

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

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

##### **1. Deskripsi Wilayah**

Penelitian ini dilaksanakan di Posyandu Ngudi Rahayu Gedongkiwo dengan mendatangi rumah responden yang aktif di kegiatan posyandu. Posyandu Ngudi Rahayu terletak di Rt 73 RW 15 Kelurahan Gedongkiwo yang merupakan salah satu posyandu dibawah binaan Puskesmas Mantrijeron. Posyandu lansia Ngudi Rahayu aktif dalam melakukan kegiatan posyandu yang diikuti oleh 105 lansia.

Kegiatan Posyandu lansia dilakukan setiap sabtu minggu ke-4, dilakukan mulai pukul 11.00-selesai dengan sistem 5 meja. Meja 1 pendaftaran, meja 2 pemeriksaan kesehatan yang meliputi pengecekan berat badan, tinggi badan, meja 3 adalah pengecekan tekanan darah, selanjutnya meja 4 pengisian KMS lansia yang dibantu oleh kader lansia Posyandu Ngudi Rahayu, dan di meja 5 lansia yang sakit akan mendapatkan pemeriksaan kesehatan dan obat dari puskesmas. Kegiatan senam lansia biasanya dilakukan setiap hari sabtu minggu pertama dan minggu kedua yang dipimpin oleh kader lansia, dan di hari sabtu minggu ke-3 kader lansia di Posyandu Ngudi Rahayu mengadakan acara rekreasi bersama.

##### **2. Karakteristik Responden**

Gambaran Karakteristik responden dalam penelitian ini meliputi usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, riwayat penyakit yang disajikan dalam tabel 4.1. Responden dalam penelitian ini sebanyak 41 orang. Berdasar penelitian yang telah dilakukan pada tanggal 21 Mei 2018 didapat hasil sebagai berikut.

**Tabel 4. 1 Distribusi Frekuensi Data Demografi  
Responden meliputi Usia, Jenis Kelamin, Pendidikan,  
Pekerjaan dan Riwayat Penyakit lansia di Posyandu Ngudi  
Rahayu (N=41)**

No	Karakteristik	Frekuensi	Presentase (%)
1	Jenis Kelamin		
	Laki-laki	15	36,6
	Perempuan	26	63,4
2	Usia		
	Lansia (60-74)	19	46,3
	Lansia tua (75-90)	22	53,7
3	Pendidikan		
	Tidak Sekolah	2	4,9
	Tidak Tamat SD	2	4,9
	SD	12	29,3
	SMP	6	14,6
	SMA	11	26,8
	Perguruan Tinggi	8	19,5
4	Pekerjaan		
	Tidak Bekerja	1	2,4
	Pensiun	9	22,0
	Ibu Rumah Tangga	18	43,9
	Buruh	4	9,8
	Wiraswasta	9	22,0
5	Riwayat Penyakit		
	Hipertensi	9	22,0
	Diabetes Milletus	5	12,2
	Jantung	4	9,8
	Asma	2	4,9
	Hipotensi	1	2,4
	Tidak Ada	20	48,8

*Sumber : Data Primer (2018)*

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa sebagian besar lansia di Posyamdu Ngudi Rahayu berjenis kelamin perempuan sebanyak 26 responden (63,4%), berada pada rentang usia 75-90 tahun sebanyak 22 responden (53,7%), memiliki riwayat pendidikan Sekolah Dasar (SD)

sebanyak 12 responden (29,3%), mayoritas bekerja sebagai ibu rumah tangga sebanyak 18 responden (43,9%), dan tidak memiliki riwayat penyakit sebanyak 20 responden (48,8%).

### 3. Analisa Univariat

**Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan *Mini Mental State Examination* (MMSE) (N=41)**

<b>Karakteristik</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Presentase (%)</b>
Normal	17	41,5
Ringan	20	48,8
Tinggi	4	9,8
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100</b>

*Sumber : Data Primer (2018)*

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa hasil MMSE pada penelitian ini 20 responden (48,8%) dalam kategori ringan.

**Tabel 4. 3 Distribusi Frekuensi Responden Penggunaan Alat Bantu Jalan (N=41)**

<b>Karakteristik</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Presentase (%)</b>
Tidak Ada	38	92,7
Ada	3	7,3
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100</b>

*Sumber : Data Primer (2018)*

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa responden yang tidak memakai alat bantu sejumlah 38 responden (92,7%).

