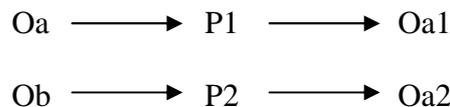


BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan desain *Quasy-Eksperimental pre-post test control group design*, penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan kelompok control disamping kelompok eksperimental. Terdapat kelompok yaitu kelompok yang tidak diberikan rebusan seledri (kelompok control) dan kelompok yang diberikan rebusan seledri (kelompok perlakuan) dengan diawali pemeriksaan tekanan darah, dan setelah dilakukan perlakuan diberi rebusan seledri 2X100gr/kg BB selama 14 hari maka dilakukan pemeriksaan tekanan darah.



Gambar 4.1 Desain Penelitian Pengaruh Rebusan Seledri Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Lansia Dengan Hipertensi di Kelurahan Sukagalih Kecamatan Sukaratu Tasikmalaya.

Keterangan :

Oa : Pemeriksaan tekanan darah kelompok perlakuan sebelum diberikan rebusan seledri

Ob : Pemeriksaan tekanan darah kelompok control

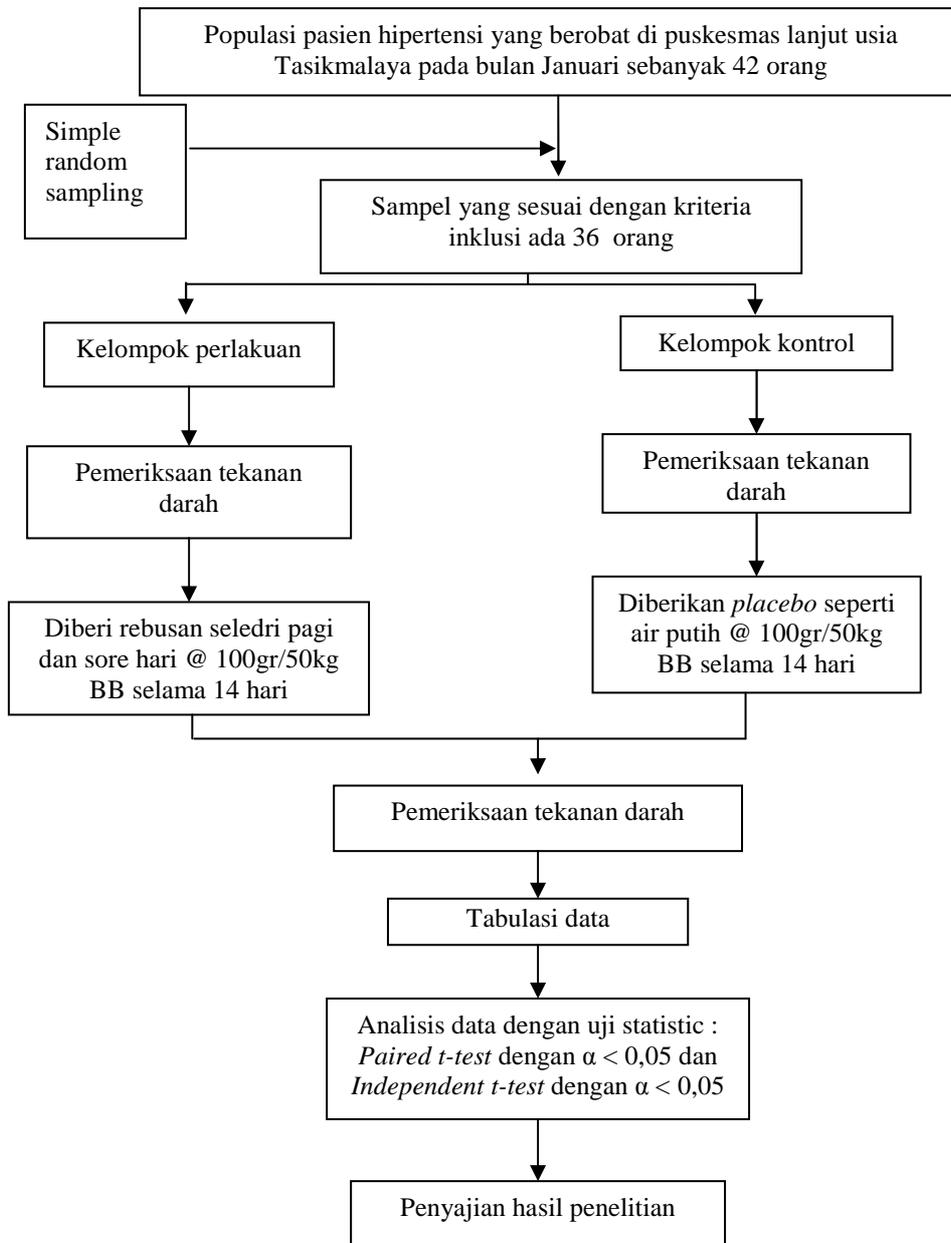
P1 : Pemberian rebusan seledri pagi dan sore 300cc/hari

