

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian digunakan sebagai gambaran penelitian, membuat desain dan metode untuk mengumpulkan dan mengolah data serta melakukan analisis untuk mendapatkan jawaban dari pertanyaan pada rumusan masalah yang ditulis (Adela, 2022). Dalam penelitian ini digunakan metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan *desain pra-eksperimen*, menggunakan desain one group pre and post test.

Pre test	Intervensi	Post test
O ₁	X	O ₂

Keterangan :

O₁ : Tekanan darah pada ibu hamil sebelum diberikan intervensi kombinasi senam prenatal yoga dan aroma terapi lavender.

X : Intervensi kombinasi senam prenatal yoga dan aroma terapi lavender pada ibu hamil.

O₂ : Tekanan darah pada ibu hamil sesudah diberikan intervensi kombinasi senam prenatal yoga dan aroma terapi lavender.

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian yang memiliki ciri-ciri serta karakteristik tertentu (Janna, 2022). Populasi dalam penelitian ini terdiri dari 182 ibu hamil yang melakukan kontrol atau pemeriksaan kehamilan di Puskesmas Janti, Kota Malang.

3.2.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang mewakili keseluruhan populasi dan dijadikan sebagai sumber data dalam suatu penelitian (Aliyah, 2017). Ukuran sampel dalam penelitian ini ditentukan menggunakan rumus Federer, berikut perhitungan sampel untuk penelitian ini:

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

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

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

$$n \geq 16 \text{ Keterangan:}$$

t = jumlah kelompok

n = jumlah subjek perkelompok

Berdasarkan rumus yang telah digunakan, maka sampel pada penelitian ini didapatkan sebesar 16 responden.

Strategi koreksi untuk memperhitungkan kemungkinan kehilangan unit eksperimen, maka dilakukan koreksi dengan :

$$N = \frac{n}{(1-f)}$$

$$N = \frac{16}{(1-10\%)}$$

$$N = \frac{16}{(1 - 0,1)}$$

$$N = \frac{16}{(0,9)}$$

$N = 17,7$ dibulatkan menjadi 18

Keterangan

N = besar sampel koreksi

n = sampel awal

f = perkiraan proporsi drop out 10%

Berdasarkan perhitungan setelah koreksi, total sampel yang diambil berdasarkan rumus tersebut minimal berjumlah 18 responden. Peneliti mengambil sampel sebanyak 20 responden dengan tujuan untuk memberikan hasil mutlak, sampel penelitian yakni ibu hamil yang melakukan kontrol atau pemeriksaan kehamilan. Kriteria sampel dibedakan menjadi kriteria inklusi dan eksklusi.

Kriteria inklusi penelitian ini yaitu :

1. Usia kehamilan ≥ 20 minggu
2. Tekanan darah $< 140/90$ mmHg
3. Tidak memiliki penyakit komplikasi
4. Bersedia menjadi responden

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini yaitu :

1. Objek pindah domisili

Penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel secara purposive, di mana sampel diambil secara tidak acak. Pengambilan sampel ini dilakukan dengan menetapkan karakteristik atau objek tertentu sebagai sampel sehingga sesuai dengan tujuan penelitian.

3.3 Variabel Penelitian

Penelitian ini melibatkan dua variabel, yaitu kombinasi senam prenatal yoga dan aroma terapi lavender, yang mempengaruhi perubahan tekanan darah pada ibu hamil.

3.3.1 Variabel Independen (variabel bebas)

Variabel independen dalam penelitian ini yaitu kombinasi senam prenatal yoga dan aroma terapi lavender.

3.3.2 Variabel Dependent (variabel terikat)

Variabel dependen dalam penelitian ini yaitu perubahan tekanan darah pada ibu hamil.

3.4 Definisi Operasional

Tabel 3. 1 Definisi operasional Pengaruh Kombinasi Senam Prenatal Yoga dan Aroma terapi Lavender Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Ibu Hamil di Puskesmas Janti Kota Malang