**Tabel 4. 4 Distribusi Frekuensi Responden Tentang Lingkungan (N=41)**

<b>Karakteristik</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Presentase (%)</b>
Tidak Baik	18	43,9
Baik	23	56,1
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100</b>

*Sumber : Data Primer (2018)*

Tabel 4.4 menunjukkan bahwa responden yang memiliki lingkungan yang baik sebanyak 23 reponden (56,1%).

**Tabel 4. 5 Distribusi Responden Berdasarkan *Hendrich II Fall Risk Model* (N=41)**

<b>Karakteristik</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Presentase (%)</b>
Risiko Rendah	28	68,3
Risiko Tinggi	13	31,7
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100</b>

*Sumber : Data Primer (2018)*

Tabel 4.5 menunjukkan bahwa pada penelitian ini 28 responden (68,3%) berisiko rendah untuk jatuh.

#### 4. Analisa Bivariat

- a. Analisa hubungan usia dengan risiko jatuh pada lansia di Posyandu Ngudi Rahayu.

**Tabel 4. 6 Hasil Uji Statistik *Chi Square* Usia dengan Risiko Jatuh di Posyandu Ngudi Rahayu (N=41)**

Usia	Risiko Jatuh		Total		P value
	Risiko Rendah N	Risiko Tinggi N	N	%	
Lansia (60-74)	16	3	19	46,4	0,042
Lansia Tua (75-90)	12	10	22	53,6	
	28	13	41	100	

Sumber : Data Primer (2018)

Hasil Uji statistik *chi square* tabel 4.6 menunjukkan bahwa responden dengan usia 60-74 tahun (lansia) mayoritas memiliki risiko rendah jatuh dengan jumlah responden sebanyak 16 responden dan 3 responden berisiko tinggi jatuh. Hasil uji statistik tersebut diperoleh hasil analisis  $p=0,042$  ( $<0,05$ ) yang menunjukkan bahwa ada hubungan antara usia dengan risiko jatuh.

- b. Analisa hubungan riwayat penyakit dengan risiko jatuh pada lansia di Posyandu Ngudi Rahayu.

**Tabel 4. 7 Hasil Uji Statistik *Chi Square* Riwayat Penyakit dengan Risiko Jatuh pada lansia di Posyandu Ngudi Rahayu (N=41)**

Riwayat Penyakit	Risiko Jatuh		Total		P value
	Risiko Rendah N	Risiko Tinggi N	N	%	
Hipertensi	4	5	9	22	0,491
Diabetes Milletus	3	2	5	12,2	
Jantung	3	1	4	9,8	
Asma	2	0	2	4,9	
Hipotensi	1	0	1	2,4	
Tidak Ada	15	5	20	48,8	
	28	13	41	100	

*Sumber : Data Primer (2018)*

Tabel 4.7 menunjukkan bahwa responden yang tidak ada riwayat penyakit berisiko rendah untuk jatuh dengan jumlah responden sebanyak 15 responden dan 5 responden berisiko tinggi jatuh. Hasil uji statistik diperoleh hasil analisis  $p=0,491 (>0,05)$  yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan riwayat penyakit dengan risiko jatuh.

- c. Analisa hubungan fungsi kognitif dengan risiko jatuh pada lansia di Posyandu Ngudi Rahayu.

**Tabel 4. 8 Uji Statistik *Chi Square* Fungsi Kognitif dengan Risiko Jatuh pada Lansia di Posyandu Ngudi Rahayu (N=41)**

Fungsi Kognitif	Risiko Jatuh		Total		P value
	Risiko Rendah N	Risiko Tinggi N	N	%	
Normal	12	5	17	41,6	0,141
Ringan	15	5	20	48,8	
Tinggi	1	3	4	9,6	
	28	13	41	100	

Sumber : Data Primer (2018)

Tabel 4.8 menunjukkan bahwa responden yang mempunyai fungsi kognitif ringan berisiko rendah jatuh dengan jumlah responden sebanyak 15 responden dan 5 responden berisiko tinggi jatuh. Hasil uji statistik diperoleh hasil analisis  $p=0,141$  ( $>0,05$ ) yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan fungsi kognitif dengan risiko jatuh.

- d. Analisa hubungan alat bantu jalan dengan risiko jatuh pada lansia di Posyandu Ngudi Rahayu.

