

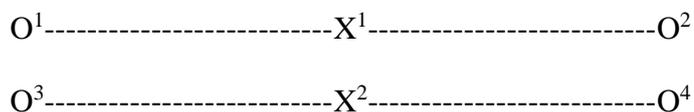
## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif, yaitu penelitian yang berfokus pada fenomena objektif, kemudian dikaji secara kuantitatif menggunakan angka-angka, pengolahan secara statistik, dan struktur. Desain penelitian yang digunakan yaitu penelitian eksperimen dengan rancangan *nonrandomized pretest and posttest with control group design*, yang dalam penelitian ini ditujukan untuk mengetahui perbedaan tekanan darah antara sebelum dan sesudah diberikan masase kaki. Penelitian *quasy experiment* bertujuan untuk mengungkapkan hubungan sebab akibat yang ada di antara variabel penelitian tanpa memanipulasi suatu variabel (Sugiyono, 2014).

Peneliitian *quasy experiment* dengan desain *nonrandomized pretest and posttest with control group design* digambarkan sebagai berikut.



Keterangan:

O<sup>1</sup> = Pre test kelompok intervensi sebelum diberikan masase kaki

O<sup>2</sup> = Post test kelompok intervensi sesudah diberikan masase kaki

O<sup>3</sup> = Pre test pada kelompok kontrol tanpa diberikan masase kaki

O<sup>4</sup> = Post test pada kelompok tanpa diberikan masase kaki

X = merupakan perlakuan atau intervensi yang diberikan

#### B. Waktu dan Tempat Penelitian

Pengumpulan data akan dilaksanakan pada bulan Maret 2021 di Puskesmas Mertoyudan Magelang. Penelitian dilakukan pada tanggal 21 maret-27 maret 2020 .

## C. Populasi dan Sampel Penelitian

### 1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2010).

Adapun populasi dalam penelitian ini yaitu penderita hipertensi di Puskesmas Mertoyudan Kabupaten Magelang. sebanyak 315 orang.

### 2. Sampel

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan purposive sampling, yaitu memilih subjek penelitian yang memiliki penyakit hipertensi yang ada di Kecamatan Mertoyudan yang memenuhi kriteria. Pemilihan sampel dalam penelitian ini didasarkan pada kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Kriteria inklusi yang dimaksud sebagai berikut.

- a. Pasien yang bersedia menjadi responden serta bersedia menandatangani surat persetujuan (*informed consent*).
- b. Pasien dengan diagnosa hipertensi primer.
- c. Pasien dengan tekanan darah SBP sekitar 12-159 mmHg, dan DPB sekitar 80-99 mmHg.
- d. Pasien yang dalam seminggu terakhir tidak mengonsumsi obat-obatan antihipertensi.

Adapun kriteria eksklusi dalam penelitian ini yaitu

- a. Pasien *drop out*.
- b. Pasien yang mengonsumsi makanan dengan kandungan yang dapat meningkatkan tekanan darah secara rutin selama intervensi diberikan.
- c. Pasien rutin olah raga.

- d. Pasien hipertensi dengan komplikasi penyakit.
- e. Pasien obesitas dengan IMT  $\geq 30$ .

Ukuran sampel dalam penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus berikut (Scott, Hosmer & Lemeshow, 1991).

$$n1 = n2 = \frac{2 \delta^2 (z1 - \alpha + z1 - \beta)^2}{(\mu1 - \mu2)^2}$$

$$n1 = n2 = \frac{2 \times 4,04^2 (1,96 + 1,28)^2}{(4,81)^2} = 15$$

Keterangan:

$n1 = n2$  = Besarnya sampel minimal (per kelompok)

$\delta^2$  = simpangan baku  $(4,04)^2$

$z(1 - \alpha)$  = nilai Z, derajat kepercayaan 95% (nilai  $\alpha$  0,05 adalah 1,96)

$z(1 - \beta)$  = nilai Z pada kekuatan uji 90% ( $\beta = 10\%$  adalah 1,28)

$\mu1 - \mu2$  = beda rata-rata tekanan darah SBP pada penderita hipertensi yaitu diantara kedua intervensi yang dilakukan. Selisih nilai mean awal dengan mean akhir skor tekanan darah SBP 125,29 pada kelompok eksperimen dan nilai beda mean kelompok control adalah 120,48.  $(125,29 - 120,48 \text{ mmHg} = 4,81)$ .

