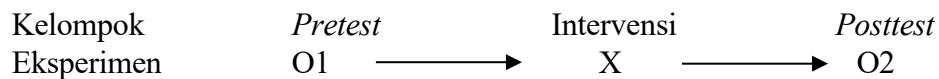


BAB IV

METODELOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *pre-eksperimental* dengan desain *one group pretest-posttest*. Desain *pre-eksperimental* merujuk pada suatu percobaan yang bertujuan untuk mengidentifikasi gejala atau efek yang muncul akibat perlakuan tertentu (Hastjarjo, 2019). Dalam studi ini, desain *pre-eksperimental* diterapkan untuk mengevaluasi perbedaan tingkatan mual muntah sebelum dan sesudah penerapan aromaterapi lemon. Pengukuran tingkatan mual muntah dilakukan dua kali, yaitu pada fase sebelum intervensi dan setelah intervensi. Rancangan penelitian dapat diilustrasikan sebagai berikut:

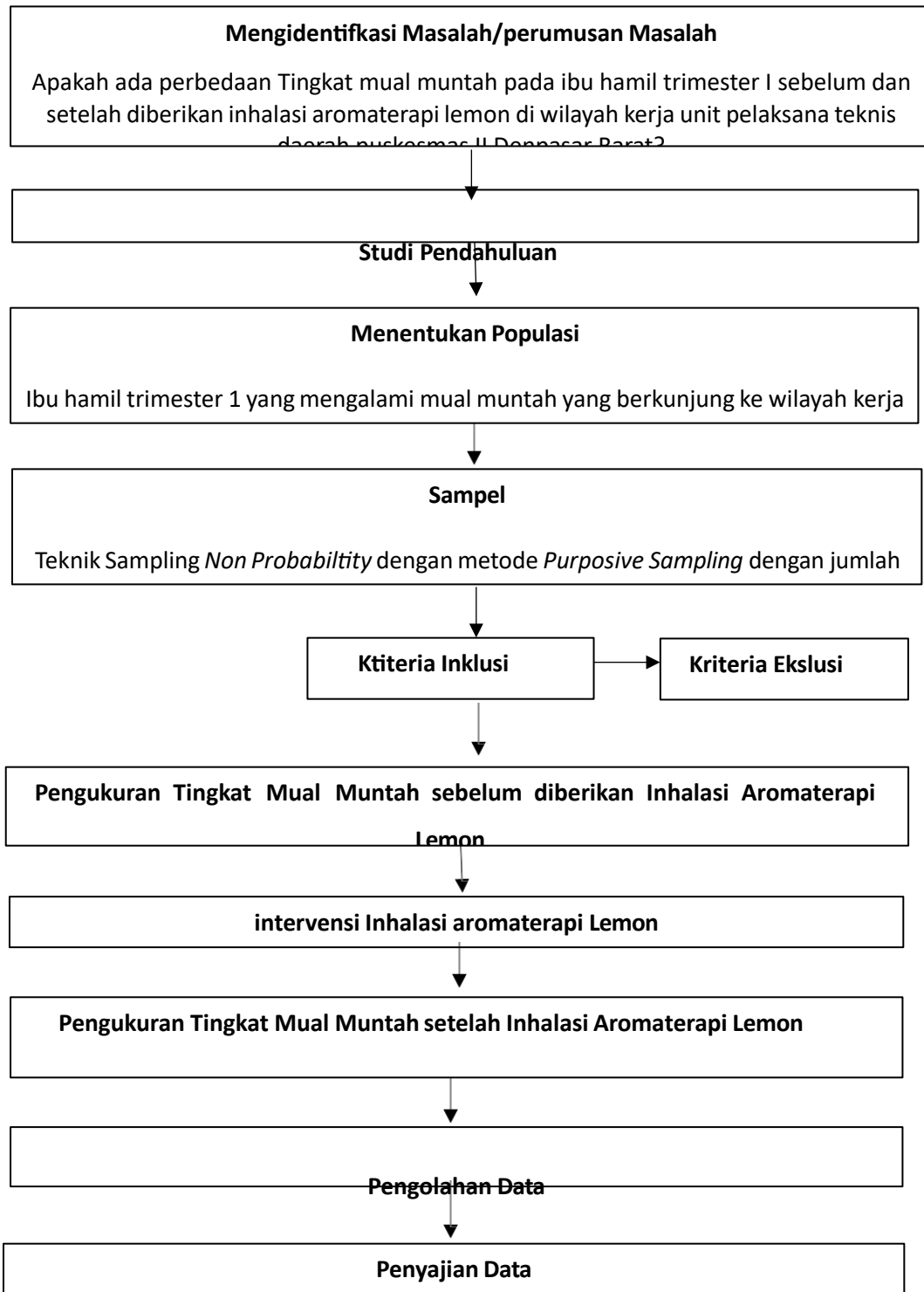


Gambar 2. Rancangan Penelitian *Pre Eksperimental One Group Pretest Posttest Design*

