Dengan demikian, hasil pengujian normalitas ketiga variabel tersebut yaitu  $H_0$  diterima, dimana ketiga sampel variabel tersebut berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Selanjutnya untuk mengetahui nilai korelasi antara ketiga butir tes, maka dilakukan pengujian korelasi. Butir-butir atau variabel tes yang akan diuji adalah kontribusi *power* otot tungkai dengan tendangan *mae geri*, keseimbangan dengan tendangan *mae geri*, dan *power* otot tungkai dengan tendangan *mae geri*. Berdasarkan hasil perhitungan korelasi dari ketiga butir tes tersebut, maka hasilnya dapat dilihat pada tabel 4.4 dibawah ini.

## 4.2 Pengujian Hipotesis

1. Pengujian Hipotesis Pertama *Power* Otot Tungkai( $X_1$ ) dengan Tendangan *mae geri* (Y)

Tabel 4.4 Hasil Perhitungan Korelasi dari Ketiga Butir Tes

No	Variabel	Nilai (r)	Kategori	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Kesimpulan
1	<i>Power</i> Otot Tungkai ( $X_1$ ) dengan Tendangan <i>mae geri</i> (Y)	0,87	Kuat atau tinggi	10,30	2,03	Signifikan

Dari perhitungan diatas, ternyata hasil membuktikan bahwa nilai r yaitu 0,87 dan nilai  $t_{hitung} = 10,30$  dan nilai  $t_{tabel} = 2,03$ , dengan kategori kuat atau tinggi dengan hasil perhitungan determinasi yaitu 76% dan kesimpulannya signifikan Hal ini berarti membuktikan bahwa terdapat hubungan *Power* Otot Tungkai ( $X_1$ ) terhadap Tendangan *Mae Geri* (Y).

2. Pengujian Hipotesis Kedua Keseimbangan ( $X_2$ ) dengan Tendangan *mae geri* (Y)

No	Variabel	Nilai (r)	Kategori	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Kesimpulan
2	Keseimbangan ( $X_2$ ) dengan Tendangan <i>mae geri</i> (Y)	0,77	Kuat atau tinggi	7,02	2,03	Signifikan

Dari perhitungan diatas, ternyata hasil membuktikan bahwa nilai r yaitu 0,77 dan nilai  $t_{hitung} = 7,02$  dan nilai  $t_{tabel} = 2,03$ , dengan kategori kuat atau tinggi dengan hasil perhitungan determinasi yaitu 59% dan kesimpulannya signifikan Hal ini berarti membuktikan bahwa terdapat hubungan Keseimbangan ( $X_2$ ) terhadap Tendangan *Mae Geri* (Y).

3. Pengujian Hipotesis Ketiga *Power* Otot Tungkai ( $X_1$ ) Keseimbangan ( $X_2$ ) dengan Tendangan *mae geri* ( $Y$ )

No.	Butir Tes	Nilai r	Kategori	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Keterangan
3.	<i>Power</i> Otot Tungkai ( $X_1$ ) dan Keseimbangan ( $X_2$ ) terhadap tendangan <i>Mae Geri</i> ( $Y$ )	0,88	Kuat atau tinggi	39	3,29	Signifikan

Dari perhitungan diatas, ternyata hasil membuktikan bahwa nilai r yaitu 0,88 dan nilai  $f_{hitung} = 39$  dan nilai  $f_{tabel} = 3,29$ , dengan kategori kuat atau tinggi dengan hasil perhitungan determinasi yaitu 78% dan kesimpulannya signifikan Hal ini berarti membuktikan bahwa terdapat hubungan *Power* Otot Tungkai ( $X_1$ ), Keseimbangan ( $X_2$ ) terhadap Tendangan *Mae Geri* ( $Y$ ).

Untuk menafsirkan nilai korelasi, penulis berpedoman pada interpretasi nilai korelasi menurut Abdurahman, Muhidin, dan Somantri (dalam Narlan dan Juniar, 2018) sebagai berikut:

Tabel 4.5 Interpretasi Koefisien Korelasi

Koefisien Korelasi	Interpretasi
0,00 – 0,19	Hubungan sangat lemah (diabaikan, dianggap tidak ada)
0,20 – 0,39	Hubungan rendah
0,40 – 0,69	Hubungan sedang atau cukup
0,70 – 0,89	Hubungan kuat atau tinggi
0,90 – 1,00	Hubungan sangat kuat atau sangat tinggi

Berdasarkan tabel interpretasi nilai korelasi diatas, dapat dilihat bahwa *power* otot tungkai mempunyai kontribusi yang berarti dengan tendangan *mae geri* yang mana nilai korelasinya adalah 0,87 dan termasuk kategori kuat atau tinggi, kemudian antara keseimbangan dengan tendangan *mae geri* terdapat kontribusi yang berarti dengan nilai korelasinya 0,77 dan termasuk kategori kuat atau tinggi, kemudian antara *power* otot tungkai dengan keseimbangan mempunyai korelasi

yang berarti, dengan nilai korelasinya sebesar 0,78 dan termasuk kategori kuat atau tinggi. Sedangkan antara *power* otot tungkai dan keseimbangan dengan tendangan *mae geri* mempunyai korelasi yang berarti, dengan nilai korelasinya sebesar 0,88 dan termasuk kategori kuat atau tinggi.

