

BAB 4

METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan desain analitik kuantitatif. Penelitian ini menggunakan pre-eksperimen untuk mengetahui apakah variabel independen (Jus Seledri) dapat mempengaruhi variabel dependen (Hipertensi) pada lansia. Desain penelitian ini adalah *one-group pre-post test*, di mana pretest dan posttest dilakukan kepada responden dengan mengukur tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian jus seledri.

Tabel 4.1: Desain Penelitian Pengaruh Pemberian Jus Seledri Untuk Menurunkan Hipertensi Pada Lansia Di Desa Gosari Kecamatan Ujungpangkah Kabupaten Gresik.

PRE TEST	TREATMENT	POST TEST
01	x	O2

Keterangan:

- 01 : Pengukuran tekanan darah sebelum diberikan jus seledri.
X : Terapi pemberian jus seledri
02 : Pengukuran tekanan darah sesudah diberikan jus seledri.

4.2 Populasi ,Sampel dan sampling

4.2.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan elemen dalam penelitian yang mencakup objek dan subjek dengan ciri dan karakteristik khusus. Populasi dapat terdiri dari semua anggota kelompok manusia, hewan, atau benda yang berada di suatu lokasi terencana dan menjadi sasaran untuk penarikan kesimpulan (Amin et al., 2023). Pada penelitian ini target populasi adalah semua lansia yang mengalami hipertensi yang ada di Desa Gosari Kecamatan Ujungpangkah Kabupaten Gresik. Populasi ini diambil dari data Posbindu di Desa Gosari Kecamatan Ujungpangkah Kabupaten Gresik. Dan di ambil rata-rata per-bulan dari 3 bulan terakhir April-Juni 2024 sebanyak 58 orang.

4.2.2 Jumlah Sampel

Sampel adalah objek yang diambil sebagian dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmodjo, 2010). Dan ada rumus perhitungan besar sampel sebagai berikut:

$$n = \frac{N.Z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2.p.q}{(N-1).d^2 + Z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2.p.q}$$

Keterangan :

- n = besar sampel minimum
- $Z_{1-\alpha/2}$ = nilai distribusi normal baku (tabel z) pada α tertentu atau nilai z pada derajat kemaknaan (biasanya 95%=1,96)
- d = kesalahan (absolut) yang dapat ditolerir terhadap populasi yang diinginkan : 10% (0,10), 5% (0,05), atau 10% (0,01)
- N = besar populasi
- p = proporsi suatu kasus tertentu terhadap populasi, dalam penelitian

ini ditetapkan 5%

$$q = 1 - p$$

Sehinggah jumlah sampel yang dibutuhkan sesuai dengan rumus besar sampel adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} n &= \frac{N \cdot Z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2 \cdot p \cdot q}{(N-1) \cdot d^2 + Z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2 \cdot p \cdot q} \\ &= \frac{58 \cdot 1,96^2 \cdot 0,05 \cdot 0,95}{(58-1) \cdot 0,05^2 + 1,96^2 \cdot 0,05 \cdot 0,95} \\ &= \frac{58,38416 \cdot 0,05 \cdot 0,95}{57,00025 + 3,8416 \cdot 0,05 \cdot 0,95} \\ &= \frac{10,58}{0,14 + 0,18} \\ &= \frac{10,58}{0,32} \\ &= 33 \text{ responden} \end{aligned}$$

Dari rumus besar sampel yang digunakan diperoleh 33 sampel, yang diambil sesuai kriteria yang sudah ditentukan peneliti.

4.2.3 Metode Sampling

Teknik sampling adalah teknik pengambilan sampel, untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, berbagai macam teknik sampling yang digunakan. Teknik sampling yang akan digunakan pada penelitian ini menggunakan *purposive sampling* dengan cara memilih sampel diantara populasi yang dipilih dengan berdasarkan pada pertimbangan peneliti, sehingga sampel dapat memenuhi kriteria sebagai berikut (Sugiyono, 2013):

A. Kriteria Inklusi:

1. Lansia penderita hipertensi yang memiliki tekanan darah dengan kategori hipertensi derajat I (140-159/ 90-99mmHg) dan hipertensi derajat II (> 160/>100mmHg)
2. Bersedia sebagai responden
3. Penderita hipertensi lanjut usia (lansia) yang berumur 60-74 tahun (*elderly age*)
4. Penderita hipertensi yang mengkonsumsi obat

B. Kriteria Eksklusi:

1. Penderita hipertensi yang memiliki komplikasi penyakit lain seperti diabetes militus, penyakit ginjal, dan penyakit jantung.

