

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan rencana penelitian yang disusun sedemikian rupa sehingga peneliti dapat memperoleh jawaban terhadap pertanyaan penelitian. Desain penelitian ini menggunakan rancangan penelitian eksperimental (Setiadi, 2013).

Desain Penelitian eksperimental yang digunakan adalah *quasy eksperimental design* dengan pendekatan pre test-post test dalam dua kelompok (*two group pre test dan post test design*). Dikatakan *quasy eksperimental design* karena tidak mungkin menggunakan sebagian kelompok lansia untuk eksperimental dan sebagian tidak. Oleh karena itu, untuk mengatasi kesulitan dalam menentukan kelompok kontrol dalam penelitian, maka dikembangkan *quasy experimental* (Sugiyono, 2013).

Dalam penelitian ini, kelompok eksperimental dibagi menjadi dua perlakuan yaitu relaksasi otot progresif dan relaksasi autogenik. Pada kelompok eksperimental diawali dengan pre-test dan setelah diberi perlakuan dilakukan pengukuran kembali post-test dan membandingkan hasil akhir dari dua kelompok eksperimental.

Tabel 3.1 Tabel Desain Penelitian

Subjek	Pra	Perlakuan	Pasca Tes
K	O1	X	O2-X
K	O1	Y	O2-Y

Keterangan :

