

## **BAB V**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

##### **1. Kondisi lokasi penelitian**

Penelitian mengenai kekuatan ekstremitas bawah pada lansia dilaksanakan pada bulan April 2023 di Desa Catur yang berada di wilayah Kecamatan Kintamani, Kabupaten Bangli, dengan luas wilayah  $\pm 7,56 \text{ km}^2$ . Lokasi penelitian mengambil salah satu banjar yang berada di Desa Catur yaitu Banjar Mungsengan. Banjar Mungsengan memiliki jumlah penduduk 183 KK, penduduk laki-laki sebanyak 328 dan penduduk perempuan sebanyak 291. Penduduk pada banjar ini keseluruhan beragama Hindu dan mayoritas penduduk lansia di wilayah ini tidak bekerja. Letak yang sangat strategi dan akses jalan provinsi yang sangat memadai di wilayah Banjar Mungsengan yang dapat diakses menggunakan kendaraan roda dua maupun roda empat. Pelayanan kesehatan terdekat di wilayah tersebut adalah Puskesmas Kintamani III yang dapat ditempuh  $\pm 10$  menit. Kegiatan kesehatan berupa Posbindu aktif dilakukan setiap tiga bulan sekali di Banjar Mungsengan dan untuk kegiatan posyandu lansia yaitu senam lansia dilakukan setiap bulannya. Lansia di Banjar Mungsengan tidak seluruhnya mengikuti kegiatan senam lansia.

##### **2. Karakteristik subyek penelitian**

Penelitian yang dilakukan di Banjar Mungsengan yang menjadi subjek penelitian yaitu lansia yang berusia 60-74 tahun yang diteliti berdasarkan umur, jenis kelamin, dan pekerjaan yang dapat diuraikan dalam bentuk tabel berikut :

a. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Karakteristik responden berdasarkan usia pada lansia disajikan pada tabel 2 berikut :

Tabel 2  
Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Lansia di Banjar Mungsengan Desa Catur Wilayah Kerja Puskesmas Kintamani III Kabupaten Bangli Tahun 2023

Usia	Frekuensi	Persentase (%)
60 – 64 tahun	3	7.7
65 - 69 tahun	14	35.9
70 - 74 tahun	22	56.4
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>100.0</b>

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan usia dengan mayoritas usia 70 – 74 tahun sebanyak 22 responden (56.4%) dan yang paling sedikit adalah responden berusia 60-64 tahun yaitu 3 responden (7.7%).

b. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin pada lansia disajikan pada tabel 3 berikut :

Tabel 3  
Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Lansia di Banjar Mungsengan Desa Catur Wilayah Kerja Puskesmas Kintamani III Kabupaten Bangli Tahun 2023

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Laki-laki	18	46.2
Perempuan	21	53.8
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>100.0</b>

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin dengan mayoritas perempuan sebanyak 21 orang (53,8%), sedangkan laki-laki sebanyak 18 orang (46,2%).

c. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin pada lansia disajikan pada tabel 4 berikut :

Tabel 4  
Distribusi Responden Berdasarkan Pekerjaan Lansia di Banjar Mungsengan  
Desa Catur Wilayah Kerja Puskesmas Kintamani III  
Kabupaten Bangli Tahun 2023

<b>Pekerjaan</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase (%)</b>
Tidak bekerja	21	53.9
Petani	14	35.9
Pedagang	2	5.1
Buruh	2	5.1
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>100.0</b>

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan pekerjaan dengan mayoritas tidak bekerja sebanyak 21 orang (53,9%), sedangkan yang paling sedikit adalah pedagang dan buruh sebanyak 2 orang (5,1%).

