

BAB 4

METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Jenis dan Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan segala proses mencakup dalam perencanaan serta pelaksanaan penelitian, sekaligus membantu penelitian untuk mengumpulkan sekaligus menganalisis data, desain penelitian yang digunakan peneliti saat ini adalah *Pre Eksperimental Design*. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan *One Group Pretest – Posttest*.

Pada penelitian ini didapatkan pretest sebelum dilakukan intervensi kemudian dilakukan posttest setelah dilakukan intervensi. Hasil intervensi dapat diketahui secara tepat dan dapat membedakan hasil sebelum dan sesudah intervensi.

4.2 Populasi dan Sampel

4.2.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek atau objek penelitian yang akan diteliti (Amin et al., 2023). Populasi pada penelitian ini adalah penderita hipertensi di wilayah Puskesmas Kebomas yang berusia 46 – 65 tahun. Jumlah populasi pasien hipertensi di Puskesmas Kebomas rata-rata setiap bulannya yaitu 76 orang.

4.2.2 Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil yang mewakili ciri-ciri populasi (Amin et al., 2023). Ukuran sampel merupakan banyaknya sampel yang nantinya akan diambil peneliti dari populasi. Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah pasien yang memiliki hipertensi di wilayah Puskesmas Kebomas.

4.2.3 Besar Sampel

Dalam menentukan banyaknya sampel yang akan diambil harus menggunakan rumus. Pada penelitian ini peneliti menggunakan rumus Notoatmodjo dalam penentuan jumlah sampel yang akan diteliti (Notoatmodjo, 2010) .

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

Keterangan :

n = Besar sampel minimum

$Z_{1-\alpha/2}$ = Nilai distribusi nominal baku (tabel Z) pada α tertentu atau Z pada derajat kemaknaan (biasanya 95% = 1,96)

d = Kesalahan (absolut) yang dapat di tolerir terhadap populasi yang diinginkan : 10% (0,1), 5% (0,05), 1% (0,01)

N = Besar Populasi

P = Proporsi suatu kasus tertentu terhadap populasi dalam penelitian ini di tetapkan 5%

q = 1-p (Notoatmodjo, 2010)

Maka jumlah sampel yang diambil dari populasi jika menggunakan rumus Notoatmodjo di atas adalah :

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

$$n = \frac{76.1,96^2 \cdot 0,05 \cdot 0,95}{(76-1) \cdot 0,05^2 + 1,96^2 \cdot 0,05 \cdot 0,95}$$

$$n = \frac{13,86}{0,1875+0,1824}$$

$$n = \frac{13,86}{0,3699}$$

$$n = 37,4 = 38$$

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan menggunakan rumus slovin, maka sampel yang akan digunakan peneliti sebanyak 38 orang.

4.2.4 Metode Sampling

Dalam penelitian ini untuk pengambilan sampel menggunakan metode *Purposive Sampling*. *Purposive sampling* adalah pemilihan sampel dimana sampel diambil dengan kriteria dan tujuan tertentu (Azis et al., 2024).

4.2.5 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

1. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah :

- a. Pasien yang memiliki riwayat hipertensi dan minum obat antihipertensi.
- b. Pasien yang beralamat di sekitar wilayah kerja Puskesmas Kebomas.
- c. Pasien yang mampu menggenggam *handgrip*.
- d. Pasien yang bersedia menjadi responden.

2. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah :

- a. Pasien yang memiliki keterbatasan pada ekstremitas atas.

4.3 Identifikasi Variabel

1. Variabel Independen

Variabel Independen atau variabel bebas adalah variabel yang menyebabkan perubahan variabel dependen (Ningsih et al., 2021). Dalam penelitian ini yang termasuk variabel independen adalah *isometric handgrip exercise*.

2. Variabel Dependen

Variabel dependen atau variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen (Ningsih et al., 2021). Dalam penelitian ini yang termasuk variabel dependen adalah hipertensi.

4.4 Definisi Operasional

Tabel 4. 1 Definisi Operasional Pengaruh *Isometric Handgrip Excercise* Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pasien Hipertensi di Puskesmas Kebomas 2024

Variabel	Definisi	Parameter	Alat Ukur	Skala	Kriteria
1. <i>Isometric Handgrip Excercise</i>	<i>Isometric Handgrip</i> merupakan kegiatan mencengkram yang akan menciptakan kontraksi lengan bawah serta tangan yang nantinya menyebabkan perubahan ketegangan otot	1. Melakukan <i>isometric handgrip excercise</i> selama kurang lebih 3 menit 2. Alat ukur adalah <i>Handgrip</i> dan handphone	<i>Handgrip Adjustable</i> Handphone (Stopwatch)		