Pengujian hipotesis dilakukan untuk membuktikan apakah hipotesis penelitian diterima atau tidaknya. Oleh karena itu, hipotesis penelitian yang penulis ajukan perlu dibuktikan kebenarannya. Sesuai dengan hipotesis yang diajukan, maka penulis akan menguji hipotesis tersebut menggunakan pendekatan statistik signifikansi korelasi berganda.

Dari perhitungan signifikansi Korelasi berganda dari ketiga butir tes tersebut, ternyata hasil pembuktian bahwa nilai  $F_{hitung} = 39$  dan nilai  $F_{tabel} =$  pada  $\alpha = 0,05 ((k = 2):(n-k-1) = 2 : 32)$ , yaitu 3,29 yang didapat dari tabel distribusi F, sehingga diketahui  $F_{hitung} = 39 \geq F_{tabel} = 3,29$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal ini berarti membuktikan bahwa terdapat hubungan yang berarti antara *Power Otot Tungkai* ( $X_1$ ) dan *Keseimbangan* ( $X_2$ ) secara bersama-sama terhadap *Tendangan Mae Geri* ( $Y$ ).

### 4.3 Pembahasan

Berdasarkan hasil pengolahan dan analisis terhadap hasil penelitian dan sesuai dengan hipotesis yang penulis ajukan, maka hasil penelitian tersebut dapat penulis bahas sebagai berikut:

- 1) Hipotesis pertama menyatakan, “Terdapat kontribusi *power* otot tungkai terhadap tendangan *Mae Geri* pada atlet karate UKM Universitas Siliwangi” hasilnya korelasi tersebut termasuk dalam kategori kuat atau tinggi. Menurut Sepriadi (2018) menuturkan bahwa *power* tungkai merupakan hasil dari kombinasi kekuatan dan kecepatan. *Power* otot tungkai merupakan kemampuan yang hasilnya secara ekstra dan berlangsung dalam kondisi yang dinamis. Gerakan–gerakan ini dapat terjadi pada waktu memukul, menendang, menarik, memindahkan sebagian atau seluruh tubuh. Daya ledak otot tungkai diperoleh berdasarkan kerja kelompok otot untuk menahan

beban yang diangkatnya. Daya ledak otot tungkai terjadi akibat saling memendek dan memanjang otot tungkai atas dan bawah yang di dukung oleh dorongan otot kaki dengan kekuatan kecepatan maksimum. Latihan *power* otot tungkai sangat diperlukan dalam bela diri karate. Terutama saat melakukan tendangan. Otot tungkai adalah gabungan dari kekuatan otot tungkai paha atas dan otot tungkai bawah saat saat berkontraksi hingga relaksi yang diperlukan dalam melakukan tendangan *Mae Geri*. Oleh karena itu, dalam latihan karate seorang atlet dituntut memiliki *power* yang baik, karena hal ini tentu saja akan berpengaruh terhadap prestasi yang akan diraih oleh atlet tersebut. Menurut Badriah (2011) bahwa dengan memiliki tingkat koordinasi yang baik, gerakan yang dilakukan hanya membutuhkan energi yang sedikit, sehingga ada efesiensi gerak dan energi. Sehingga koordinasi yang rendah akan menyebabkan terjadinya cedera, terlebih lagi pada cabang olahraga yang membutuhkan keterampilan gerak yang kompleks dan halus khususnya pada tendangan *mae geri*. Sesuai dengan pendapat yang dikemukakan di atas, tujuan dari *power* otot tungkai dalam pertandingan karate adalah untuk menghasilkan tendangan *mae geri* yang lebih maksimal, sehingga peluang mendapatkan poin tinggi dalam pertandingan cukup besar. Dengan demikian, bahwa *power* otot tungkai memang berkontribusi terhadap tendangan *mae geri* yang maksimal ketika pertandingan karate dan termasuk kategori kuat atau tinggi.