**Tabel 4. 9 Hasil Uji Statistik Chi Square Alat Bantu Jalan dengan Risiko Jatuh pada Lansia di Posyandu Ngudi Rahayu (N=41)**

Alat Bantu Jalan	Risiko Jatuh		Total		P value
	Risiko Rendah N	Risiko Tinggi N	N	%	
Tidak Ada	27	11	38	92,8	0,176
Ada	1	2	3	7,7	
	28	13	41	100	

*Sumber : Data Primer (2018)*

Tabel 4.9 menunjukkan bahwa responden yang tidak ada alat bantu jalan berisiko rendah jatuh dengan jumlah responden sebanyak 27 responden dan 11 responden berisiko tinggi jatuh. Hasil uji statistik diperoleh hasil analisis  $p=0,176 (>0,05)$  yang menunjukkan tidak ada hubungan pemakaian alat bantu jalan dengan risiko jatuh.

- e. Analisa hubungan lingkungan dengan risiko jatuh pada lansia di Posyandu Ngudi Rahayu.

**Tabel 4. 10 Hasil Uji Statistik *Chi Square* Lingkungan dengan Risiko Jatuh pada Lansia di Posyandu Ngudi Rahayu (N=41)**

Lingkungan	Risiko Jatuh		Total		P value
	Risiko Rendah N	Risiko Tinggi N	N	%	
Tidak Baik	10	8	18	43,9	0,121
Baik	18	5	23	56,1	
	28	13	41	100	

Sumber: Data Primer (2018)

Tabel 4.10 menunjukkan bahwa responden yang lingkungan yang baik berisiko rendah jatuh dengan jumlah responden sebanyak 18 responden dan responden yang mempunyai lingkungan tidak baik berisiko rendah jatuh dengan jumlah responden 10. Hasil uji statistik diperoleh hasil analisis 0,121 ( $>0,05$ ) yang menunjukkan ada hubungan Lingkungan dengan risiko jatuh.

## **B. Pembahasan**

### **1. Karakteristik Responden Usia, Jenis Kelamin, Pendidikan, Pekerjaan dan Riwayat Penyakit.**

#### **a. Usia**

Karakteristik usia penelitian ini menjelaskan bahwa responden yang memiliki risiko jatuh pada rentan usia lansia dengan umur 60-74 tahun dan lansia tua 75-90 tahun. Penelitian ini memiliki usia 60-74 tahun sejumlah 19 responden dan 75-90 tahun sejumlah 22 responden. Usia yang sudah masuk lansia, tubuh akan mengalami proses penuaan yaitu terjadi perubahan kekuatan otot, gaya berjalan dan kekuatan berjalan serta keadaan fungsional tubuh (Novita, Rahmayani & Hardi, 2017). Usia tua akan mengalami penurunan dalam kemampuan melakukan aktivitas kehidupan sehari-hari, sehingga fleksibilitas yang dimiliki akan semakin menurun dan menyebabkan risiko jatuh yang lebih besar.

Bertambahnya usia lansia akan mengalami penurunan fungsi psikologis yang mengakibatkan gangguan degeneratif. Salah satu gangguan degeneratif adalah gangguan muskuloskeletal yang dapat meningkatkan risiko jatuh pada lansia (Widarti & Triyono, 2018). Bertambahnya usia semakin meningkatkan risiko jatuh karena beberapa faktor seperti perubahan fisik, psikologi, finansial, kognitif dan religiusitas, dilihat dari perubahan fisik lansia mengalami keterbatasan pergerakan sendi. Sesuai dengan penelitian Susilo, Limyat & Gunawan (2017) yang menyatakan bahwa usia berpengaruh dengan risiko jatuh dengan nilai signifikan ( $p= 0,019$ ;  $OR=9$ ), yang dapat diartikan semakin meningkat usia seseorang maka mempunyai risiko 9 kali untuk mengalami kejadian jatuh.

b. Jenis Kelamin

Penelitian ini menjelaskan karakteristik jenis kelamin responden perempuan sejumlah 26 responden dan laki-laki 15 responden. Perempuan lebih dominan daripada laki-laki pada hasil penelitian ini, dikarenakan jumlah responden perempuan lebih banyak daripada laki-laki. Karakteristik jenis kelamin ini tidak dapat dikatakan sebagai penyebab terjadinya risiko jatuh tetapi hanya memberikan keterangan bahwa dalam penelitian ini dilakukan pada lansia laki-laki dan perempuan.

