

### BAB III METODE PENELITIAN

#### A. Desain Penelitian

Penelitian ini penelitian kuantitatif dengan pendekatan kuasi eksperimen, *pretest-posttest with control group design*. Peneliti mengungkapkan hubungan sebab akibat dari terapi kombinasi latihan pernafasan dalam dan terapi spiritual dengan perubahan parameter kardiovaskuler (tekanan darah, MAP dan denyut nadi). Pada penelitian ini, responden terbagi menjadi kelompok kontrol (K) dan kelompok intervensi (I). Terapi kombinasi latihan pernafasan dalam dan terapi spiritual diberikan pada kelompok perlakuan sedangkan kelompok kontrol diberikan terapi standar (pendidikan kesehatan terkait konsep dan penatalaksanaan hipertensi). Sebelum perlakuan dilakukan, kedua kelompok diukur tekanan darah dan nadi kemudian setelah diberikan perlakuan kedua kelompok juga dilakukan pengukuran kembali (*post-test*) (Nursalam, 2013).

<i>Pre Test</i>	<i>Intervensi</i>	<i>Pos test</i>
01	X <sub>1</sub>	02
03	X <sub>2</sub>	04

**Gambar 3. 1** Rancangan penelitian (Nursalam, 2013)

Keterangan:

- 01 : Pengukuran tekanan darah (sistolik dan diastolic dan MAP) serta frekuensi denyut nadi, sebelum dilakukan terapi kombinasi latihan pernafasan dalam dan terapi spiritual (*pretest*)
- 02 : Pengukuran tekanan darah (sistolik, diastolic dan MAP) serta frekuensi denyut nadi, setelah diberikan terapi kombinasi latihan pernafasan dalam dan terapi spiritual (*posttest*)
- 03 : Pengukuran tekanan darah (sistolik, diastolic dan MAP) serta frekuensi denyut nadi, sebelum diberikan pendidikan kesehatan pencegahan hipertensi (kelompok kontrol)
- 04 : Pengukuran tekanan darah (sistolik, diastolic dan MAP) serta frekuensi denyut nadi, setelah diberikan pendidikan kesehatan pencegahan hipertensi (kelompok kontrol)
- X<sub>1</sub> : Intervensi terapi kombinasi latihan pernafasan dalam dan spiritual (kelompok intervensi)
- X<sub>2</sub> : Intervensi terapi standar (pendidikan kesehatan terkait konsep dan penatalaksanaan hipertensi).

## **B. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi Penelitian**

Populasi dalam penelitian ini sebanyak 127 penderita hipertensi.

## 2. Sampel Penelitian

kriteria inklusi dan eksklusi pada penelitian ini yaitu;

### a. Kriteria Inklusi

- 1) Bersedia menjadi responden
- 2) Pasien hipertensi primer
- 3) Tidak mengalami gangguan pendengaran
- 4) Umur antara 45 sampai dengan 60 tahun
- 5) Mampu berkomunikasi verbal dan non verbal
- 6) Beragama Islam
- 7) Belum pernah mendapatkan pelatihan nafas dalam dan terapi spiritualitas

### b. Kriteria Eksklusi pada penelitian ini adalah jika responden mengundurkan diri selama atau dalam penelitian.

Pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* sebagai tehnik penentuan sampel dengan berlandaskan pertimbangan tertentu. Teknik ini digunakan pada penelitian kuantitatif dengan tujuan untuk mendapatkan subjek-subjek yang memiliki sejumlah karakteristik tertentu, sehingga dapat dianalisis secara valid (Sulistyaningsih, 2012).

Jumlah sampel pada penelitian ini adalah:

$$(n-1) \times (t-1) \geq 15$$

Keterangan:

n : Besar sampel tiap kelompok

t : Banyaknya kelompok

$$(n-1) \times (t-1) \geq 15 \rightarrow (n-1) \times (2-1) \geq 15$$

$$(n-1) \times 1 \geq 15$$

$$n-1 \geq 15$$

$$n \geq 15+1$$

$$n = 16$$

Jumlah sampel yang diperlukan pada setiap kelompok adalah 16 responden. Untuk mengantisipasi adanya kemungkinan subyek terpilih yang *drop out* atau subyek yang tidak patuh maka dilakukan koreksi 10% (Sastroasmoro & Ismael, 2011). Jadi  $16+(16 \times 10\%)$  sama dengan  $16+1,6=18,2$  responden. Berdasarkan uraian tersebut, maka jumlah sampel pada setiap kelompok menjadi 18 responden

