

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif. Jenis penelitian ini adalah deskriptif, yaitu penelitian yang dilakukan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan suatu fenomena yang terjadi di masyarakat (Notoatmodjo, 2012). Metode penelitian ini menggunakan pendekatan *cross sectional*, penelitian *cross sectional* yaitu suatu penelitian yang mempelajari hubungan antara faktor risiko (*independent*) dengan faktor efek (*dependent*). Penelitian ini dilakukan dengan observasi atau pengukuran variabel sekali dan sekaligus pada waktu yang sama (Notoatmodjo, 2012). Penelitian ini melihat faktor apa saja yang mempengaruhi risiko jatuh pada lansia di Posyandu Ngudi Rahayu Gedongkiwo.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi penelitian

Populasi penelitian adalah subyek yang memenuhi karakteristik yang ditentukan (Nursalam, 2014). Populasi dalam penelitian ini adalah lansia yang berusia 60 tahun lebih dan berada di Posyandu Ngudi Rahayu Gedongkiwo Mantrijeron Yogyakarta berjumlah 115 lansia.

2. Sampel penelitian

Sampel penelitian terdiri atas subyek yang diteliti dan mewakili seluruh populasi (Notoatmodjo, 2012). Teknik pengambilan sampel

yang digunakan adalah *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah suatu pertimbangan yang dibuat oleh peneliti yang sesuai dengan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi penelitian, sehingga pemilihan sampel akan sesuai dengan pertimbangan peneliti sendiri (Nursalam, 2014). Sampel dalam penelitian ini adalah 90 lansia yang berada di Posyandu lansia Ngudi Rahayu Gedongkiwo, Mantrijeron, Yogyakarta.

Kriteria subyek yang diambil sebagai responden sebagai berikut :

a. Kriteria Inklusi

- 1) Lansia usia > 60 tahun
- 2) Bersedia untuk dijadikan responden
- 3) Lansia yang bisa membaca dan menulis

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Responden yang bersedia tetapi ditengah perjalanan mengundurkan diri.

Untuk menentukan besar sampel digunakan rumus slovin :

Rumus

$$n = \frac{N}{1 + N(d)^2}$$

Keterangan :

N : Besar populasi

n : Besar sampel

d : Tingkat signifikansi (p) 5% = 0,05

$$n = \frac{115}{1 + 115(0,05)^2}$$

$$n = \frac{115}{1,2875}$$

$$n = 89,3203883 = 90$$

Berdasar hitung besar sampel yang dipakai penelitian sebanyak 90 lansia. Peneliti kemudian melakukan validasi data dengan kader lansia di Posyandu Ngudi Rahayu didapatkan responden yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 47 lansia. Namun, pada saat dilakukan pengambilan data, terdapat 3 orang lansia menolak untuk dijadikan responden dan 3 orang lansia mengundurkan diri ditengah perjalanan ketika dilakukan pengambilan data. Total akhir lansia yang menjadi responden sebanyak 41 lansia.

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di wilayah Posyandu Ngudi Rahayu Gedongkiwo Mantrijeron Yogyakarta pada bulan Mei 2018.

D. Variabel Penelitian

1. Variabel *Independent* (Bebas)
 - a. Faktor usia
 - b. Fungsi kognitif
 - c. Riwayat penyakit
 - d. Alat bantu jalan
 - e. Lingkungan

2. Variabel *Dependent* (Terikat)

a. Risiko jatuh

E. Definisi Operasional**Tabel 3. 1 Definisi Operasional Penelitian**

No.	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
1.	Faktor Intrinsik				
a.	Usia	Lama hidup seseorang	Kuesioner	1. Lansia : 60-74 tahun 2. Lansia Tua : 75-90 tahun 3. Usia Sangat Tua : >90 tahun	Ordinal
b.	Fungsi Kognitif	Kognitif adalah proses berfikir seseorang untuk memperoleh pengetahuan dengan cara mengingat, memahami, menilai, dan berbahasa.	Kuesioner MMSE	1. 24-30 : Fungsi Kognitif Normal 2. 17-23 : Fungsi Kognitif Ringan 3. 0-16 : Fungsi Kognitif Tinggi	Ordinal
c.	Riwayat Penyakit	Penyakit kronis yang diderita selama bertahun-tahun atau degeneratifseperti riwayat hipertensi, diabetes mellitus, dan penyakit degeneratif lain.	Kuesioner	1. Hipertensi 2. Diabetes Milletus 3. Parkison 4. Jantung 5. Asma 6. Hipotensi 7. Tidak Ada	Nominal
2.	Faktor Ekstrinsik				