No	Variabel	Definisi Operasional	Kriteria Objektif	Alat Ukur	Skala
1	Independent : kombinasi senam prenatal yoga dan aroma terapi lavender	Senam Prenatal yoga merupakan teknik senam yang dikhususkan untuk ibu hamil yang dikombinasi dengan menghirup aroma terapi lavender.	Dapat mengikuti intervensi senam prenatal yoga yang dikombinasikan dengan menghirup aroma terapi lavender. Aroma terapi lavender diberikan dengan mencampurkan 5 tetes minyak essensial lavender dengan 20 ml air yang dimasukkan ke dalam diffuser.	SOP Kombinasi Senam Prenatal Yoga dan Aroma terapi Lavender	-
			Intervensi		

			kombinasi senam prenatal yoga dan aroma terapi lavender ini diberikan 3 kali dalam 1 minggu dengan durasi \pm 30 menit, harinya tidak berurutan melainkan ada jeda, contoh: Senin, Rabu, Jumat dan dilaksanakan pagi hari, pukul 08.00 s/d 09.00	
2	Dependent:			Interval
	Perubahan Tekanan Darah	Tekanan darah yang dapat meningkat awal dari 139/90 (prahipertensi) menjadi normal 120/80 mmHg	Normal : sistolik <120 atau diastolik <80 mmHg Prahipertensi: sistolik 120-139 atau diastolik 80-89 mmHg	<i>Sfigmomanometer</i>

3.5 Cara Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan dua tahapan yaitu pengambilan data awal dan penelitian.

1. Pengumpulan data awal akan dilakukan dengan :

- 1) Peneliti mengurus surat izin studi penelitian yang diperlukan untuk menjamin legalitas penelitian meliputi surat izin dari kampus Poltekkes Kemenkes Malang.
- 2) Setelah memasukkan surat izin studi penelitian ke Puskesmas Janti lalu menunggu mendapatkan izin. Setelah mendapat izin, peneliti menjadwalkan pertemuan untuk melakukan wawancara dengan narasumber pada penelitian ini yaitu kepala bidan di puskesmas janti.
- 3) Setelah menjadwalkan pertemuan dengan narasumber, disana peneliti mewawancarai narasumber terkait populasi ibu hamil, masalah kesehatan yang dialami Ibu hamil serta peneliti juga menjelaskan mengenai penelitian yang akan ia lakukan.
- 4) Menyiapkan alat pengumpulan data seperti lembar wawancara terstruktur serta alat tulis.
- 5) Peneliti juga menyiapkan instruktur senam prenatal yoga yang sudah bersertifikat karena telah terlatih dan lebih aman.
- 6) Peneliti mengurus surat izin penelitian untuk legalitas penelitian meliputi surat izin dari kampus Poltekkes Kemenkes Malang, surat izin ke Puskesmas Janti sebagai wilayah penelitian, surat izin ke Dinas Kesehatan Kota Malang serta surat izin etik dari kampus Poltekkes Kemenkes Malang .

- 7) Izin telah didapatkan. Peneliti mengidentifikasi calon responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.
- 8) Pengumpulan data dilakukan saat responden melakukan kontrol di Puskesmas atau ketika Posyandu, terhadap responden yang telah dipilih sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi sebagai sampel yang akan menerima intervensi kombinasi senam prenatal yoga dan aroma terapi lavender. Jenis data dalam penelitian ini meliputi:
 1. Data primer
Data primer adalah informasi yang diperoleh langsung dari lembar observasi yang diisi oleh responden, yang mencakup nama, usia, jumlah anak yang pernah dilahirkan, berat badan, tinggi badan, dan Indeks Massa Tubuh (IMT).
 2. Data sekunder
Data sekunder yang didapatkan yakni jumlah ibu hamil di Puskesmas Janti
- 9) Peneliti telah menemukan responden yang sesuai, kemudian peneliti menjelaskan tentang tujuan dan manfaat penelitiannya.
- 10) Responden telah memahami mengenai penjelasan yang sudah dijelaskan oleh peneliti dan responden bersedia untuk menjadi sampel dalam penelitian ini maka, responden di minta untuk menandatangani *informed consent* sebagai bukti bahwa responden menyetujui untuk dijadikan sampel.
- 11) Peneliti membuat grup whatsApp untuk mengkonfirmasi ulang mengenai pemberian intervensi yang akan dilakukan kepada responden

mulai dari hari, tanggal serta waktu akan dilakukannya intervensi. Intervensi ini dilakukan 3 kali dalam 1 minggu dengan durasi \pm 30 menit serta dalam 1 minggu harinya tidak berurutan melainkan ada jeda, yakni: Senin, Rabu, Jumat dan dilaksanakan di pagi hari, pukul 08.00 s/d 09.00

