

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain penelitian *Cross Sectional* atau sering disebut potong lintang. Tujuan dari desain penelitian ini adalah untuk melihat hubungan sebab akibat antara dua variabel penelitian atau lebih. Penelitian ini memuat dua variabel yaitu aktivitas fisik sebagai variabel bebas dan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi sebagai variabel terikat, sehingga nanti kedua variabel ini akan diukur dalam waktu bersamaan pada satu waktu.

B. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja puskesmas Kalongan di Kecamatan Ungaran Timur Kabupaten Semarang karena berdasarkan data dari dinas kesehatan ungaran tahun 2021 menunjukkan bahwa wilayah kerja puskesmas kalongan adalah wilayah puskesmas yang penduduknya mempunyai riwayat hipertensi terbanyak dibanding wilayah kerja puskesmas lain yang berada di kecamatan Ungaran Timur. Adapun perincian jumlah penderita hipertensi di wilayah kerja puskesmas Kecamatan Ungaran Timur adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Jumlah Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Ungaran Timur

Kecamatan	Puskesmas	Jumlah
Ungaran	Leyangan	1.112 orang
Timur	Kalongan	1.367 orang

C. Subjek Penelitian

1. Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah lansia penderita hipertensi berdasarkan data laporan program pelayanan kesehatan lanjut usia pada bulan Oktober 2023 di puskesmas kalongan yang berjumlah 139 orang. Adapun perincian jumlah populasi lansia penderita hipertensi di wilayah kerja puskesmas Kalongan adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Jumlah Lansia Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Kalongan

Desa	Jumlah
Kalongan	48 orang
Susukan	46 orang
Mluweh	17 orang
Kalikayen	23 orang
Kawengen	5 orang
Jumlah	139 orang

2. Sampel

Sampel adalah objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi. Untuk menghitung jumlah sampel rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

n = Besar sampel

N = Besar populasi

d² = Tingkat signifikan

Besar populasi pada penelitian ini adalah 139 orang, maka dapat ditentukan besar sampel adalah:

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

$$n = \frac{139}{1 + 139(0,1)^2}$$

$$n = \frac{139}{2,39}$$

n = 58,158995815899 dibulatkan menjadi 58 orang

Untuk mengantisipasi terjadinya drop out, peneliti menambahkan 10% dari jumlah keseluruhan sampel dengan perhitungan sebagai berikut:

$$n^* = \frac{n}{1 - f}$$

Keterangan:

n^* = Jumlah sampel yang dihitung

n = Jumlah sampel minimal

f = Perkiraan proporsi *drop out*

$$n^* = \frac{58}{1 - 0,1}$$

$$n^* = \frac{58}{0,9}$$

$$n^* = 64,4$$

Berdasarkan rumus diatas maka sampel pada penelitian ini adalah 64,4 atau dibulatkan menjadi 65 responden.

3. Teknik pengambilan sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode *Cluster Random Sampling*. Alasan peneliti mengambil sampel dengan metode *Cluster Random Sampling* karena populasi di wilayah kerja puskesmas kalongan yang terdiri dari klaster-klaster atau desa-desa. Berdasarkan populasi dari lima desa yang ada di wilayah kerja puskesmas Kalongan yang berjumlah 139 orang, peneliti mengambil sampel secara acak berjumlah 65 orang. Penetapan sampel didasari atas pertimbangan bahwa jumlah lansia dari 5 desa tersebut memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Kriteria inklusi dan eksklusi yang peneliti tetapkan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Kriteria Inklusi

- 1) Lansia dengan usia ≥ 60 tahun.
- 2) Memiliki riwayat hipertensi atau sedang mengalami hipertensi.
- 3) Memiliki kemampuan untuk melakukan aktivitas fisik.
- 4) Lansia yang masih kooperatif.

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Memiliki keterbatasan fisik untuk beraktifitas.
- 2) Lansia yang tidak bersedia menjadi responden dan menandatangani *informed consent*.