### C. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian telah dilakukan di Desa Darungan Kecamatan Pare Kabupaten Kediri. Pertimbangan lokasi penelitian berdasarkan data dari Dinkes Kabupaten Kediri serta dari sarana pelayanan kesehatan) yang diperoleh dari sistem pencatatan dan pelaporan. Hasil pelaporan tersebut di Desa Darungan menunjukkan angka prevalensi penyakit hipertensi masuk ke dalam lima penyakit tertinggi. Sedangkan data yang diperoleh

dari Desa Darungan Kecamatan Pare Kabupaten Kediri menunjukkan pada tahun 2017 jumlah penderita hipertensi sebanyak 127 orang. Pelaksanaan penelitian telah dilaksanakan pada bulan Mei 2018.

#### **D. Variabel Penelitian**

##### 1. Variabel bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah terapi kombinasi latihan pernafasan dalam dan terapi spiritual.

##### 2. Variabel terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah tekanan darah (sistole dan diastole) dan MAP serta denyut nadi.

#### **E. Definisi Operasional**

Definisi operasional dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel

##### 3.1.

Tabel 3. 1 definisi operasional terapi nafas dalam dan spiritual, tekanan darah dan denyut nadi

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
1	Terapi pernafasan dalam	Adalah suatu pemberian teknik latihan nafas dalam dengan cara mengontrol pernafasan secara sadar dengan panduan peneliti/asisten peneliti dan frekuensi nafas kurang dari 10 kali permenit, latihan dilakukan selama 15 menit. Tarik nafas melalui hidung dengan 3 hitungan dan ditahan selama 3 hitungan kemudian dihembuskan secara perlahan-lahan melalui mulut dengan 6 hitungan. Dilakukan dengan posisi semifowler atau duduk dengan frekuensi tiga kali dalam sehari selama 2 minggu.	Observasi yang dilakukan oleh peneliti	1. Dilakukan 2. Tidak dilakukan	Nominal
	Terapi spiritual	Adalah Suatu pemberian terapi dzikir yang diberikan pada pasien untuk lebih tenang dan rileks serta menyerahkan pada Tuhan dengan membaca lafadz Istighfar (Astaghfirullahaladzim), Tasbih	Observasi yang dilakukan oleh peneliti	1. Dilakukan 2. Tidak dilakukan	

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
		(Subhanallahiwabihamdih), Tahmid (Alhamdulillah), Takbir (Allahhuakbar), Tahlil (Lailahaillaallah) dengan berulang-ulang sebanyak 33 kali dengan frekuensi tiga kali setiap hari, pada saat pagi hari, sore hari dan malam hari selama 2 minggu dengan durasi 30 menit			
2	Tekanan Darah	Suatu tekanan dari dinding pembuluh dara arteri ketika jantung memompa darah. Pengukuran dilakukan dengan menggunakan alat tensimeter digital, pada lengan kanan atas dengan posisi duduk serta setelah responden istirahat selama 15 sampai 30 menit. Tekanan darah dalam bentuk tekanan sistolik dan diastolik.	<p><b>Pengukuran tekanan darah</b> dengan menggunakan alat tensimeter digital yang dilakukan pada lengan atas dan telah lulus kalibrasi. Hasil pengukuran dicatat pada lembar observasi dalam satuan mmHg.</p> <p><b>Pengukuran MAP</b> Pengukuran MAP dilakukan dengan cara <math>Diastole + \frac{1}{3} \times pulse\ pressure</math> (Sistole-Diastole</p>	<p><b>Tekanan darah Rasio Sistolik:</b> Normal: &lt;120 mmHg Pre Hipertensi: 120-139 mmHg. Hipertensi tahap I: 140-159 mmHg. Hipertensi tahap II: <math>\geq 160</math> mmHg</p> <p><b>Tekanan darah Diastolik:</b> Normal: &lt;80 mmHg. Pre Hipertensi: 80-89 mmHg. Hipertensi tahap I: 90-99 mmHg.</p>	Rasio