Berdasarkan hasil perhitungan ukuran sampel, maka banyaknya pasien yang digunakan sebagai subjek penelitian yaitu sebanyak 15 pasien hipertensi untuk perlakuan dan 15 pasien untuk kontrol di kecamatan Mertoyudan.

#### **D. Definisi Operasional, Variabel Penelitian dan Skala Pengukuran**

Variabel bebas penelitian ini yaitu masase kaki, dan variabel terikat yang digunakan yaitu tekanan darah. Kedua variabel tersebut kemudian didefinisikan secara operasionalnya agar lebih mudah dipahami dan diukur dalam penelitian. Definisi operasional setiap variabel tersebut diuraikan sebagai berikut.

**Tabel 3.1 Definisi Oprasional**

<b>Variabel</b>	<b>Definisi Operasional</b>	<b>Instrumen Penelitian</b>	<b>Hasil Ukur</b>	<b>Skala Data</b>
Masase kaki	tindakan pijat pada kaki yang dilakukan didaerah kaki.	Masase kaki dengan posisi berbaring dengan menutup bagian klien dengan handuk besar. Masase kaki dilakukan pada telapak atas, tumit, telapak bawah dan jemari kaki. Masase dilakukan 20 menit sehari sekali selama 7 hari menggunakan SOP massase kaki.	-	-
Tekanan darah	Tekanan darah pada penderita hipertensi yang diukur sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan. Intervensi pada kelompok kontrol adalah tanpa diberikan masase kaki. Intervensi pada kelompok perlakuan adalah diberikan masase kaki. Alat ukur yang digunakan: Tensimeter	Lembar Observasi Sfignomanometer tensimeter	Tekanan darah mmHg	Rasio

## **E. Pengumpulan Data**

### 1. Sumber data

#### a. Data primer

Data primer merupakan data yang secara langsung didapatkan dari sumber penelitian, dalam hal ini yaitu pasien penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Mertoyudan, Kabupaten Magelang.

#### b. Data Sekunder

Data sekunder yaitu data yang diperoleh tidak secara langsung dari sumber penelitian.

Data sekunder dalam penelitian ini berupa data jumlah pasien hipertensi di Puskesmas Mertoyudan, Kabupaten Magelang.

## 2. Metode Pengumpulan Data

Peneliti melakukan masase kaki pada kelompok intervensi selama 20 menit sehari sekali selama 7 hari. Pasien dibaringkan dengan menutup bagian tubuh klien menggunakan handuk besar. Masas kaki dilakukan pada telapak atas, tumit, telapak bawah serta jari kaki. Pengukuran tekanan darah pasien dilakukan sebelum dan setelah pasien mendapatkan masase pada kelompok intervensi. Selain itu, peneliti juga mengukur tekanan darah pasien sebelum dan setelah pada kelompok kontrol. Peneliti mengumpulkan data dalam penelitian ini berupa lembar observasi, tensimeter air raksa, dan minyak sebagai pelicin. Berisi identitas responden, hasil pengukuran tekanan darah serta pemberian masase kaki untuk mendapatkan informasi dari responden.

## F. Etika Penelitian

Peneliti akan mengajukan *ethical clearance* di Puskesmas Mertoyudan Kabupaten Magelang. Etika penelitian sendiri membantu melihat serta menilai secara kritis mortalitas yang dihayati dan dianut oleh masyarakat. Pelaksanaan penelitian dapat dilakukan dengan memegang teguh empat prinsip berikut (Susilo, 2011).

### 1. Menghormati martabat manusia (*respect for human dignity*)

Peneliti menghargai seluruh hak subjek penelitian dalam memperoleh informasi terkait tujuan penelitian. Peneliti juga memberi kebebasan kepada subjek penelitian untuk dapat memberikan atau tidak memberikan informasi. Peneliti mempersiapkan formulir persetujuan subjek (*informed content*) yang mencakup:

- a. Uraian manfaat penelitian.
- b. Uraian kemungkinan risiko serta ketidaknyamanan yang dapat timbul.

- c. Uraian tentang manfaat yang akan diperoleh.
- d. Persetujuan peneliti dapat menjawab setiap pertanyaan yang diajukan oleh subjek penelitian terkait prosedur penelitian.
- e. Persetujuan subjek untuk dapat mengundurkan diri kapan saja sebagai subjek penelitian.
- f. Jaminan anonimitas dan kerahasiaan terhadap identitas serta informasi yang diberikan subjek penelitian.