4.3 Identifikasi Variabel

Variabel penelitian adalah karakteristik atau variasi yang akan diamati peneliti sehingga dapat diteliti secara empiris atau ditentukan tingkatannya (Nasution, 2017) Dalam penelitian ini peneliti menggunakan dua variabel yang diteliti yaitu:

1. Variabel independen

Variabel Independen adalah variabel yang menimbulkan perubahan variabel dependen atau disebut juga variabel yang mempengaruhi, Variabel independen biasanya disebut variabel bebas. Dalam penelitian ini variabel independen yaitu jus seledri.

2. Variabel Dependen

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi variabel independen sehingga dapat menimbulkan perubahan. Dalam penelitian ini variabel dependen adalah lansia yang mengalami hipertensi.

4.4 Definisi Operasional Pemberian Jus Seledri

Tabel 4.2 Definisi Operasional Pengaruh Pemberian Jus Seldri Untuk Menurunkan Hipertensi Pada Lansia Di Desa gosari Kecamatan Ujungpangkah Kabupaten Gresik

No	Variabel Penelitian	Defisi Operasional	Indikator	Alat Ukur	Skala Ukur	Kriteria Hasil
1	Independent Pemberian Jus Seledri	Pemberian jus seledri yang memiliki manfaat yang baik bagi kesehatan seperti kandungan apigenin, manitol, apiin, magnesium, kalium yang dapat menurunkan hipertensi	Pembuatan Jus seledri 1. Siapkan alat dan bahan seperti blender, saringan, gelas, sendok, air 200ml dan seledri 20mg. 2. Masukkan 20 gram seledri kedalam blender 3. Tambahkan air 200ml, lalu blender sampai halus 4. Saring dan ambil airnya, 5. Masukkan kedalam botol 200ml.	SOP Pembuatan Jus Seledri	-	-
2	Dependent Hipertensi	Keadaan seseorang mengalami peningkatan tekanan darah di atas batas normal terjadi ketika tekanan darah sistolik melebihi 140 mmHg dan	Pengukuran tekanan darah 1. Siapkan alat Sphygmom anometer dan stetoskop 2. Pasang manset pada lengan atas 3. Tutup bola tensimeter dengan memutar searah	1. Sphygmom anometer 2. Stetoskop	Interval	Hasil pengukuran tekanan darah lansia dengan satuan mmHg

		tekanan darah diastolik melebihi 90 mmHg.	jarum jam 4. Sambil taruh stetoskop di nadi carotis, pompa bola tensimeter sampai krtinggian 200mmhg sampai nadi carotis tidak terdengar 5. Buka tutup pompa sedikit-sedikit, sambal mendengar nadi dan mengamati pantulan jarum sphygmo awal dan terakhir 6. Lepaskan manset dari lengan dan catat hasil.			
--	--	---	---	--	--	--

4.5 Pengumpulan Pengolahan data

4.5.1 Sumber Data

a. Data Primer

Data primer diperoleh langsung dari subjek penelitian menggunakan alat pengukuran. Hasil yang dikumpulkan dalam penelitian ini berasal dari lembar observasi yang mencatat tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian jus seledri.

b. Data Sekunder

Data sekunder yaitu sumber data yang didapatkan dalam berbagai bentuk seperti laporan, jurnal, catatan pemerintah dan data online dan data diambil dengan cara membaca, mempelajari, dan memahami media yang bersumber . Data sekunder dalam penelitian ini diporeleh dari UPT Pukesmas Sekapuk.

4.5.2 Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan sebagai pengumpulan data (Notoatmodjo, 2010). Instrumen dan alat pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan:

1. Sphygmomanometer
2. Stetoskop
3. Lembar observasi, persetujuan, persetujuan setelah penjelasan
4. Gelas ukur
5. Air putih
6. Seledri
7. Blender dan saringan
8. Botol 200ml

4.5.3 Lokasi dan Waktu Penelitian

Berdasarkan tempat penelitian ini akan dilaksanakan di Desa Gosari Kecamatan Ujungpangkah Kabupaten Gresik. Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 4-22 Oktober 2024.

4.5.4 Prosedur Pengumpulan Data

1. Tahap Persiapan

Pengumpulan data dilakukan setelah mendapat izin dan persetujuan dari Universitas Muammadiyah Gresik dan kepala Pukesmas Sekapuk kecamatan Ujungpangkah Kabupaten Gresik, penelitian ini sudah mendapatkan sertifikat laik etik dengan Nomor: 092/KET/11.3.UMG/KEP/A/2024

2. Tahap Pelaksanaan

- A. Peneliti menetapkan lansia yang sesuai dengan kriteria inklusi yang sudah ditetapkan.
- B. Melakukan wawancara dan menjelaskan alur penelitian kepada lansia.
- C. Lansia yang bersedia diminta tanda tangan pada lembar persetujuan penelitian..
- D. Melakukan pengukuran tekanan darah sebelum pemberian jus seledri pada lansia yang bersedia.
- E. Membuat jus seledri sesuai prosedur pelaksanaan diberikan pagi antar jam 08.00-10.00 dan sore antara jam 16.00-18.00