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
Frekuensi denyut nadi	Adalah banyaknya gerakan pada pembuluh darah arteri pada responden yang dihasilkan oleh kontraksi dari ventrikel kiri jantung. Pengukuran dilakukan dengan menggunakan alat tensimeter digital, pada lengan kanan atas dengan posisi duduk serta setelah responden istirahat selama 15 sampai 30 menit.	Pengukuran denyut nadi dengan menggunakan alat tensimeter digital yang dilakukan pada lengan atas yang telah lulus kalibrasi. Hasil pengukuran dicatat pada lembar observasi dalam satuan kali permenit	Hipertensi tahap II: ≥100	Kriteria MAP: Optimal: 93,33mmHg Normal:99,00mmHg High Normal:105,67mmHg Hipertensi Derajat I:119,00mmHg Hipertesi Derajat II:132,33mmHg Hipertensi Derajat III:133,33mmHg	Rasio
				Kriteria Denyut jantung : 1. Normal : 60-100 x/mnt 2. Bradikardia < 60 x/menit 3. Takikardia : > 100 x/mnt	

## **F. Instrumen Penelitian**

Alat ukur yang digunakan dalam pengukuran:

1. Tensimeter digital *merk* OMRON: untuk mengukur tekanan darah responden. Tensimeter tersebut sudah dilakukan kalibrasi dengan nomor sertifikat 2749/LK-LKU/XI/2018 dari PT. ADI MULTI KALIBRASI.
2. Terapi kombinasi latihan pernafasan dalam dan terapi spiritual dengan mengikuti instruksi dari peneliti dan dibantu oleh asisten peneliti.
3. Kuesioner pada penelitian ini tentang karakteristik responden yang berisi jenis kelamin, umur, riwayat saudara atau keluarga yang menderita hipertensi, riwayat merokok, kebiasaan minum kopi dan alkohol serta konsumsi obat anti hipertensi. Pengisian kuesioner tersebut dengan memberikan tanda centang.
4. Lembar observasi dalam penelitian ini berisi kolom hasil pemeriksaan tekanan darah dan denyut nadi sebelum dan sesudah diberikan intervensi.
5. Lembar jadwal harian pelaksanaan latihan nafas dalam dan spiritual meliputi jadwal pelaksanaan aplikasi terapi nafas dalam dan spiritualitas tiga kali sehari setiap pagi, sore dan malam selama dua minggu.

## **G. Uji Validitas dan Reliabilitas**

Penelitian ini menggunakan uji validitas dan reliabilitas, sehingga pengumpulan data dapat valid dan reliable serta akurat (Nursalam, 2013).

### **1. Validitas (kesahihan)**

Tensimeter digital OMRON sudah dilakukan kalibrasi, nomer seri: 20140300546 tertanggal kalibrasi 1 Maret 2018 dan pemberian latihan pernafasan dalam dan terapi spiritual peneliti dibantu oleh asisten peneliti.

### **2. Reliabilitas (Keandalan)**

Uji reliabilitas juga tidak dilakukan melainkan dengan hasil uji kalibrasi tensimeter digital pada lembaga terpercaya (hasil terlampir).

## **H. Cara Pengumpulan Data**

Proses pengumpulan data dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu:

### **1. Prosedur administrasi**

Pertama kali adalah peneliti mengurus surat ijin penelitian ke Program Pasca Sarjana Magister Keperawatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dengan nomor 346/M.Kep/C.6-III/V/2018, diberikan kepada kepala PUSKESMAS Desa Bendo melalui Kepala Desa Darungan Kecamatan Pare Kabupaten Kediri sebagai penanggung jawab lokasi penelitian.

## 2. Prosedur pelaksanaan

Peneliti dibantu oleh dua asisten penelitian dalam melaksanakan penelitian latihan pernafasan dalam dan terapi spiritual. Pada saat responden terkumpul, peneliti dengan dibantu *research assistant* menjelaskan prosedur, tujuan penelitian dan peran asisten pada saat penelitian bertugas untuk memfasilitasi responden dalam pengisian data kuesioner dan pengukuran tekanan darah dan denyut nadi. Sebelum kegiatan tersebut dilaksanakan peneliti bersama *research asisten* melakukan penyamaan persepsi. Asisten peneliti pertama bertugas untuk mengumpulkan data yaitu mengukur tekanan darah dan nadi serta pemberian terapi nafas dalam dan spiritualitas bersama peneliti. Latar belakang pendidikan asisten peneliti tersebut adalah S-1 Keperawatan (Ners). Sedangkan asisten peneliti yang ke dua berlatar belakang mahasiswa S-1 Keperawatan semester VIII dan bertugas untuk melakukan pencatatan di lembar observasi pengukuran tekanan darah, nadi dan daftar hadir.