P2 : Tidak diberikan rebusan seledri

Oa1 : Pemeriksaan tekanan darah kelompok perlakuan setelah diberikan rebusan seledri

Oa2 : Pemeriksaan tekanan darah kelompok control (post)

4.2 Kerangka Operasional



Gambar 4.2 Kerangka Operasional Penelitian Pengaruh Pemberian Rebusan Seledri Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Lansia Dengan Hipertensi di Kelurahan Sukagalih Kecamatan Sukaratu.

4.3 Populasi, Sampel, Besar Sampel, dan Sampling

Populasi penelitian ini adalah seluruh penderita hipertensi yang melakukan kontrol di puskesmas lansia di Kelurahan Sukagalih Kecamatan Sukaratu Tasikmalaya.

Sampel penelitian adalah penderita hipertensi hasil random dari populasi sesudah skrining.

4.3.1 Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah pasien hipertensi yang berobat di puskesmas Sukaratu Tasikmalaya pada bulan Januari adalah 42 orang.

4.3.2 Sampel

Sampel pada penelitian ini diambil dari populasi yang sudah memenuhi kriteria inklusi sebanyak 36 orang. 18 orang kelompok kontrol dan 18 orang kelompok perlakuan. Kriteria inklusi dan eksklusi dalam penelitian ini adalah :

a. Kriteria inklusi

- 1) penderita hipertensi yang bersedia menjadi responden
- 2) berusia > 60 tahun
- 3) penderita hipertensi yang tidak mendapatkan terapi
- 4) penderita yang tidak mengkonsumsi rokok
- 5) penderita yang tidak menjalani terapi diet.

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Berusia < 60 tahun
- 2) Penderita yang tekanan darahnya ≤ 140 mmHg
- 3) Penderita hipertensi yang mendapat pengobatan
- 4) Penderita yang menolak menjadi responden

4.3.3 Besar Sampel

Besar sampel diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{d^2(N-1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Keterangan :

n : Besar sampel pada masing-masing kelompok.

Z : Nilai standar normal 0,05 (1,96)

N : perkiraan populasi

d : tingkat kesalahan (d= 0,05)

p : Perkiraan proporsi, jika tidak diketahui 50%

q : 1-p (100%-p) (Nursalam, 2008)

Diketahui :

$$N = 42$$

$$Z = 1,96$$

$$d = 0,05$$

$$p = 0,5$$

$$q = 0,5$$

Jawab :

$$n = \frac{42 \cdot (1,96)^2 \cdot (0,5) \cdot (0,5)}{(0,005)^2(42-1) + (1,96)^2 \cdot (0,5) \cdot (0,5)}$$

$$n = \frac{42 \cdot (3,84) \cdot (0,25)}{(0,0025 \cdot 41) + (3,84 \cdot 0,25)}$$

$$n = \frac{40,32}{0,1025 + 0,96}$$

$$n = \frac{40,32}{1,0625} = 37$$

Jadi besar sampel yang diteliti sebesar 37 responden

4.3.4 Teknik Sampling

Pada penelitian ini menggunakan teknik non probability sampling dengan metode Simple random sampling, yaitu teknik pemilihan sampel diantara populasi dengan menetapkan sesuai kriteria inklusi penelitian.

4.4 Identifikasi Variabel

4.4.1 Variabel Bebas (Independent Variabel)

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pemberian rebusan seledri.

4.4.2 Variabel Tergantung (Dependent Variabel)

Variabel tergantung dalam penelitian ini adalah tekanan darah pada pasien lansia dengan hipertensi.