### 3. Hasil pengamatan terhadap subjek penelitian

a. Kekuatan Otot Ekstremitas Bawah pada Lansia di Banjar Mungsengan Desa Catur Wilayah Kerja Puskesmas Kintamani III Kabupaten Bangli Tahun 2023

Berikut ini disajikan tabel 5 dan tabel 6, mengenai hasil pengukuran kekuatan otot ekstremitas bawah pada lansia di Banjar Mungsengan Desa Catur Wilayah Kerja Puskesmas Kintamani III Kabupaten Bangli Tahun 2023

Tabel 5  
Gambaran Kekuatan Otot Ekstremitas Bawah Dekstra pada Lansia  
di Banjar Mungsengan Desa Catur Wilayah Kerja Puskesmas  
Kintamani III Kabupaten Bangli Tahun 2023

<b>Kekuatan Otot</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase (%)</b>
Nilai 3	11	28.2
Nilai 4	10	25.6
Nilai 5	18	46.2
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>100.0</b>

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan bahwa kekuatan otot ekstremitas bawah dekstra pada lansia di Banjar Mungsengan Desa Catur Wilayah Kerja Puskesmas Kintamani III Kabupaten Bangli Tahun 2023 mayoritas dengan nilai kekuatan otot 5 sebanyak 18 orang (46,2%), sedangkan nilai kekuatan otot yang paling sedikit yaitu nilai 4 sebanyak 10 orang (25,6%).

Tabel 6  
Gambaran Kekuatan Otot Ekstremitas Bawah Sinistra pada Lansia di Banjar Mungsengan Desa Catur Wilayah Kerja Puskesmas Kintamani III Kabupaten Bangli Tahun 2023

Kekuatan Otot	Frekuensi	Persentase (%)
Nilai 3	14	35.9
Nilai 4	10	25.6
Nilai 5	15	38.5
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>100.0</b>

Berdasarkan tabel 6 menunjukkan bahwa kekuatan otot ekstremitas bawah sinistra pada lansia di Banjar Mungsengan Desa Catur Wilayah Kerja Puskesmas Kintamani III Kabupaten Bangli Tahun 2023 mayoritas dengan nilai kekuatan otot 5 sebanyak 15 orang (38,5%), sedangkan nilai kekuatan otot yang paling sedikit yaitu nilai 4 sebanyak 10 orang (25,6%).

b. Gambaran Kekuatan Otot Ekstremitas Bawah pada Lansia berdasarkan usia

Berikut ini disajikan tabel 7 dan tabel 8, mengenai Gambaran Kekuatan Otot Ekstremitas Bawah pada Lansia berdasarkan Usia di Banjar Mungsengan Desa Catur Wilayah Kerja Puskesmas Kintamani III Tahun 2023.

Tabel 7  
Gambaran Kekuatan Otot Ekstremitas Bawah Dekstra pada Lansia Berdasarkan Usia di Banjar Mungsengan Desa Catur Wilayah Kerja Puskesmas Kintamani III Kabupaten Bangli Tahun 2023

Usia	Nilai 0		Nilai 1		Nilai 2		Nilai 3		Nilai 4		Nilai 5		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
60-64 tahun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	7.7	7	7.7
65-69 tahun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	35.9	14	35.9
70-74 tahun	0	0	0	0	0	0	11	28.2	10	25.6	1	2.6	22	56.4
Total	0	0	0	0	0	0	11	28.2	10	25.6	18	46.2	39	100.0

Berdasarkan tabel 7, menunjukkan mayoritas lansia usia 70-74 tahun memiliki nilai kekuatan otot ekstremitas bawah dekstra 3 sebanyak 11 orang (28,2%), nilai 4 sebanyak 10 orang (25,6%), nilai 5 sebanyak 1 orang (2,6%), responden lansia usia 65-69 tahun nilai kekuatan otot 5 sebanyak 14 orang (35,9%), dan responden lansia usia 60-64 tahun nilai kekuatan otot 5 sebanyak 3 orang (7,7%).

Tabel 8  
Gambaran Kekuatan Otot Ekstremitas Bawah Sinistra pada Lansia Berdasarkan Usia di Banjar Mungsengan Desa Catur Wilayah Kerja Puskesmas Kintamani III Kabupaten Bangli Tahun 2023

Usia	Nilai 0		Nilai 1		Nilai 2		Nilai 3		Nilai 4		Nilai 5		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
60-64 tahun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	7.7	7	7.7
65-69 tahun	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5.1	12	30.8	14	35.9
70-74 tahun	0	0	0	0	0	0	14	35.9	8	20.5	0	0	22	56.4
Total	0	0	0	0	0	0	14	35.9	10	25.6	15	38.5	39	100.0