Langkah pelaksanaan penelitian dijelaskan sebagai berikut:

- a. Peneliti memilih responden dari buku catatan perkembangan pasien yang mengalami hipertensi primer tanpa penyakit penyerta lainnya milik praktik mandiri peneliti. Didapatkan data sejumlah 40 warga yang mengalami hipertensi primer sedangkan yang lainnya

tidak masuk kriteria karena mempunyai penyakit penyerta lainya contohnya hipertensi dengan DM, hipertensi gagal ginjal dan lain-lain.

- b. Peneliti memperoleh data pasien yang sesuai dengan kriteria inklusi, kemudian peneliti mengundang warga ke rumah peneliti pada tanggal 25 Mei 2018 pukul 16:00 WIB dengan surat undangan yang peneliti buat bekerja sama dengan ketua RT dan RW.
- c. Dari 40 warga yang diundang hanya 37 warga yang hadir dalam pertemuan. Peneliti menjelaskan tujuan penelitian, prosedur penelitian dan menawarkan kesediaan responden untuk berpartisipasi dalam penelitian serta menjelaskan lembar *inform consent* untuk ditandatangani oleh warga yang bersedia menjadi responden. Dari 37 warga yang hadir, terdapat satu responden yang tidak bersedia menjadi responden dengan alasan sibuk bekerja dan khawatir tidak dapat mengikuti proses penelitian secara terus menerus.
- d. Pemilihan responden untuk kelompok intervensi dan kelompok kontrol dilakukan dengan mengambil kertas undian yang sudah diberi kode "I" untuk kelompok intervensi dan kode "K" untuk kelompok kontrol. Setelah selesai pembagian kelompok kemudian

peneliti dan *research asisten* menyebarkan kuesioner dan mengukur tekanan darah serta nadi para warga yang hadir pada pertemuan tersebut sebagai bentuk penghargaan kehadiran warga. Setelah pengukuran selesai kemudian peneliti mempersilahkan warga untuk kembali ke rumahnya masing-masing dengan memberikan undangan pertemuan keesokan harinya.

- e. Undangan yang diberikan pada saat itu terbagi menjadi dua waktu; kelompok intervensi pada sore hari tanggal 26 Mei pukul 16:00 dan kelompok kontrol pada malam harinya di tanggal yang sama pukul 20:30 WIB.
- f. Satu hari berikutnya, pada sore hari dengan jam yang sama sebelumnya yaitu pukul 16:00 WIB peneliti bertemu dengan kelompok intervensi dan melakukan pemeriksaan tekanan darah serta denyut nadi sebelum dilakukan latihan terapi nafas dalam dan terapi spiritualitas. Setelah pengukuran selesai peneliti menjelaskan dan mempraktikan latihan terapi nafas dalam dan terapi spiritualitas.
- g. Selanjutnya responden mengikuti instruksi yang diberikan oleh peneliti dan asisten peneliti serta diikuti dengan teknik spiritual sesuai instruksi dengan didampingi oleh peneliti dan asisten peneliti.

- h. Peneliti menentukan anggota keluarga (sebagai pendamping dan pengawas) yang selalu ada dan mengetahui kondisi responden untuk membantu peneliti dalam mengobservasi responden di rumah dalam mengimplementasikan terapi nafas dalam dan spiritualitas setiap 3xsehari yaitu pada pagi, sore dan malam hari, selama 2 minggu.
- i. Peneliti membuat kontrak waktu untuk pertemuan berikutnya dengan kelompok intervensi.
- j. Pada malam harinya pukul 20:30 WIB, setelah sore hari bertemu dengan kelompok intervensi, kemudian peneliti mengumpulkan kelompok kontrol. Peneliti melakukan pengukuran tekanan darah dan denyut nadi sebagai data pre. Setelah itu, peneliti menjelaskan terkait konsep hipertensi dan penatalaksanaan hipertensi kepada kelompok kontrol.
- k. Peneliti membuat kontrak untuk bertemu kelompok kontrol kunjungan berikutnya ditempat peneliti dan jam yang sama yaitu pukul 20:30 WIB sampai dengan dua minggu pertemuan dan melakukan evaluasi pengumpulan data.
- l. Setelah semua penelitian selesai dilakukan dan peneliti sudah memperoleh data penelitian. Peneliti memberikan latihan terapi

nafas dalam dan terapi spiritualitas pada kelompok kontrol supaya memperoleh hak yang sama.