4.4.4 Variabel Perancu

Variabel perancu dalam penelitian ini adalah olahraga, karena olahraga merupakan salah satu dari usaha untuk memperlancar peredaran darah.

4.4.5 Definisi Operasional Variabel

Tabel 4.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Skore
Independen: pemberian rebusan seledri	Daun seledri yang direbus dan di ambil sari seledri dan mengandung antioksidan fitosterol	Jenis : seledri (<i>Apiumgraveolens L</i>) Dosis : 100gr/50kg BB (± 300 cc) Frekuensi : 2x/hari pagi dan sore setelah makan Lama : 14 hari (<i>Dalimartha, 2005</i>)	Timbangan atau gelas ukur Timbangan badan		
Dependent : tekanan darah tinggi	Kondisi medis dimana terjadi peningkatan tekanan darah secara kronis (dalam jangka waktu yang lama)	Tekanan darah 130/85mmHg (<i>JNC VI, Rohaendi 2008</i>)	<i>Spynomanometer</i> air raksa (<i>kawe</i>) dan <i>stetoskop</i>	Interval	Tekanan darah < 130 mmHg (normal) Tekanan darah 130-139 mmHg (normal tinggi) Tekanan darah 140-159mmHg (hipertensi derajat 1) Tekanan darah 160-179 mmHg (hipertensi derajat 2) Tekanan darah >180 mmHg (hipertensi derajat 3) <i>JNC VI</i> (<i>Rohaendi, 2008</i>)

4.5 Pengumpulan Data

4.5.1 Instrumen

Data yang dikumpulkan melalui lembar observasi yang mencakup rebusan seledri, tekanan darah pasien lansia dengan hipertensi, pemberian (gelas ukur

dalam ml), dan waktu pemberian pada rebusan seledri. Alat yang digunakan untuk melakukan pemeriksaan tekanan darah adalah *spygromanometer* air raksa (*Kawe*) dan *stetoskop*.

4.5.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Peneliti melakukan penelitian di posyandu lansia Sindanggalih Tasikmalaya dari tanggal 10 Mei – 24 Mei 2011.

4.5.3 Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan setelah peneliti mendapatkan ijin dan persetujuan dari bagian akademik Fakultas Ilmu Kesehatan dan Kepala Puskesmas Sukaratu Tasikmalaya. Peneliti menetapkan pasien lansia dengan hipertensi yang sesuai dengan kriteria inklusi penelitian pada saat pasien datang berobat ke posyandu. Peneliti menawarkan pada pasien untuk menjadi responden dengan memberikan penjelasan prosedur dan tujuan penelitian, jika pasien bersedia menjadi responden maka pasien menandatangani *informed consent* sebagai bukti persetujuan. Responden yang sudah terpenuhi dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok perlakuan (diberikan rebusan seledri 2X300ml/hari) dan kelompok kontrol (tidak diberikan rebusan seledri). Tekanan darah pada kedua kelompok saat datang ke posyandu lansia akan di ambil sebagai data pemeriksaan awal (pre-), dengan cara memasang *spygromanometer* air raksa dan menempelkan *stetoskop* ke nadi *brakialis* pada hari berikutnya, setelah dilakukan pemeriksaan awal kelompok perlakuan akan diberikan rebusan seledri pada pagi hari (jam 07.00 WIB) dan sore hari (jam 16.00 WIB) setelah makan (2-3 jam). Di samping itu peneliti mengawasi saat pasien minum rebusan seledri. Kelompok kontrol tidak diberikan rebusan seledri melainkan diberi air putih sebanyak

100gr/50kg BB. Setelah 14 hari kelompok perlakuan diberikan rebusan seledri, maka keesokannya (hari ke 15) kedua akan dilakuan pemeriksaan tekanan darah sebagai pemeriksaan akhir (post-). Sebelum dilakukan proses tabulasi, perlu juga dipertimbangkan adanya hasil akibat dari variabel perancu yang berdampak pada perubahan tekanan darah. Hasil dari pemeriksaan tekanan darah pre dan post pada kedua kelompok ditabulasi dan dianalisis.