Berdasarkan tabel 8, menunjukkan mayoritas lansia usia 70-74 tahun memiliki nilai kekuatan otot ekstremitas bawah dekstra 3 sebanyak 14 orang (35,9%), nilai 4 sebanyak 8 orang (20,5%), responden lansia usia 65-69 tahun nilai kekuatan otot 4 sebanyak 2 orang (5,1%), nilai 5 sebanyak 12 orang (30,8%), dan responden lansia usia 60-64 tahun nilai kekuatan otot 5 sebanyak 3 orang (7,7%).

c. Gambaran Kekuatan Otot Ekstremitas Bawah pada Lansia berdasarkan jenis kelamin

Berikut ini disajikan tabel 9 dan tabel 10, mengenai Gambaran Kekuatan Otot Ekstremitas Bawah pada Lansia berdasarkan Jenis Kelamin di Banjar Mungsengan Desa Catur Wilayah Kerja Puskesmas Kintamani III Tahun 2023.

Tabel 9  
Gambaran Kekuatan Otot Ekstremitas Bawah Dekstra pada Lansia Berdasarkan Jenis Kelamin di Banjar Mungsengan Desa Catur Wilayah Kerja Puskesmas Kintamani III Kabupaten Bangli Tahun 2023

Jenis kelamin	Nilai 0		Nilai 1		Nilai 2		Nilai 3		Nilai 4		Nilai 5		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Laki-laki	0	0	0	0	0	0	4	10.3	7	17.5	7	17.5	1	46.2
Perempuan	0	0	0	0	0	0	7	17.5	3	7.7	1	28.2	2	53.8
Total	0	0	0	0	0	0	11	27.8	10	25.2	8	20.0	3	7.7

Berdasarkan tabel 9, menunjukkan mayoritas responden jenis kelamin perempuan memiliki nilai kekuatan otot ekstremitas bawah dekstra 5 sebanyak 11 orang (28,2%), nilai 3 sebanyak 7 orang (17,9%), nilai 4 sebanyak 3 orang (7,7%), dan laki-laki yang memiliki nilai kekuatan otot ekstremitas bawah dekstra 5 sebanyak 7 orang (17,9%), nilai 4 sebanyak 7 orang (17,9%), nilai 3 sebanyak 4 orang (10,3%).

Tabel 10  
Gambaran Kekuatan Otot Ekstremitas Bawah Sinistra pada Lansia Berdasarkan Jenis Kelamin di Banjar Mungsengan Desa Catur Wilayah Kerja Puskesmas Kintamani III Kabupaten Bangli Tahun 2023

Jenis kelamin	Nilai 0		Nilai 1		Nilai 2		Nilai 3		Nilai 4		Nilai 5		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Laki-laki	0	0	0	0	0	0	7	17.9	6	15.4	5	12.8	1	46.2
Perempuan	0	0	0	0	0	0	7	17.9	4	10.3	1	25.6	2	53.8
Total	0	0	0	0	0	0	14	35.8	10	25.7	6	15.4	3	75.0

Berdasarkan tabel 10, menunjukkan mayoritas responden jenis kelamin perempuan memiliki nilai kekuatan otot ekstremitas bawah sinistra 5 sebanyak 10 orang (25,6%), nilai 3 sebanyak 7 orang (17,9%), nilai 4 sebanyak 4 orang (10,3%), dan laki-laki yang memiliki nilai kekuatan otot ekstremitas bawah dekstra 5 sebanyak 7 orang (17,9%), nilai 4 sebanyak 6 orang (15,4%), nilai 3 sebanyak 5 orang (12,8%).

d. Gambaran Kekuatan Otot Ekstremitas Bawah pada Lansia berdasarkan pekerjaan

Berikut ini disajikan tabel 11 dan tabel 12, mengenai Gambaran Kekuatan Otot Ekstremitas Bawah pada Lansia berdasarkan Jenis Kelamin di Banjar Mungsengan Desa Catur Wilayah Kerja Puskesmas Kintamani III Tahun 2023.