## **I. Pengolahan dan Metode Analisis Data**

### **1. Pengolahan Data**

#### *a. Editing*

Setelah data terkumpul, kemudian peneliti mengecek kelengkapan pengisian kuesioner yang telah diisi oleh responden seperti karakteristik responden dan hasil pengukuran tekanan darah. Dari hasil pengecekan tersebut tidak ada data yang tidak lengkap sehingga memudahkan peneliti dalam proses editing.

#### *b. Coding*

Pada saat pemberian kode, peneliti memberikan kode I pada kelompok intervensi dan kode K pada kelompok kontrol.

1= “laki-laki”

2= “perempuan”

dan sebagainya

#### *c. Tabulating*

Proses editing dan pemberian kode telah selesai kemudian peneliti memproses data, mengentri data ke program excel dan SPSS versi 21. Kemudian dilakukan pengecekan kembali terkait dicek lagi apakah ada kesalahan atau tidak untuk dilanjutkan ke tahap analisa data.

## 2. Analisis Data

Setelah dilakukan entri data selanjutnya dilakukan analisis data yang meliputi:

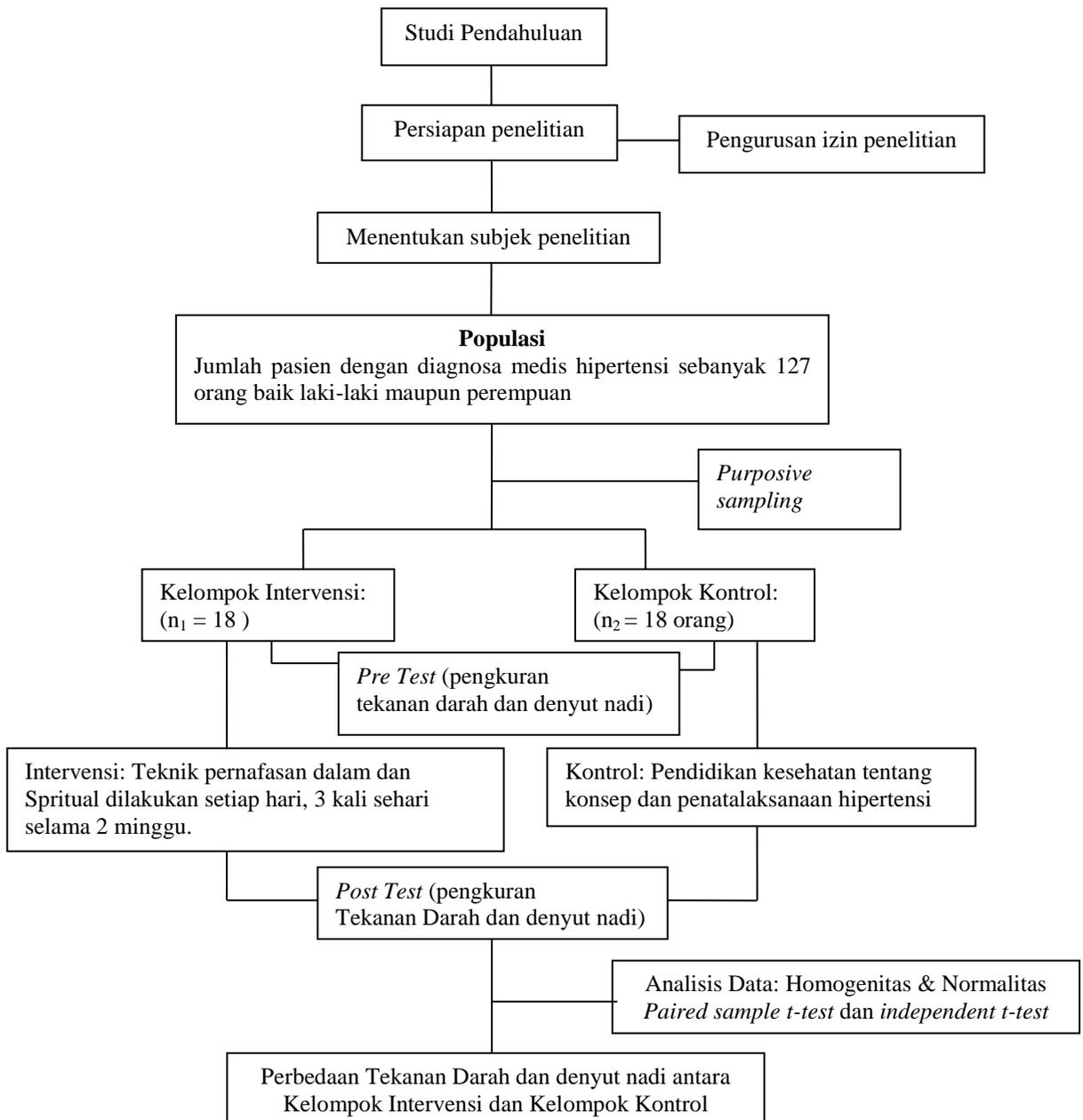
### a. Analisis Univariat.