Usia harapan hidup perempuan lebih tinggi dibandingkan laki-laki, hasil ini sesuai dengan Kementria Kesehatan RI (2017) yang menyatakan bahwa angka harapan hidup perempuan 9,53 lebih tinggi daripada laki-laki 8,54, hal ini terlihat dengan keberadaan penduduk lansia perempuan yang lebih banyak dari pada lansia laki-laki. Penelitian ini juga selaras dengan penelitian Bora (2015) yang menyatakan bahwa wanita memiliki usia harapan hidup 2,1% lebih tinggi daripada laki-laki di usia 60 tahun dan 1,3 % lebih tinggi diusia 70 tahun. Perempuan mengalami penurunan massa tulang lebih besar daripada laki laki, karena perempuan mengalami masa menopause yang terjadi penurunan kadar estrogen. Penurunan estrogen yang signifikan akan mempengaruhi massa tulang dan setelah menopause perempuan akan mengalami

penurunan massa tulang sebanyak 7% sedangkan pada laki laki sekitar 1% (Miller, 2012).

c. Pendidikan

Karakteristik pendidikan pada hasil penelitian ini yang tertinggi adalah Sekolah Dasar (SD) sebanyak 12 responden. Pendidikan merupakan hal yang sangat penting dalam mempengaruhi pikiran seseorang. Tingkat pendidikan yang baik diharapkan mampu untuk meningkatkan ilmu pengetahuan dan pemahaman, salah satunya dalam hal kesehatan. Dari hasil penelitian diketahui tingkat pendidikan yang ada masih tergolong rendah. Tingkat pendidikan yang baik diharapkan mampu untuk meningkatkan ilmu pengetahuan dan pemahaman, salah satunya dalam hal kesehatan. Hasil penelitian ini diketahui tingkat pendidikan yang ada masih tergolong rendah yang dipengaruhi oleh keadaan ekonomi responden yang memiliki penghasilan yang kurang sehingga mengutamakan untuk bekerja daripada melanjutkan pendidikan yang lebih tinggi. Rendahnya pendidikan seseorang akan mempengaruhi tingkat pengetahuan dalam pencegahan risiko jatuh (Nugraheni, Widjasena, Kurniawan & Ekawati, 2017).

d. Pekerjaan

Karakteristik pekerjaan responden hasil penelitian yang mayoritas adalah ibu rumah tangga sebanyak 18 responden.

Banyaknya pekerjaan sebagai ibu rumah tangga/ tidak bekerja karena jumlah wanita yang ada lebih banyak daripada laki-laki sehingga pekerjaan yang ada mayoritas sebagai ibu rumah tangga/tidak bekerja.

e. Riwayat Penyakit

Riwayat penyakit responden, hasil penelitian ini tidak ada riwayat penyakit sebanyak 20 responden. Riwayat penyakit kronis adalah salah satu faktor yang mempengaruhi perubahan psikososial lansia dalam menghadapi masalah kesehatan. Masalah kesehatan lansia akan mempengaruhi lansia dalam bersosialisasi dengan lingkungan sehingga lansia akan berisiko terjadi jatuh (Saftri, Zulfitri & Utami, 2017).

## **2. Alat Bantu Jalan**

Berdasarkan hasil penelitian lansia yang tidak memakai alat bantu jalan sebanyak 38 responden. Kemandirian pada lansia dapat dinilai dari kemampuan atau aktivitas sehari-harinya dari aktivitas pokok bagi perawatan diri yang meliputi ke toilet, makan, berpakaian, mandi dan berpindah tempat (Suryani, 2018). Timbulnya ketergantungan lansia dapat disebabkan beberapa penyebab yaitu usia, kesehatan fisiologis, fungsi kognitif, psikologi, dan pelayanan kesehatan. Ketergantungan seseorang pada orang lain atau suatu alat akan membuat lansia merasa tidak berguna dan terbatas segala aktivitasnya (Saftri, Zulfitri & Utami, 2017).

Penggunaan alat bantu jalan memang membantu meningkatkan keseimbangan, namun di sisi lain menyebabkan langkah yang terputus dan kecenderungan tubuh untuk membungkuk, terlebih jika alat bantu tidak menggunakan roda, karena itu penggunaan alat bantu ini haruslah direkomendasikan secara individual atau sesuai dengan kebutuhan individu. Selaras dengan penelitian Ashar (2016) dimana terdapat 16 responden yang memakai alat bantu jalan dari 38 responden.