Tabel 11  
Gambaran Kekuatan Otot Ekstremitas Bawah Dekstra pada Lansia Berdasarkan Pekerjaan di Banjar Mungsengan Desa Catur Wilayah Kerja Puskesmas Kintamani III Kabupaten Bangli Tahun 2023

Pekerjaan	Nilai 0		Nilai 1		Nilai 2		Nilai 3		Nilai 4		Nilai 5		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Tidak bekerja	0	0	0	0	0	0	1	28.	8	20.	2	5.1	2	53.8
Petani	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5.1	1	30.	1	35.9
Pedagang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5.1	2	5.1
Buruh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5.1	2	5.1
Total	0	0	0	0	0	0	1	28.	1	25.	1	46.	3	100.
							1	2	0	6	8	2	9	0

Berdasarkan tabel 11, menunjukkan mayoritas responden tidak bekerja memiliki nilai kekuatan otot ekstremitas bawah dekstra 3 sebanyak 11 orang (28,2%), nilai 4 sebanyak 8 orang (20,5%), nilai 5 sebanyak 2 orang (5,1%), responden sebagai petani nilai kekuatan otot 5 sebanyak 12 orang (30,8%), nilai 4 sebanyak 2 orang (5,1%), responden sebagai pedagang nilai kekuatan otot 5 sebanyak 2 orang (5,1%), dan responden sebagai buruh nilai kekuatan otot 5 sebanyak 2 orang (5,1%).

Tabel 12  
Gambaran Kekuatan Otot Ekstremitas Bawah Sinistra pada Lansia Berdasarkan Pekerjaan di Banjar Mungsengan Desa Catur Wilayah Kerja Puskesmas Kintamani III Kabupaten Bangli Tahun 2023

Pekerjaan	Nilai 0		Nilai 1		Nilai 2		Nilai 3		Nilai 4		Nilai 5		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Tidak bekerja	0	0	0	0	0	0	1	35.	6	15.	1	2.6	2	53.8
Petani	0	0	0	0	0	0	0	0	3	7.7	1	28.	1	35.9
Pedagang	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2.6	1	2.6	2	5.1
Buruh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5.1	2	5.1
Total	0	0	0	0	0	0	1	35.	1	25.	1	38.	3	100.
							4	9	0	6	5	5	9	0

Berdasarkan tabel 12, menunjukkan mayoritas responden tidak bekerja memiliki nilai kekuatan otot ekstremitas bawah sinistra 3 sebanyak 14 orang (35,9%), nilai 4 sebanyak 6 orang (15,4%), nilai 5 sebanyak 1 orang (2,6%), responden sebagai petani nilai kekuatan otot 5 sebanyak 11 orang (28,2%), nilai 4 sebanyak 3 orang (7,7%), responden sebagai pedagang nilai kekuatan otot 4 sebanyak 1 orang (2,6%), nilai kekuatan otot 5 sebanyak 1 orang (2,6%), dan responden sebagai buruh nilai kekuatan otot 5 sebanyak 2 orang (5,1%).

## **B. Pembahasan**

### **1. Hasil Gambaran Karakteristik Responden**

#### **a. Karakteristik responden berdasarkan usia**

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan usia dengan mayoritas usia 70 – 74 tahun sebanyak 22 orang (56,4%), sedangkan yang paling sedikit dengan usia 60-64 tahun sebanyak 3 orang (7,7%). Penelitian ini terdapat kriteria inklusi yaitu rentang usia lansia 60-74 tahun. Menurut WHO yang dikelompokkan lanjut usia (*elderly*) adalah rentang usia 60-74 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa semakin bertambahnya usia lansia akan diikuti oleh beberapa penurunan jaringan tubuh yang dapat menyebabkan berkurangnya kemampuan otot dan penurunan fungsi organ lainnya. Berkurangnya kemampuan otot secara bertahap akan menyebabkan gangguan dalam melakukan berbagai aktivitas.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Sunantara et al. (2021) dengan judul penelitian “Hubungan Kekuatan Otot Tungkai dengan Kemampuan Fungsional pada Lansia di Banjar Jasan Sebatu Tegalalang Gianyar” menunjukkan bahwa responden dengan rentang usia 70-74 tahun yaitu sebanyak 16 responden (34,8%).