K : Subjek (Lansia Hipertensi) perlakuan

O1 : pengukuran tekanan darah sebelum diberi perlakuan

X : relaksasi relaksasi otot progresif

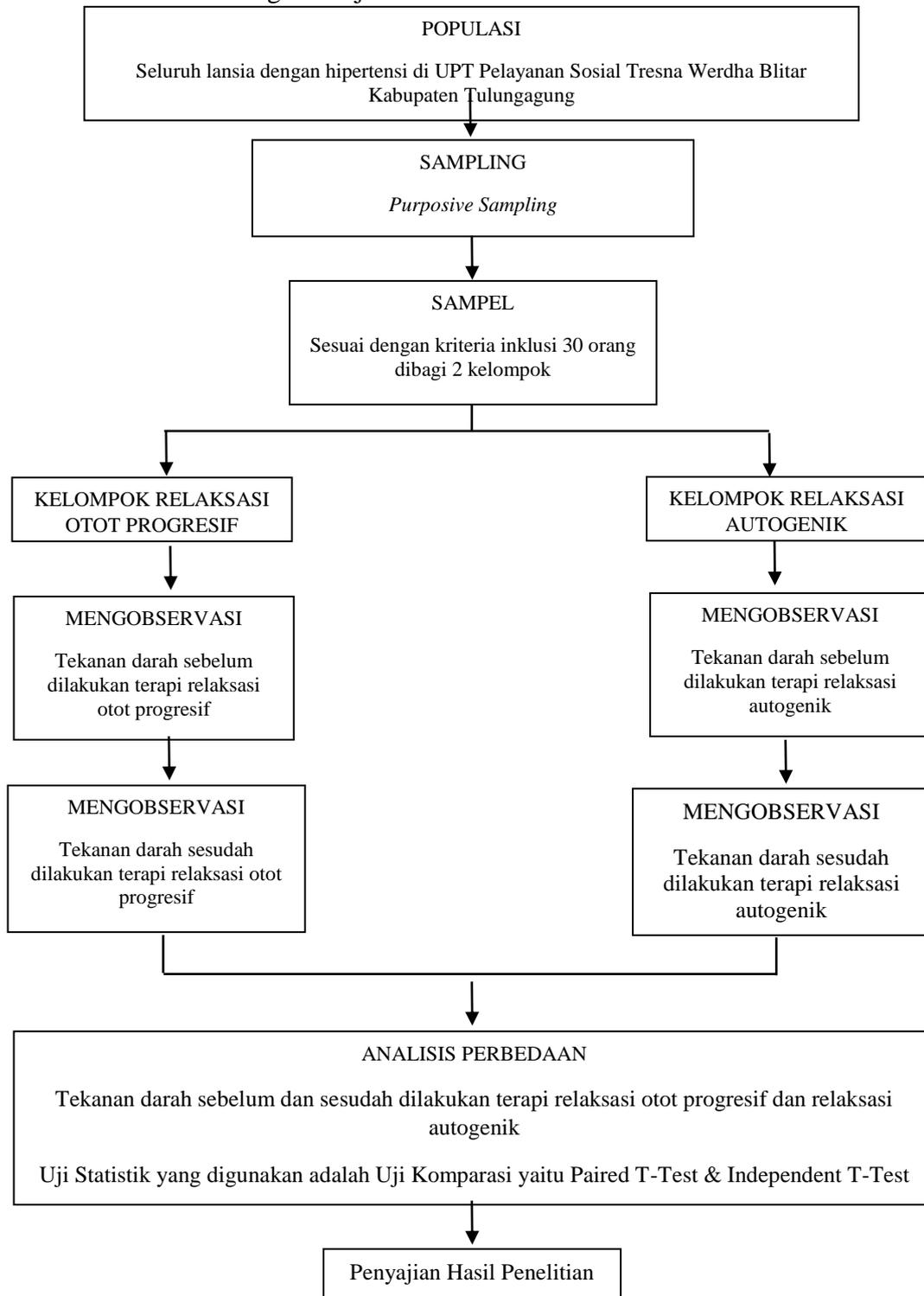
Y : relaksasi autogenik

O2-X : pengukuran setelah diberi perlakuan relaksasi otot progresif

O2-Y : pengukuran setelah diberi perlakuan relaksasi autogenik

### 3.2 Kerangka Kerja

Gambar 3.2 Kerangka Kerja



### **3.3 Populasi, Sampel, dan Sampling**

#### **3.3.1 Populasi**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/ subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia hipertensi di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Blitar di Kabupaten Tulungagung, yang berdasarkan catatan rekam medis UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Blitar di Kabupaten Tulungagung selama 3 bulan terakhir berjumlah 40 orang.

#### **3.3.2 Sampel**

Sampel penelitian merupakan sebagian dari semua objek atau karakteristik yang diteliti dan dianggap mewakili keseluruhan populasi (Setiadi, 2013). Sampel terdiri dari bagian populasi terjangkau yang dapat dipergunakan sebagai subjek penelitian melalui sampling (Nursalam, 2008). Sampel pada penelitian ini ialah seluruh kelompok lansia dengan hipertensi di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Blitar di Kabupaten Tulungagung yang termasuk dalam kriteria inklusi dan tidak termasuk dalam kriteria eksklusi, dimana kriteria itu menentukan dapat dan tidaknya sampel tersebut dapat digunakan.

Jika jumlah subjeknya besar, dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih (Arikunto, 2006). Sehingga besar sampel dalam penelitian sejumlah 30 orang pasien yang terdiri dari 15 responden untuk perlakuan 1 dan 15 responden untuk perlakuan 2.

### **3.3.3 Sampling**

Sampling adalah proses menyeleksi porsi dari populasi untuk dapat mewakili populasi (Nursalam, 2011). Teknik pengambilan sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah nonprobability sampling jenis purposive sampling yaitu suatu teknik penetapan sampel dengan cara memilih sampel di antara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti (tujuan/masalah penelitian) (Setiadi,2013).

