

BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif analitik dengan pendekatan *Cross-Sectional*. Penelitian Analitik merupakan penelitian yang bertujuan untuk mencari hubungan antara variabel satu dengan variabel lainnya (Sastroasmoro, 2011). Penelitian *Cross-Sectional* adalah penelitian dimana peneliti mengukur/mengobservasi data variabel independen dan dependen hanya sekali pada satu waktu (Nursalam, 2013). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan penyakit kronis, aktivitas fisik dan depresi dengan kejadian risiko malnutrisi pada lansia di wilayah kerja Puskesmas di Kabupaten Tegal, Jawa Tengah.

4.2 Populasi, Sampel, Besar Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel

4.2.1 Populasi

Populasi penelitian adalah semua objek yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan (Nursalam, 2015). Populasi dalam penelitian ini adalah semua lansia yang tercatat mengikuti posyandu lansia di wilayah kerja Puskesmas Dukuh waru Kabupaten Tegal sebesar 275 lansia. Puskesmas Dukuh waru merupakan puskesmas dengan jumlah lansia terbanyak no.2 di Kabupaten Tegal dengan cakupannya yaitu 1 kecamatan yang terdiri dari 11 posyandu lansia yang tersebar di 10 desa meliputi (Desa Dukuh waru, Desa Blubuk, Desa Bulakpacing, Desa Gumayun, Desa Kabunan, Desa Kalisoka, Desa Pedagangan, Desa Selapura, Desa Sindang, Desa Slarang Lor).

4.2.2 Sampel

Sampel pada penelitian ini adalah lansia yang tercatat mengikuti posyandu lansia Puskesmas Dukuh waru yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang ditetapkan peneliti.

Kriteria Inklusi dalam penelitian ini adalah:

1. Lansia yang berusia 65-90 tahun
2. Bersedia menjadi responden
3. Lansia yang tidak mengalami gangguan kognitif (demensia berat).

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah:

1. Lansia yang tercatat sebagai peserta posyandu, namun tidak hadir saat penelitian.
2. Lansia yang sedang menjalani perawatan di Rumah Sakit saat penelitian.

4.2.3 Besar Sampel

Penentuan besar sampel pada penelitian ini menggunakan aplikasi *G*Power*

3.1.9.2 yang dilakukan pada 26 November 2018 dengan hasil sebagai berikut:

Exact - Correlation: *Bivariate normal model*

Options: *exact distribution*

Analysis: *A priori: Compute required sample size*

Input:	<i>Tail(s)</i>	=	<i>Two</i>
	<i>Correlation ρ H1</i>	=	0.3
	<i>α err prob</i>	=	0.05
	<i>Power (1-β err prob)</i>	=	0.95
	<i>Correlation ρ H0</i>	=	0
Output:	<i>Lower critical r</i>	=	-0.1671877
	<i>Upper critical r</i>	=	0.1671877
	<i>Total sample size</i>	=	138
	<i>Actual power</i>	=	0.9504014

Dari data di atas didapatkan besar sampel dalam penelitian ini adalah 138 responden.

4.2.4 Teknik *Sampling*

Teknik *sampling* pada penelitian ini menggunakan *Probability sampling* dengan cara *cluster sampling* yaitu pengambilan sampel dengan cara mengelompokkan berdasarkan wilayah atau lokasi penelitian. (Nursalam, 2016).

Penentuan pembagian sampel agar populasi dapat terwakili dilakukan dengan pembagian secara proporsional pada setiap posyandu agar jumlah responden sebanyak 138 lansia memiliki peluang yang sama yaitu menggunakan rumus:

$$n_2 = \frac{n}{N} \times N_1$$

Keterangan:

n_2 = Jumlah sampel tiap posyandu

n = Jumlah populasi tiap posyandu

N = Jumlah populasi penelitian

N_1 = Jumlah sampel penelitian

Jumlah populasi penelitian (N) sebanyak 275 lansia, sedangkan sampel penelitian (N_1) sebanyak 138 lansia. Berikut perolehan sampel dalam penelitian :