### **3. Lingkungan**

Berdasarkan hasil penelitian lansia yang memiliki lingkungan yang baik sebanyak 23 responden. Jamebozorgi et al (2013) yang menjelaskan bahwa lingkungan kurang baik adalah salah satu penyebab lansia jatuh di Tehran Hospital yang didapatkan 72,3% lansia berisiko jatuh tinggi dari jumlah 125 responden. Lingkungan merupakan faktor yang mempengaruhi keseimbangan dan berkontribusi pada risiko jatuh, kejadian jatuh didalam ruangan lebih sering terjadi di kamar mandi, kamar tidur, toilet dan dapur. Sekitar 10% lingkungan yang tidak baik bisa dilihat dari lingkungan rumah, kamar tidur, tangga, lorong, kamar mandi (Mauk, 2010).

Darmojo (2006), risiko jatuh pada lansia meningkat seiring dengan bertambahnya faktor risiko jatuh yaitu faktor host (faktor dari diri lansia, faktor lingkungan dan faktor obat-obatan. Lansia mengalami kemunduran atau perubahan morfologis pada otot yang menyebabkan perubahan fungsional otot yaitu terjadi penurunan

kekuatan dan kontraksi otot, elastisitas dan fleksibilitas otot dan kecepatan dalam melakukan aktivitas. Penurunan fungsi dan kekuatan otot akan mengakibatkan penurunan dan kemampuan mempertahankan keseimbangan tubuh manusia. Miller (2012) jatuh merupakan hasil dari kombinasi beberapa faktor yaitu usia, lingkungan dan kondisi patologis. Lansia mengalami kemunduran dan perubahan bentuk otot yang menyebabkan penurunan fungsi otot yang akan terjadi penurunan kekuatan dan kontraksi otot, penurunan fungsi dan kekuatan otot mengakibatkan kemampuan lansia untuk mempertahankan keseimbangan postural atau keseimbangan tubuh akan mengalami penurunan sehingga lansia akan lebih mudah mengalami kejadian jatuh.

#### **4. Fungsi Kognitif**

Berdasarkan hasil penelitian gangguan kognitif ringan sebanyak 20 responden dan responden memiliki usia lebih dari 60 tahun. Semakin bertambahnya usia maka semakin berat gangguan fungsi kognitif yang dialami lansia karena usia merupakan salah satu faktor yang menyebabkan terjadinya gangguan penurunan fungsi kognitif (Maryati, Bhakti & Dwiningtyas, 2015). Penelitian ini selaras dengan penelitian Rahayu (2014) dengan hasil 11 (36,7%) responden yang mengalami gangguan kognitif ringan dan berisiko jatuh tinggi dari jumlah 30 responden.

Bertambahnya usia seseorang akan mengalami penurunan jumlah neurokoligenik yang akan mempengaruhi jumlah neurotransmitterkolin yang mengakibatkan penurunan fungsi kognitif otak, dimana lansia tidak dapat mengingat masa lalu, terganggunya pusat persarafan mental dan intelegensi. Penurunan jumlah tersebut menyebabkan gangguan pada sistem saraf pusat, sehingga terjadi penurunan massa otak dan aliran darah otak yang membuat aritrosit berpoliferasi yang mengakibatkan serotonin dan dopamine mengalami perubahan, sehingga dapat meningkatkan aktivitas enzim monoaminoksidasi yang meningkatkan gangguan *activity of daily living* yang menyebabkan lansia berisiko tinggi terjadi jatuh (Murtiyani, Suidah & Pangertika, 2017).

## **5. Risiko Jatuh**

Hasil penelitian Risiko jatuh pada lansia di Posyandu lansia Ngudi Rahayu Gedongkiwo adalah lansia berisiko rendah dengan jumlah 28 responden dan responden memiliki usia lebih dari 60 tahun yang akan mengalami penurunan keseimbangan, selaras dengan penelitian Gunawan (2016) yang menyatakan bahwa lansia yang sudah memasuki usia diatas 65 tahun akan cenderung mengalami penurunan keseimbangannya serta timbulnya rasa kekawatiran tentang jatuh sehingga menyebabkan lansia menjadi kurang aktif dan berisiko terjadinya jatuh lebih tinggi.

Darmojo (2006), risiko jatuh pada lansia meningkatkan seiring dengan bertambahnya faktor risiko jatuh yaitu faktor host (faktor dari diri lansia, faktor lingkungan dan faktor obat-obatan. Lansia mengalami kemunduran atau perubahan morfologis pada otot yang menyebabkan perubahan fungsional otot yaitu terjadi penurunan kekuatan dan kontraksi otot, elastisitas dan fleksibilitas otot dan kecepatan dalam melakukan aktivitas. Penurunan fungsi dan kekuatan otot akan mengakibatkan penurunan dan kemampuan mempertahankan keseimbangan tubuh manusia. Miller (2012) jatuh merupakan hasil dari kombinasi beberapa faktor yaitu usia, lingkungan dan kondisi patologis. Lansia mengalami kemunduran dan perubahan bentuk otot yang menyebabkan penurunan fungsi otot yang akan terjadi penurunan kekuatan dan kontraksi otot, penurunan fungsi dan kekuatan otot mengakibatkan kemampuan lansia untuk mempertahankan keseimbangan postural atau keseimbangan tubuh akan mengalami penurunan sehingga lansia akan lebih mudah mengalami kejadian jatuh.