### **3.3.4 Kriteria Inklusi**

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau dan akan diteliti. Pertimbangan ilmiah harus menjadi pedoman saat menentukan kriteria inklusi (Nursalam, 2011). Berikut ini kriteria inklusi pada penelitian ini :

1. Lansia dengan Hipertensi Primer (Tekanan darah sistolik  $\geq$  140 mmHg dan atau tekanan darah diastolik  $\geq$  90 mmHg).
2. Lansia berusia 60-75 tahun.
3. Lansia berjenis kelamin laki – laki dan perempuan
4. Lansia yang bersedia menjadi responden

### **3.3.5 Kriteria Eksklusi**

Kriteria eksklusi adalah menghilangkan/mengeluarkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi sebagai sampel penelitian. Penyebabnya antara lain keadaan penyakit yang mengganggu hasil, keadaan mengganggu pelaksanaan, hambatan etis, dan subjek menolak partisipasi (Nursalam, 2008). Berikut ini kriteria eksklusi pada penelitian ini:

1. Lansia dengan penyakit kardiovaskuler berat
2. Lansia dengan post operasi
3. Lansia dengan gangguan pendengaran
4. Lansia dengan masalah emosional berat
5. Lansia dengan tirah baring
6. Tidak bersedia menjadi responden.
7. Lansia dengan penyakit pada ginjal

### **3.4 Variabel Penelitian**

Variabel adalah perilaku atau karakteristik yang memberikan nilai beda terhadap sesuatu. Dalam riset, variable dikarakteristikan sebagai derajat, jumlah, dan perbedaan. Variabel juga merupakan konsep dari berbagai level abstrak yang didefinisikan sebagai fasilitas untuk pengukuran. Konsep yang dituju dalam suatu penelitian bersifat konkret dan secara langsung bisa diukur (Nursalam, 2008). Berikut variable pada penelitian ini :

#### **3.4.1 Variabel Independen**

Variabel independen adalah variable yang nilainya menentukan variabel lain (Nursalam, 2008). Variabel pada penelitian ini adalah relaksasi otot progresif dan relaksasi autogenik.

#### **3.4.2 Variabel Dependen**

Variabel dependen adalah variabel yang nilainya akan ditentukan oleh variabel lain. Variabel dependen pada penelitian ini adalah tekanan darah.

### 3.5 Definisi Operasional

Tabel 3.2 Definisi Operasional Perbedaan Efektivitas Teknik Relaksasi Otot Progresif dan Teknik Relaksasi Autogenik terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia dengan Hipertensi

No.	Variabel	Definisi	Parameter	Instrumen	Skala Data	Hasil Ukur
1	<p><b><u>Variabel Independen</u></b></p> <p>Relaksasi Otot Progresif</p>	<p>Teknik relaksasi yang dilakukan pada lansia dengan penyakit hipertensi dengan cara menegangkan sembilan kelompok otot dan merilekskan secara bergantian yang dilakukan selama 3 hari dalam seminggu. Waktu pelaksanaan dalam 1 hari sebanyak 2 kali (pagi dan sore) selama 25-30 menit/ sesi sesuai SOP Relaksasi Otot Progresif yang seminggu sebelumnya sudah diajarkan teknik relaksasi Otot Progresif sebanyak 3 kali.</p>	<p>Sesuai prosedur SOP Relaksasi Otot Progresif Poltekkes Kemenkes Malang</p>	<p>Lembar SOP Relaksasi Otot Progresif</p>		
	Relaksasi		Sesuai prosedur	Lembar SOP Relaksasi		

	Autogenik	Teknik relaksasi sederhana yang membuat kondisi tubuh lansia nyaman dan pikiran tenteram dengan mengucapkan kalimat positif dan posisi berbaring atau bisa juga duduk sesuai dengan kenyamanan lansia dilakukan selama 3 hari dalam seminggu. Waktu pelaksanaan dalam 1 hari sebanyak 2 kali (pagi dan sore) selama 15-20 menit/ sesi sesuai SOP Relaksasi Autogenik yang seminggu sebelumnya sudah diajarkan teknik relaksasi Autogenik sebanyak 3 kali.	SOP Relaksasi Autogenik Poltekkes Kemenkes Malang	Autogenik		
2	<b><u>Variabel</u></b> <b><u>Dependen</u></b>  Tekanan Darah	Hasil ukur tekanan darah sistolik dan diastolik diukur dengan spigmomanometer yang dipasang pada lengan atas kemudian meletakkan stetoskop tepat di arteri brakialis. Pengukuran dilakukan 3x dalam 7 hari, sehari diukur 2 x sebelum relaksasi diukur setelah 5 menit beraktivitas dan diukur lagi 5	Perubahan Tekanan Darah Sistole dan Perubahan Tekanan Darah Diastole	-Tensimeter (Spigmomanometer) pegas -Lembar Observasi Pengukuran Tekanan Darah	Rasio	-Hipertensi ringan : 140-159/ 90-99 mmHg -Hipertensi sedang : 160-179/100-109 mmHg -Hipertensi berat : $\geq 180/\geq 110$ mmHg