Berdasarkan penelitian diperoleh penurunan rata-rata kekuatan otot sejalan dengan bertambahnya usia. Hal tersebut menunjukkan bahwa usia merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kekuatan otot, bahwa semakin bertambahnya usia maka semakin rendah kekuatan otot yang diperoleh.

Kekuatan muskuler mengalami kemunduran setelah usia 60 tahun. Penurunan penggunaan sistem muskuler adalah penyebab utama untuk kehilangan kekuatan otot. Seiring penuaan, serat otot akan mengecil, dan massa otot berkurang. Seiring berkurangnya massa otot, kekuatan otot juga berkurang. Para peneliti dari *Columbia University Medical Center* menemukan bahwa menurunnya kekuatan otot pada penuaan terjadi akibat kebocoran kalsium dari kelompok protein dalam sel otot yang disebut ryanodine yang kemudian memicu terjadinya rangkaian kejadian yang membatasi kontraksi serabut otot. Dengan berkurangnya kalsium yang tersedia, kontraksi otot melemah (Cahyaningrum & Musyabiroh, 2021).

b. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin dengan mayoritas perempuan sebanyak 21 orang (53,8%), sedangkan laki-laki sebanyak 18 orang (46,2%). Kekuatan/kemampuan otot dimiliki perempuan hanya sekitar dua per tiga dari kekuatan otot laki-laki, sehingga kapasitas otot perempuan lebih kecil jika dibandingkan dengan kapasitas otot laki- laki

Penelitian ini sejalan dengan Cahyaningrum & Musyabiroh (2021) menunjukkan bahwa lansia dengan responden perempuan sebanyak 14 orang (70,0%). Hal ini menunjukkan bahwa jenis kelamin merupakan faktor yang berkaitan dengan ketahanan otot antara perempuan dan laki-laki. Kekuatan otot

dimiliki perempuan hanya sekitar dua per tiga dari kekuatan otot laki-laki, sehingga kapasitas otot perempuan lebih kecil jika dibandingkan dengan kapasitas otot laki-laki.

Keseimbangan tubuh pada jenis kelamin perempuan memiliki nilai persentase paling tinggi karena mengalami penurunan pada sistem musculoskeletal 25-30% yang diakibatkan oleh hormonal saat menopause, maka perempuan memiliki resiko tinggi mengalami penurunan kekuatan otot (Sari, 2022).

c. Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan pekerjaan dengan mayoritas tidak bekerja sebanyak 21 orang (53,8%), sedangkan petani sebanyak 14 orang (35,9%), pedagang sebanyak 2 orang (5,1%) dan buruh sebanyak 2 orang (5,1%).

Penelitian ini sejalan dengan (Cahyaningrum & Musyabiroh, 2021) menunjukkan bahwa lansia sebagian besar tidak bekerja sebanyak 17 orang (85,0%). Hal ini dikarenakan seiring bertambahnya usia maka kemampuan fisik yang dialami lansia berkurang, sehingga sebagian besar lansia sudah tidak bekerja.

Keseimbangan tubuh akan memiliki keterkaitan dengan status pekerjaan karena aktivitas fisiknya, maka dapat meningkatkan kekuatan otot ekstremitas bawah dan mencegah terjadinya jatuh pada lansia. Aktivitas dari pekerjaan mampu untuk meningkatkan kesehatan dan kemandirian lansia dalam melakukan aktivitas (Sari, 2022)

Seiring bertambahnya usia, maka aktivitas fisik mulai menurun. Aktivitas fisik sangat membantu untuk pemulihan fungsi mitokondria dan penurunan ekspresi gen katabolik, sehingga meningkatkan sintesis protein otot. Aktivitas fisik atau

pekerjaan yang memerlukan aktivitas yang banyak secara langsung dapat merangsang hipertropi otot. Lansia yang tidak aktif akan mengalami penurunan kekuatan otot yang lebih cepat dibandingkan dengan lansia yang masih aktif (Noviyanti, 2018)

## **2. Kekuatan otot ekstremitas bawah dekstra pada lansia di Banjar Mungsengan Desa Catur Wilayah Kerja Puskesmas Kintamani III Kabupaten Bangli Tahun 2023**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kekuatan otot ekstremitas bawah dekstra pada lansia di Banjar Mungsengan Desa Catur Wilayah Kerja Puskesmas Kintamani III Kabupaten Bangli Tahun 2023 mayoritas dengan nilai kekuatan otot 5 sebanyak 18 orang (46,2%), sedangkan nilai 3 sebanyak 11 orang (28,2%), nilai 4 sebanyak 10 orang (25,6%).