#### **6. Hubungan Usia dengan Risiko Jatuh pada Lansia di Posyandu Ngudi Rahayu.**

Hasil uji *chi square* hubungan antara usia dengan risiko jatuh pada lansia di Posyandu Ngudi Rahayu Gedongkiwo diperoleh nilai ( $p=0,042$ ) atau ( $<0,05$ ) yang bermakna bahwa ada hubungan antara usia dengan risiko jatuh pada lansia di Posyandu Ngudi Rahayu. Semakin

bertambahnya usia, manusia mengalami proses degenerasi dan penurunan kemampuan untuk melakukan aktivitas sehari-hari, selaras dengan penelitian Gupta, Yadaf & Malhotra (2016) terhadap 265 responden yang 23,4% mengalami penurunan kemampuan untuk aktivitas sehari-hari, 70% lansia yang berusia 60-69 tahun dan >80 tahun mengalami penurunan kemampuan untuk aktivitas sehari-hari sangat signifikan. Kondisi ini juga didukung oleh penelitian Safitri, Poewandari & Trisnawati (2016) terhadap 45 responden yang menyatakan usia lanjut memiliki risiko jatuh tinggi dengan nilai ( $p=0,02$ ) yang bermakna ada hubungan usia dengan risiko jatuh pada lansia.

Miller (2012) mengemukakan perubahan usia mempengaruhi fungsi sendi dan muskuloskeletal karena keduanya sering digunakan dan mulai menunjukkan efek pada dewasa awal. Beberapa perubahan pada sendi terkait dengan usia adalah kekentalan cairan synovial yang berkurang, degenerasi sel kolagen dan elastin, perubahan degenerative pada kartilago articular, terjadi fragmentasi struktur otot dijarin ikat. Akibat dari perubahan tersebut menyebabkan gangguan fleksi, ekstensi dan penurunan fleksibilitas sehingga berisiko tinggi terjadinya jatuh pada lansia.

Usia tua akan mengalami penurunan dalam kemampuan melakukan aktivitas kehidupan sehari-hari, sehingga fleksibilitas yang dimiliki akan semakin menurun dan menyebabkan risiko jatuh yang

lebih besar (Deniro, Sulistiawati & Widajanti, 2017). Ditinjau dari aspek pada lansia terjadi penurunan kekuatan otot dan massa tulang, dan keterbatasan rentang gerak sendi, hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Nurhayati (2014) yang menyatakan bahwa usia lanjut berhubungan signifikan dengan disabilitas fisik ( $p=0,015$ ); dan probabilitas atau risiko untuk terjadinya disabilitas fisik didapatkan OR-3,665, dapat diartikan semakin meningkat usia seseorang mempunyai risiko 3,665 kali untuk mengalami kejadian disabilitas fisik.

#### **7. Hubungan Riwayat Penyakit dengan Risiko Jatuh pada Lansia di Posyandu Ngudi Rahayu.**

Hasil uji *chi square* hubungan riwayat penyakit dengan risiko jatuh pada lansia di Posyandu Ngudi Rahayu diperoleh nilai ( $p=0,491$ ) atau ( $>0,05$ ) yang bermakna tidak ada hubungan antara riwayat penyakit dengan risiko jatuh. Berdasar hasil kuesioner dan data primer riwayat penyakit, sebanyak 23 lansia tidak ada atau tidak memiliki riwayat penyakit, sehingga lansia yang tidak memiliki riwayat penyakit memiliki risiko rendah untuk jatuh. Semakin bertambahnya usia seseorang maka semakin rentan orang tersebut untuk terjangkit suatu penyakit. Lansia yang mengalami masalah kesehatan berawal dari kemunduran sel-sel tubuh, sehingga fungsi dan daya tahan tubuh menurun serta faktor resiko terhadap penyakit pun meningkat. Masalah kesehatan yang sering dialami lansia adalah malnutrisi, gangguan

keseimbangan, kebingungan mendadak, dan lain-lain. Selain itu, beberapa penyakit yang sering terjadi pada lansia antara lain hipertensi, gangguan pendengaran dan penglihatan, demensia, osteoporosis, dsb (Kholifah, 2016).