3	Efektifitas	<p>menit setelah relaksasi ketika lansia sudah kembali tenang.</p> <p>Tindakan untuk melihat pengaruh yang diakibatkan pemberian relaksasi otot progresif dan relaksasi autogenik untuk mengetahui selisih besar perubahan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi</p>	<p>Perubahan Tekanan Darah yang terjadi setelah diberikan relaksasi otot progresif dan relaksasi autogenik</p>	<p>Lembar Observasi Tekanan Darah</p>	<p>Perubahan Sistole          -Baik : &gt;5 mmHg          -Cukup : 3-5 mmHg          -Kurang : &lt;2 mmHg</p> <p>Perubahan Diastole          -Baik : &gt;3 mmHg          -Cukup : 2-3 mmHg          Kurang : &lt;1 mmHg</p>
---	-------------	---	--	---------------------------------------	---

### **3.6 Tempat dan Waktu Penelitian**

#### **3.6.1 Tempat Penelitian**

Penelitian dilaksanakan di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Blitar di Kabupaten Tulungagung.

#### **3.6.2 Waktu penelitian**

Pengumpulan data dilaksanakan selama 1 bulan, dimulai pada tanggal 29 Mei 2017 sd 24 Juni 2017

### **3.7 Pengumpulan Data**

#### **3.7.1 Instrumen Pengumpulan Data**

Instrumen pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan lembar wawancara untuk menggali data demografi responden, lembar observasi untuk mengukur tekanan darah pre dan post serta SOP Relaksasi Otot Progresif dan SOP Relaksasi Autogenik.

#### **3.7.2 Teknik Pengumpulan Data**

##### **1. Tahap Persiapan**

Peneliti membuat proposal, mempersiapkan instrument penelitian dan pengurusan yang sesuai dengan kriteria.

##### **2. Tahap Pelaksanaan**

Prosedur penelitian yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut:

1. Menentukan populasi yang akan menjadi subjek penelitian, kemudian menentukan sampel sesuai dengan kriteria yang telah dibuat.
2. Setelah itu, calon responden diberi penjelasan mengenai maksud dan tujuan, manfaat dan prosedur dari teknik relaksasi otot progresif dan

relaksasi autogenik, resiko, kerahasiaan data dan kerugian yang ditimbulkan dari penelitian yang dilakukan terhadap responden.

3. Meminta kesediaan calon responden untuk ikut berpartisipasi dalam penelitian dengan menandatangani inform consent jika bersedia dan jika calon responden tidak bersedia maka peneliti tidak melakukan pemaksaan.
4. Melatih responden sebanyak 3 kali dan mengevaluasi tindakan relaksasi otot progresif dan relaksasi autogenik hingga responden secara benar dan mandiri melakukan tindakan tersebut sesuai dengan teknik relaksasi otot progresif dan relaksasi autogenik seminggu sebelum dilakukan penelitian pada kelompok perlakuan, serta memberikan leaflet tentang prosedur teknik relaksasi otot progresif dan relaksasi autogenik untuk digunakan klien secara mandiri di waktu klien tekanan darahnya tinggi.

### 3. Pengambilan data

Teknik pengambilan data dengan cara mengukur tekanan darah pada dua kelompok perlakuan.