D. Definisi Operasional

Tabel 3. 3 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Variabel bebas: Aktivitas Fisik	Aktivitas yang mengarah dalam empat indikator meliputi aktivitas yang disukai/dilakukan saat waktu luang, aktivitas olahraga, aktivitas yang berhubungan dengan pekerjaan rumah tangga, aktivitas yang berhubungan dengan pekerjaan.	Pengukuran aktivitas fisik dilakukan dengan menggunakan kuesioner <i>Physical Activities Scale for Elderly</i> (PASE). Yang terdiri dari 8 item pertanyaan.	Kriteria penilaian tingkat aktivitas: - Aktivitas ringan: 0-13 - Aktivitas berat: 14-26	Ordinal
Variabel terikat: Tekanan darah	Pengukuran tekanan darah sistol dan diastol pada lansia penderita	Pengukuran tekanan darah sistol dan diastol pada lansia dilakukan	Hasil pengukuran tekanan darah dalam mmHg:	Ordinal

hipertensi yang dilakukan satu kali dengan fokus hasil pengukuran pada tekanan darah sistol dan diastol.	dengan menggunakan spyghmomanometer.	- Hipertensi tingkat I: 140-159/90-99 mmHg - Hipertensi tingkat II: >160/ >100 mmHg
--	--------------------------------------	--

E. Pengumpulan Data

1. Jenis Data

a. Data Primer

Data primer yang digunakan dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh langsung dari responden yang sudah mengisi kuesioner penelitian meliputi Nama, Usia, Jenis Kelamin, Tekanan darah, dan Aktivitas fisik pada lansia hipertensi. Guna mendapatkan data primer yang akurat peneliti mengambil data secara langsung dan dilakukan pendampingan selama pengambilan data pada responden.

b. Data Sekunder

Data sekunder penelitian ini diperoleh dari pihak puskesmas yang meliputi, jumlah lansia yang menderita hipertensi dan alamat lansia yang mengalami hipertensi di 5 desa wilayah kerja puskesmas Kalongan. Data sekunder yang peneliti peroleh ini dapat mempermudah peneliti dalam mengidentifikasi lansia sebagai calon responden penelitian di 5 desa wilayah kerja puskesmas Kalongan kabupaten Semarang.

2. Teknik Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data dalam tinjauan ini menggunakan kuesioner. Kuesioner adalah metode pengumpulan data melalui struktur yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang disusun kepada seorang individu atau pengumpulan individu-individu untuk menemukan solusi atau reaksi dan data yang dibutuhkan peneliti.

a. Variabel Aktivitas Fisik

Jenis kuesioner yang digunakan oleh peneliti adalah kuesioner yang sudah baku. Kuesioner yang peneliti gunakan pada penelitian ini adalah *Physical Activities Scale for Elderly* (PASE) yang mengarah dalam empat indikator meliputi aktivitas yang disukai/aktivitas yang dilakukan saat waktu luang, aktivitas olahraga, aktivitas yang berhubungan dengan pekerjaan rumah tangga, dan aktivitas yang berhubungan dengan pekerjaan. Kuesioner ini terdiri dari delapan pertanyaan aktivitas yang dilakukan selama tujuh hari terakhir dengan pilihan jawaban tidak pernah (0), jarang 1-2 hari (1), kadang-kadang 3-4 hari (2), dan sering 5-7 hari (3) pada seluruh item pertanyaan kecuali pertanyaan nomor enam dan delapan. Pada item pertanyaan nomor enam bernilai 1 jika responden melakukan aktivitas yang dijelaskan dan bernilai 0 jika tidak melakukannya. Pada item pertanyaan nomor delapan bernilai 0 sampai 4 sesuai berat ringannya aktivitas yang dilakukan. Adapun kisi-kisi pada kuesioner tersebut adalah:

Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Kuesioner Variabel Aktivitas Fisik

Variabel	Jenis Aktivitas	No. Pertanyaan	Jumlah
Aktivitas Fisik	Aktivitas saat waktu luang	1	1
	Aktivitas olahraga	2	1
	Aktivitas yang berhubungan dengan pekerjaan rumah tangga	3, 4, 5, 6	4
	Aktivitas yang berhubungan dengan pekerjaan	7, 8	2
Jumlah			8

b. Variabel Tekanan Darah

Variabel tekanan darah sistol dan diastol pada lansia penderita hipertensi ditentukan dengan cara melakukan pengukuran tekanan darah langsung pada lansia penderita hipertensi menggunakan spyghmomanometer.