2. Hipertensi	Suatu kondisi dimana tekanan darah sistolik lebih dari atau sama dengan 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari atau sama dengan 90 mmHg	Melakukan pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tensimeter digital 2. Lembar observasi tekanan darah 	Interval	Tekanan darah sistolik ≤ 140 mmHg dan tekanan darah diastolik ≤ 90 mmHg
---------------	--	---	--	----------	---

4.5 Pengumpulan dan Pengolahan Data

4.5.1 Instrumen

Instrumen penelitian adalah alat guna pengumpul data penelitian yang nanti hasil data tersebut akan diolah oleh peneliti. Peneliti dalam penelitian ini menggunakan instrumen berupa lembar observasi tekanan darah. Pengisian lembar observasi tekanan darah dilakukan pada saat sebelum dan sesudah diberikan *isometric handgrip exercise*. Alat *handgrip* yang digunakan pada penelitian ini menggunakan alat *handgrip* jenis *Handgrip Adjustable*.

4.5.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Dalam melakukan pengambilan data dan informasi untuk penelitian, maka objek penelitian yang dipilih untuk melengkapi penyelesaian penelitian dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Kebomas tepatnya di Kelurahan Dahanrejo. Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 10 Oktober 2024 – 29 Oktober 2024.

4.5.3 Prosedur

Adapun tahapan prosedur agar memperoleh hasil yang baik dijelaskan sebagai berikut :

1. Persiapan

- a. Pada tahap ini peneliti melakukan perizinan ke Puskesmas Kebomas dan subjek yang akan dijadikan responden untuk penelitian ini.
- b. Perizinan *etical clearence* nomor : 081/KET/II.3.UMG/KEP/A/2024.

2. Pelaksanaan

Setelah peneliti mendapatkan perizinan maka peneliti akan melakukan :

- a. Menulis *informed consent* sebagai lembar persetujuan kesediaan menjadi responden.
- b. Setelah bersedia menjadi responden, maka subjek diukur tekanan darahnya dan mengisi lembar observasi tekanan darah.
- c. Setelah pengukuran tekanan darah dan pengisian lembar demografi maka subjek diberi intervensi *isometric handgrip excercise* dengan durasi 3 menit yang dilakukan 5 hari berturut-turut.
- d. Setelah selesai diberikan intervensi, subjek diminta istirahat kurang lebih 5 menit kemudian diukur kembali tekanan darahnya dan mengisi angket tekanan darah.

4.5.4 Cara Analisa data

1. *Editing*

Data divalidasi dan dikoreksi karena data dapat tidak lengkap atau kurang.

Editing juga mencegah dan memungkinkan data yang telah masuk tidak

memenuhi syarat penelitian (Nurani et al., 2022).

2. *Coding*

Data yang dikumpulkan diberi kode yang sesuai dengan kategorinya (Nurani et al., 2022).

3. *Skoring*

Data yang sudah terkumpul diberi skor berdasarkan kategorinya. *Skoring* digunakan untuk memudahkan dalam pengolahan data, dimana setiap jawaban dari observasi dan kuisioner diberi skor berdasarkan kategorinya masing-masing (Nurani et al., 2022).

4. *Tabulating*

Tabulating adalah penyajian data dalam bentuk tabel yang sudah diberi kode sesuai dengan kebutuhan analisis (Nurani et al., 2022). Menurut (Priyanto et al., 2024) skala data tabulasi dikelompokkan menjadi sebagai berikut :

0 %	: Tidak satupun
0 – 25 %	: Sebagian kecil
25 – 50 %	: Hampir setengahnya
50 – 75 %	: Sebagian besar
75 – 100 %	: Hampir seluruhnya
100 %	: Seluruhnya

5. *Analisa data*

Analisa data dalam proses pengolahan data penelitian menggunakan aplikasi SPSS 23 dengan menggunakan Uji *Wilcoxon Signed Rank test*. Uji *Wilcoxon Signed Rank* merupakan uji statistik non parametrik untuk membandingkan dua data yang berpasangan. Uji ini digunakan untuk mengetahui perbedaan dari

dua kondisi variabel. Dalam penelitian ini data yang dibandingkan adalah data tekanan darah sebelum diberi intervensi *isometric handgrip exercise* dan sesudah diberi intervensi *isometric handgrip exercise*.

4.6 Masalah Etik

4.6.1 Lembar Persetujuan Menjadi Responden (*Informed Consent*)

Informed Consent adalah lembar persetujuan untuk dilakukan tindakan tanpa ada unsur paksaan dari pihak manapun. Pada lembar *informed consent* ini peneliti meminta persetujuan kepada subjek untuk kesediaan menjadi responden.