2. Menghormati kerahasiaan (*confidentiality*)

Responden mempunyai hak-hak termasuk privasi serta hak asasi untuk mendapatkan kerahasiaan informasi, sehingga peneliti perlu merahasiakan berbagai informasi terkait privasi subjek penelitian yang tidak ingin identitas dan informasi pribadinya diketahui oleh orang lain. Penelitian juga menjaga kerahasiaan informasi menggunakan *code* sebagai pengganti identitas partisipan.

3. Keadilan dan inklusi/keterbukaan (*for justice on inclusiveness*)

Prinsip keterbukaan dalam penelitian yang berarti bahwa penelitian harus dilakukan secara jujur, cermat, hati-hati, tepat serta dilakukan secara profesional. Keadilan yang dimaksud yaitu penelitian dilakukan dengan memberikan keuntungan serta beban secara rata sesuai kebutuhan dan kemampuan subjek.

4. Memperhitungkan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan (*balancing harm and benefits*)

Penelitian yang dilakukan mempertimbangkan manfaat yang sebesar-besarnya kepada subjek penelitian maupun pihak terkait lainnya, seperti tempat penelitian (*beneficence*). Penelitian juga harus dapat meminimalisir risiko atau dampak yang dapat merugikan subjek penelitian (*nonmaleficence*).

## **G. Prosedur “Pengumpulan Data”**

Pengumpulan data dalam penelitian ini diperoleh dari data primer, dalam penelitian ini diperoleh langsung saat penelitian yaitu pasien yang terdeteksi hipertensi. Adapun prosedur pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

### 1. Tahap persiapan

- a. Peneliti mengajukan surat permohonan untuk ijin studi pendahuluan.
- b. Peneliti mengajukan surat izin penelitian
- c. Peneliti mengajukan surat permohonan *ethical clearance*
- d. Peneliti memastikan bahwa telah mendapat surat ijin untuk melakukan penelitian di Puskesmas Mertoyudan Kabupaten Magelang
- e. Peneliti dibantu oleh asisten dalam pelaksanaan penelitian dan kemudian melakukan pelaksanaan penelitian.

### 2. Tahap pelaksanaan kelompok intervensi

Setelah peneliti mendapatkan ijin dari Puskesmas Mertoyudan Kabupaten Magelang, kemudian peneliti melakukan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Peneliti menjelaskan tujuan dari penelitian
- 2) Menyamakan persepsi dengan asisten penelitian
- 3) Pada hari 1 (pre-test) responden dijelaskan tujuan penelitian dan menandatangani informed consent. Setelah responden menandatangani informed consent kemudian dilakukan massase kaki selama 7 hari selama 20 menit.
- 4) Pada hari ke 7 setelah dilakukan massase kaki responden diminta untuk mengisi kuisioner sebagai data post-test.
- 5) Data pre-test dan post-test akan dilakukan analisa data.

### 3. Tahap pelaksanaan kelompok kontrol

Setelah peneliti mendapatkan ijin dari Puskesmas Mertoyudan Kabupaten Magelang, kemudian peneliti melakukan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Melakukan persamaan persepsi terhadap asisten peneliti untuk menyamakan persepsi terkait pelaksanaan penelitian.
  - 2) Peneliti mengunjungi responden kelompok kontrol kerumah masing-masing.
  - 3) Responden kelompok kontrol diminta untuk mengisi kuisioner sebagai data pre-test.
  - 4) Responden kelompok kontrol selama 7 hari diberikan pengecekan tekanan darah dan tidak diberikan intervensi.
  - 5) Pada hari ke 7 responden kelompok kontrol diminta untuk mengisi data lagi sebagai data pos-test.
  - 6) Data pre-test dan post-test kelompok kontrol akan dilakukan analisa data.
4. Tahap akhir
- a. Peneliti mengakhiri penelitian dan membagikan cinderamata kepada responden.
  - b. Peneliti mengucapkan terimakasih kepada seluruh pegawai di Puskesmas Mertoyudan Kabupaten Magelang.

## **H. Prosedur Pengolahan Data**

Setelah data dikumpulkan selanjutnya dilakukan pengolahan data. Ada empat tahapan dalam pengolahan data yang harus dilalui yaitu,

### *a. Editing*

*Editing* merupakan upaya yang digunakan untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan. Peneliti melakukan pemeriksaan dan pengecekan data yang diisi atau dijawab oleh responden.