1. Peneliti melakukan wawancara dengan responden untuk mengambil data demografi
2. Pres test : pada hari ke-1 peneliti melakukan pengukuran tekanan darah lansia untuk menentukan responden mengalami hipertensi atau tidak dengan selisih waktu pengukuran 5 menit setelah lansia melakukan aktivitas.

3. Melakukan kontrak kepada responden sesuai kesepakatan awal untuk melakukan relaksasi otot progresif/autogenik sebanyak 2 kali sehari (pagi dan sore) sesuai yang diajarkan dan mengevaluasi setiap tahapan relaksasi otot progresif/autogenik yang dilakukan responden. Tindakan tersebut dilakukan lamanya sesuai dengan SOP, dilakukan 2 kali dalam sehari (pagi dan sore ) selama 3 hari dalam seminggu.
4. Post test : melakukan pengukuran tekanan darah setelah diberikan tindakan relaksasi otot progresif / rileksasi autogenik dengan selisih jarak 5 menit setelah lansia melakukan relaksasi.
5. Mencatat pada data lembar observasi yang telah dibuat.

### **3.8 Teknik Pengolahan Data**

Menurut Setiadi, (2013) Pengolahan data pada dasarnya merupakan suatu proses memperilah data atau data ringkasan berdasarkan suatu kelompok data mentah menggunakan rumus tertentu sehingga menghasilkan informasi yang diperlukan .Ada beberapa kegiatan yang dilakukan oleh peneliti dalam pengolahan data dibagi menjadi 5 tahap, yaitu :

#### *1. Editing*

Kegiatan memeriksa daftar pertanyaan yang telah diserahkan oleh para pengumpulan data. pemeriksaan daftar pertanyaan meliputi: kelengkapan jawaban, keterbacaan tulisan, dan relevansi jawaban.

#### *2. Coding*

Kegiatan mengklasifikasikan jawaban-jawaban dari para responden ke dalam bentuk angka/bilangan. Biasanya klasifikasi di lakukan dengan memberi tanda/kode berbentuk angka pada masing-masing jawaban.

### 3. *Processing*

Setelah semua kuisisioner terisi penuh dan benar, serta sudah melewati pengkodean maka langkah selanjutnya adalah memproses data agar data yang sudah di-entry dapat dianalisis.

### 4. *Cleaning*

Pembersihan data, lihat variabel apakah data sudah benar atau belum. Cleaning (pembersihan data) merupakan kegiatan pengecekan kembali data yang sudah di-entry apakah ada kesalahan atau tidak.

### 5. Mengeluarkan informasi

Disesuaikan dengan tujuan penelitian yang dilakukan.

## **3.9 Analisa Data**

### **3.9.1 Univariat**

Analisa univariat digunakan untuk mendeskripsikan setiap variabel yang diteliti dalam penelitian, yaitu dengan melihat distribusi data. Analisis univariat pada penelitian ini adalah variabel karakteristik responden dan variabel terikat yaitu tekanan darah lansia pada kelompok yang diberikan relaksasi otot progresif dan autogenik serta data pre dan post pada masing-masing kelompok.

Data kategorik menggunakan frekuensi prosentase. Data numerik menggunakan mean, median, standart deviasi, dan nilai minimum maksimum. Data yang dinyatakan dengan proporsi atau presentase adalah jenis kelamin, usia, riwayat keluarga, riwayat merokok, pernah melakukan relaksasi sebelumnya, dan

obat yang sedang dikonsumsi. Data yang menggunakan mean, median, standar deviasi dan nilai minimum maksimum adalah usia pasien dan tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan relaksasi otot progresif dan relaksasi autogenik.