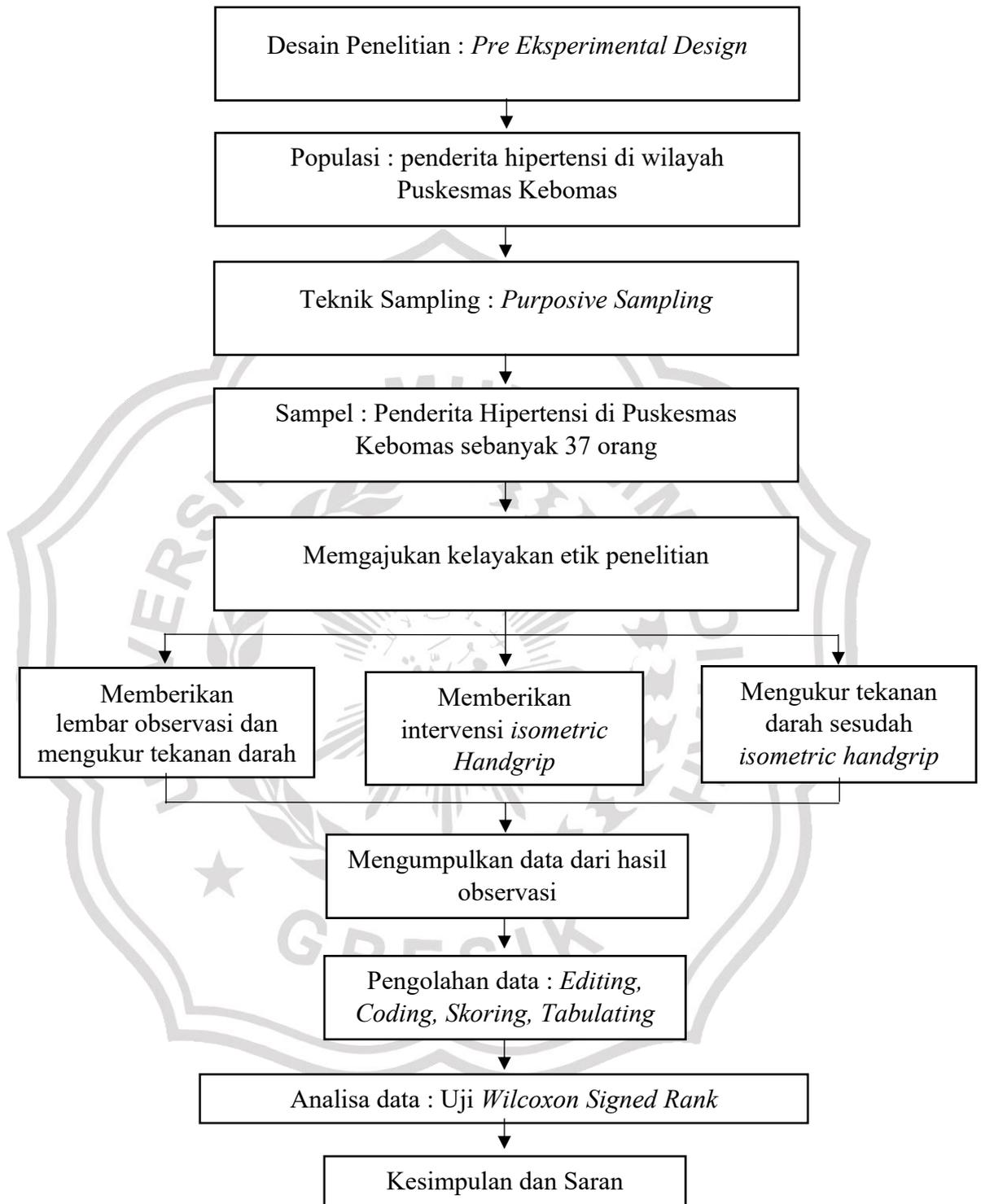
4.6.2 Tanpa Nama (*Anonimity*)

Untuk menjaga kerahasiaan identitas responden, pada penelitian ini tidak akan dituliskan nama dan hanya akan menuliskan inisialnya saja.

4.6.3 Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Peneliti bersedia menjaga kerahasiaan responden yang terkait dengan penelitian dengan tidak menyebarkan identitas responden dan hal privasi lain yang didapatkan saat pelaksanaan penelitian.

4.8 Kerangka Operasional



Gambar 4. 1 Kerangka Operasional Pengaruh *Isometric Handgrip Exercise* Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pasien Hipertensi di Puskesmas Kebomas 2024