Penyakit kronis pada lansia sering menyebabkan risiko jatuh, misalnya diabetes melitus dan hipertensi. Diabetes mellitus adalah faktor resiko terjadi gagal ginjal, retinopati, neuropati dan penyakit kardiovaskular (Miller, 2012). Penelitian Umakoshi et al., (2017) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara risiko jatuh dan osteoporosis pada pasien dengan diabetes melitus tipe 2 dengan *p value* 0,001.

Hipertensi adalah kondisi medis yang muncul akibat oleh beberapa faktor, bertambahnya usia dapat menyebabkan perubahan fisiologis, pada lansia terjadi peningkatan resistensi perifer dan aktivitas simpatik pada tubuh (Sulastri, 2015). Peningkatan tekanan darah setelah umur 45 tahun merupakan perubahan fisiologis pada tubuh ketika umur seseorang semakin tua maka dinding pembuluh darah mengalami penumpukan zat - zat kolagen pada lapisan otot sehingga terjadi penebalan dan penyempitan dipembuluh darah dan ketika bertambahnya usia maka kelenturan pembuluh darah akan berkurang (Aisyah, 2011).

## **8. Hubungan Fungsi Kognitif dengan Risiko Jatuh pada Lansia di Posyandu Ngudi Rahayu Gedongkiwo.**

Hasil uji *chi square* hubungan fungsi kognitif dengan risiko jatuh pada lansia di Posyandu Lansia Ngudi Rahayu Gedongkiwo diperoleh nilai ( $p=0,141$ ) atau ( $>0,05$ ) yang bermakna tidak ada hubungan antara fungsi kognitif dengan risiko jatuh pada lansia di Posyandu Ngudi Rahayu. Berdasar data primer hasil penelitian didapatkan hasil bahwa fungsi kognitif lansia di Posyandu Ngudi Rahayu termasuk dalam kategori kognitif rendah sebanyak 15 responden, sehingga berisiko rendah untuk jatuh selaras dengan penelitian Muzamil, Afriwardi, dan Martini (2014), tingkat aktivitas fisik yang tinggi dan rutin mempunyai hubungan dengan tingginya skor fungsi kognitif. Namun, lansia yang memiliki tingkat aktivitas rendah atau sedang berhubungan dengan penurunan fungsi kognitif, khususnya memori dan fungsi bahasa (Makizako, et al., 2014).

Bertambahnya usia akan terjadi penurunan fungsi otak, yang menyebabkan lansia mengalami penurunan berat otak sekitar 10-20% pada usia 30-70 tahun, beberapa penelitian menyebutkan walaupun tanpa adanya penyakit neurodegeneratif tetapi lansia mengalami perubahan struktur otak. Perubahan serebrovaskular berhubungan dengan kemunduran kognitif yang mengakibatkan risiko jatuh (Fadhia Ulfiana & Ismono, 2012). Lansia yang mengalami gangguan kognitif akan tetapi risiko jatuh rendah karena kemampuan motorik yang tidak

terganggu dan lingkungan yang mendukung untuk lansia, selain itu lansia yang tidak memiliki risiko tinggi jatuh karena kemampuan motorik dalam bergerak baik walaupun kemampuan untuk berpikir dan mengingat menurun (Novita, Rahmayani & Hardi, 2017).

Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian Rahayu (2014) yang menunjukkan adanya hubungan fungsi kognitif dengan risiko jatuh pada lansia dengan nilai signifikan sebesar 0,003 yang lebih kecil dari 5% ( $0,000 < 0,05$ ) dari 30 responden dengan nilai korelasi *spearman rank* sebesar -,519 yang artinya hubungan antar variabel memiliki tingkat keeratan yang terbalik artinya jika fungsi kognitif tinggi maka nilai risiko jatuh rendah dan sebaliknya. Hal ini sesuai dengan penelitian Khumaeroh (2017) yang menunjukkan bahwa responden dengan gangguan fungsi kognitif cenderung memiliki risiko tinggi jatuh sedangkan responden dengan fungsi kognitif normal memiliki risiko rendah jatuh dengan nilai *p value* 0,000 (*p value*  $< 0,05$ ).

