

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan metode yang digunakan adalah metode *Pre-eksperimen*. *Pre-eksperimen* adalah salah satu bentuk atau desain penelitian eksperimen yang memberikan perlakuan pada subjek penelitian, tetapi tanpa ada kelompok control (Sugiyono, 2023). Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *One-Group Pretest-Posttest Design* pada desain ini terdapat penilaian sebelum diberikan perlakuan, dengan demikian hasil dari perlakuan dapat diketahui lebih akurat karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan.

Tabel 3. 1 Desain Penelitian

Sebelum	Treatment	Sesudah
O₁	X	O₂

Keterangan :

O₁ : Nilai tes awal (sebelum diberikan perlakuan)

X : Perlakuan terhadap sampel yaitu pemberian aromaterapi lemon

O₂ : Nilai tes akhir (setelah diberikan perlakuan)

3.2 Waktu dan Tempat penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Wilayah Kerja Puskesmas Puhjarak

waktu yang digunakan 2 bulan (8 minggu) terhitung dari (April-Mei 2026)

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi adalah objek atau subjek yang berada dalam suatu wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu yang berkaitan dengan masalah penelitian (Unaradjan, 2019) Populasi pada penelitian ini adalah seluruh ibu hamil Trimester 1 (0-12 minggu) yang terdaftar di bulan Februari-Maret 2026 dan menjalani pemeriksaan antenatal di Wilayah Puskesmas Puhjark Dan yang mengalami mual muntah. Total Populasi pada penelitian ini seluruh ibu hamil Trimester 1 di Wilayah Kerja Puhjark Kabupaten Kediri pada bulan Februari-Maret 2026 adalah 49 ibu hamil.

3.3.2 Sampel dan Besar Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi Dimana semua unit populasi harus memiliki peluang untuk terambil sebagai unit sampel dan sampel dipandang sebagai praduga popolasinya atau sebagai populasi dalam bentuk kecil, artinya besar sampel harus mencukupi untuk menggambarkan populasinya (Sugiyono, 2023). Sampel dalam penelitian ini adalah ibu hamil Trimester 1 di Wilayah Puskesmas Puhjark dengan sampel sebanyak 33 Ibu Hamil Trimester 1

Besar sampel dalam penelitian ini dihitung menggunakan rumus Slovin, dengan tingkat kesalahan (error) sebesar 10%, dengan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1+N(e^2)}$$

Keterangan:

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

e = tingkat kesalahan

Berdasarkan perhitungan tersebut, dengan jumlah populasi (N) sebanyak 42 orang, maka diperoleh besar sampel sebagai berikut:

$$n = \frac{49}{1+49(0,1^2)}$$

$$n = \frac{49}{1+0,49}$$

$$n = \frac{49}{1,49}$$

$$n = 32,88 \approx 33$$

Sehingga jumlah sampel diatas memperoleh sebanyak 33 responden ibu hamil Trimester 1.

3.3.3 Teknik Sampling

Teknik Sampling adalah cara untuk menentukan sampel yang jumlahnya sesuai dengan ukuran sampel yang akan dijadikan sumber data sebenarnya, dengan memperhatikan sifat- sifat dan penyebaran populasi agar diperoleh sampel yang representif.

Dalam penelitian ini menggunakan teknik sampling adalah Probability sampling dikenal juga dengan random sampling atau chance sampling, dengan metode ini semua anggota populasi mempunyai peluang

yang sama untuk terpilih sebagai sampel. Random sampling berarti setiap elemen didalam populasi memiliki peluang yang sama dan kesempatan independen untuk dipilih. Dan menggunakan simple random sampling adalah metode yang paling umum dan paling sederhana. Subjek memiliki peluang yang sama untuk terpilih sebagai subjek dalam penelitian (Sugiyono, 2018)

Langkah-langkah pengambilan sampel:

1. Membuat daftar (sampling frame) seluruh ibu hamil trimester 1 yang mual muntah di Wilayah Kerja Puskesmas Purjarak Kabupaten Kediri yang berjumlah 49 orang
2. Melakukan pengundian/randomisasi menggunakan tabel angka random atau aplikasi random number generator untuk memilih 33 responden
3. Responden yang terpilih akan diminta persetujuannya untuk menjadi sampel penelitian

Pada saat pengambilan data intervensi di dapatkan 1 ibu hamil yang mengalami pusing dan menyatakan mengundurkan diri, selanjutnya peneliti mengganti/menambahkan 1 sampel dari salah satu responden yang tidak terpilih.