Keterangan:

- O1 : Pengukuran *emesis gravidarum* sebelum diberikan intervensi
- X : Pemberian intervensi
- O2 : Pengukuran *emesis gravidarum* setelah diberikan intervensi

B. Alur Penelitian



Gambar 4. Alur Penelitian.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Unit Pelaksana Teknis Daerah Puskesmas II Dinas Kesehatan Kecamatan Denpasar Barat. Penelitian ini telah dilaksanakan selama bulan April sampai dengan Mei 2025.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini terdiri dari ibu hamil yang mengalami mual dan muntah dan datang berkunjung di wilayah kerja unit pelaksana teknis daerah Puskesmas II Denpasar Barat. Untuk memperoleh responden yang sesuai, peneliti menetapkan kriteria inklusi dan eksklusi yang harus dipenuhi.

a. Kriteria inklusi yaitu

- 1) Menyukai aromaterapi Lemon
- 2) Belum pernah melakukan terapi komplementer (minum ramuan herbal, akupresur, dan menggunakan aromaterapi lainnya).
- 3) Mendapatkan terapi standar mual muntah, seperti vitamin B6, anjuran makan sedikit tapi sering, menghindari menggosok gigi pada pagi hari.
- 4) Tidak memiliki riwayat alergi terhadap aromaterapi lemon.

b. Kriteria eksklusi

- 1) Ibu hamil yang memiliki riwayat atau sedang menderita gangguan pencernaan seperti *Gerd*, dll.
- 2) Ibu yang mengalami dehidrasi, gangguan psikologis, *hiperemesis gravidarum*, dll.

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah ibu hamil trimester I yang mengalami mual muntah yang memenuhi kriteria inklusi. Jumlah besar sampel yang

digunakan ditentukan berdasarkan metode perhitungan untuk penelitian analitik berpasangan (Notoatmodjo, 2018). Perhitungan besar sampel dilakukan menggunakan rumus dan langkah-langkah berikut:

Keterangan :

$$n = \left\{ \frac{(Z\alpha + Z\beta)s^2}{X1 - X2} \right\}$$

$Z\alpha$: Deviat baku alpha (1,96) $Z\beta$: Deviat baku beta (1,64)

S : simpang baku gabungan (4,79) (Krueng dkk., 2022)

$X1-X2$: selisih rerata minimal yang dianggap bermakna (4,06)

$$\begin{aligned} n &= \left\{ \frac{((1,96 + 1,64)4,79)}{(4,06)} \right\}^2 \\ n &= \left\{ \frac{(3,6)4,79}{(4,06)} \right\}^2 \\ n &= \left\{ \frac{(17,244)}{(4,06)} \right\} \\ n &= (4,247)^2 \\ n &= 18,03 \end{aligned}$$

Berdasarkan rumus di atas, jumlah sampel yang diperoleh adalah 18 orang.

Untuk mengantisipasi kemungkinan drop out, jumlah sampel ditingkatkan sebesar 10%, sehingga total sampel yang digunakan dalam penelitian ini menjadi 20 orang responden.

3. Teknik sampling

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik *non-probability sampling* dengan pendekatan *purposive sampling*, yang memungkinkan pemilihan subjek berdasarkan kriteria tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian. Teknik ini tidak memberikan kesempatan yang sama bagi semua individu dalam populasi untuk terpilih, melainkan fokus pada karakteristik spesifik, seperti demografi atau

pengalaman, yang dianggap penting. Dengan menetapkan kriteria yang jelas, peneliti dapat memastikan bahwa responden yang dipilih mampu memberikan informasi yang bermakna, sehingga memenuhi jumlah responden yang diperlukan sesuai ukuran sampel minimal. Pendekatan ini meningkatkan relevansi dan validitas hasil penelitian, memungkinkan peneliti untuk mendapatkan wawasan yang mendalam dari kelompok yang tepat.

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data

Data yang dikumpulkan pada penelitian ini adalah data primer yang diperoleh dari hasil wawancara terstruktur dengan lembar karakteristik responden meliputi umur, pendidikan, pekerjaan, dan tingkatan kualifikasi berdasarkan lembar pengukuran *emesis*.

2. Cara pengumpulan data

Proses penelitian ini dilakukan dalam beberapa langkah yaitu:

- a. Setelah memperoleh izin persetujuan dari pembimbing dan penguji, peneliti mengajukan permohonan surat izin untuk melakukan penelitian kepada Ketua Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Denpasar dengan Nomor PP.06.01/F.XXXII.14/1414/2024.
- b. Peneliti mengajukan *ethical clearance* dikeluarkan oleh Komisi Etik Poltekkes Kemenkes Denpasar nomor DP.04.02/F.XXXII.25/286/2025 menyatakan LAIK ETIK pada tanggal 11 April 2025
- c. Peneliti menghadap kepala UPTD Puskesmas II Dinas Kesehatan Kecamatan Denpasar Barat untuk meminta izin melakukan penelitian di UPTD Puskesmas II Denpasar Barat serta memberikan penjelasan mengenai penelitian yang akan dilaksanakan.

