

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Pre-Eksperimen*. Penelitian *Pre-Eksperimen* hasilnya merupakan variabel dependen bukan semata-mata dipengaruhi oleh variabel independen. Hal ini dapat terjadi karena masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependen (Amelia, 2019).

Desain penelitian eksperimental yang digunakan adalah *quasy experimental design* dengan pendekatan *pre test – post test* dalam dua kelompok (*two group pre test dan post test design*). Dikatakan *quasy experimental 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* (Nursalam & Efendi, 2008).

Dalam penelitian ini, kelompok *eksperimental* dibagi menjadi dua perlakuan yaitu relaksasi otot progresif dan murottal Ar-Rahman. 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 Desain Penelitian

Subjek	Pre	Perlakuan	Post
K	O1	X	O2-X
K	O1	Y	O2-Y

Keterangan :

K : subjek (lansia hipertensi) perlakuan

O1 : pengukuran tekanan darah sebelum diberi perlakuan

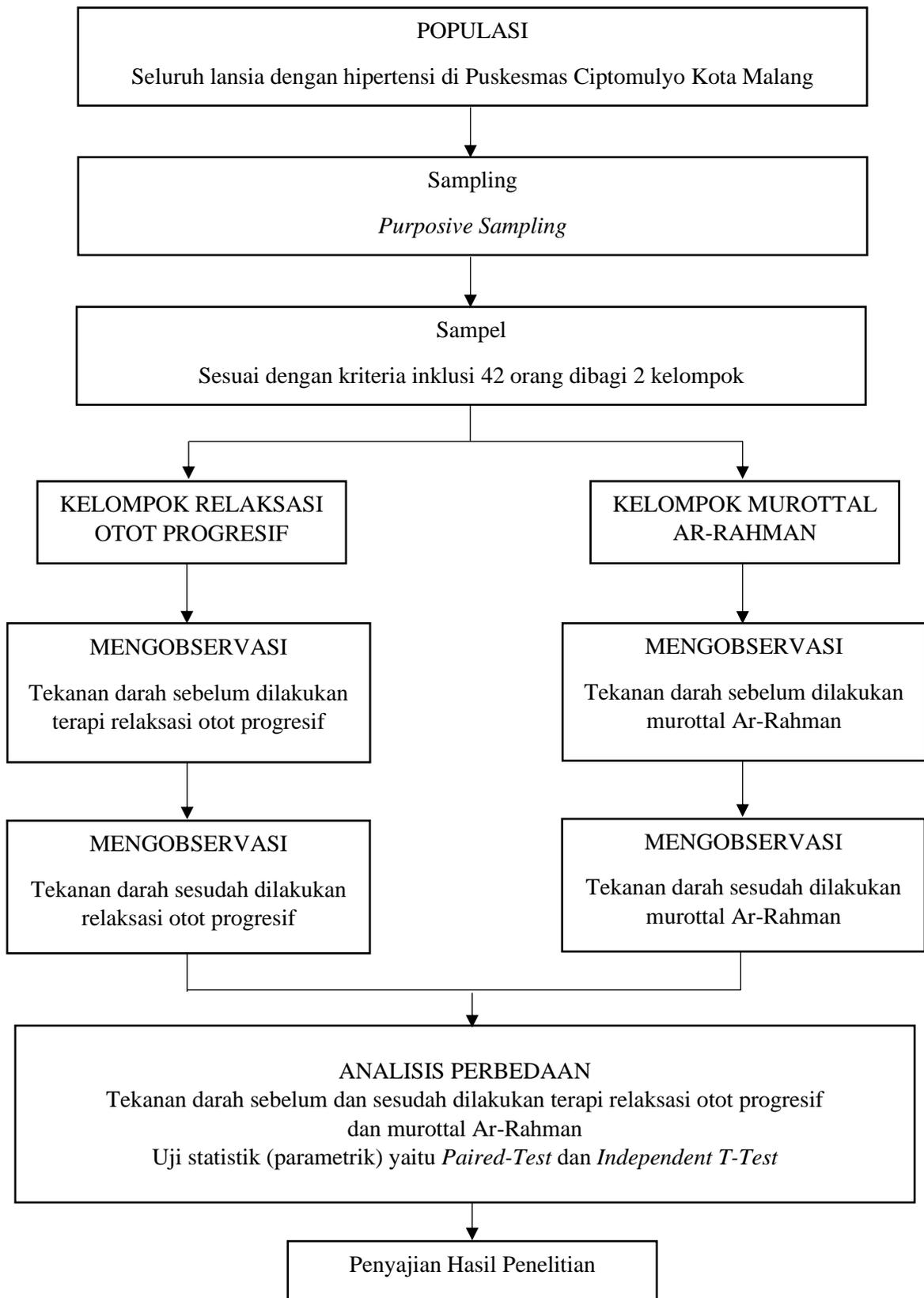
X : relaksasi otot progresif

Y : murottal Ar-Rahman

O2-X : pengukuran setelah diberi perlakuan relaksasi otot progresif

O2-Y : pengukuran setelah diberi perlakuan murottal Ar-Rahman

3.2 Kerangka Kerja



Gambar 3. 1 Kerangka Kerja Efektivitas Relaksasi Otot Progresif dan Murottal Ar-Rahman Pada Penurunan Tekanan Darah Lansia Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Ciptomulyo Kota Malang

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 (Nursalam & Efendi, 2008).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Ciptomulyo Kota Malang, yang berdasarkan catatan rekam medis Puskesmas Ciptomulyo Kota Malang pada 1 bulan terakhir berjumlah 161 orang.

3.3.2 Sampel