Penelitian ini sejalan dengan Hartinah et al. (2019) menunjukkan bahwa menunjukkan bahwa skala kekuatan otot ekstremitas bawah kelompok intervensi pada lansia yaitu, sebanyak 6 responden (66,7%) memiliki nilai skala kekuatan otot 5, 3 responden (33,3%) memiliki nilai skala kekuatan otot 4, 6 responden (66,7%) memiliki nilai skala kekuatan otot 3.

Penelitian ini sejalan juga dengan hasil penelitian Pratiwi et al. (2021), mengenai gambaran kekuatan otot pada lansia di Ryukyu Medicals Okinawa Japan pada 68 responden. Berdasarkan pengukuran kaki kanan menunjukkan bahwa dari 68 responden, sebanyak 27 responden (39,7%) memiliki kekuatan otot kaki kanan dapat melawan tahanan tetapi masih lemah.

Menurunnya kekuatan otot pada proses penuaan terjadi akibat kebocoran kalsium dari protein dalam sel otot yang disebut ryanodine yang kemudian memicu

terjadinya kejadian yang membatasi kontraksi serabut otot. Kalsium akan berkurang dan dapat menyebabkan penurunan kontraksi otot. Proses penuaan memiliki peranan dalam hal keseimbangan tubuh pada lansia dimana terjadi perubahan komponen biomekanik salah satunya penurunan kekuatan otot, pada kontrol postural yang mungkin memegang peran penting pada sebagian besar kejadian jatuh (Ranti, 2020)

### **3. Kekuatan otot ekstremitas bawah sinistra pada lansia di Banjar Mungsengan Desa Catur Wilayah Kerja Puskesmas Kintamani III Kabupaten Bangli Tahun 2023**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kekuatan otot ekstremitas bawah sinistra pada lansia di Banjar Mungsengan Desa Catur Wilayah Kerja Puskesmas Kintamani III Kabupaten Bangli Tahun 2023 mayoritas dengan nilai kekuatan otot 5 sebanyak 15 orang (38,5%), sedangkan nilai 3 sebanyak 14 orang (35,9%), nilai 4 sebanyak 10 orang (25,6%).

Penelitian ini sejalan dengan Hartinah et al. (2019) menunjukkan bahwa ekstremitas bawah memiliki nilai skala kekuatan otot yang sama yaitu 5 responden (55.6%) memiliki nilai skala kekuatan otot 4. Penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian Pratiwi et al. (2021), mengenai gambaran kekuatan otot pada lansia di Ryukyu Medicals Okinawa Japan pada 68 responden. Berdasarkan pengukuran kaki kiri menunjukkan bahwa dari 68 responden, sebanyak 21 responden (30,9%) memiliki kekuatan otot kaki kiri dapat melawan tahanan tetapi masih lemah.

Penurunan kekuatan otot ekstremitas bawah pada lansia dikarenakan performa yang buruk dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Latihan penguatan secara progresif dapat meningkatkan kekuatan otot sehingga koordinasi otot dalam

keseimbangan terjaga. Menjaga fleksibilitas ekstremitas bawah relevan untuk mencegah low back pain, gangguan keseimbangan dan menurunkan risiko jatuh (Ranti, 2020)

### **C. Keterbatasan Penelitian**

Keterbatasan dalam penelitian ini, yaitu penelitian ini menggunakan lembar pemeriksaan MMT (*Manual Muscle Testing*) diharapkan untuk peneliti selanjutnya perlu menambahkan alat ukur kekuatan otot elektrik sehingga mendapatkan hasil tingkat keakuratan yang tinggi dalam pengukuran kekuatan otot.