

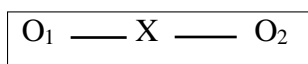
BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah *pre-eksperimental*. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *one group pretest-posttest design*. Dalam desain penelitian ini menggunakan satu kelompok untuk diberikan perlakuan, kemudian diobservasi sebelum dan sesudahnya. Pada penelitian ini terlebih dahulu dilakukan tes awal yaitu dengan penilaian asupan kalium dan natrium sebelum diberikan penyuluhan dengan Jus ‘Gamaberry’ (Buah Naga, Tomat, dan Strawberry), Setelah diberi perlakuan, dilakukan tes akhir yaitu penilaian asupan kalium dan natrium. *Desain one group pretest- posttest* dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

Gambar 4 Desain Penelitian Pretest-Postes One Group



Keterangan:

- O₁ : Pengukuran asupan kalium dan natrium sebelum intervensi
- O₂ : Pengukuran asupan kalium dan natrium setelah intervensi.
- X : Pemberian penyuluhan gizi melalui Jus ‘Gamaberry’ (Buah Naga, Tomat, dan Strawberry).

B. Populasi dan Sampel

a. Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah penderita prehipertensi di Posbindu Kantil Dusun Modinan, Banyuraden, Gamping, Sleman dengan hasil pemeriksaan tekanan darah lebih dari 120/80 dan kurang dari 140/80 mmHg.

b. Sampel

1) Teknik Pengambilan Sampel

Sampel diambil dari sebagian populasi yang diteliti. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling* dengan menetapkan beberapa kriteria (inklusi dan eksklusi) untuk menyaring sampel menjadi subjek penelitian. Adapun kriteria inklusi yang telah ditetapkan adalah sebagai berikut:

- a) Usia 25-60 tahun
- b) Bersedia menjadi responden

Kriteria eksklusi yang ditetapkan antara lain:

- a) Mengonsumsi obat anti-hipertensi
- b) Saat penelitian berlangsung menderita sakit dan harus menjalani perawatan lebih lanjut di rumah sakit

2) Besar Sampel

Perhitungan besar sampel penelitian ini dapat dicari dengan menggunakan rumus besar sampel lameshow (Sujalu *et al.*, 2021)

$$n = \frac{2\delta^2 [Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta}]^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

Keterangan:

n = besar sampel

δ = standar deviasi 13,187

μ_1 = rata rata tekanan darah sebelum intervensi μ_2 = Rata-rata tekanan darah setelah perlakuan $Z_{1-\alpha}$ = Nilai kemaknaan 95% (1,64)

$Z_{1-\beta}$ = Nilai kemaknaan 95 % (1,96) (Bangun and Lathifah Nur Ahmad, 2014)

Hasil perhitungan yang didapatkan sebagai berikut.

$$\frac{2(13,187)^2(1,64+1,96)^2}{(157,25-142,90)^2} = \frac{347,793(12,96)}{205,9225}$$

= 21,8888

= 22 orang

Untuk mengantisipasi krmungkinan subyek terpilih yang *droup out, loss to follow up*, atau subjek tidak taat maka dilakukan koreksi:

$$n = \frac{n}{1-f} = \frac{22}{1-0,1} = 25$$

n = besar sampel yang dihitung

f = perliraan proporsi *drop out*

Berdasarkan perhitungan diatas, maka sampel yang digunakan berjumlah 25 orang.

C. Waktu dan Tempat

1. Waktu

Waktu penelitian ini dilakukan mulai tanggal 26 Februari 2023 sampai tanggal 12 Maret 2023, dilakukan selama 14 hari.

2. Tempat

Penelitian ini akan dilaksanakan di Posbindu Lavender Dusun Modinan Banyuraden, Gamping Sleman.

D. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pemberian penyuluhan melalui minuman kombinasi Jus ‘Gamaberry’ (Buah Naga, Tomat, dan Strawberry), sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah perubahan asupan kalium dan natirum pada kondisi prehipertensi.

E. Definisi Operasionalisasi Variabel

1. Asupan kalium

Jumlah asupan yang diperoleh dari makanan dan minuman yang dikonsumsi sehari-hari oleh responden yang diukur melalui *Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQFFQ)* selama 2 minggu sebelum intervensi dan recall 24 jam selama intervensi

Cara ukur : wawancara

Hasil ukur : Mg

Skala pengukuran: Rasio

2. Asupan Natrium

Jumlah asupan yang diperoleh dari makanan dan minuman yang dikonsumsi sehari-hari oleh responden yang diukur melalui *Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQFFQ)* selama 2 minggu sebelum intervensi dan recall 24 jam selama intervensi

Cara ukur : wawancara

Hasil ukur : mg

Skala pengukuran: Rasio

3. Pemberian Penyuluhan dengan Jus ‘Gamaberry’

Penyuluhan mengenai hipertensi secara interpersonal dengan wawancara dan bimbingan langsung dengan jus gamaberry yang terbuat dari buah naga 80 g, tomat 90 g, dan strawberry 30 g, dan air sebanyak 30 cc diberikan selama 7 hari secara berturut-turut dan leaflet resep sebagai alat bantu.