Menurut Setiadi dalam (Pratama, 2017) sampel penelitian merupakan sebagian dari semua objek atau karakteristik yang diteliti dan dianggap mewakili keseluruhan populasi. Menurut Nursalam dalam (Pratama, 2017) sampel terdiri dari bagian populasi terjangkau yang dapat dipergunakan sebagai subjek penelitian melalui *sampling*. Sampel pada penelitian ini ialah seluruh kelompok lansia dengan hipertensi di Puskesmas Ciptomulyo Kota Malang yang termasuk dalam kriteria inklusi dan tidak termasuk dalam kriteria eksklusi, dimana kriteria itu menentukan dapat dan tidaknya sampel tersebut dapat digunakan. Ditemukan 42 sampel penelitian dengan menggunakan penghitungan aplikasi *G Power*.

3.3.3 *Sampling*

Menurut Nursalam dalam (Pratama, 2017), *sampling* adalah proses menyeleksi porsi dari populasi untuk dapat mewakili populasi. Menurut

Setiadi dalam (Pratama, 2017) 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 kriteria, setelah itu dipilih menggunakan cara lotre sejumlah sampel yang dibutuhkan peneliti.

3.3.4 Kriteria Sampel

a. Kriteria Inklusi:

1. Lansia yang berusia 60-75 tahun
2. Lansia dengan hipertensi (tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan atau tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg)
3. Lansia yang berdomisili di wilayah Puskesmas Ciptomulyo Kota Malang
4. Lansia tidak menderita keterbatasan fisik dan gangguan pendengaran
5. Beragama Islam
6. Bersedia dan kooperatif

b. Kriteria Eksklusi:

1. Tidak bersedia menjadi responden
2. Dalam kondisi sakit

3.4 Variabel Penelitian

Variabel adalah perilaku atau karakteristik yang memberikan nilai beda terhadap sesuatu. Dalam riset, variabel 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 & Efendi, 2008). Berikut variabel pada penelitian ini :

3.4.1 Variabel Independen

Variabel independen adalah variabel yang nilainya menentukan variabel lain (Nursalam & Efendi, 2008). Variabel pada penelitian ini adalah relaksasi otot progresif dan murottal Ar-Rahman.

3.4.2 Variabel Dependen

Variabel dependen adalah variabel yang nilainya akan ditentukan oleh variabel lain (Nursalam & Efendi, 2008). Variabel dependen pada penelitian ini adalah tekanan darah.