4.5.4 Pengumpulan Data

Analisa data merupakan bagian yang sangat penting untuk mencapai tujuan, dimana tujuan pokok-pokok penelitian adalah pertanyaan-pertanyaan penelitian dalam mengungkap fenomena (Nursalam, 2003). Pengolahan data dilakukan dengan cara sebagai berikut :

1. *Editing*

Editing adalah upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan (Hidayat, 2007). Setelah dilakukan penyuluhan disampaikan maka para responden diperiksa tekanan darahnya, langkah ini dilakukan untuk mengantisipasi tekanan darah yang normal.

2. *Coding*

Untuk memudahkan dalam pengolahan data, maka setiap responden yang telah diperiksa tekanan darahnya dimasukkan dalam lembar observasi.

3. *Scoring*

Pemberian *score* pada variable *dependent* (tekanan darah) dengan cara memberi skor normal : jika tekanan darah 135/85 mmHg, normal tinggi : jika tekanan darah 139/89 mmHg, hipertensi derajat 1 : jika tekanan darah 159/99

mmHg, hipertensi derajat 2 : jika tekanan darah 179/109 mmHg, hipertensi derajat 3 : jika tekanan darah 180/110 mmHg (*JNC VI, Rohaendi, 2008*)

4.5.5 Analisa Data

Langkah terakhir dari suatu penelitian adalah melakukan analisa data. Analisa data dilakukan secara bertahap dan dilakukan melalui proses komputerisasi.

a. Analisa Univarian

Analisa ini dilakukan dengan uji statistik deskriptif untuk mengetahui distribusi frekuensi atau tabel frekuensi. Distribusi frekuensi adalah susunan data dalam suatu tabel yang telah diklasifikasikan menurut kelas atau kategori-kategori tertentu. (Prasetyo & Jannah, 2005). Pada penelitian ini variabel yang telah digambarkan dalam bentuk distribusi frekuensi adalah karakteristik pasien hipertensi yang meliputi: jenis kelamin, usia, berat badan, tinggi badan, tekanan darah sebelum diberikan rebusan seledri dan tekanan darah setelah diberikan rebusan seledri.

b. Analisa Bivariat

Analisa ini dilakukan untuk mengetahui adanya pengaruh rebusan seledri terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi. Menurut Riwidikdo (2008), dalam analisa ini untuk mengetahui apakah hipotesis di terima atau di tolak adalah dengan *Uji t dependen (paired t test)*. Penggunaan *paired t test* adalah untuk menguji efektifitas suatu perlakuan terhadap suatu besaran variabel yang ingin ditentukan. Rancangan ini paling umum dikenal dengan rancangan pre-post, artinya membandingkan rata-rata nilai pre test dan rata-rata post test dari suatu sampel. Level yang sering digunakan untuk standar error adalah 0,05 atau 0,01.

Andaikata terdapat perbedaan antara dua buah mean, perbedaan tersebut belum tentu berbeda secara statistik. Perbedaan tersebut harus diuji dengan cara *Uji - t*. Dua asumsi dasar dalam menggunakan *Uji - T* adalah ; distribusi dari variabel adalah normal dan kedua variabel mempunyai *variance* yang sama.

4.6 Etika Penelitian

4.6.1 Lembar Persetujuan

Lembar persetujuan ini diberikan kepada pasien lansia dengan hipertensi yang telah memenuhi kriteria inklusi penelitian dan bersedia menjadi responden. Jika responden bersedia maka mereka menandatangani lembar persetujuan dan jika responden tidak bersedia maka peneliti menghormati hak pasien.

4.6.2 Kerahasiaan (confidentiality)

Kerahasiaan informasi responden penelitian dijamin oleh peneliti karena hanya data-data tertentu yang akan disajikan atau dilaporkan sebagai hasil penelitian.

4.6.3 Tanpa Nama

Untuk menjaga kerahasiaan responden, peneliti tidak memberikan nama responden tapi hanya menuliskan kode.

4.7 Keterbatasan

Dalam melakukan penelitian, peneliti mempunyai keterbatasan yaitu :

1. Keterbatasan kemampuan peneliti dibidang waktu dikarenakan setiap responden memiliki waktu yang berbeda disebabkan pekerjaan yang berbeda juga.
2. Terdapat variabel perancu yang tidak bisa peneliti kendalikan sehingga hasil penelitian menjadi bias.