Tabel 4.1 Proporsional sampel lansia yang dilakukan pada 26 November 2018

Posyandu	Tempat	Jumlah lansia	Perhitungan	Besar sampel
1	Ds. Dukuh waru	30	$(30/275 \times 138)$	15
2	Ds. Dukuh waru	25	$(25/275 \times 138)$	13
3	Ds. Blubuk	20	$(20/275 \times 138)$	10
4	Ds. Bulakpacing	21	$(21/275 \times 138)$	11
5	Ds. Gumayun	29	$(29/275 \times 138)$	14
6	Ds. Kabunan	23	$(23/275 \times 138)$	11
7	Ds. Kalisoka	19	$(19/275 \times 138)$	10
8	Ds. Pedagangan	23	$(23/275 \times 138)$	11
9	Ds. Selapura	25	$(25/275 \times 138)$	13
10	Ds. Sindang	28	$(28/275 \times 138)$	14
11	Ds. Slarang Lor	32	$(32/275 \times 138)$	16
Total		275		138

4.3 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

4.3.1 Variabel Independen

Variabel independen adalah variabel yang menentukan variabel lain (Nursalam, 2016). Variabel independen dalam penelitian ini yaitu masalah kesehatan kronis, aktivitas fisik dan depresi.

4.3.2 Variabel Dependen

Variabel dependen adalah variabel yang nilainya ditentukan oleh variabel lain (Nursalam, 2016). Variabel dependen dalam penelitian ini yaitu risiko malnutrisi.

4.3.3 Definisi Operasional

Definisi operasioanal dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel di bawah.

Tabel 4.2 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Skor
Independen					
Masalah kesehatan kronis	Masalah kesehatan yang dirasakan (penyakit yang dialami seseorang dalam rentang waktu > 6 bulan terakhir)	1.Lama menderita penyakit 2.Jenis penyakit	Kuesioner masalah kesehatan kronis (Choi <i>et al.</i> , 2015)	Ordinal	Jawaban: 1. < 6 bulan (akut) 2. > 6 bulan (kronis)
Aktivitas fisik	Gerakan anggota tubuh yang melibatkan kekuatan otot sehingga dapat melakukan kegiatan sehari-hari (<i>Activity Daily Living</i> dan olahraga) dengan tujuan untuk memelihara kesehatan fisik.	Aktivitas fisik lansia (Anggraini, 2014): 1. Istirahat, tidur, berbaring, atau bersandar 2. Duduk dan berdiri 3. Melakukan kegiatan sehari-hari seperti: mandi, berpakaian, berdandan, makan, minum dan <i>toileting</i> 4. Melakukan kegiatan menyapu, menyetrika, memasak, mencuci, menimba air, berkebun.	Kuesioner 1x24 jam <i>activity recall</i>	Ordinal	<i>Physical Activity Level</i> menurut (FAO/WHO/UNU 2001): 1. Sangat ringan (1.20-1.39) 2. Ringan (1.40-1.69) 3. Sedang (1.70-1.99) 4. Berat (2.00-2.40)
Depresi	Gangguan mental yang ditandai dengan kesedihan yang	Pernyataan yang mewakili tingkat emosional lansia dan	Kuisisioner <i>Geriatric Depression Scale</i> (GDS)	Ordinal	Jawaban 1 = tidak mengalami depresi (skor 0-4) 2 = depresi ringan (skor 5-8)

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Skor
	terus menerus dan kehilangan minat terhadap aktivitas yang biasanya orang nikmati, disertai ketidakmampuan untuk melakukan aktivitas sehari-hari	disesuaikan dengan poin yang terdapat di kuesioner <i>Geriatric Depression Scale short form</i> : 1. Berkurangnya minat beraktivitas (no: 2, 9) 2. Perasaan kesepian dan bosan (no: 3,4) 3. Klien merasa sedih (no: 7,11,12) 4. Perasaan tidak berdaya (no: 8) 5. Selalu merasa bersalah terhadap suatu keadaan (no: 1,6,10,15) 6. Tidak ada semangat atau harapan masa depan (5, 13, 14)	<i>short form</i> (yesavage, 1986)		3 = depresi sedang (skor 9-11) 4 = depresi berat (skor 12-15). (Greenberg, 2012)