3.5 Definisi Operasional

Tabel 3. 2 Definisi Operasional Efektivitas Relaksasi Otot Progresif dan Murottal Ar-Rahman Pada Penurunan Tekanan Darah Lansia Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Ciptomulyo Kota Malang

Variabel	Definisi	Parameter	Instrumen	Skala	Hasil ukur
Independen Teknik relaksasi otot progresif	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 1 kali selama 15-20 menit sesuai SOP Relaksasi Otot Progresif.	Sesuai prosedur SOP Relaksasi Otot Progresif Poltekkes Kemenkes Malang.	- Lembar SOP Relaksasi Otot Progresif	-	-
Murottal Ar-Rahman	Mendengarkan lantunan ayat suci Al Quran surah Ar Rahman Qori' Syaykh Mishari Rashid Alfasy dilakukan selama 3 hari dalam seminggu. Waktu pelaksanaan dalam 1 hari sebanyak 1 kali selama 11 menit sesuai SOP Terapi Murottal.	Sesuai prosedur SOP Terapi Murottal Poltekkes Kemenkes Malang.	- Lembar SOP Terapi Murottal - Audio speaker	-	-
Dependen Tekanan darah sistolik	Yaitu tingginya tekanan pada arteri apabila jantung berkontraksi (denyut jantung).	Perubahan (penurunan) tekanan darah sistolik yang diukur dengan tensimeter pada lengan tangan dan dalam posisi duduk rileks.	- Tensimeter digital - Lembar Observasi Pengukuran Tekanan Darah	Ordinal	<i>Pre</i> Hipertensi: 120-139 mmHg Hipertensi Derajat 1: 140-159 mmHg

					Hipertensi derajat 2: ≥160 mmHg
Dependen Tekanan darah diastolik	Tekanan arteri bila jantung berada dalam keadaan relaksasi di antara dua denyutan. tekanan darah.	Perubahan (penurunan) tekanan darah diastolik yang diukur dengan tensimeter pada lengan tangan dan dalam posisi duduk rileks.	<ul style="list-style-type: none"> - Tensimeter digital - Lembar Observasi Pengukuran Tekanan Darah 	Ordinal	<i>Pre</i> Hipertensi: 80-89 mmHg Hipertensi Derajat 1: 90-99 mmHg Hipertensi derajat 2: ≥100 mmHg
Efektivitas	Tindakan untuk melihat pengaruh yang diakibatkan pemberian relaksasi otot progresif dan murottal Ar-Rahman untuk mengetahui selisih besar perubahan tekanan darah lansia hipertensi.	Perubahan tekanan darah yang terjadi setelah diberikan relaksasi otot progresif dan murottal Ar-Rahman.	<ul style="list-style-type: none"> - Lembar Observasi Tekanan Darah 		

3.6 Tempat dan Waktu Penelitian

3.6.1 Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Ciptomulyo di Kota Malang.

3.6.2 Waktu Penelitian

Pengumpulan data dilaksanakan selama 3 minggu, dimulai pada tanggal 29 Mei 2023 – 18 Juni 2023.

3.7 Pengumpulan Data

3.7.1 Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah :

a. Lembar Observasi

Lembar observasi yang digunakan untuk mendapatkan data pasien, pada lembar observasi berisi nama, umur, alamat dan hasil pengukuran tekanan darah sistolik dan diastolik *pre* dan *post*.

b. Tensimeter Digital

Tensimeter digital yang digunakan untuk mengukur tekanan darah sistolik dan diastolik *pre* dan *post* yang terkalibrasi.

c. Audio Murottal

Audio murottal yang digunakan pada penelitian yaitu menggunakan audio speaker. Surah yang didengarkan yaitu Ar- Rahman dengan durasi 11 menit 10 detik yang digunakan saat pemberian teknik relaksasi otot progresif dilakukan beriringan dengan mendengarkan murottal.

d. Standar Operasional Prosedur (SOP)

SOP Relaksasi Otot Progresif dan Terapi Murottal yang berisi langkah-langkah tindakan pemberian Relaksasi Otot Progresif dan Terapi Murottal sebagai panduan peneliti dalam melakukan tindakan.

e. Standar Operasional Prosedur Pengukuran Tekanan Darah

SOP yang digunakan berisi langkah-langkah tindakan pengukuran tekanan darah sebagai panduan peneliti dalam melakukan pengukuran tekanan darah.