Rumus yang digunakan untuk mencari mean, median, dan modus adalah sebagai berikut:

a. Mean

Rata-rata hitung adalah nilai tengah yang paling sering digunakan dalam menganalisis data, sering hanya disebut rata-rata atau mean. Rumus rata-rata hitung adalah :

$$u = \frac{\sum X}{N}$$

$u =$  Rata-rata data observasi

$\sum =$  Jumlah

$X =$  nilai data observasi

$N =$  banyaknya data observasi

b. Median

Rumus dari nilai tengah atau median adalah:

$$Me = (n + 1) : 2$$

c. Modus

Modus adalah nilai atau hasil pengukuran yang sering diperoleh dari sebuah penelitian.

$$Mo = b + p \left( \frac{b1}{b1 + b2} \right)$$

$Mo =$  Modus

$b =$  batas bawah kelas interval berfrekuensi terbanyak – 0,5

p = panjang kelas interval

b1 = frekuensi kelas modus dikurangi frekuensi kelas interval sebelumnya

b2 = frekuensi kelas modus dikurangi frekuensi kelas interval berikutnya.

d. Maximum

Maximum adalah nilai terbesar dari hasil pengukuran.

e. Minimum

Minimum adalah nilai terendah atau terkecil dari hasil pengukuran.

f. Distribusi Frekuensi

$$\frac{\text{frekuensi}}{\text{banyak data (n)}} \times 100 \%$$

### 3.9.2 Bivariat

Analisis bivariat bertujuan untuk menganalisis hubungan antar variabel yang diteliti (Hastono, 2007).

Sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji mengetahui data berdistribusi normal atau tidak dilakukan uji normalitas data dengan menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov*. Data dikategorikan normal karena didapatkan p value > 0,05. Apabila data normal, maka uji statistik yang digunakan uji parametrik dan apabila data tidak normal maka uji yang digunakan adalah uji non parametrik. Selanjutnya dilakukan uji homogenitas varian untuk melihat perbedaan variasi kelompok data karena bentuk varian kelompok data akan berpengaruh pada nilai standar eror sehingga akan membedakan rumus pengujian (Hastono, 2007). Uji variabel menggunakan uji parametrik dan nonparametrik sebagai berikut :

Tabel 3.3 Analisis Bivariat

Variabel	Variabel	Uji Statistik Parametrik	Uji Statistik Nonparametrik
Tekanan Darah kelompok 1 sebelum relaksasi otot progresif	Tekanan Darah Kelompok 2 sebelum relaksasi autogenik	Independent T-Test	Mann-Whitney
Tekanan Darah kelompok 1 sebelum relaksasi otot progresif	Tekanan Darah kelompok 1 sesudah relaksasi otot progresif	T-Paired Test	Wilcoxon Sign Test
Tekanan Darah kelompok 2 sebelum relaksasi autogenik	Tekanan Darah kelompok 2 sesudah relaksasi autogenik	T-Paired Test	Wilcoxon Sign Test
Tekanan Darah Kelompok 1 sesudah dilakukan relaksasi otot progresif	Tekanan Darah Kelompok 2 sesudah relaksasi autogenik	Independent T-Test	Mann-Whitney

Peneliti menggunakan uji analisa tersebut oleh karena data yang didapat adalah data berskala rasio, dengan derajat kepercayaan 95%,  $\alpha = 0,05$ , bermakna  $p < 0,05$ , akan tetapi apabila hasil data tidak menunjukkan distribusi normal setelah diuji normalitas datanya.

Alat uji menggunakan dengan bantuan SPSS 22 untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan antara dua kelompok sampel sebelum dan sesudah dilakukan relaksasi otot progresif dan relaksasi autogenik.

Menurut Nugroho, S (2007) langkah-langkah dalam pengujian hipotesis sebagai berikut :

1. Menentukan formula hipotesis nol ( $H_0$ ) dan hipotesis alternatifnya ( $H_a$ )
2. Memilih suatu taraf nyata ( $\alpha$ ) dan menentukan nilai table
3. Membuat kriteria pengujian berupa penerimaan dan penolakan  $H_0$
4. Melakukan uji statistic
5. Membuat kesimpulannya dalam hal penerimaan dan penolakan  $H_0$

Sehingga hasil analisa data diinterpretasikan sebagai berikut :

- 1)  $H_0$  : jika nilai p value  $> \alpha$  (0,05) maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak  $\rightarrow$  yang berarti tidak terdapat perbedaan efektivitas yang signifikan antara teknik relaksasi otot progresif dan relaksasi autogenik dalam perubahan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi
- 2)  $H_1$  : jika nilai p value  $\leq \alpha$  (0,05) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima  $\rightarrow$  yang berarti terdapat perbedaan efektivitas teknik relaksasi otot progresif dan relaksasi autogenik dalam perubahan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi.