2. Pelaksanaan penelitian

- 1) Pada saat dilakukan intervensi, peneliti akan melakukan Pemeriksaan tekanan darah terlebih dahulu kepada responden sebelum diberikan intervensi. Tindakan ini dilakukan setiap sebelum pemberian intervensi, baik pada pertemuan ke 2 dan ke 3.
- 2) Setelah dilakukan pemeriksaan tekanan darah, kemudian responden diberikan intervensi kombinasi senam prenatal yoga dan aroma terapi lavender, aroma terapi diletakkan di diffuser lalu uap yang keluar dari diffuser dihirup oleh responden, letak diffuser berada di tengah-tengah responden. Intervensi ini dilakukan \pm 30 menit oleh instruktur senam prenatal yoga yang sudah bersertifikat.
- 3) Setelah intervensi sudah dilakukan, kemudian dilakukan pemeriksaan tekanan darah kembali, setelah \pm 10-15 menit pasien ber-istirahat. Tindakan ini dilakukan baik dipertemuan ke 2 dan 3 kemudian hasilnya di catat dilembar observasi setiap setelah dilakukan tekanan darah pre-test dan post-test
- 4) Setelah intervensi ini dilakukan selama 3 kali dalam 1 minggu di Puskesmas Janti Kota Malang, didapatkan jumlah responden tidak memenuhi syarat dengan jumlah 12 responden sehingga peneliti

melakukan pengambilan data di tempat lain yakni sanggar nadya yoga dengan 8 responden. Pengambilan data tambahan di sanggar nadya yoga dilakukan 3 kali dalam 1 minggu dengan durasi \pm 30 menit serta dalam 1 minggu harinya tidak berurutan melainkan ada jeda, yakni: kamis, sabtu, senin dan dilaksanakan di pagi hari, pukul 08.00 s/d 09.00

5) Penelitian di sanggar nadya yoga:

- Pada saat dilakukan intervensi, peneliti akan melakukan Pemeriksaan tekanan darah terlebih dahulu kepada responden sebelum diberikan intervensi. Tindakan ini dilakukan setiap sebelum pemberian intervensi, baik pada pertemuan ke 2 dan ke 3.
- Setelah dilakukan pemeriksaan tekanan darah, kemudian responden diberikan intervensi kombinasi senam prenatal yoga dan aroma terapi lavender, aroma terapi diletakkan di diffuser lalu uap yang keluar dari diffuser dihirup oleh responden, letak diffuser berada di tengah-tengah responden. Intervensi ini dilakukan \pm 30 menit oleh instruktur senam prenatal yoga yang sudah bersertifikat.
- Setelah intervensi sudah dilakukan, kemudian dilakukan pemeriksaan tekanan darah kembali, setelah \pm 10-15 menit pasien ber-istirahat. Tindakan ini dilakukan baik dipertemuan ke 2 dan 3 kemudian hasilnya di catat dilembar observasi setiap setelah dilakukan tekanan darah pre-test dan post-test.

6) Setelah selesai melakukan pengambilan data, peneliti akan melakukan analisis mengenai pengaruh kombinasi senam prenatal yoga dan

aroma terapi lavender ini.

3.6 Instrumen Penelitian

Penelitian ini melibatkan intervensi pada ibu hamil. Pengawasan efektivitas intervensi yang disarankan dilakukan dengan menggunakan lembar observasi. Sphygmomanometer digunakan untuk mengukur tekanan darah responden. Intervensi ini dilakukan sebanyak 3 kali dalam satu minggu.

3.7 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di dua tempat Puskesmas Janti, Jl Janti Barat. No. 86, Sukun, Kec. Sukun, Kota Malang yang dilaksanakan pada 22 s/d 27 April 2024 dan di Sanggar Nadya Yoga, Jl Semeru. No 76, Oro-oro Dowo, Klojen, Kota Malang yang dilaksanakan pada 9 s/d 13 Mei 2024.

3.8 Analisa Data dan Penyajian Data

3.8.1 Analisa Data

Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan program SPSS dikomputer untuk melakukan analisis data dengan uji univariat dan bivariat.

1. Uji Univariat

Analisis univariat disajikan dalam bentuk frekuensi. Variabel yang dianalisis secara univariat adalah umur, paritas, IMT (obesitas).

2. Uji Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk membandingkan hasil pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan intervensi. Dikarenakan data tidak terdistribusi normal maka digunakan uji *Wilcoxon Signed Ranks Test*. Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel dan grafik. Hasil analisis data ini dibahas secara ilmiah dengan adanya literatur serta artikel yang memperkuat.