3.7.2 Teknik Pengumpulan Data

1. Tahap Persiapan

Peneliti membuat skripsi, mempersiapkan instrumen 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 murottal Ar-Rahman, resiko, kerahasiaan data dan kerugian yang ditimbulkan dari penelitian yang dilakukan terhadap responden.

3) Membagi responden dengan undian, jika responden mendapatkan nomor ganjil diberikan relaksasi otot progresif dan jika responden mendapatkan nomor genap diberikan murottal Ar-Rahman.

- 4) Meminta kesediaan calon responden untuk ikut berpartisipasi dalam penelitian dengan menandatangani *inform consent*.
- 5) Melatih responden sebanyak 1 kali dan mengevaluasi tindakan relaksasi otot progresif dan murottal Ar-Rahman hingga responden secara benar dan mandiri melakukan tindakan.

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) *Pre-test* : pada hari ke-1 peneliti melakukan pengukuran tekanan darah lansia untuk menentukan responden mengalami hipertensi dengan selisih waktu pengukuran 5 menit sebelum lansia diberikan perlakuan.
- 3) Melakukan kontrak kepada responden sesuai kesepakatan awal untuk melakukan relaksasi otot progresif/murottal Ar-Rahman sebanyak 1 kali sehari sesuai yang diajarkan dan mengevaluasi setiap tahapan terapi yang dilakukan responden. Tindakan tersebut dilakukan sesuai dengan SOP, dilakukan 1 kali dalam sehari selama 3 hari dalam seminggu.
- 4) *Post-test* : melakukan pengukuran tekanan darah lansia setelah diberikan tindakan relaksasi otot progresif/murottal Ar-Rahman dengan selisih waktu pengukuran 5 menit setelah lansia diberikan perlakuan.
- 5) Mencatat pada data lembar observasi yang telah dibuat.

3.8 Teknik Pengolahan Data

Data yang telah diperoleh dari proses pengumpulan data akan diolah menggunakan program komputer dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. *Editing*

Mengecek dan memeriksa kembali data yang sudah terkumpul untuk memastikan kelengkapan, kesesuaian dan kejelasan data.

2. *Coding*

Memberikan kode numerik (angka) terhadap data yang terdiri dari beberapa kategori sehingga memudahkan melihat arti suatu kode dari suatu variabel.

3. *Entry Data*

Tahap memasukkan data kedalam komputer sesuai dengan variabel yang sudah ada. Selanjutnya data yang diperoleh akan dianalisis sesuai jenis dan kegunaan data.

4. *Proccessing*

Data yang telah selesai dikelompokkan kemudian di uji statistik menggunakan perangkat komputerisasi.

5. *Cleaning*

Mengecek kembali data yang sudah di *entry* ke perangkat komputerisasi untuk melihat ada data yang hilang (*missing*) dengan melakukan *list*, dan data yang sudah di *entry* benar atau salah dengan melihat variasi data atau kode yang digunakan (Nursalam & Efendi, 2008).

3.9 Analisa Data

3.9.1 Analisa Univariat

Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan setiap variabel yang diteliti dalam penelitian, yaitu dengan melihat distribusi data (Nursalam & Efendi, 2008). Analisa univariat pada penelitian ini adalah variabel karakteristik responden dan variabel terikat yaitu tekanan darah lansia pada kelompok yang diberikan relaksasi otot progresif dan murottal Ar-Rahman serta *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, tingkat pendidikan dan pekerjaan. Data yang menggunakan *mean*, *median*, *standar deviasi* dan *nilai minimum maksimum* adalah usia pasien, berat badan, tinggi badan dan tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan relaksasi otot progresif dan murottal Ar-Rahman.

3.9.2 Analisa Bivariat

Analisis bivariat dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2010).