Data kategori yang dianalisis dalam penelitian ini ditampilkan dengan frekuensi dan persentase sedangkan data numerik dihitung dan ditampilkan dengan mean, standar deviasi, nilai maksimum dan minimum dengan *confidence interval* 95%.

### b. Analisis Bivariat

Sebelum analisis bivariat dilakukan, peneliti melakukan uji normalitas dan homogenitas terkait dengan sebaran data penelitian. Hasil uji *levene test* dan *Shapiro-wilk* mengindikasikan bahwa sebaran data normal dan homogen dengan nilai p value lebih dari 0.05. Karena sebaran data normal dan homogen, uji data perubahan mean sebelum dan setelah satu kelompok dilakukan analisa dengan *paired sample t-test*; sedangkan uji beda mean sebelum dan setelah perlakuan antara dua kelompok dilakukan dengan uji *independent sample t-test*.

## J. Diagram Alur Penelitian



Gambar 3.1 Diagram Alur Penelitian

## **K. Etika Penelitian**

Penelitian ini sudah mendapatkan persetujuan surat etik penelitian dengan mempertimbangkan hal-hal sebagai berikut:

### **1. Pengambilan Keputusan Sendiri**

Semua responden mempunyai hak otonomi untuk pengambilan keputusan apakah bersedia untuk menjadi responden atau tidak. Mereka tidak mendapatkan paksaan dari pihak manapun. Sebelum penelitian dimulai, peneliti sudah melakukan penjelasan mengenai informasi penelitian dan lembar persetujuan yang harus ditandatangani oleh responden.

### **2. Privasi dan Martabat (*Privacy and Dignity*)**

Kerahasiaan pasien sangat dirahasiakan oleh peneliti, baik data responden kelompok kontrol maupun intervensi. Peneliti telah mengumpulkan responden di rumah yang telah disepakati oleh semua responden. Kelompok intervensi pada sore hari dan kelompok kontrol pada malam hari.

### **3. Anonimitas dan Kerahasiaan (*Anonymity and Confidentiality*)**

Selama proses penelitian responden terbagi menjadi kelompok intervensi dengan kode I dan kelompok kontrol dengan kode K dan untuk anonymity peneliti merahasiakan nama responden dengan mempersilakan responden untuk menggunakan nama inisial.

#### 4. Perlakuan yang adil (*Fair Treatment*)

Responden mendapatkan perlakuan yang sama tanpa membedakan. Setelah kelompok seluruh data selesai dikumpulkan dan peneliti telah mengolah data, maka peneliti memberikan hak yang sama kepada seluruh responden. Pada kelompok intervensi, peneliti memberikan pendidikan kesehatan mengenai pencegahan hipertensi dan pada kelompok kontrol peneliti mengajarkan teknik nafas dalam dan spiritual. Hal tersebut dilakukan untuk memberikan perlakuan yang adil setelah selesai pengolahan data. Selain pemberian informasi, peneliti juga memberikan penghargaan kepada para responden yaitu konsumsi saat pelaksanaan penelitian.