a.	Alat Bantu Jalan	Alat bantu yang digunakan lansia untuk berjalan.	Kuesioner	1. Tidak Ada \leq (1) 2. Ada \geq (2)	Nominal
b.	Lingkungan	Keadaan atau kondisi baik bersifat mendukung atau bahaya yang dapat mempengaruhi jatuh pada lansia.	Kuesioner	1. Baik \leq (5) 2. Tidak Baik \geq (5)	Nominal
3.	Jatuh	Kejadian yang tidak disadari oleh seseorang yang tertunduk di tempat yang lebih rendah tanpa disebabkan oleh hilangnya kesadaran, stroke atau kekukatan yang lebih.	Kuesioner <i>Hendrich II Fall Risk Model</i>	1. Risiko Rendah \leq (5) 2. Risiko Tinggi \geq (5)	Nominal

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian ini menggunakan kuesioner untuk pengambilan data. Terdapat kuesioner data demografi, kuesioner faktor intrinsik yang terdiri dari fungsi kognitif. Kuesioner faktor ekstrinsik terdiri dari alat bantu jalan dan lingkungan, serta kuesioner risiko jatuh. Berikut adalah gambaran dan penjelasan dari ke empat kuesioner tersebut :

1. Kuesioner A Data Demografi

Identitas responden yang terdiri nama (inisial), usia, jenis kelamin, pendidikan terakhir dan riwayat penyakit.

2. Kuesioner B Faktor-faktor yang Mempengaruhi Risiko Jatuh

a. Faktor Intrinsik

Mini-Mental State Examination (MMSE)

Mini-Mental State Examination (MMSE) adalah instrumen yang digunakan untuk menilai fungsi kognitif pada lansia, dengan nilai interpretasi hasil normal : 24-30, ringan : 17-23, tinggi : 0-16.

Tabel 3. 2Kisi-kisi Instrumen Pengukuran Fungsi Kognitif

No.	Indikator	Nomor Pertanyaan	Jumlah
1.	Orientasi	1-2	2
2.	Registrasi	3	1
3.	Atensi dan Kalkulasi	4	1
4.	Mengingat Kembali (<i>Recall</i>)	5	1
5.	Bahasa	6-11	6
Jumlah			11

b. Faktor Ekstrinsik

Kuesioner yang digunakan untuk melihat faktor ekstrinsik merupakan kuesioner adopsi dari penelitian Sutomo (2012). Faktor ekstrinsik terdiri dari dua kuesioner yaitu ; kuesioner alat bantu jalan yang terdiri dari 7 pertanyaan, dikatakan berisiko apabila nilai $> (5)$ dan tidak berisiko $< (5)$ dan kuesioner faktor lingkungan yang terdiri dari 9 pertanyaan, dikatakan berisiko apabila nilai $> (5)$ dan tidak berisiko $<(5)$.

Kuesioner ini termasuk dalam skala *guttman* karena memiliki jawaban “ya” dan “tidak”.

Tabel 3. 3Kisi-kisi Instrumen Pengukuran Faktor Ekstrinsik

No.	Indikator	Nomor Pertanyaan	Jumlah
1	Alat Bantu Jalan	1-7	7
2	Lingkungan	8-17	9
Jumlah			17

Hendrich II Fall Risk Model

Hendrich II Fall Risk Model adalah instrumen yang digunakan untuk mengukur risiko jatuh pada lansia, dengan interpretasi hasil skor 5 atau lebih = risiko tinggi.

Tabel 3. 4Kisi-kisi Instrumen Pengukuran Risiko Jatuh

No.	Indikator	Nomor Pertanyaan	Jumlah
1	Faktor Risiko	1-7	7
2	<i>Get-Up-and-Go-Test</i> ; “berdiri dari kursi”	8-11	4
Jumlah			11

G. Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas dan reliabilitas tidak dilakukan pada instrumen risiko jatuh *Hendrich II Fall Risk Model* karena pada kuesioner ini sudah baku dan sering digunakan banyak penelitian tentang jatuh dan sudah terstandarisasi salah satunya oleh Dessy, Harmayetty & Wisyawati (2013)

dan instrumen MMSE juga sering digunakan, salah satunya oleh penelitian Wibowo, Karema & Maja (2015).