### **3.10 Penyajian Data**

Data statistik perlu disajikan dalam bentuk yang mudah dibaca dan mengerti. Tujuannya adalah memberikan informasi dan memudahkan interpretasi hasil analisis (Setiadi, 2011). Hasil analisa data penelitian disajikan dalam bentuk diagram lingkaran (pie) untuk menyajikan karakteristik responden berdasarkan data demografi. Kemudian menggunakan tabel baris kolom untuk menyajikan data hasil pengukuran Tekanan darah dari tiap responden pre dan post. Selain itu,

menggunakan grafik garis (line diagram) untuk menggambarkan perkembangan data.

### **3.11 Etika Penelitian**

Menurut Notoatmodjo tahun 2010, etika dalam penelitian yang diterapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### **3.11.1 Menghormati Harkat dan martabat manusia (*respect for human dignity*)**

Peneliti perlu mempertimbangkan hak-hak subjek penelitian untuk mendapatkan informasi tentang tujuan peneliti melakukan penelitian tersebut. Disamping itu, peneliti juga memberikan kebebasan kepada subjek untuk memberikan informasi atau tidak memberikan informasi (berpartisipasi). Sebagai ungkapan, peneliti menghormati harkat dan martabat subjek penelitian, peneliti sayogianya mempersiapkan formulir persetujuan subjek (inform consent) yang mencakup :

1. Penjelasan manfaat penelitian.
2. Penjelasan kemungkinan resiko dan ketidaknyamanan yang ditimbulkan.
3. Penjelasan manfaat yang didapatkan.
4. Persetujuan peneliti dapat menjawab setiap pertanyaan yang diajukan subjek berkaitan dengan prosedur penelitian.
5. Persetujuan subjek dapat mengundurkan diri sebagai objek penelitian kapan saja.

6. Jaminan anonimitas dan kerahasiaan terhadap identitas dan informasi yang diberikan oleh responden.

### **3.11.2 Menghormati privasi dan kerahasiaan subjek penelitian (*respect for privacy and confidentiality*)**

Setiap orang mempunyai hak-hak dasar individu termasuk privasi dan kebebasan individu dalam memberikan informasi. Setiap orang berhak untuk tidak memberikan apa yang diketahuinya kepada orang lain. Untuk memenuhi hak tersebut, peneliti tidak menampilkan informasi mengenai identitas subjek. Peneliti menggunakan coding sebagai pengganti identitas responden.

### **3.11.3 Keadilan dan inklusivitas/keterbukaan (*respect for justice and inclusiveness*)**

Prinsip keterbukaan dan adil perlu dijaga oleh peneliti dengan kejujuran, keterbukaan, dan kehati-hatian. Peneliti memenuhi prinsip keterbukaan, dengan menjelaskan prosedur penelitian. Menjamin semua subjek penelitian memperoleh perlakuan dan keuntungan yang sama, tanpa membedakan jender, agama, etnis, dan sebagainya.

### **3.11.4 Memperhitungkan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan (*balancing harms and benefits*)**

Sebuah penelitian hendaknya memperoleh manfaat semaksimal mungkin bagi masyarakat pada umumnya, dan subjek penelitian pada khususnya. Peneliti hendaknya berusaha meminimalisasi dampak yang merugikan bagi subjek. Peneliti mencegah rasa sakit, cedera, stres, maupun kematian subjek penelitian dengan cara menjalankan prosedur sesuai dengan SOP.