

BAB II

METODE PENELITIAN

2.1 Desain Penelitian

Penelitian kuantitatif digunakan dalam desain peneliti ini. Desain penelitian observasional *cross-sectional* adalah metode yang digunakan dalam penelitian ini (Masturoh & Tamesvari, 2018). Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan secara langsung kepada lansia, pengumpulan data dilakukan secara bersamaan pada waktu yang sama dengan variable independent (asupan serat) dan variable dependen (Hipertensi).

2.2 Populasi dan Sampel

2.2.1 Populasi

Populasi adalah jumlah keseluruhan subjek penelitian yang akan diteliti. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada di dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi (Lenaini 2021).

Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah seluruh lansia yang berusia 60 tahun keatas (Kementerian Kesehatan RI 2022) di Puskesmas Lempake yang berjumlah 121 orang.

2.2.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2019), sampel disebut juga sebagai sebagian dari populasi yang memiliki kriteria yang sama.

Sampel dalam penelitian ini adalah individu yang menderita hipertensi dan berada di area kerja Puskesmas Lempake, Samarinda Utara,

Penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus *Slovin*. Dengan tingkat toleransi kesalahan sebesar 10%. Di bawah ini merupakan perhitungan *Slovin* pada penelitian ini:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan Rumus:

n = Besar Sampel

N = Besar Populasi

e = Kesalahan (Batas toleransi yang dapat ditolong) 0,05

1 = Nilai konstan (Nilai tetap/ketentuan), Rumus *Slovin*.

Maka:

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

$$n = \frac{121}{1 + 121(0,05^2)}$$

$$n = 92,89 \text{ (dibulatkan menjadi } 93 + 10\% = 102)$$

Teknik pengumpulan sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik pengambilan *stratified random sampling* yaitu populasi yang memiliki karakteristik yang tidak seragam dan berstrata secara proporsional (Wahab 2021). Berikut rumus perhitungan dari *stratified random sampling* adalah sebagai berikut:

$$\text{Jumlah sampel} = \frac{\text{Jumlah sub populasi}}{\text{jumlah populasi}} \times \text{Jumlah sampel yang diperlukan}$$

$$\begin{aligned} \text{Posyandu Bintang} &= \frac{35}{121} \times 93 \\ &= 26,90 = \mathbf{27} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Posyandu Bulan} &= \frac{27}{121} \times 93 \\ &= 20,75 = \mathbf{21} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Posyandu Bersatu} &= \frac{30}{121} \times 93 \\ &= 23,05 = \mathbf{23} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Posyandu Andika} &= \frac{29}{121} \times 93 \\ &= 22,28 = \mathbf{22} \end{aligned}$$

$$\text{Jumlah} = 93 + 9 = 102$$

Teknik pemilihan sampel yang digunakan pada penelitian ini ialah menggunakan cara kocok arisan dengan data lansia yang telah di dapatkan dari puskesmas. Nomor yang keluar dari kocokan arisan tersebut yang di gunakan sebagai sampel dengan menyesuaikan jumlah sampel yang di inginkan dari masing-masing posyandu lansia.

2.3 Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret-Juni 2023, Penelitian ini bertempat di wilayah kerja Puskesmas Lempake, Samarinda Utara, Kalimantan Timur.

2.4 Definisi Operasional

Tabel 2. 1 Definisi Operasional

NO	VARIABEL	DEFINISI OPERASIONAL	CARA UKUR	KRITERIA OBJEKTIF	SKALA DATA
1	Asupan Serat	Konsumsi serat berupa sayur dan buah dan dihitung berdasarkan konsumsi asupan serat pada responden per hari ataupun per minggu	Pengukuran dilakukan secara langsung dengan wawancara menggunakan form SQ FFQ	Baik \geq 25 Gr Kurang $<$ 25Gr (AKG, 2019) Hasil pengukuran di kategorikan menggunakan <i>cut off point</i>	Ordinal
2	Hipertensi	Tekanan darah tinggi atau hipertensi didefinisikan sebagai tekanan sistolik yang melebihi 140 mmHg dan tekanan diastolik yang melebihi 90 mmHg	<i>Sphygmomanometer digital</i> , Sesuai dengan Diagnosa Dokter, dan lembar observasi	- Tekanan darah $>$ 140 mmHg = Hipertensi - Tekanan darah $<$ 140/mmHg = Normal	Nominal