1. Uji Validitas

Validitas (kesahihan) adalah pengukuran dan pengamatan yang berarti prinsip dari instrumen dalam pengumpulan data mengukur yang seharusnya diukur (Nursalam, 2014).

a. Faktor Intrinsik

Peneliti menggunakan kuesioner MMSE yang sudah dilakukan uji validitas oleh Layla & Wati (2017) menggunakan *person product moment* dengan 31 responden, didapatkan nilai validitas atau r hitung 0,357. Nilai r tabel 0,355 sehingga peneliti tidak perlu melakukan uji validitas ulang.

b. Faktor Ekstrinsik

Peneliti menggunakan kuesioner faktor lingkungan dan alat bantu jalan yang diadopsi dari Sutomo (2012) yang sudah dilakukan uji validitas menggunakan *person product moment* dengan 44 responden, didapatkan nilai validitas atau hitung 0,361. Nilai r tabel 0,297 dinyatakan valid karena r hitung lebih besar dari r tabel, sehingga peneliti tidak perlu melakukan uji validitas ulang.

2. Uji reliabilitas

Uji reliabilitas adalah pengukuran atau pengamatan kuesioner yang dilakukan dalam waktu yang berbeda tetapi hasil masih

sama, karena uji validitas dilakukan untuk menentukan reliabilitas atau konsisten dari kuesioner yang dipakai (Nursalam, 2014).

a. Faktor intrinsik dan ekstrinsik

Peneliti menggunakan kuesioner faktor intrinsik yang sudah baku dan ekstrinsik diadopsi dari penelitian Sutomo (2012), sehingga peneliti tidak melakukan uji reliabilitas ulang. Kuesioner faktor intrinsik telah diuji dengan menggunakan rumus *Cronbach's Alpha* dengan nilai 0,763 dan faktor ekstrinsik telah diuji dengan menggunakan rumus *Cronbach's Alpha* dengan nilai 0,765. Nilai r hasil dalam uji reliabilitas $\geq 0,6$ maka pertanyaan tersebut reliabel.

H. Cara Pengumpulan Data

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan dalam penelitian ini yang pertama adalah penyusunan proposal. Kedua mengajukan surat keterangan lolos uji etik dari institusi. Surat izin etik keluar pada tanggal 07 Mei 2018 dengan nomor 241/EP-FKIK-UMY/V/2018. Ketiga pengajuan persetujuan resmi dari FKIK UMY untuk melakukan penelitian di Posyandu Ngudi Rahayu Gedongkiwo. Keempat peneliti mengajukan dan mendapatkan surat izin untuk melakukan pengambilan data di Posyandu Ngudi Rahayu Gedongkiwo pada tanggal 16 Mei 2018. Kelima peneliti menentukan asisten yang akan digunakan dalam membantu pengambilan data dengan syarat asisten peneliti dapat berkomunikasi dengan baik dan paham mengenai maksud dari kuesioner penelitian. Keenam mempersiapkan *informed consent* dan instrumen penelitian dalam bentuk kuesioner.

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan dalam penelitian ini yang pertama dilakukan dengan mengumpulkan asisten penelitian untuk menyamakan persepsi mengenai tujuan penelitian dan maksud dari kuesioner, Tahap selanjutnya, peneliti dan asisten datang ke kader posyandu untuk meminta ijin mengambil data penelitian. Pengambilan data dilakukan pada tanggal 19 Mei 2018. Selanjutnya peneliti dan asisten bertemu dengan lansia dengan *door to door*. Sebelum diberikan lembar *informed consent*, lansia diberikan penjelasan terkait manfaat dan tujuan dari penelitian. Responden yang setuju, diberikan lembar *informed consent* untuk menandatangani, kemudian peneliti melakukan wawancara terkait isi kuesioner kepada lansia yang sudah sesuai dengan pengawasan peneliti.

3. Tahap Penilaian

Setelah semua kuesioner terkumpul, kemudian data dari hasil kuesioner diolah menggunakan statistik komputer dan di analisis.

4. Tahap Akhir

Peneliti menyusun laporan yang meliputi pembahasan, perumusan kesimpulan, penjilidan dan pengumpulan hasil penelitian.