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Skor
Dependen					
Risiko malnutrisi	Risiko ketidakseimbangan (kekurangan) antara asupan energi, protein, dan nutrisi lainnya dengan kebutuhan tubuh sehingga timbul efek yang tidak diinginkan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Antropometri (IMT, penurunan berat badan, nilai lingkar lengan atas dan lingkar betis) 2. Keadaan klinis (konsumsi obat, mobilitas, ulserasi kulit, gaya hidup, stres psikologis atau masalah neuropsikologi) 3. Penilaian diet (otonomi pada makan, kualitas dan jumlah makanan, serta asupan cairan) 4. persepsi diri tentang kesehatan dan gizi. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berat badan = menggunakan timbangan injakan (<i>camry</i>) dengan ketelitian 0,1 kg 2. Tinggi badan = menggunakan <i>microtise</i> dengan ketelitian 0,1 cm 3. Pengukuran IMT, LILA, Lingkar betis. 4. Kuesioner <i>full Mini nutritional assesment</i> (MNA) 	Ordinal	Jawaban: <ol style="list-style-type: none"> 1 =Status gizi normal (skor 24-30) 2 =Risiko malnutrisi (skor 17-23.5) 3 =Malnutrisi (skor < 17)

4.4 Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini peneliti menggunakan 4 instrumen untuk masing-masing variabel.

1. Instrumen untuk mengukur variabel independen

1) Masalah kesehatan kronis, peneliti menggunakan kuesioner masalah kesehatan kronis (choice *et al*, 2015) yang berisi daftar penyakit, lama menderita dan konsumsi obat. Kemudian peneliti akan mengkategorikannya sesuai dengan berapa lama masalah kesehatan kronis diderita oleh lansia, apabila < 6 bulan maka termasuk kategori akut dan > 6 bulan termasuk kategori kronis.

2) Aktivitas fisik

Aktivitas fisik pada lansia diukur menggunakan kuesioner satu kali 24 jam *activity recall*. Instrumen ini digunakan untuk mengukur aktivitas fisik rata-rata seseorang selama 1 kali 24 jam, kemudian hasil aktivitas selama 24 jam yang didapatkan disesuaikan dengan nilai *physical activity ratio* (PAR) dan kemudian dimasukkan dalam rumus untuk menentukan *Physical Activity Level* (PAL). Pengisian kuesioner *recall* 24 jam aktivitas fisik lansia dibantu oleh peneliti berdasarkan jawaban yang dikatakan oleh lansia.

3) Depresi

Depresi pada lansia, peneliti menggunakan instrumen yang sudah ada sebagai pedoman pengumpulan data berupa kuesioner *Geriatric Depression Scale* (GDS) *short-form* yaitu alat ukur depresi pada lanjut usia yang terdiri dari 15 pertanyaan tertutup dengan jawaban “Ya” atau “Tidak”. Pertanyaan dalam *Geriatric Depression Scale* (GDS) *short-form* bertujuan

menggambarkan keadaan atau perasaan yang sedang dialami lansia dan keadaan tersebut berkaitan dengan tanda dan gejala depresi pada lansia.

Tabel 4.3 kisi-kisi *Geriatric Depression Scale*

Aspek	<i>Favorable</i>	<i>Unfavorable</i>
Semangat	5	
Kepuasan hidup	1 dan 11	15
Keputusaasaan		14
Kekosongan		3
Kebosanan		4
Ketakutan hal buruk		6
Level energi	13	
Kesenangan dan hobi	7	2
Isolasi sosial		9
Ingatan		10
Ketidakterdayaan		8 dan 12
Jumlah	5	10

Cara pemberian nilai dengan menggunakan *Geriatric Depression Scale* ini dengan interpretasi skor berkisar antara 0-1. Pernyataan yang memiliki jawaban “tidak” diberi skor 0, untuk pernyataan yang memiliki jawaban “ya” diberi skor 1. Skor Tingkatan GDS: tidak mengalami depresi (skor 0-4), depresi ringan (skor 5-8), depresi sedang (skor 9-11), depresi berat (skor 12-15) (Greenberg, 2012).

2. Instrumen untuk mengukur variabel dependen

Risiko malnutrisi, peneliti menggunakan skrining dan pengkajian *full MNA*. *The Mini Nutritional Assessment (MNA)* merupakan sebuah alat pengkajian nutrisi yang khusus didesain dan divalidasi untuk mengidentifikasi PCM (*Protein calorie malnutrition*) pada lansia yang berusia 65 tahun keatas (Skates & Anthony, 2012). *Full MNA* dikembangkan oleh ahli dan partisipasi dari lansia di Amerika Serikat dan Eropa yang bekerjasama dengan *Nestle Research Center* untuk menyediakan alat yang sederhana dan reliabel untuk mengkaji status nutrisi lansia 65 tahun

keatas (Guigoz, Vellas & Garry, 1994 dalam Skates & Anthony, 2012). *Full MNA* menggunakan 18 pertanyaan yang dapat mengklasifikasikan klien menjadi status gizi normal, beresiko malnutrisi dan malnutrisi. *Full MNA* sudah divalidasi di rumah sakit, komunitas dan perawatan dengan jangka panjang.