2.5 Instrumen Penelitian

Instrumen pada penelitian ini berupa *inform consent* yang digunakan sebagai pernyataan persetujuan responden untuk diambil data informasinya. Penggunaan SQ FFQ pada studi ini, karena SQ FFQ ini di fokuskan untuk mengumpulkan informasi mengenai seberapa sering beberapa jenis makanan yang dikonsumsi oleh responden dalam periode waktu tertentu seperti per hari, per minggu dan ada tambahan takaran saji atau porsi yang di konsumsi, lembar observasi digunakan untuk mengetahui data hipertensi responden. Asupan serat dihitung menggunakan alat survei konsumsi makanan *Food Frequency Questionnaire (FFQ)* semi kuantitatif dengan menggunakan alat bantu berupa model makanan (porsimetri) dan juga melalui wawancara (Inayah, Ari 2019).

Salah satu teknik yang sering digunakan dalam kajian epidemiologis ialah metode *semi-quantitative food frequency questionnaire (SQ-FFQ)* (Nasruddin 2022). Dalam metode SQ-FFQ, terdapat pilihan porsi makanan yang biasa dikonsumsi oleh subjek seperti sepotong semangka, satu mangkok sayur bayam dan lain-lainnya. Metode SQ-FFQ ini dapat digunakan untuk mengukur asupan makan hariannya (Sirajuddin dkk, 2018).

2.6 Uji Validitas dan Uji Realibilitas

Menurut Sugiyono (2017), validitas adalah sejauh mana data yang dikumpulkan oleh peneliti sesuai dengan data yang sebenarnya

terjadi pada objek penelitian. Pada penelitian ini, lembar kuisisioner SQ-FFQ tidak diuji validitasnya menggunakan program statistik namun dilakukan uji validitas empiris (kriteria). Jika lansia yang mengalami tekanan darah tinggi di Puskesmas Lempake dapat menjawab pertanyaan pada lembar SQ-FFQ dan data demografi dengan mudah dipahami, maka dapat dikatakan bahwa uji validitas empiris telah berhasil dilakukan. Sehingga lembar kuisisioner FFQ dan pertanyaan pada data demografi dapat digunakan dengan mudah dalam penelitian ini. Dan untuk pengukuran hipertensi pada penelitian ini dilakukan dengan uji kalibrasi pada alat tensi yang dilakukan oleh tenaga kesehatan yang bersangkutan di Puskesmas Lempake. Alasan menggunakan uji validitas empiris dan tidak menggunakan jenis uji validitas lainnya adalah karena bentuk pertanyaan dalam lembar SQ-FFQ dan data demografi yang digunakan bersifat terbuka.

Menurut Sugiyono (2017) uji reliabilitas digunakan untuk melihat sejauh mana hasil pengukuran dengan menggunakan objek yang sama akan menghasilkan data yang sama. Reliabilitas adalah indikator seberapa reliabel atau dapat dipercaya suatu alat. Oleh karena itu, uji reliabilitas digunakan untuk mengukur konsistensi suatu alat ukur, apakah alat ukur tersebut akan tetap konsisten atau tidak jika pengukuran dilakukan berulang kali. Suatu alat ukur dikatakan reliabel jika memberikan hasil yang sama meskipun dilakukan pengukuran berkali-kali (Janna and Herianto 2021).

2.7 Prosedur Penelitian

2.7.1 Alat Pengumpulan Data

1. Data Primer

Data primer merupakan data yang didapat secara langsung oleh peneliti dan responden. Data primer pada penelitian ini adalah tekanan darah pada lansia, jenis kelamin dan tingkat konsumsi asupan serat pada lansia yang diperoleh melalui wawancara, pengisian *food frequency* dan melalui pengukuran tekanan darah langsung oleh tenaga medis Puskesmas Lempake dengan alat *sphygmomanometer*.