3.8.2 Langkah Pengolahan Data

Pengolahan data melalui beberapa proses Setiadi (dalam Rosita, 2022) yakni:

1. Editing

Tabel observasi yang telah terkumpul akan diperiksa untuk memastikan kesinambungan dan konsistensinya..

2. Coding

Pengkodean dilakukan agar data dapat dilacak dengan menyederhanakan semua jawaban ke dalam simbol atau kode berupa angka dan huruf pada nomor variabel dalam daftar pertanyaan.

Tabel 3.2 Coding

No	Karakteristik	Kode
1	Umur	
	Beresiko <20 atau >35 tahun	1
	Tidak beresiko 20-35 tahun	2
2	Paritas	
	Beresiko (1 atau >3 anak)	1
	Tidak beresiko (2-3 anak)	2
3	Obesitas	
	Beresiko (BMI 25-29,9)	1
	Tidak beresiko (BMI 18,5-24,9)	2

3. Tabulasi data

Data dikelompokkan lalu, dimasukkan dalam tabel, kemudian dilakukan analisis statistik data dengan menjumlahkan hasil perhitungan.

4. Entry data

Data yang sudah ditabulasi lalu dimasukkan ke program komputer yakni SPSS versi 26 untuk di olah.

5. *Cleaning*

Data yang telah dimasukkan ke dalam program komputer akan diperiksa kembali untuk memastikan tidak adanya kesalahan.

3.8.3 Penyajian Data

Data yang diperoleh pada penelitian ini disajikan dalam bentuk tabel dan penjelasan dalam tabel tersebut dalam bentuk narasi.

3.9 Etika Penelitian

Penelitian ini telah disetujui oleh Komite Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Kemenkes Malang dengan nomor etik: No.DP.04.03/F.XXI.31/0471/2024. Selain itu, peneliti juga mengikuti prinsip-prinsip etika dalam melaksanakan penelitian ini untuk melindungi responden dari berbagai kekhawatiran dan dampak yang mungkin timbul:

1. Persetujuan Responden (*Informed Consent*)

Persetujuan responden, yang dikenal sebagai Informed Consent, adalah kesepakatan yang terjadi antara peneliti dan responden yang akan diteliti, yang akan diwakili melalui lembar persetujuan. Lembar persetujuan ini akan diberikan kepada responden sebelum penelitian dimulai. Tujuannya adalah agar responden memahami maksud dan tujuan penelitian. Jika responden tidak menyetujui, peneliti harus menghormati hak-hak responden tersebut.

2. Tanpa nama (*Anonymity*)

Tanpa nama (*Anonymity*) merupakan tindakan untuk menjaga kerahasiaan responden. Dalam penelitian ini menggunakan nama inisial seperti contoh data atas nama Ny. N dan saat nama responden dengan inisial awalan yang sama maka inisial menjadi Ny. NA dituliskan pada lembar inform consent dan lembar observasi.

3. Kebermanfaatan (*Beneficience*)

Responden mendapatkan manfaat positif dari pemberian intervensi kombinasi senam prenatal yoga dan aroma terapi lavender.

4. Kerahasiaan (*Confidentially*)

Kerahasiaan (*Confidentiality*) adalah jaminan bahwa informasi responden akan tetap dirahasiakan oleh peneliti. Hanya data tertentu yang akan dilaporkan sebagai hasil penelitian, dan data yang tidak relevan dengan penelitian tidak akan disampaikan..

5. Tidak merugikan (*Non-maleficence*)

Tidak merugikan (*Non-maleficence*) merupakan tindakan yang tidak menimbulkan bahaya/cedera fisik maupun psikologis bagi responden.

Prinsip *non-maleficence* yang menganut aturan moral, lebih spesifiknya yaitu:

- Tidak menyebabkan rasa sakit atau penderitaan
- Tidak membunuh
- Tidak melumpuhkan
- Tidak menyinggung perasaan

- Apabila responden sebelum atau dipertengahan diberikan intervensi yoga dan aroma terapi lavender mengalami gejala tidak sehat atau kesakitan, maka responden tidak dianjurkan mengikuti atau melanjutkan intervensi ini.

6. Keadilan (*Justice*)

Keadilan (*Justice*) merupakan prinsip yang dimana tidak boleh membeda- bedakan dalam pemberian perlakuan. Karena semua individu memiliki hak untuk diperlakukan dengan adil tanpa memandang latar belakang suku, agama, ras, golongan, atau status sosial ekonomi.