Skala pengukuran : nominal

F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Data Primer

Data primer adalah data karakteristik sampel meliputi umur, jenis kelamin, dan asupan kalium natrium yang dikonsumsi responden dengan metode wawancara langsung atau dengan alat bantu berupa form identitas yang sudah disediakan peneliti. Data primer yang dikumpulkan secara langsung meliputi:

- a. Data identitas individu meliputi nama, tanggal lahir, umur, jenis kelamin, dan alamat responden.
 - b. Data kadar tekanan darah yang diperoleh dari pengukuran langsung oleh mahasiswa *Sphygmomanometer* sebelum intervensi dan setelah intervensi dan hasil pengukuran dicatat dalam form pemeriksaan tekanan darah.
 - c. Data tentang asupan natrium dan kalium dilihat menggunakan *Semiquantitative Food Frequency Questioner (SQFFQ)* sebelum intervensi dan Recall 24 jam selama 14 hari selama intervensi
2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan peneliti dari profil resmi di Posbindu kantil Dusun Modinan Banyuraden, Gamping Sleman yang telah ada sebelumnya. Data sekunder yang dikumpulkan adalah gambaran umum lokasi penelitian yaitu lingkungan Posbindu kantil Dusun Modinan Banyuraden, Gamping Sleman.

G. Metode Analisis Data

1. Uji Normalitas Data

Uji normalitas data digunakan untuk mengetahui apakah data dari masing-masing kelompok intervensi berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas data yang digunakan adalah uji *Saphiro Wilk*. Interpretasi hasil terdistribusi normal apabila nilai $p \geq 0.05$ dan terdistribusi tidak normal nilai apabila $p < 0.05$.

2. Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk mengetahui karakteristik responden meliputi identitas pasien, kebiasaan konsumsi makanan dalam sehari hari

3. Analisis Bivariat

Analisis Bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel. Uji analisis bivariat yang digunakan adalah uji *Wilcoxon* apabila data terdistribusi tidak normal dan menggunakan uji *Paired Sample t-test* apabila data terdistribusi normal.

H. Alat Ukur dan Bahan Penelitian

1. Bahan

Bahan yang diperlukan antara lain:

a. Buah Naga dengan spesifikasi antara lain:

- 1.) Berwarna merah
- 2.) Berat buah sekitar 400-500 gram/ buah
- 3.) buah naga segar, tidak kusut, tidak keriput
- 4.) Bentuk utuh, buah naga tidak tergores
- 5.) Tidak ada lubang maupun lebam pada buah naga

b. Tomat dengan spesifikasi antara lain:

- 1.) Berwarna merah kekuningan
- 2.) Tidak terlalu tua, tapi tidak terlalu matang dan tidak lunak
- 3.) Ukuran sedang 100 gram/ buah

- 4.) Bau khas tomat
- 5.) Bebas dari bahan asing dan bagian tumbuhan lain
- 6.) Kulit tomat segar, tidak kusut, tidak keriput
- 7.) Bentuk utuh, kulit tomat tidak tergores
- 8.) Tidak ada lubang maupun lebam pada kulit tomat

Sumber : pusat Standardisasi dan Akreditasi (PSA) Departemen Pertanian RI dalam (Wiryanta, 2002)

c. Strawberry dengan spesifikasi antara lain:

- 1.) Berwarna merah
- 2.) Ukuran sedang berisi 40 buah untuk setiap 0,5 kg
- 3.) Buah segar, tidak kusut, tidak keriput
- 4.) Bentuk utuh, tidak tergores atau busuk
- 5.) Tidak ada lubang maupun lebam pada buah

Sumber : (Budiman and Saraswati, 2002)

2. Alat

- a. Botol kaca 200 ml
- b. Pisau
- c. *Hand glove* Plastik
- d. *Digital Kitchen Scale*, dengan spesifikasi mempunyai kapasitas maksimal 10 kg dengan ketelitian 1 gr, bersifat reliable yaitu apabila dilakukan pengukuran tiga kali maka menghasilkan nilai yang sama.
- e. *Blender*, dengan spesifikasi mempunyai kapasitas maksimal 1 liter
- f. *Sphygmomanometer*, dengan spesifikasi antara lain: bersifat reliable

yaitu apabila dilakukan pengukuran tiga kali maka menghasilkan nilai kurang lebih sama.

I. Uji validitas dan Reabilitas

1. Alat Ukur/Instrumen

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah (Arikunto, 2010) Adapun instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu:

- a. Form Penjelasan Sebelum Penelitian (PSP).
- b. Form Informed Consent.
- c. Form Pemeriksaan Tekanan Darah.
- d. Form Recall 24 Jam.
- e. Form *Semiquantitative Food Frequency Questioner (SQFFQ)*

2. Enumerator

Pengumpulan data dilakukan oleh peneliti dibantu 5 orang enumerator yaitu mahasiswa Prodi Str Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta yang telah mendapatkan penjelasan dan pelatihan tentang prosedur penelitian sehingga terampil dan mempunyai persepsi yang sama dalam melakukan wawancara dan pengukuran kadar tekanan darah.