I. Pengelolahan dan Metode Analisa Data

1. Pengelolahan data

a. *Editting*

Editting adalah hasil wawancara, angket atau pengamatan dari lapangan yang harus dilakukan penyuntingan terlebih dahulu. *Editting* merupakan kegiatan pemeriksaan isi kuesioner untuk pengecekan dan perbaikan. Pengambilan data ulang dapat dilakukan apabila isi kuesioner belum lengkap (Notoatmojo,2012). Pada tahap ini peneliti memeriksa kembali kelengkapan pengisian kuesioner dari awal sampai akhir dan menyunting apabila ada data yang belum lengkap.

b. *Coding*

Setelah semua kuesioner terkumpul, tahap selanjutnya memberikan kode setiap kuesioner atau *coding*, yaitu dengan mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi angka atau bilangan dan memberikan skor dari jawaban kuesioner agar mempermudah dalam memasukan dan mengelompokkan data (Notoatmojo, 2012). Pada penelitian ini data yang akan dilakukan coding adalah jenis kelamin (L=1/ P=2), fungsi kognitif (1=tinggi/ 2=ringan/ 3=normal), riwayat penyakit (1=hipertensi/ 2=diabetes milletus/ 3=tidak ada), alat bantu jalan (1=tidak ada/ 2=ada), lingkungan (1=tidak berisiko/ 2=berisiko), dan risiko jatuh (1=risiko rendah/ 2=risiko tinggi).

c. *Processing*

Data yang sudah didapatkan dan dilakukan koding, selanjutnya diolah kedalam sistem komputer menggunakan SPSS.

d. *Cleaning*

Peneliti melakukan pengecekan kembali data yang sudah dimasukkan dalam SPSS apakah ada kesalahan atau tidak, jika terdapat kesalahan peneliti perlu memperbaiki.

e. Penyajian Data

Hasil pengolahan data disajikan dalam bentuk tabel berupa presentase.

2. Analisa Data

a. Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk melihat distribusi frekuensi dari setiap variabel untuk menyajikan distribusi dan proporsi dari variabel independent dan dependent. Variabel univariat dalam penelitian ini adalah usia, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan, riwayat penyakit, fungsi kognitif, alat bantu jalan, lingkungan dan gambaran risiko jatuh pada lansia.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2010). Analisis bivariat dalam penelitian ini digunakan untuk melihat hubungan variabel independent yaitu faktor-faktor yang mempengaruhi

jatuh seperti faktor usia, riwayat penyakit, fungsi kognitif, alat bantu jalan dan lingkungan.

Uji statistik yang digunakan adalah *chi square*. *Chi square* merupakan salah satu jenis uji komparatif non parametris yang dilakukan pada dua variabel, di mana skala data kedua variabel adalah nominal (Sugiyono, 2009). Syarat menggunakan uji *chi square* yaitu apabila bentuk tabel kontingensi 2X2, maka tidak boleh ada 1 cell saja yang memiliki frekuensi harapan atau disebut juga *expected count* ("Fh") kurang dari 5 (Sugiyono, 2009).

J. Etika Penelitian

Peneliti dalam penelitian ini menggunakan beberapa prinsip dalam pertimbangan etik (Nursalam, 2013):

1. Lembar Persetujuan (*Informed consent*)

Peneliti memberikan *informed consent* pada responden dengan menjelaskan tujuan dari penelitian dan memberikan lembar *informed consent* pada responden yang bersedia untuk diteliti.

2. Kerahasiaan nama (*Anonymity*)

Etika dalam penelitian keperawatan dengan cara Peneliti tidak menuliskan nama asli responden dalam kuesioner penelitian dan mengganti nama asli dengan nama inisial.

3. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Responden memiliki hak untuk mendapatkan confidentiality (kerahasiaan) dalam semua informasi yang telah diberikan responden untuk peneliti seperti kerahasiaan data, data soft file akan disimpan oleh peneliti dengan diberikan *password* sendiri oleh peneliti dan hanya diketahui oleh peneliti. Data hard file setelah dilakukan penelitian akan dimusnahkan oleh peneliti setelah 3 tahun peneliti dengan cara dibakar.

4. Keadilan (*Justice*)

Peneliti bertindak adil dalam penelitian, dengan cara tidak membeda-bedakan responden dalam menyampaikan informasi.