#### **9. Hubungan Alat Bantu Jalan dengan Risiko Jatuh pada Lansia di Posyandu Ngudi Rahayu.**

Hasil uji *Chi Square* hubungan alat bantu jalan dengan risiko jatuh pada lansia di Posyandu Ngudi Rahayu diperoleh nilai (*p value* = 0,176) atau  $> 0,05$  yang bermakna tidak ada hubungan antara alat bantu jalan dengan risiko jatuh pada lansia di Posyandu Ngudi Rahayu. Berdasar pengamatan peneliti lansia di sekitar Posyandu Ngudi Rahayu banyak lansia yang tidak menggunakan alat bantu jalan, karena lansia di

sekitar Posyandu Ngudi Rahayu aktif dalam mengikuti kegiatan posyandu berupa senam lansia, rekreasi bersama dan cek kesehatan secara rutin. Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Fristantia, Zulfitri, & Hasneli (2018) yang menunjukkan ada hubungan antara alat bantu berjalan terhadap risiko jatuh dengan hasil ( $p=0,000$ ) dari 33 responden (34,4%).

Perubahan fisik pada lansia mengakibatkan lansia mengalami masalah mobilisasi yang mengakibatkan lansia membutuhkan alat bantu jalan untuk beraktivitas sehari harinya. Asih & Tambunan (2015) yang menyatakan 35,94% lansia yang mengalami gangguan mobilisasi mereka membutuhkan alat bantu untuk aktivitas ke luar rumah. Menjaga keseimbangan tubuh dalam posisi tegak dipengaruhi oleh sistem saraf yaitu perubahan visual, penurunan reflex dan perubahan usia menyebabkan peningkatan gerakan tubuh saat berjalan. Seorang lansia akan berjalan lebih lambat karena terjadi perubahan massa tubuh, gerakan sendi atau terjadi proses degenerative neuromuskuloskeletal (Miller, 2012).

#### **10. Hubungan Lingkungan dengan Risiko jatuh pada Lansia di Posyandu Ngudi Rahayu.**

Hasil uji *chi square* hubungan lingkungan dengan risiko jatuh pada lansia di Posyandu Ngudi Rahayu diperoleh nilai signifikansi 0,121 atau  $>0,05$  yang bermakna tidak ada hubungan lingkungan dengan risiko jatuh pada lansia di Posyandu Ngudi Rahayu. Hasil analisis

penelitian ini tidak terdapat hubungan antara lingkungan dengan risiko jatuh pada lansia dikarenakan dari hasil pengamatan peneliti sebagian besar responden masih mendapat dukungan dari keluarganya dan lansia masih aktif melakukan aktivitas sehari-hari serta masih ada yang bekerja. Hasil dari kuesioner mayoritas lansia mengatakan bahwa pencahayaan ruangan cukup terang, lantai kamar mandi tidak licin, jarang terdapat tangga di dalam rumah dan penataan barang didalam rumah rapi.

Lingkungan memiliki pengaruh yang sangat erat dengan risiko jatuh, karena salah satu faktor yang mempengaruhi lansia jatuh adalah lingkungan yang tidak aman (Achmanagara, 2012). Namun, hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian Irnawan, (2014) dengan judul “Hubungan Antara Lingkungan Fisik Rumah Dan Kejadian Jatuh Pada Lansia Di Dusun Gadingsari Sanden Bantul Yogyakarta” menyimpulkan bahwa ada hubungan antara lingkungan fisik rumah dan kejadian jatuh pada lansia dengan taraf signifikan p value sebesar 0,002. Hal ini sesuai dengan penelitian penelitian Hutomo (2015) yang menyatakan ada hubungan antara penataan lingkungan rumah terhadap risiko jatuh pada lansia.

### C. Kekuatan dan Kelemahan Penelitian

#### 1. Kekuatan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan *door to door* untuk mengambil data lansia dan pengambilan data langsung dengan lansia. Penelitian dengan judul “Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Lansia Jatuh” jarang dilakukan penelitian, hanya saja ada beberapa yang melakukan penelitian namun dengan judul yang berbeda.

#### 2. Kelemahan Penelitian

- a. Peneliti mengalami kesulitan dalam berbicara dengan lansia yang sudah mengalami penurunan pendengaran.
- b. Penelitian dilakukan dengan *door to door*, sehingga terkadang ketika datang ke rumah lansia sedang pergi atau sedang istirahat dan tidak bisa diganggu.
- c. Peneliti mengalami kesulitan untuk mengajak lansia mengikuti pengisian kuesioner sampai akhir, tapi setelah peneliti meyakinkan kembali akhirnya lansia mengikuti kegiatan pengisian kuesioner sampai selesai.