4.5 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Puskesmas Dukuh waru Kabupaten Tegal dengan waktu penelitian dimulai dari penyusunan proposal penelitian sampai dengan laporan penelitian yaitu bulan September hingga Januari 2018.

4.6 Prosedur Pengumpulan Data

Proses pengambilan data pada penelitian ini dimulai setelah mendapatkan surat pengantar dari Fakultas Keperawatan yang di tujukan kepada Bakesbangpol Kabupaten Tegal lalu diteruskan ke Dinas Kesehatan Kabupaten Tegal. Setelah mendapatkan surat izin dari Dinas Kesehatan Kabupaten Tegal diteruskan ke Puskesmas yang telah ditentukan oleh peneliti yaitu Puskesmas Dukuh waru. Setelah mendapatkan ijin untuk melakukan penelitian oleh pihak puskesmas, kemudian peneliti menyesuaikan mengikuti jadwal kegiatan posyandu lansia yang diadakan oleh puskesmas. Jadwal posyandu lansia dilaksanakan pada minggu ke 4 setiap bulannya, dimana setiap harinya terdapat 2 posyandu lansia yang waktu pelaksanaanya bergantian dari desa satu ke desa berikutnya.

Penelitian ini dilaksanakan di minggu ke 3 dan 4 bulan desember 2019. Peneliti dibantu oleh asisten peneliti berjumlah 3 orang yang merupakan perawat dengan tingkat pendidikan D3 Keperawatan. Peneliti memberikan *briefing* awal

mengenai cara pengisian *informed consent*, kuesioner, lembar observasi dan penghitungan Indeks massa tubuh (IMT) dan *Physical Activity Level* (PAL).

Langkah awal pada penelitian ini, peneliti menjelaskan maksud dan tujuan penelitian yang dilakukan oleh peneliti kepada setiap lansia yang mengikuti posyandu lansia, setelah dijelaskan kemudian peneliti memberikan *informed consent* sebagai tindakan persetujuan untuk menjadi responden dalam penelitian dengan cara menandatangani lembar *informed consent* tersebut. Pengumpulan data dimulai dengan mengumpulkan responden dan memberikan pertanyaan sesuai lembar observasi demografi dan identifikasi penyakit kronis, setelah itu dilakukan penimbangan berat badan dan pengukuran tinggi badan serta lingkaran lengan atas atau LILA (normal LILA lansia berdasarkan kuesioner MNA yaitu > 22 cm). Peneliti menghitung IMT responden. Setelah penimbangan kemudian responden akan dilakukan pengkajian *full-MNA* untuk mengetahui status gizinya.

Selanjutnya peneliti melakukan penyebaran kuesioner *Geriatric Depression Scale* (GDS) *Short-form* kepada setiap lansia untuk mengetahui tingkat depresi. Metode pengisian kuesioner yang digunakan peneliti membacakan setiap point pertanyaan *Geriatric Depression Scale* (GDS) *Short-form* kepada lansia sekaligus menjelaskan makna dari setiap pertanyaan. Hal ini bertujuan agar lansia lebih mengerti makna dari setiap pertanyaan kuesioner, sehingga dapat melahirkan jawaban yang tepat sesuai dengan maksud pertanyaan dan keadaan yang dialami oleh lansia.

Setelah selesai mengisi kuesioner *Geriatric Depression Scale* (GDS) *Short-form*, lanjutnya peneliti membagikan lagi kuesioner satu kali 24 jam *activity recall*. Pengisian kuesioner dibantu oleh peneliti berdasarkan jawaban yang

dikatakan oleh lansia. Setelah semua pengisian kuesioner telah dilakukan, selanjutnya peneliti melakukan analisis pengolahan data.