### *b. Skoring*

*Skoring* yaitu proses pengubahan jawaban instrumen menjadi angka-angka yang merupakan nilai kuantitatif dari suatu jawaban terhadap item dalam kuesioner. Skor dalam penelitian ini adalah:

- 1) Tidak Hipertensi , jika  $TDS \leq 120$  dan  $TDD \leq 80$
- 2) Hipertensi, jika  $TDS > 120$  dan  $TDD > 80$  mmHg

c. *Coding*

*Coding* adalah suatu kegiatan mengubah data kualitatif atau berbentuk huruf menjadi data berbentuk kuantitatif atau angka. Peneliti melakukan proses *coding* dengan mengubah data wawancara yang berbentuk kalimat atau huruf dengan pengolahan data menggunakan komputer. Data yang terkumpul terlebih dahulu diberi kode/nomor responden kemudian dilakukan entry data. *Coding* karakteristik responden dalam penelitian ini berupa usia, jenis kelamin, status pernikahan, pendidikan, pekerjaan serta hipertensi. Pemberian kode tersebut sebagai berikut.

- 1) Hipertensi
  - a) Hipertensi (kode 0)
  - b) Tidak hipertensi (kode 1)
- 2) Usia
  - a) Usia awal (18-30 tahun) (kode 0)
  - b) Usia menengah (31-45 tahun) (kode 1)
  - c) Usia lanjut (46-59 tahun) (kode 2)
- 3) Jenis kelamin
  - a) Laki-laki (kode 0)
  - b) Perempuan (kode 1)
- 4) Status pernikahan
  - a) Belum menikah (kode 0)

- b) Sudah menikah (kode 1)
- 5) Pendidikan
- a) Tinggi (SMA-PT) (kode 0)
  - b) Menengah (SMP-SMA) (kode 1)
  - c) Rendah (Tidak sekolah-SD) (kode 2)
- 6) Pekerjaan
- a) PNS (kode 0)
  - b) Swasta (kode 1)
  - c) Wiraswasta (kode 2)
  - d) Pensiunan (kode 3)
  - e) Petani (kode 4)
  - f) Mahasiswa (kode 5)

*d. Entry data*

*Entry data* merupakan kegiatan memasukkan data yang telah terkumpul ke dalam database komputer (Aziz, 2017). Peneliti memasukkan data berupa demografi, dan kuesioner ke dalam kolom atau kotakkotak lembar kode yang sesuai dengan data tersebut.

*e. Tabulasi*

Peneliti memasukkan data ke dalam tabel dengan mengatur angka-angka sehingga dapat dihitung jumlah kasus dalam berbagai kategori. Data tersebut mencakup data demografi serta variabel penelitian.

*f. Cleaning*

*Cleaning* atau pemmbersihan data adalah kegiatan pengecekan data yang telah dimasukkan ke dalam database untuk melihat ada tidaknya kesalahan, sehingga jika

terjadi kesalahan dapat segera diperbaiki. Peneliti melakukan pembersihan data dengan melihat ada tidaknya kesalahan memasukkan data.

## **I. Analisis Data**

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut.

### **a. Analisis Univariat**

Analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan variabel penelitian berdasarkan data yang telah diperoleh dalam bentuk tabel distribusi frekuensi serta sebaran data dalam bentuk tabel. Analisis univariat ini dilakukan dengan tujuan untuk menghasilkan distribusi frekuensi serta presentase dari tiap variabel penelitian. untuk menjelaskan karakteristik masing-masing variabel yang diteliti. Data yang ditampilkan dalam analisa univariat adalah distribusi frekuensi dari karakteristik sampel, standar deviasi, nilai rata-rata, nilai maksimum dan minimum dari tekanan darah pada penderita hipertensi.

### **b. Analisis Bivariat**

Analisa bivariat yang dilakukan pada penelitian ini dibagi menjadi 2 tahap:

1. Untuk mengetahui perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan massase kaki pada penderita hipertensi pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan uji *pairet t test* jika data berdistribusi normal.
2. Uji pengaruh massase kaki terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah kerja puskesmas Mertoyudan, magelang. Dengan uji *independent t test* jika data berdistribusi normal.

## **J. Jadwal Penelitian**

(dilampirkan)