- 2) Hipotesis kedua yang menyatakan, “Terdapat kontribusi keseimbangan terhadap tendangan *mae geri* pada atlet karate UKM Universitas Siliwangi”, hasilnya korelasi tersebut termasuk dalam kategori kuat atau tinggi. Dapat disimpulkan keseimbangan memberikan kontribusi yang kuat terhadap tendangan *mae geri* pada atlet karate UKM Universitas Siliwangi. Menurut Herdiyono (2018) keseimbangan merupakan salah satu faktor yang sangat menentukan dan sangat penting bagi manusia, baik untuk seorang atlet/olahragawan maupun untuk aktifitas sehari-hari, baik dalam keadaan diam maupun bergerak. Keseimbangan tidak hanya diperlukan untuk menyempurnakan teknik dan taktik saja, tetapi keseimbangan juga merupakan salah satu unsur kondisi fisik yang diperlukan dalam usaha mendukung peningkatan prestasi karena dalam

penerapannya dipengaruhi oleh situasi dan kondisi lingkungan sekitarnya. Menurut Badriah (2013) Keseimbangan adalah kemampuan mempertahankan sikap tubuh yang tepat pada saat melakukan gerakan. Artinya seseorang dapat mempertahankan kondisi tubuh saat melakukan gerakan dan dalam hal ini adalah kondisi tubuh pada saat melakukan tendangan *mae geri*. Dalam melakukan tendangan *mae geri* dapat dipastikan tubuh dalam keadaan bergerak sehingga butuh keseimbangan untuk mempertahankan posisi tubuh sehingga keseimbangan sangat berpengaruh dalam menentukan baik dan buruknya kualitas tendangan *mae geri* dan menghasilkan poin pada saat pertandingan karate baik itu kategori kata maupun kumite.

- 3) Hipotesis ketiga yaitu “Terdapat kontribusi *power* otot tungkai dan keseimbangan secara bersama-sama terhadap tendangan *mae geri* pada atlet karate UKM Universitas Siliwangi”. Hasil hipotesisnya diterima dan termasuk dalam kategori kuat atau tinggi hal ini disebabkan oleh kedua komponen secara bersama-sama mendukung keberhasilan tendangan *mae geri*. Menurut Badriah (2011) dengan memiliki tingkat koordinasi yang baik, gerakan yang dilakukan hanya membutuhkan energi yang sedikit, sehingga ada efisiensi gerak dan energi. Sehingga koordinasi yang rendah akan menyebabkan terjadinya cedera, terlebih lagi pada cabang olahraga yang membutuhkan keterampilan gerak yang kompleks dan halus khususnya pada tendangan *mae geri*. Menurut pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa *power* otot tungkai memiliki peranan penting untuk membantu memaksimalkan tendangan *mae geri* dengan efisiensi gerak, energi, dan juga menghindari cedera. menurut Harsono (2018) adalah “kemampuan untuk mem- pertahankan sistem neuromuscular (sistem saraf-otot) kita dalam kondisi statis, atau mengontrol sistem saraf-otot agar tidak jatuh dan roboh atau kemampuan untuk mempertahankan sistem neuromuscular kita dalam kondisi statis, atau mengontrol sistem neuromuscular tersebut dalam suatu posisi atau sikap yang efisien selagi kita bergerak”. Berdasarkan kedua pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa *power* otot tungkai dan keseimbangan memberikan kontribusi besar terhadap tendangan *mae geri*. Pada saat melakukan tendangan *mae geri* dibutuhkan kontribusi koordinasi yang baik

agar ada efisiensi gerak dan energi, dengan *power* otot tungkai akan dapat melakukan tendangan *mae geri* dengan kuat dan cepat. Begitupun dengan keseimbangan dapat mempertahankan kondisi tubuh yang dipastikan dalam keadaan bergerak pada saat melakukan tendangan *mae geri*, kedua kontribusi tersebut jika dilatih dengan bentuk latihan yang tepat maka semakin maksimal seseorang ketika melakukan tendangan *mae geri*, terutama ketika dipakai dalam pertandingan maka dengan kedua kontribusi tersebut terhadap tendangan *mae geri* akan mempunyai peluang yang besar mendapat poin tinggi.

Dari penelitian ini terdapat beberapa keterbatasan yang menimbulkan gangguan dan kurangnya hasil penelitian ini. Keterbatasan yang terdapat dalam penelitian ini antara lain mencakup hal-hal sebagai berikut:

1. Instrumen pada tes ketepatan tendangan *mae geri* pada sasaran yang targetkan seharusnya di tandai dengan tanda lingkaran dan bukan menggunakan tanda X.
2. Tidak adanya surat pernyataan ketersediaan menjadi sample dalam penelitian ini, sehingga hal ini yang membuat peneliti khawatir apakah sample yang di pilih itu akan bersedia hadir atau tidak pada saat penelitian dilakukan.