- F. Meminum jus seledri sesuai prosedur pelaksanaan 2 kali sehari dalam 5 hari dilakukan pagi antara jam 08.00-10.00 dan sore antara jam 16.00-18.00 dan diminum 30 menit sesudah makan.
- G. Tekanan darah diukur setiap hari sampai 5 hari.
- H. Kemudian dilihat apakah ada perubahan penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah minum jus seledri
- I. Kemudian melakukan rekapitulasi data lansia.

4.5.5 Pengolahan Data

Data yang sudah terkumpul dalam tahap pengumpulan, kemudian perlu dilakukan pengelolaan dengan tahapan sebagai berikut:

1. Editing

Setelah selesai melakukan penelitian, peneliti melakukan pemeriksaan ulang karena ada kemungkinan data masuk yang tidak memenuhi syarat.

2. Coding

Coding adalah jawaban atau hasil yang dari bentuk kata-kata dirubah menjadi angka kemudian dicantumkan dalam lembaran tabel yang digunakan sebagai mempermudah untuk membacanya.

a. Usia

- 1) 1: 60-65 Tahun
- 2) 2: 66-70 Tahun
- 3) 3: 71-74 Tahun

b. Jenis Kelamin

- 1) 1: Perempuan
- 2) 2: Laki- Laki

c. Pendidikan

- 1) 1: SD
- 2) 2: SMP
- 3) 3: SMA
- 4) 4: Sederajat

d. Pekerjaan

- 1) 1: Wiraswasta
- 2) 2: IRT
- 3) 3: Petani

e. Berapa lama mengalami hipertensi

- 1) 1: < 5 Tahun
- 2) 2: >5 Tahun

3. Scoring

Scoring yaitu memilih atau mengklasifikasikan data menurut jenis yang diinginkan, seperti:

1. 0%: Tidak satupun
2. 1-25%: Sebagian kecil
3. 26-49%: Hampir setengahnya
4. 50%: Setengahnya
5. 51-75%: Sebagian besar
6. 76-99%: Hampir seluruhnya
7. 100%: Seluruhnya

4. Entry data

Setelah peneliti telah peneliti mengubah data lansia dan hasil observasi menjadi bentuk numerik (kode), kemudian data tersebut dimasukkan ke dalam program komputer dalam format master tabel.

5. Analisis Data

a. Analisa Univariat :

Analisis Univariat adalah satu variabel tanpa dikaitkan dengan variabel lainnya, dilakukan dengan uji statistik deskriptif untuk melihat distribusi frekuensi karakteristik demografi penderita hipertensi sebelum diberikan Jus Seledri, dan setelah diberikan jus seledri. Adapun data yang dianalisis secara univariat dalam penelitian ini yaitu karakteristik lansia seperti jenis kelamin umur, pendidikan, pekerjaan dan berapa lama mengalami hipertensi.

b. Analisa Bivariat :

Analisis bivariat adalah untuk mengetahui bagaimana hubungan dari variabel independen (jus seledri) dan variabel dependen (hipertensi) apakah ada pengaruh antara variabel tersebut. Sedangkan untuk membandingkan rata-rata tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan pemberian jus seledri membutuhkan (*Uji simple paired t-test*).

4.6 Masalah Etik

Sebelum melakukan penelitian, peneliti meminta izin kepada kepala puskesmas Sekapuk dan menjelaskan tujuan serta manfaat penelitian kepada para lansia, termasuk menjaga kerahasiaan data yang diberikan. Lansia memiliki hak untuk menerima atau menolak menjadi responden dalam penelitian ini. Jika mereka setuju untuk berpartisipasi, peneliti akan meminta mereka menandatangani

persetujuan yang telah disiapkan. Setelah memperoleh persetujuan, peneliti akan melaksanakan penelitian dengan mengikuti prinsip-prinsip etik penelitian yang meliputi:

4.6.1 Kerahasiaan (*confidentiality*)

Peneliti akan menjaga kerahasiaan semua informasi dan data yang telah diperoleh, serta hanya melaporkan kelompok data tertentu dalam hasil penelitian.