- d. Mengumpulkan data ibu hamil dan mencari responden sesuai dengan kriteria inklusi di UPTD Puskesmas II Dinas Kesehatan Kecamatan Denpasar Barat.
- e. Melakukan pendekatan dengan memperkenalkan diri dan menjelaskan tentang penelitian kepada calon responden, sehingga mereka memahami manfaat, tujuan, dan prosedur penelitian. Calon responden juga diinformasikan bahwa privasi mereka akan dijaga.
- f. Membuat kesepakatan waktu dengan responden yang bersedia berpartisipasi.
- g. Responden yang telah memenuhi kriteria inklusi dilakukan *pre-test* dengan mewawancarai kondisi mual muntah yang dialami oleh responden sesuai dengan lembar observasi. Pengkajian mual muntah dilakukan dengan menggunakan lembar observasi PUQE.
- h. Membimbing cara melakukan intervensi dengan menggunakan aromaterapi lemon sebanyak tiga tetes pada tisu kering non aroma, kemudian menginstruksikan responden untuk menghirup dengan jarak 3 cm dari hidung selama 5 menit, sehingga responden mampu mengulangi intervensi di rumah masing-masing pada pagi hari saat baru bangun atau sewaktu-waktu mengalami mual dan muntah. Intervensi dilakukan selama empat hari pada saat mengalami mual dan muntah (Saridewi, 2018).
- i. Memberikan aromaterapi 100% *Pure Essential Oil* Lemon kemasan 10 ml, tisu kering non aroma dan sabun cuci tangan non aroma, kepada masing-masing responden.
- j. Penelitian ini dilakukan dengan bantuan dua orang enumerator yang terlatih untuk membantu pengumpulan data. Sebelum penelitian dimulai, peneliti melakukan penyamaan persepsi dengan memberikan penjelasan yang detail kepada enumerator untuk memastikan pemahaman yang sama tentang cara penerapan

inhalasi aromaterapi lemon dan cara berkomunikasi dengan responden. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan dalam pengumpulan data dan memastikan konsistensi dalam interpretasi jawaban responden.

- k. Peneliti dan enumerator melakukan kunjungan rumah untuk memastikan responden menerapkan intervensi tersebut dan mengisi lembar observasi yang telah disediakan.
- l. Setelah empat hari intervensi, dilakukan *post-test* dengan mewawancarai kembali kondisi mual dan muntah yang dialami oleh responden sesuai dengan lembar observasi dan mencatatnya di lembar observasi PUQE.
- m. Setelah data terkumpul, peneliti melakukan pengolahan data dan analisis data.

3. Instrumen pengumpulan data

a. Kuesioner PUQE

Alat pengumpulan data yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini yaitu alat ukur berupa lembar karakteristik responden meliputi usia, pendidikan, pekerjaan, dan tingkat mual muntah. Penelitian ini menggunakan kuesioner PUQE-24 sebagai instrumen pengumpulan data.

Menurut jurnal "*Psychometric properties of the Pregnancy-Unique Quantification of Emesis (PUQE-24) Scale*", kuesioner PUQE memiliki nilai validitas yang baik, yaitu berkisar antara 0,776-0,831. Selain itu, hasil uji reliabilitas menunjukkan nilai *alpha Cronbach* sebesar 0,75, yang berarti instrumen tersebut memiliki keandalan yang tinggi (Yilmaz dkk., 2022). Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa kuesioner PUQE merupakan alat ukur yang valid dan reliabel untuk digunakan pada ibu hamil. PUQE-24 merupakan instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur tingkat keparahan mual dan muntah selama kehamilan dalam periode 24 jam.

b. Alat dan bahan

Alat dan bahan yang di gunakan dalam penelitian ini adalah SOP inhalasi aromaterapi Lemon. Bahan yang di gunakan untuk penelitian ini adalah *pure essential lemon oil* yang digunakan untuk mengurangi mual muntah

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan data

Data telah diolah setelah pengumpulan selesai. Berikut adalah langkah-langkah dalam proses pengolahan data:

a. *Editing*

Editing mencakup pemeriksaan ulang terhadap daftar pertanyaan yang telah dikumpulkan oleh para pengumpul data. Tujuannya adalah untuk mengurangi kesalahan atau kekurangan yang terdapat dalam daftar pertanyaan (Susilana, 2017). Dalam penelitian ini, proses penyuntingan dilakukan secara bersamaan dengan pelaksanaan penelitian.