4.7 Analisis Data

Analisis data merupakan bagian penting dalam penelitian untuk mencapai tujuan pokok penelitian dengan menjawab pertanyaan dan mengungkap fenomena (Nursalam, 2016). Pada penelitian ini, setelah pengumpulan data responden, selanjutnya data di olah menjadi:

1. Editing

Peneliti memeriksa kelengkapan data pada pengisian data penelitian di lembar kuesioner. Data yang belum terisi lengkap diklarifikasi kepada responden atau keluarga. Peneliti juga melakukan pengecekan pada setiap item pertanyaan di dalam kuesioner.

2. Coding

Pemberian kode numerik (angka) terhadap data yang terdiri dari beberapa kelompok (klasifikasi data). Kegunaan dari coding adalah untuk mempermudah *entry* data.

3. Processing

yaitu memproses data agar data yang sudah di-*entry* dapat dianalisis.

4. Cleaning

Merupakan bagian pengecekan kembali data yang sudah di-*entry* apakah ada kesalahan atau tidak.

5. Analisis data

1) Analisis univariat

Analisis univariat adalah analisis secara deskriptif yang bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik variabel yang di teliti yang meliputi data demografi dan termasuk dalam data kategorik yang dijelaskan dengan uji analisis univariat berupa proporsi.

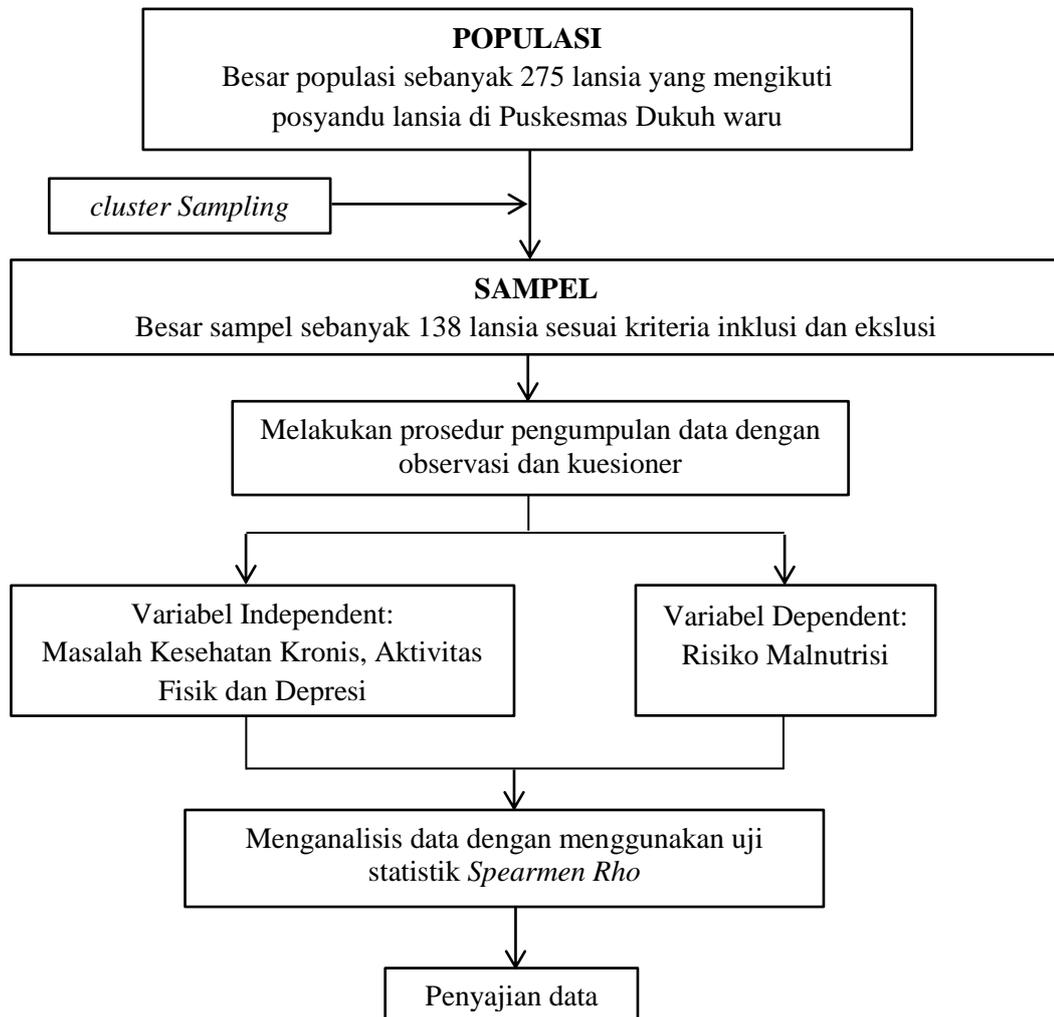
2) Analisis bivariat

Analisis bivariat bertujuan untuk menjelaskan hubungan kedua variabel (variabel independen dan variabel dependen). Data yang terkumpul kemudian ditabulasi dengan cara penelitian menggunakan uji statistik *Spearmen Rho*.