J. Prosedur Penelitian

1. Tahap persiapan
 - a. Konsultasi judul penelitian dengan dosen pembimbing.
 - b. Melakukan pengumpulan data awal terkait permasalahan penelitian untuk menyusun proposal penelitian
 - c. Peneliti melakukan pengumpulan jurnal penelitian terkait sebagai keaslian penelitian
 - d. Membuat proposal skripsi dengan bimbingan pembimbing utama dan pembimbing pendamping.
 - e. Pengajuan tanda tangan persetujuan dosen pembimbing untuk syarat seminar proposal skripsi.
 - f. Seminar proposal skripsi
 - g. Melakukan perbaikan proposal skripsi
 - h. Mengurus izin ethical clearance di Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
 - i. Permohonan izin penelitian ke Dinas Kesehatan Kota Sleman
 - j. Mengurus izin penelitian di Posbindu kantil Dusun Modinan Banyuraden, Gamping Sleman
2. Tahap pelaksanaan
 - a. Peneliti menyerahkan surat izin untuk pengambilan data kepada Kepala Posbindu kantil Dusun Modinan Banyuraden, Gamping Sleman
 - b. Peneliti melihat dan mengidentifikasi data di Posbindu kantil Dusun Modinan Banyuraden, Gamping Sleman
 - c. Peneliti Melakukan skrining awal dengan pengukuran tekanan darah

pada anggota posbindu untuk menentukan populasi dan sampel

- d. Pencatatan hasil pengukuran tekanan darah pada formulir pemeriksaan tekanan darah.
- e. Wawancara mengenai karakteristik dan data personal sampel
- f. Penyuluhan gizi secara individu sekaligus wawancara *SQFFQ* klien pada hari ke-1 untuk mengetahui asupan natrium dan kalium responden sebelum diberikan intervensi
- g. Pemberian Jus 'Gamaberry' (Buah Naga, Tomat, dan Strawberry) pada kelompok eksperimen setiap hari pukul 08.00 WIB selama tujuh hari.
- h. Dilakukan wawancara *recall 24 jam* klien pada hari 1 sampai ke-14 untuk mengetahui asupan natrium dan kalium responden.
- i. Langkah terakhir peneliti menggolongkan hasil rekap data berdasarkan skala ukur dan pengkategorian yang telah ditetapkan dalam definisi operasional variabel.

3. Tahap Penyelesaian

Membuat laporan skripsi penelitian

- a. Melakukan konsultasi laporan skripsi penelitian pada dosen pembimbing
- b. Melakukan seminar laporan skripsi penelitian
- c. Melakukan revisi laporan skripsi penelitian
- d. Penyerahan hasil laporan skripsi penelitian

K. Manajemen Data

1. Editing

Melakukan pengecekan ulang isian formulir atau data yang diperoleh.

Editing dilakukan di tempat pengumpulan data, sehingga jika ada kekurangan data dapat dilengkapi, peneliti melihat kembali formulir untuk memastikan bahwa data pada formulir sudah lengkap.

2. Coding

Mengubah data ke bentuk kode-kode tertentu untuk memudahkan dalam memasukkan dan menganalisis data.

3. Entry Data

Memasukkan data yang diperoleh ke dalam tabel pada computer.

4. Cleaning Data

Melakukan pengecekan kembali data yang sudah di input ke dalam komputer untuk melihat adanya kemungkinan terjadi kesalahan pemberian kode dan ketidak lengkapan data..

L. Etika Penelitian

Dalam melakukan penelitian, peneliti harus memperhatikan masalah etik penelitian yang meliputi:

1. *Informed consent* (persetujuan responden)

Lembar persetujuan diberikan kepada responden dengan Peneliti menjelaskan maksud dan tujuan penelitian yang akan dilakukan. Jika responden penelitian bersedia, maka responden harus menandatangani

lembar persetujuan tersebut namun apabila responden menolak untuk diteliti, maka peneliti tidak akan memaksa dan tetap menghormati hak-hak responden.

2. Anonymity (tanpa nama)

Demi menjaga kerahasiaan responden dalam penelitian, maka peneliti tidak akan mencantumkan nama pada lembar kuesioner data dan cukup dengan memberi nomor kode pada masing-masing lembar yang hanya diketahui oleh penelitin pada data yang akan disajikan.

3. Confidentially (kerahasiaan)

Masalah ini merupakan masalah etika dengan memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian. Kerahasiaan responden dijamin oleh peneliti, hanya kelompok dan data tertentu saja yang akan disajikan atau dilaporkan sebagai hasil riset.