b. *Coding*

Coding adalah proses pemberian kode atau angka untuk mempermudah pengolahan data. Dalam penelitian ini, data yang dicoding meliputi karakteristik responden seperti pendidikan, pekerjaan, dan paritas.

c. *Tabulating*

Proses tabulasi mencakup pengelompokan data sesuai dengan tujuan penelitian, yang kemudian disusun dalam tabel-tabel yang telah ditentukan (Susilana, 2017).

d. *Entry*

Entry merujuk pada proses penginputan data yang telah dicoding ke dalam program komputer untuk keperluan pengolahan dan analisis (Susilana, 2017).

e. *Cleaning*

Cleaning adalah proses pemeriksaan ulang data yang telah dimasukkan ke dalam program komputer untuk memastikan tidak ada kesalahan dalam pengolahan data (Susilana, 2017).

2. Teknik analisis data

Data yang sebelumnya telah diolah kemudian akan dianalisis, dimana data dimasukkan ke dalam komputer dan diuji secara statistik. Analisis data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Analisis univariat

Analisis univariat dalam penelitian ini menentukan karakteristik responden (usia, pendidikan, pekerjaan, dan paritas) dalam bentuk frekuensi dan persentase. Pada variabel *emesis gravidarum* sebelum dan setelah diberikan aromaterapi lemon dilakukan uji normalitas data dengan menggunakan uji *Shapiro-Wilk* dikarenakan jumlah sampel < 50 responden. Hasil uji normalitas *Shapiro-Wilk* menunjukkan bahwa data sebelum intervensi terdistribusi normal ($p=0,377$), sedangkan data setelah intervensi tidak terdistribusi normal ($p=0,000$), sehingga data yang disajikan dalam bentuk nilai median, mean, minimal dan nilai standar deviasi.

b. Analisis bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk menentukan hubungan antara pemberian aromaterapi lemon terhadap tingkatan mual muntah ibu hamil trimester I. Uji statistik yang penelitian ini menggunakan uji analisis *Wilcoxon Test* dikarenakan data tidak berdistribusi normal. Uji hipotesis penelitian ditetapkan H_a diterima dan H_o ditolak jika nilai $p < \alpha$ (0,05). H_a ditolak dan H_o diterima apabila nilai $p > \alpha$

(0,05). Analisis ini dilakukan dengan bantuan komputer dengan tingkat kepercayaan 95%.

G. Etika Penelitian

Kode etik dalam penelitian merupakan panduan etika yang diterapkan pada semua aktivitas penelitian yang melibatkan peneliti, subjek penelitian, dan masyarakat yang terkena dampak dari hasil penelitian tersebut. Etika penelitian dijelaskan sebagai berikut:

1. Prinsip menghormati martabat manusia (*Respect for Person*)

Dalam penelitian ini, penerapan prinsip *respect for person* dilakukan dengan cara peneliti memberikan penjelasan mengenai penelitian sebelum meminta persetujuan dan *informed consent* dari responden. Lembar persetujuan (*Informed Consent*) berisi penjelasan tentang penelitian yang dilakukan, tujuan, prosedur, keuntungan yang diperoleh responden, dan resiko yang mungkin terjadi. Pernyataan dalam lembar persetujuan harus jelas dan mudah dipahami sehingga responden memahami bagaimana penelitian ini dijalankan. Peneliti memulai dengan menjelaskan tujuan dan metodologi penelitian, menciptakan suasana nyaman untuk tanya jawab. Sesi tanya jawab dilakukan untuk mengatasi kekhawatiran responden. Selama pengumpulan data, peneliti menjaga komunikasi terbuka dan menghormati kenyamanan responden. Setelah analisis data, peneliti mengirim pesan terima kasih kepada responden, menghargai kontribusi mereka. Hasil penelitian kemudian disampaikan kepada responden, menunjukkan dampak partisipasi mereka.

2. Prinsip manfaat (*Beneficience*)

Responden dalam penelitian ini diberikan 10 ml minyak aromaterapi lemon sebagai kompensasi waktu yang telah diberikan karena bersedia menjadi responden

dalam penelitian. Hasil penelitian ini akan disimpan di perpustakaan Politeknik Kesehatan Denpasar, khususnya di Jurusan Kebidanan, agar dapat dimanfaatkan sebagai bahan bacaan dan referensi bagi pihak-pihak yang memerlukannya.

3. Prinsip keadilan (*Justice*)

Penerapan prinsip keadilan dalam penelitian ini yaitu, peneliti memperlakukan seluruh responden dengan adil tanpa membedakan dan memandang suku, ras, agama, dan budaya.

4. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Penerapan nilai kerahasiaan dalam penelitian ini berupa nama responden tidak perlu dicantumkan, cukup dengan memberi kode responden dengan memberikan nomor kode responden.