Tabel 4.3 Parameter Uji *Spearmen Rho*

No	Parameter	Nilai	Interpretasi
1	Kekuatan korelasi (r)	0	Tidak ada korelasi
		$>0 - 0,25$	Sangat lemah
		$>0,25 - 0,5$	Cukup
		$>0,5 - 0,75$	Kuat
		$>0,75 - 0,99$	Sangat kuat
		1	Sempurna
2	Nilai signifikansi (p)	$p < 0,05$	Terdapat korelasi yang bermakna antara dua variabel yang diuji
		$p > 0,05$	Tidak terdapat korelasi yang bermakna antara dua variabel yang diuji
3	Arah korelasi	Positif (+)	Searah, semakin nilai satu variabel semakin besar pula nilai variabel lainnya
		Negatif (-)	Berlawanan arah. Semakin besar nilai satu variabel, semakin kecil nilai variabel lainnya

4.8 Kerangka Operasional Penelitian



Gambar 4.1 Kerangka Kerja Penelitian hubungan masalah kesehatan kronis, aktivitas fisik dan depresi dengan kejadian risiko malnutrisi pada lansia di Kabupaten Tegal

4.9 Etika Penelitian

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari tim *reviewer* etik melalui sertifikat etik dari KEPK dengan nomor 1263-KEPK, sehingga etika penelitian harus dijunjung tinggi kepada responden dengan cara sebagai berikut:

1. Lembar persetujuan (*Informed consent*)

Peneliti menjelaskan tujuan dan manfaat dari penelitian serta tidak memaksa dan menghormati hak-hak responden. Setelah responden mengerti tujuan dan manfaat penelitian, subyek berhak untuk bebas berpartisipasi atau menolak menjadi responden, jika ikut berpartisipasi maka subyek menandatangani lembar persetujuan menjadi responden. Hal ini digunakan untuk menghindari suatu hal yang tidak diinginkan.

2. Tanpa nama (*Anonimity*)

Subyek berhak meminta bahwa data yang diberikan harus dirahasiakan. Berdasarkan surat pengantar penelitian dijelaskan bahwa nama responden dan subyek penelitian tidak harus dicantumkan. Peneliti akan memberikan kode pada masing-masing lembar jawaban yang telah diisi oleh responden pada kuesioner.

3. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Kerahasiaan yang diberikan kepada responden oleh peneliti akan dijamin. Peneliti akan melakukan tindakan pencegahan yang akan digunakan untuk menjaga kerahasiaan data penelitian sebagai berikut:

- 1) Dokumen atau berkas penelitian akan disimpan pada lokasi yang aman
- 2) Data di komputer hanya diperuntukan bagi petugas yang terlibat dalam penelitian dan dapat diakses dengan menggunakan *password* secara pribadi.

- 3) Sebelum mengakses setiap informasi yang berkaitan dengan penelitian, petugas harus menandatangani formulir pernyataan persetujuan untuk melindungi keamanan dan kerahasiaan informasi kesehatan subyek
- 4) Sebelum membuka berkas penelitian, petugas harus menandatangani persetujuan untuk menjaga kerahasiaan dokumen.

4.10 Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan yang dialami peneliti dalam melaksanakan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Pengambilan data responden tidak dapat dilaksanakan sesuai jadwal posyandu yang sudah terjadwal dikarenakan pada tanggal-tanggal tersebut mendekati akhir tahun sehingga jadwal posyandu di geser sehingga membuat waktu penelitian menjadi lebih panjang.
2. Pada penelitian ini hanya dilakukan pada lansia yang usianya 65 tahun keatas. Sehingga peneliti tidak bisa mengetahui secara menyeluruh pada rentang usia lanjut (*elderly*) yang dimulai sejak umur 60 tahun.