Sebelum dilakukan analisa bivariat terlebih dahulu dilakukan uji normalitas 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. Uji variabel menggunakan uji parametrik dan non parametrik sebagai berikut :

Tabel 3. 3 Analisa Bivariat

Variabel	Variabel	Uji Statistik Parametrik	Uji Statistik Nonparametrik
Tekanan darah kelompok 1 sebelum relaksasi otot progresif	Tekanan darah kelompok 2 sebelum murottal Ar-Rahman	<i>Independent T-Test</i>	<i>Mann-Whitney</i>
Tekanan darah kelompok 1 sebelum relaksasi otot progresif	Tekanan darah kelompok 1 sesudah relaksasi otot progresif	<i>T-Paired Test</i>	<i>Wilcoxon Sign Test</i>
Tekanan darah kelompok 2 sebelum pemberian murottal Ar-Rahman	Tekanan darah kelompok 2 sesudah pemberian murottal Ar-Rahman	<i>T-Paired Test</i>	<i>Wilcoxon Sign Test</i>
Tekanan darah kelompok 1 sesudah dilakukan relaksasi otot progresif	Tekanan darah kelompok 2 sesudah pemberian murottal Ar-Rahman	<i>Independent T-Test</i>	<i>Mann-Whitney</i>

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

Alat uji menggunakan dengan bantuan SPSS 25 untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan antara dua kelompok sampel sebelum dan sesudah dilakukan relaksasi otot progresif dan murottal Ar-Rahman.

Langkah-langkah dalam pengujian hipotesis sebagai berikut :

1. Menentukan formula hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatifnya (H_a)
2. Memilih suatu taraf nyata (α) dan menentukan nilai tabel
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 murottal Ar-Rahman dalam perubahan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi

2) H_1 : jika nilai $p\ value < \alpha (0,05)$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima \rightarrow yang berarti terdapat perbedaan efektivitas teknik relaksasi otot progresif dan murottal Ar-Rahman 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 tabel untuk menyajikan karakteristik responden berdasarkan data demografi, hasil pengukuran tekanan darah dari tiap responden *pre* dan *post*.

3.11 Etika Penelitian

Peneliti akan mempertimbangkan etik dan legal penelitian untuk melindungi responden agar terhindar dari segala bahaya serta ketidaknyamanan fisik dan psikologis. *Ethical Approval* (No.570/VI/KEPK POLKESMA/2023) mempertimbangkan hal-hal dibawah ini :

1. *Self determinan*

Semua responden di penelitian ini telah diberikan informasi mengenai kegiatan dan prosedur selama penelitian, dan semua responden bersedia mengikuti, dibuktikan dengan responden telah menandatangani lembar persetujuan.

2. Tanpa nama (*anonimity*)

Pada penelitian yang dijalankan ini nama responden tidak dicantumkan pada lembar observasi dan pengolahan data, dengan menggunakan kode dan alamat responden pada lembar observasi dan mencantumkan tanda tangan pada lembar persetujuan sebagai responden. Peneliti menggunakan nama samaran (anonim) sebagai pengganti identitas responden.

3. Kerahasiaan (*confidentialy*)

Semua informasi yang didapat dari responden dijamin peneliti tidak akan disebarluaskan ke orang lain dan hanya peneliti yang mengetahuinya. Informasi yang telah terkumpul dari subjek dijamin dirahasiakan, dan data penelitian disimpan di dalam laptop dilengkapi password pada folder penelitian.

4. Keadilan (*justice*)

Dalam penelitian ini prinsip keadilan memenuhi prinsip kejujuran, keterbukaan dan kehati-hatian. Responden di perlakuan secara adil awal sampai akhir tanpa ada diskriminasi, dengan artian semua responden diperlakukan sama yaitu diberikan relaksasi otot progresif dan terapi murottal dan sekaligus diukur tekanan darahnya.

5. Asas kemanfaatan (*beneficiency*)

Dalam penelitian ini dapat memberikan manfaat dalam menurunkan tekanan darah pada lansia yang dilakukan pemberian relaksasi otot progresif dan terapi murottal.

6. Tidak merugikan (*Non Maleficience*)

Dalam penelitian ini responden dibebaskan segala hal, tidak menimbulkan kekerasan pada responden, tidak mengganggu aktivitas responden seperti biasanya, tidak menjadikan responden untuk dieksploitasi serta memberikan manfaat yang besar yaitu penurunan tekanan darah yang dialami responden. Peneliti telah meminimalisirkan terjadinya dampak yang dapat merugikan bagi responden dengan melaksanakan tindakan sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP).