

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu *quasi eksperimental design* yang bertujuan untuk mengungkapkan pengaruh pemberian aromaterapi lavender terhadap penurunan tingkat stress pada usia Dewasa dengan Penderita Hipertensi Di Desa Bergas Lor Kecamatan Bergas.

Desain yang digunakan adalah *Pretest-Posttest Control with control Group Design*. Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara random yaitu kelompok kontrol dan kelompok intervensi, kemudian diberi pretest untuk mengetahui tingkat stress pada usia dewasa dengan penderita hipertensi sebelum diberikan intervensi, memberikan intervensi aromaterapi lavender kepada kelompok intervensi sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan intervensi aromaterapi lavender. Untuk mengetahui pengaruh dari intervensi dilakukan postes untuk mengetahui hasil akhir adakah pengaruh aromaterapi lavender terhadap penurunan tingkat stress pada usia dewasa dengan penderita hipertensi.

Menurut Nursalam (2013) rancangan penelitian Secara rinci *Pretest-Posttest Control Group Design* dapat dilihat pada tabel 3.1.

Tabel 3.1 *Pretest-posttest control group design*

Grup	Pretest	Intervensi	Posttest
Intervensi	O1	X	O2
Kontrol	O3	-	O4

Keterangan :

- O1 : Pretes pada kelompok intervensi sebelum dilakukan intervensi

- O2 : Postes pada kelompok intervensi setelah dilakukan intervensi
- O3 : Pretes pada kelompok kontrol sebelum intervensi diberikan
- O4 : postes pada kelompok kontrol sesudah intervensi diberikan
- X : intervensi aromaterapi lavender pada kelompok intervensi

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di bergas lor kecamatan bergas pada 1 sampai 9 Desember 2019.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah target dimana penelitian menghasilkan hasil penelitian Shi,2008 dalam Swarjana, (2015). Populasi dalam penelitian adalah seluruh usia dewasa dengan penderita hipertensi di desa bergas lor kecamatan bergas. Data yang diperoleh dari puskesmas bergas, jumlah usia dewasa dengan penderita hipertensi sebanyak 87 orang. Rentang umur usia dewasa dengan penderita hipertensi rata-rata 18-45, hal ini sesuai dengan karakteristik umur yang di ambil untuk dilakukannya penelitian.

2. Sampel

Besar sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan cara besar populasi <1000 (Notoatmodjo, 2010), yang dirumuskan sebagai berikut :

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

Keterangan:

n : perkiraan jumlah sampel

N : perkiraan jumlah populasi

z^2 : nilai standar normal untuk $\alpha = 0.05$ ($1,96^2$)

p : jika tidak diketahui dianggap 50 % (0,5)

q : $1-p = 0,5$

d : tingkat kesalahan yang dipilih (0,05)

$$\begin{aligned}n &= \frac{87 (1,96)^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{0,05 (87-1) + (1,96)^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5} \\&= \frac{87 \cdot 3,842 \cdot 0,25}{4,3 + 0,96} \\&= \frac{83,5635}{5,26} \\&= 15,886 \text{ (dibulatkan menjadi 16)}\end{aligned}$$

Menurut Sugiyono (2013), untuk menghindari terjadinya kekurangan sampel dalam penelitian maka perlu adanya taraf kesalahan, bisa 1%, 5%, dan 10%. Peneliti mengambil taraf kesalahan sebesar 10% dari total sampel yang diinginkan.

Berdasarkan sampel minimal pada penelitian ini adalah 16 responden, untuk mengantisipasi adanya *droup out* dari responden, maka dipersiapkan cadangan 10%, dengan rumus :

$$n = \frac{n}{1 - f}$$

Keterangan :

n = jumlah sampel yang dihitung

f = perkiraan proporsi dropout sebesar 10%

$$n = \frac{16}{1 - 0,10}$$

n = 17,77 (dibulatkan menjadi 18)

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan rumus diatas maka besar sampel untuk kelompok adalah 18 responden dengan kelompok kontrol 18 dan kelompok intervensi 18 dengan jumlah responden 36.

3. Teknik sampling

Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel untuk menentukan sampel dalam penelitian . Penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *non probability sampling* dengan pendekatan *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel yang didasarkan atas pertimbangan dan sesuai dengan kriteria yang dikehendaki peneliti (Nursalam, 2013).

Supaya hasil penelitian sesuai dengan tujuan, maka peneliti menyeleksi dan mempelajari responden kemudian menyeleksi dan mempelajari perbedaan responden berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi dengan tujuan supaya mendapatkan sample yang representative (Notoatmodjo,2010). Adapun kriteria menjadi responden adalah :

a. Kriteria inklusi

- 1) Usia dewasa 18 – 45 tahun.
- 2) Penderita hipertensi 140/90-170/120.
- 3) Bersedia menjadi responden.
- 4) Usia dewasa dengan penderita hipertensi yang mengalami stress

b. Kriteria eksklusi

- 1) Responden yang menderita hipertensi diatas 180/120
- 2) Responden yang memiliki komplikasi penyakit.
- 3) Responden yang tidak berada di desa bergas lor
- 4) Responden yang sakit saat dilakukan penelitian
- 5) Responden yang sedang mengalami disminore
- 6) Responden yang kecanduan game
- 7) Responden yang sudah pernah diberikan terapi lavender
- 8) Responden yang sedang mengonsumsi obat anti depresan

D. Variable Penelitian

1. Variabel independent

Variabel indepeden dalam penelitian ini adalah pemberian aromaterapi lavender.

2. Variabel dependent

Variabel dependet dalam penelitian ini adalah tingkat stress.

E. Definisi Operasional

Tabel 3.2 Definisi Operasional

Variable	Definisi Operasional	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
Indepeden = pemberian aromaterapi lavender	kegiatan menghirup lavender selama 5 menit. 1 ml aromaterapi. Responden diberikan aromaterapi lavender selama 5 menit selama 1x pertemuan.	Sop	-	-
Dependen = Tingkat stress	Respon fisik, psikologis, perilaku	Kuisisioner DASS42	Skor hasil ukur tingkat stress	Interval

Variable	Definisi Operasional	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
pada usia dewasa dengan penderita hipertensi	pada usia dewasa dalam menghadapi penyakit hipertensi berupa respon individu ketika menghadapi stressor yang berasal dari diri dan luar diri individu.	Terdapat 14 pertanyaan dengan pilihan jawaban yaitu Tidak pernah = 0 Kadang-kadang = 1 Sering = 2 Selalu = 3	yaitu : 1. 0-14= Normal 2. 15-18 = Ringan 3. 19-25 = Sedang 4. 26-33 = Berat 5. 34-42 = Sangat Berat	

F. Pengumpulan Data

1. Proses administrasi
 - a. Peneliti mengajukan surat ijin studi pendahuluan kepada bagian humas kampus Ngudi Waluyo untuk mengurus surat ijin studi pendahuluan kepada kepala kesbangpol Kab. Semarang.
 - b. Setelah mendapatkan surat ijin studi pendahuluan, peneliti menyampaikan surat ke Dinas Kesehatan Kab. Semarang dan Puskesmas Bergas Kab. Semarang.
 - c. Kemudian peneliti melakukan studi pendahuluan dengan meminta data usia dewasa dengan penderita hipertensi di Puskesmas Bergas.
 - d. Peneliti kemudian meminta surat balasan keterangan telah melakukan studi pendahuluan kepada Puskesmas Bergas.
 - e. Peneliti mengajukan surat penelitian ke kampus Ngudi Waluyo setelah pengesahan proposal.
 - f. Peneliti mengajukan kembali surat penelitian kepada kepala kesbangpol kab.semarang dan dinas kesehatan kab.semarang.

g. Peneliti mengajukan surat penelitian dari kampus serta surat rekomendasi dari kesbangpol dan dinkes kepada puskesmas bergas.

h. Peneliti melakukan penelitian di Desa Bergas Lor Kecamatan Bergas Kabupaten Semarang.

2. Pemilihan asisten penelitian

Sebelum melakukan penelitian, peneliti kemudian melakukan pemilihan asisten penelitian dan melakukan apersepsi dengan asisten penelitian mengenai jalannya penelitian. Asisten dipilih sebanyak 3 orang dengan kriteria sebagai berikut :

a. Kriteria asisten penelitian

1) Mahasiswa S1 Keperawatan Universitas ngudi waluyo yang mempunyai tingkat pendidikan minimal sederajat dengan peneliti.

2) Mengetahui dan memahami ilmu keperawatan dengan nilai minimal memuaskan.

b. Tugas asisten peneliti

1) Tugas asisten sama dengan peneliti

3. Proses pengambilan data

Kelompok Intervensi

a. Peneliti pada tanggal 2 sampai 9 Desember 2019 melakukan penelitian dengan di bantu 3 orang asisten penelitian dengan cara menentukan jumlah sampel sesuai kriteria penelitian.

b. Setelah mendapatkan data dari puskesmas, peneliti melakukan screening untuk mencari responden.

c. Kemudian setelah mendapatkan responden, peneliti membagi responden menjadi dua kelompok yaitu kelompok kontrol dan kelompok inetervensi

- d. Peneliti kemudian mengumpulkan responden kelompok intervensi di salah satu rumah warga Desa Bergaslor.
- e. Setelah mengumpulkan kelompok intervensi, Peneliti menjelaskan tujuan penelitian, manfaat penelitian bagi calon responden, prosedur penelitian dan hal yang harus dikendalikan oleh calon responden penelitian.
- f. Peneliti kemudian melakukan informed consent dan mempersilahkan responden yang bersedia untuk menandatangani.
- g. Peneliti dibantu dengan asisten peneliti melakukan pengukuran tekanan darah pre test pada kelompok intervensi di awal pertemuan setelah responden beristirahat selama >5 menit dan dicatat pada lembar observasi yang telah di sediakan.
- h. Kemudian peneliti membagikan kuesioner DASS42 untuk mengetahui tingkat stress pada responden
- i. Setelah mengetahui hasil dari kuesioner tersebut responden diberikan intervensi aromaterapi lavender selama 5 menit dan dihirup dalam posisi yang nyaman.
- j. Selanjutnya diukur lagi dengan kuesioner DASS42.
- k. Data pengukuran tingkat stress pre test yang digunakan yaitu data pada pertemuan pertama dan data post test pada pertemuan pertama dalam satu kali pertemuan.

Kelompok Kontrol

- a. Peneliti kemudian melakukan penelitian pada kelompok kontrol dengan cara door to door berdasarkan alamat atau data yang diperoleh dari puskesmas di Desa Bergas lor Kecamatan Bergas.

- b. Peneliti dan asisten peneliti mendata populasi yang masuk dalam kriteria inklusi dan dimasukkan identitas klien di lembar observasi.
- c. Responden yang bersedia membantu diminta kesediaannya untuk menandatangani lembar persetujuan menjadi responden, apabila ada yang menolak tidak bersedia memberikan tandatangan peneliti tidak memaksa.
- d. Peneliti kemudian menjelaskan tujuan penelitian, manfaat penelitian bagi calon responden, prosedur penelitian dan hal yang harus dikendalikan oleh calon responden penelitian.
- e. Peneliti dibantu dengan asisten peneliti melakukan pengukuran tekanan darah pre test pada kelompok kontrol di awal pertemuan setelah responden beristirahat selama >5 menit dan dicatat pada lembar observasi yang telah di sediakan.
- f. Kemudian peneliti memberikan kuesioner DASS42 untuk mengetahui tingkat stress pada responden
- g. Setelah 5 menit kemudian dilakukan pengukuran stress menggunakan kuesioner DASS42 kembali pada kelompok kontrol dan di catat pada lembar observasi yang telah disediakan.
- h. Data pengukuran tingkat stress pre test yang digunakan yaitu data pada pertemuan pertama dan data post test pada pertemuan pertama dalam 1 kali pertemuan.

G. Etika Penelitian

1. Informed Consent

Informed consent merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan.

Informed consent tersebut diberikan sebelum penelitian dengan memberikan lembar persetujuan untuk menjadi responden. Tujuannya adalah supaya subjek mengerti maksud dan tujuan penelitian. Jika subjek bersedia, maka responden harus menandatangani lembar persetujuan, jika responden tidak bersedia, maka peneliti harus menghormati hak responden. Setelah mengisi kuisisioner ada beberapa responden yang menolak untuk di jadikan responden dengan alasan bentrok dengan jadwal membuat tugas dan ada yang pulang kampung.

2. *Anonymity*

Dalam penggunaan subjek penelitian dilakukan dengan cara tidak memberikan atau mencantumkan nama responden pada lembar kuesioner dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disajikan.

3. *Confidentiality*

Peneliti memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya yang berhubungan dengan responden. Hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil riset.

4. *Benefeciency*

Peneliti harus memperhatikan keuntungan dan kerugian yang bisa didapatkan oleh responden, keuntungan bagi responden adalah responden bisa menerapkan atau bisa melakukan terapi menggunakan aromaterapi lavender untuk menurunkan tingkat stess.

5. *Protective from discomfort*

Selama pemberian aromaterapi lavender responden diusahakan tidak mengganggu ketidaknyamanan, misalnya mengganggu waktu kerja, kenyamanan tempat selama pemberian aromaterapi lavender berlangsung.

H. Pengolahan Data

Setelah seluruh data terkumpul maka analisis data dilakukan melalui pengolahan data yang mencakup kegiatan-kegiatan berikut :

1. *Editing*

Pada tahap ini peneliti memeriksa daftar pertanyaan yang telah di serahkan oleh responden. Peneliti memeriksa kelengkapan data yang diperoleh, baik mengenai identitas responden maupun pilihan jawaban ceklist pada penelitian ini.

2. *Scoring*

Memberikan skor atau nilai pada masing-masing jawaban responden. Penilaian dan jawaban responden pada variabel stress yaitu:

- a. Tidak pernah : diberi skor 0
- b. Kadang-kadang : diberi skor 1
- c. Cukup sering : diberi skor 2
- d. Selalu : diberi skor 3

3. *Coding*

Coding diberikan untuk mempermudah proses pengolahan data, maka peneliti memberikan kode pada data yang diperoleh untuk mempermudah dalam pengolahan dan klasifikasi data. Setiap item jawaban dan lembar kuisioner di beri kode sesuai dengan karakter masing-

masing. Pemberian kode berdasarkan jumlah nilai dari jawaban responden pada variable stress yaitu:

- a. Normal : 0-14
- b. Ringan : 15-18
- c. Sedang : 19-25
- d. Berat : 26-33
- e. Sangat berat : 34-42

4. *Transferring*

Pemindahan kode-kode kedalam suatu sistem tertentu, dalam hal ini peneliti menggunakan SPSS (*Statistical Produce Service Solution*) versi 16.0 untuk mempercepat proses analisis data.

5. *Entering*

Merupakan suatu proses memasukan data kedalam komputer untuk selanjutnya dilakukan analisa deata dengan menggunakan program SPSS (*Statistical Produce Service Solution*) versi 16.0.

6. *Tabulating*

Merupakan pengorganisasian data sedemikian rupa agar dengan mudah di jumlahkan, disusun dan diberikan aromaterapi lavender untuk di susun dan di analisa.

7. *Cleaning*

Memastikan bahwa sekuruh data yang dimasukan kedalam SPSS (*Statistical Produce Service Solution*) versi 16.0 sesuai dengan sebenarnya atau untuk mencari ada kesalahan atau tidak pada data yang sudah dimasukan atau di *entry*.

I. Analisa Data

1. Analisis univariat

Analisa univariat dilakukan pada suatu variabel dari hasil penelitian, yang bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian (Notoatmodjo, 2010). Analisis Univariat disajikan dalam bentuk (Mean, SD, Min-Max dan Ci) kemudian digambarkan dalam kategori dan disajikan dalam bentuk distribusi dan persentase. Penelitian ini dilakukan untuk menggambarkan stress pada penderita hipertensi di Desa Bergaslor Kec. Bergas Kab. Semarang, serta menggambarkan tingkat stress penderita hipertensi sebelum dan sesudah diberikan aromaterapi lavender pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi pada penderita hipertensi di Desa Bergaslor Kec. Bergas Kab. Semarang,.

2. Analisa data bivariat

Analisis bivariat yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2010). Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui adakah pengaruh pemberian aromaterapi terhadap penurunan tingkat stress pada penderita hipertensi di Desa Bergaslor Kec. Bergas Kab. Semarang. Uji bivariat dalam penelitian ini meliputi:

a. Uji Normalitas

Analisa ini dilakukan dengan tujuan untuk menguji variabel-variabel penelitian yaitu variabel independent dan dependent menggunakan uji *Saphiro Wilk* merupakan uji normalitas data yang

dilakukan karena jumlah sampel kecil yaitu rendah dari atau sama dengan 50 sampel dengan ketentuan keyakinan yang dipakai 95% dan nilai nilai kemaknaan $\alpha = 0,05$. Tujuan uji normalitas data adalah untuk mengetahui data dalam tabel berdistribusi normal atau tidak, yang selanjutnya data tersebut dianalisis dengan uji hipotesis. Uji *Saphiro Wilk* dihitung dengan menggunakan SPSS. Hasil uji normalitas didapatkan hasil :

Tabel 3.3 Uji Normalitas

No	Variabel	Hasil	Kesimpulan
1	Pre Intervensi	0,207	Normal
2	Post Intervensi	0,173	Normal
3	Pre Kontrol	0,320	Normal
4	Post Kontrol	0,152	Normal

b. Uji homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah suatu sampel berasal dari populasi yang homogen atau tidak. Uji homogenitas ini varians menggunakan uji *levene*. Data dikatakan homogen apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Hasil uji homogenitas didapatkan nilai $p=0,118 > \alpha = 0,05$ sehingga data dikatakan homogen.

c. Uji hipotesis

Uji hipotesis adalah metode pengambilan keputusan yang didasarkan dari analisis data baik dari percobaan yang terkontrol maupun dari observasi tidak terkontrol. Dalam uji hipotesis data yang diperoleh berdistribusi normal sehingga menggunakan uji parametrik.

Tabel 3.4 Uji Hipotesis

No	Uji Hipotesis	Uji Parametrik
1	Perbedaan tingkat stress pada usia dewasa dengan hipertensi sebelum dan sesudah diberikan aromaterapi lavender pada kelompok intervensi	<i>Dependent T-test</i>
2	Perbedaan tingkat stress pada usia dewasa dengan hipertensi sebelum dan sesudah dilakukan aromaterapi lavender pada kelompok kontrol	<i>Dependent T-test</i>
3	Pengaruh aromaterapi lavender terhadap penurunan tingkat stress pada usia dewasa dengan hipertensi	<i>Independent T-test</i>