3. Etika Penelitian

a. *Informed consent*

Lembar persetujuan ini diberikan kepada responden yang menjadi subjek penelitian. Peneliti memberikan penjelasan tentang maksud dan tujuan dari penelitian. Apabila responden tidak bersedia maka peneliti tidak memaksa dan menghormati responden. Apabila responden bersedia peneliti meminta responden untuk menandatangani lembar persetujuan sebagai responden tanpa paksaan dan menjelaskan bahwa lembar persetujuan ini digunakan sebagai bukti kesediaan responden dan tidak digunakan untuk tujuan lain.

b. *Anonymity*

Peneliti menjaga kerahasiaan informasi dari responden dengan tidak mencantumkan nama asli dari responden pada lembar kuesioner atau lembar pengumpulan data. Peneliti memberikan kode pada masing-masing lembar sebelum lembar pengumpulan diberikan kepada responden.

c. *Confidentiality*

Peneliti menjaga kerahasiaan semua data yang diberikan oleh responden dengan cara tidak mempublikasikan jawaban yang telah diberikan oleh responden kepada siapapun yang tidak berkepentingan sampai penelitian selesai.

d. *Beneficiency*

Peneliti fokus pada manfaat yang dapat ditimbulkan oleh responden. Manfaat yang diperoleh responden dari penelitian ini adalah responden mendapatkan informasi yang berhubungan dengan pentingnya melakukan aktivitas fisik terutama pada lansia penderita hipertensi.

4. Prosedur Pengambilan Data

- a. Sebelum melakukan penelitian, peneliti menunjuk satu orang sebagai asisten penelitian kemudian melakukan sosialisasi untuk menyamakan persepsi mengenai tujuan penelitian dan teknik pengambilan data.
- b. Peneliti menggunakan *Cluster Random Sampling* dengan melakukan randomisasi terhadap kelompok bukan terhadap subyek individual, randomisasi diambil dengan cara mengacak populasi dan tidak

membedakan antara subyek yang satu dengan yang lainnya atau dengan karakteristik yang sama.

- c. Berdasarkan hasil random yang akan dijadikan subjek adalah 3 desa yang terdiri dari desa kalongan, susukan, dan kalikayen.
- d. Peneliti mengambil 3 desa dengan tidak membedakan antara desa satu dengan desa yang lainnya atau dengan karakteristik yang sama yaitu lansia dengan hipertensi.
- e. Peneliti meminta surat izin penelitian dan mengajukan *Ethical Cleareance* (EC) dari Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo yang ditujukan kepada Puskesmas Kalongan.
- f. Peneliti memberikan surat izin penelitian dan *Ethical Cleareance* (EC) sebagai syarat dilakukannya penelitian kepada kepala Puskesmas Kalongan dan kepada kepala desa/kelurahan untuk izin penelitian.
- g. Setelah mendapatkan ijin penelitian dari kepala Puskesmas Kalongan kepala desa/kelurahan, peneliti melaksanakan penelitian secara door to door.
- h. Peneliti dan asisten penelitian melakukan sosialisasi dengan mengadakan pendekatan yang dimulai dengan memperkenalkan diri serta memberikan penjelasan tentang maksud dan tujuan kedatangan.
- i. Peneliti dan asisten penelitian meminta kesediaan calon responden untuk membantu pelaksanaan penelitian.
- j. Calon responden yang setuju membantu penelitian maka dipersilahkan untuk membaca lembar persetujuan kemudian menandatangani sebagai

bukti bahwa sukarela ikut berpartisipasi dalam penelitian tanpa paksaan dan selanjutnya disebut sebagai responden.

- k. Peneliti dan asisten penelitian melakukan pendampingan saat pengambilan data sebagai upaya untuk mengantisipasi jika ada pernyataan yang tidak dipahami responden. Pada tahap ini peneliti dan asisten penelitian melakukan pengukuran tekanan darah lansia penderita hipertensi.
- l. Peneliti dan asisten penelitian melakukan pemeriksaan kembali kelengkapan data yang diperoleh setelah responden selesai melakukan pengisian kuesioner.

F. Pengolahan Data

Data yang diperoleh peneliti dalam penelitian ini disusun menggunakan program komputer yang bertujuan untuk memudahkan peneliti dalam menata dan menganalisis variabel-variabel yang diteliti. Pengolahan data penelitian ini dilakukan secara sistematis dengan tahap sebagai berikut ini:

1. *Editing*

Peneliti memeriksa informasi, kelengkapan data, kesalahan dan konsistensi setiap jawaban setelah semua responden selesai mengisi setiap pertanyaan yang diajukan dalam kuesioner. *Editing* dilakukan pada titik pengumpulan data sehingga jika terdapat point yang tidak terisi, peneliti akan meminta responden untuk melengkapinya lagi sehingga tidak terjadi kesalahan atau kekeliruan dalam pengumpulan data.

2. *Scoring*

Peneliti memberikan nilai untuk setiap tanggapan yang diberikan responden dari setiap point pertanyaan yang telah dikumpulkan. Penskoran kuesioner aktivitas fisik dalam penelitian ini dibedakan menjadi 2 sesuai dengan tingkat data yang diperoleh yaitu sebagai berikut:

- a. Aktivitas fisik ringan = 0-13
- b. Aktivitas fisik berat = 14-26

Pemberian nilai variabel tekanan darah pada lansia penderita hipertensi adalah sebagai berikut:

- a. Hipertensi Tingkat 1 = 140-159/90-99 mmHg
- b. Hipertensi Tingkat 2 = >160/ >100 mmHg

3. *Coding* (Pemberian kode)

Untuk memudahkan proses analisa data penelitian, peneliti akan memberikan kode pada setiap jawaban kuesioner, diantaranya:

- a. Usia: kode (1) lanjut usia, kode (2) lanjut usia tua, kode (3) usia sangat tua.
- b. Jenis Kelamin: kode (1) laki-laki, kode (2) perempuan.
- c. Aktivitas fisik: kode (1) untuk kategori aktivitas fisik ringan, kode (2) untuk kategori aktivitas fisik berat.
- d. Tekanan darah: kode (1) untuk kategori hipertensi tingkat 1, kode (2) untuk kategori hipertensi tingkat 2.

4. *Tabulating*

Peneliti mengkalsifikasikan atau mengurutkan data berdasarkan pada *scoring* dan *coding*. Setelah menyelesaikan skoring dan pengkodean pada setiap data responden selanjutnya dilakukan tabulasi untuk mengelompokkan data kuesioner agar lebih mudah untuk dilakukan analisis.

5. *Entering*

Peneliti melakukan proses pemasukan data yang telah lengkap ke dalam komputer setelah proses tabulasi selesai. Selanjutnya data dimasukkan ke dalam program computer *microsoft excel* kemudian dianalisis dengan menggunakan *Statistical Program for Social Science* (SPSS) untuk memudahkan proses pengolahan data.

6. *Cleaning*

Proses terakhir dalam pengolahan data adalah *Cleaning*. Peneliti memeriksa bahwa semua data yang masuk ke program pengolah data sudah lengkap dan sesuai dengan kenyataan, sehingga diharapkan data benar-benar siap untuk dilakukan analisa dan tidak ada *missing data*.

G. Analisis Data

Analisa yang peneliti lakukan pada penelitian ini mencakup Analisa univariat dan Analisa bivariat. Analisa univariat dilakukan untuk mengetahui distribusi frekuensi dari variabel-variabel penelitian. Sedangkan, Analisa bivariat pada penelitian ini dilakukan untuk mengetahui korelasi atau

hubungan antara variabel dependen dan variabel independent. Pada penelitian ini variabel yang digunakan adalah aktivitas fisik dan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kalongan.

1. Analisis Univariat

Analisa data yang digunakan pada penelitian ini adalah *descriptive statistic* yang bertujuan untuk mencari distribusi frekuensi yang nantinya akan ditampilkan pada tabel frekuensi. Analisis univariat pada penelitian ini menampilkan distribusi usia, jenis kelamin, aktivitas fisik, dan tekanan darah.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui dua variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Analisis Bivariat pada penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah sistol pada lansia penderita hipertensi. Analisis bivariat dalam penelitian ini diolah dengan menggunakan program pengolahan data dengan komputer. Analisis uji yang digunakan adalah analisis uji *Rank Spearman*. Hasil uji yang sudah keluar akan dibandingkan dengan alpha, pada penelitian ini nilai alpha yang digunakan adalah sebesar 0,1. Untuk mengetahui apakah terjadi hubungan yang signifikan antara variabel bebas dan variabel terikat, maka p value dibandingkan dengan tingkat kesalahan (α) yang digunakan adalah 0,1. Apabila $p \text{ value} < 0,1$ maka H_0 ditolak yang berarti ada hubungan yang signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Arah korelasi dapat dilihat pada angka koefisien korelasi. Jika koefisien korelasi bernilai positif,

maka hubungan kedua variabel dikatakan searah. Maksud dari hubungan searah ini adalah jika variabel bebas meningkat maka variabel terikat juga akan meningkat. Sebaliknya, jika koefisien korelasi bernilai negatif maka hubungan kedua variabel tidak searah. Tidak searah artinya jika variabel bebas meningkat maka variabel terikat akan menurun. Untuk mengetahui kekuatan korelasi dapat dilihat pada koefisien korelasi dengan ketentuan:

1. 0,00-0,199 : tingkat hubungan sangat rendah.
2. 0,20-0,399 : tingkat hubungan rendah.
3. 0,40-0,599 : tingkat hubungan sedang.
4. 0,60-0,799 : tingkat hubungan kuat.
5. 0,80-1,000 : tingkat hubungan sangat kuat.