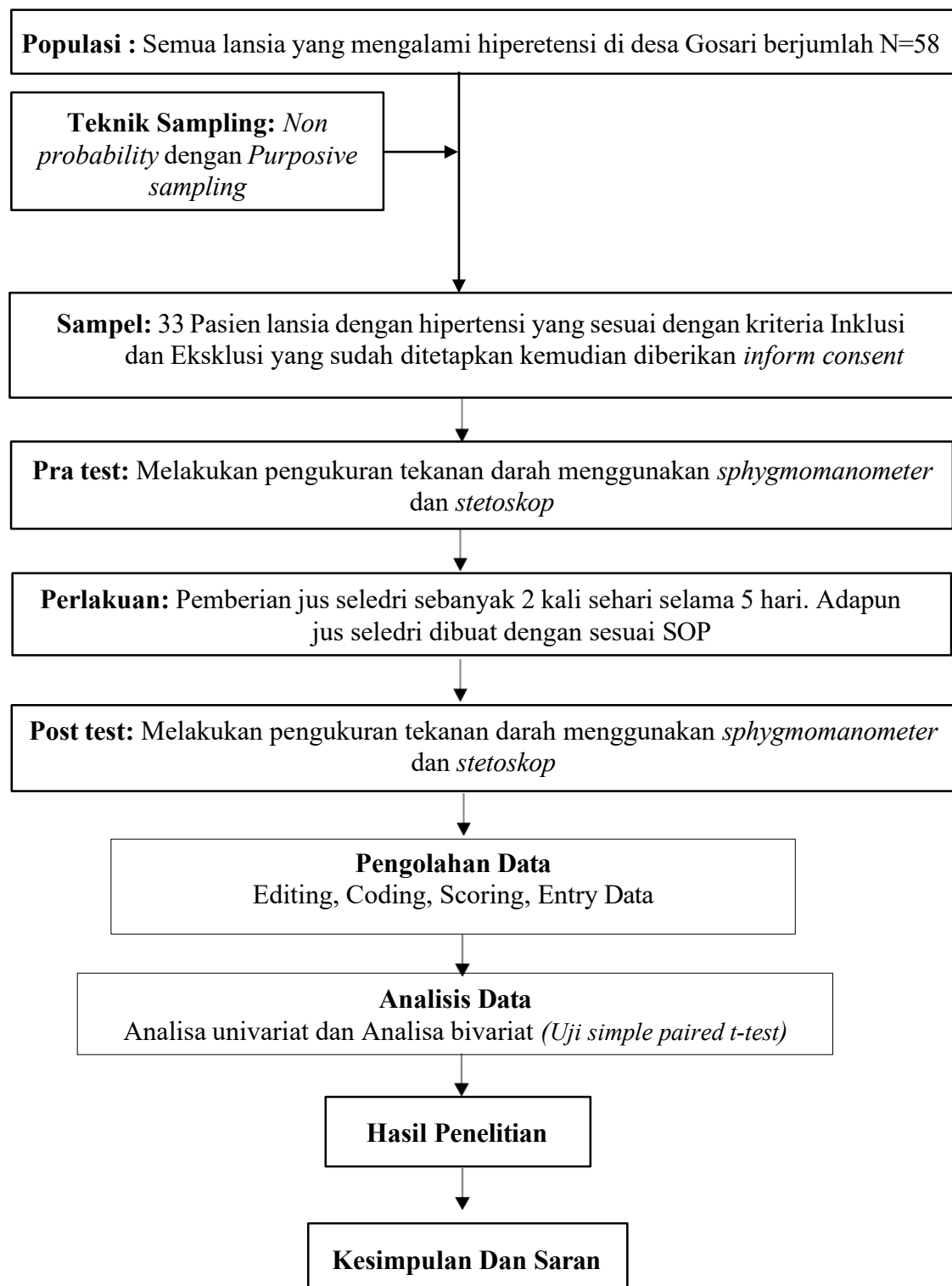
4.6.2 Persetujuan responden (*informed consent*)

Informed consent adalah persetujuan antara peneliti dan lansia yang dilakukan melalui lembar persetujuan. Sebelum memberikan lembar ini, peneliti akan menjelaskan tujuan penelitian serta dampaknya bagi lansia. Lansia yang setuju akan diminta untuk menandatangani lembar persetujuan tersebut. Bagi lansia yang tidak bersedia, peneliti tidak akan memaksa dan akan menghormati keputusan mereka.

4.6.3 Tanpa nama (*Anonymity*)

Peneliti akan memberikan jaminan kerahasiaan identitas lansia dengan tidak mencantumkan nama mereka pada lembar pengumpulan data. Sebagai gantinya, peneliti hanya akan menggunakan kode atau inisial nama pada lembar pengumpulan data dan hasil penelitian.

4.7 Kerangka Operasional



Gambar 4. 1 Kerangka operasional Pengaruh pemberian jus Seledri Untuk menurunkan Hiperetensi Pada lansia Di Desa Gosari Kecamatan Ujungpangkah Kabupaten Gresik