2. Data Sekunder

Data sekunder penelitian ini dikumpulkan secara tidak langsung, khususnua dari Dinas Kesehatan Kota Samarinda dan Puskesmas Lempake Samarinda. Data sekunder untuk penelitian ini dikumpulkan dari data penelitian pendukung, yang terdiri dari kesehatan responden secara keseluruhan dan jumlah serat yang dikonsumsi oleh lansia dengan hipertensi di Puskesmas Lempake.

Prosedur pelaksanaan pada penelitian ini dijelaskan sebagai berikut:

- a. Melakukan pengeckkan awal/skrining untuk memilih responden penelitian.

- b. Responden yang telah di cek dan sesuai dengan kriteria mengisi *informed consent* yang diawali dengan penjelasan prosedur penelitian.
- c. Melakukan penggalan data terkait usia, jenis kelamin, dan lama menderita penyakit.
- d. Melakukan wawancara meliputi *Semi Quantitative Food Frequency (SQ-FFQ)*.

2.7.2 Pengolahan Data

1. Pemeriksaan Data (*Editing*)

Pada tahap ini, yaitu proses pengecekan kembali pada lembar kuesioner bertujuan untuk memastikan data tersusun dengan baik dan lengkap sesuai dengan yang diinginkan agar dapat melanjutkan ke tahap selanjutnya. Data-data yang di dapatkan dari responden yaitu mengenai data asupan gizi (serat), dan tekanan darah sistolik.

2. Pengkodean Data (*Coding*)

Coding merupakan pemberian kode pada data menurut jenisnya, dengan memberikan kode pada setiap variable mencegah terjadinya kesalahan dalam pengolahan data dan mempermudah dalam menganalisa dan mempersingkat waktu dalam *entry* data.

a. Tekanan Darah

- Hipertensi: Jika tekanan darah $> 140/90$ mmHg diberi kode 0.
- Normal: Jika tekanan darah $< 140/90$ mmHg diberi kode 1.

b. Asupan Serat

- Cukup: Jika asupan serat ≥ 25 g diberi kode 0.
- Kurang: Jika asupan serat < 25 g diberi kode 1.

3. Memasukkan Data (*Entry*)

Entry ialah proses memasukkan data yang telah terkumpul dari kuisisioner dan hasil *nutrisurvey* semua ke dalam computer. Pemindahan data rata-rata dari asupan serat dan tekanan darah sistolik.

4. Proses (*Processing*)

Dalam tahap ini data di proses dengan menggunakan computer agar dapat di analisis.

5. Pembersihan Data (*Cleaning*)

Pada tahap ini dilakukan pemeriksaan ulang data yang telah diproses apakah terjadi kesalahan atau tidak dari masing-masing variable yang telah di proses, sehingga bisa diperbaiki dan dinilai.

2.8 Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini terdiri dari analisis univariat dan analisis bivariat dengan menggunakan program SPSS 26,0. Analisis data yang dilakukan pada penelitian ini bertujuan untuk mempermudah pengelolaan data menjadi format yang mudah di baca dan diinterpretasikan serta dapat diuji secara statistik.

2.8.1 Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk menjelaskan secara deskriptif mengenai distribusi frekuensi dari setiap variabel (hulu & sinaga, 2019). Analisis univariat yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif, analisis ini dilakukan pada karakteristik responden seperti usia, jenis kelamin, status gizi, dan kejadian hipertensi pada lansia.

2.8.2 Analisis Bivariat

Analisis bivariat adalah analisis yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga memiliki hubungan antara variabel bebas dan terikat atau korelasi (Notoadmojo, 2018). Analisis bivariat dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya hubungan antara variable independent (asupan serat) dan variable dependen (Hipertensi). Analisis bivariat pada penelitian ini menggunakan uji *Chi Square* untuk menganalisis hubungan antara asupan serat dengan kejadian hipertensi.