3.3.4 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

- a. Kriteria inklusi adalah kriteria atau ciri-ciri yang perlu dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang dapat diambil sebagai sampel. Adapun kriteria inklusi dalam penelitian ini
 - 1) Ibu Hamil yang mengalami Mual muntah

- 2) Ibu hamil trimester 1 yang bersedia menjadi responden dan bersedia berpartisipasi dalam penelitian, mengikuti prosedur penelitian dan bersedia mendatatangani Inform consent
 - 3) Ibu hamil trimester 1 yang memiliki smartphone pribadi atau akses ke hp anggota keluarga dan nomer wa yang bisa dihubungi untuk monitoring kepatuhan intervensi
 - 4) Ibu hamil trimester 1 yang dapat berkomunikasi dengan baik bisa membaca dan menulis
- b. Kriteria Eksklusi adalah menghilangkan atau mengeluarkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi dari penelitian karena berbagai sebab. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah:
- 1) Ibu hamil trimester 1 yang mempunyai penyakit gangguan mental
 - 2) Ibu hamil trimester 1 dengan hyperemesis Gravidarum (muntah berat yang memerlukan perawatan medis biasanya muntah > 10 kali/hari atau dehidrasi)
 - 3) Ibu hamil trimester 1 dengan penyakit penyerta berat seperti Hipertensi/Preeklamsia, diabetes melitus, penyakit jantung dan gangguan pencernaan kronis seperti GERD
 - 4) Ibu hamil trimester 1 dengan kehamilan beresiko tinggi (kehamilan ektopik, perdarahan, mola hidatidosa)
 - 5) Ibu hamil trimester 1 yang memiliki Riwayat alergi terhadap aromaterapi lemon
 - 6) Ibu hamil trimester 1 yang memiliki gangguan fungsi penciuman

(*anosmia* atau *hyposmia*)

3.4 Cara Pengumpulan Data

3.4.1 Data Primer

Data Primer adalah data utama yang diperoleh langsung dari responden melalui proses pengukuran dan observasi selama penelitian (Muhammad Fachurrazy et al., 2024)

Pada Penelitian ini data primer meliputi:

- a. Tingkat mual muntah ibu hamil yang diukur menggunakan instrumen atau skala penilaian mual muntah. Skor mual dan muntah sebelum dan sesudah intervensi
- b. Data hasil *pre-test* dan *post-test* setelah pemberian intervensi inhalasi aromaterapi lemon
- c. Data demografis mencakup usia ibu, usia kehamilan, paritas, pendidikan dan pekerjaan

3.5 Alat Pengumpulan Data

3.5.1 Instrumen

Instrumen penelitian adalah suatu alat ukur yang digunakan mengukur fenomena alam maupun yang diamati (Sugiyono, 2023). Kuesioner berupa susunan daftar pertanyaan atau pertanyaan yang menggambarkan factor terkait, pada pilihan jawaban yang tersedia dengan skor yang ditentukan peneliti. Instrumen yang digunakan adalah sebagai berikut

3.5.2 Kuesioner Data Demografi

Kuesioner ini berisi pertanyaan tentang:

- a. Identitas responden (nama, umur, Alamat dan nomor *WhatsApp*)
- b. Data demografi (Pendidikan, pekerjaan)
- c. Data obstetric (gravida, paritas, usia kehamilan)
- d. Riwayat Kesehatan (penyakit penyerta, alergi)

3.5.3 Kuesioner PUQE-24 (Pregnancy-Unique Quantification of Emesis)

PUQE-24 adalah instrument tervalidasi untuk mengukur Tingkat keparahan mual muntah pada kehamilan dalam 24 jam terakhir. Kuesioner ini terdiri dari 3 pertanyaan dengan Skala Likert 1-5 dengan pertanyaan item 1 dalam 24 jam terakhir berapa lama anda merasa mual atau sakit, item 2 dalam 24 jam terakhir berapa kali anda muntah/mengeluarkan isi perut, item 3 dalam 24 jam terakhir berapa kali anda *dry heaves/retching* (muntah tanpa mengeluarkan isi perut). Dengan skoring masing masing pertanyaan diberi skor 1-5 total skor 3-15 dengan inerpretasi skor 3-6 : mual muntah ringan (*mild*), skor 7-12 : mual muntah sedang (*moderate*) dan skor 13-15 mual muntah berat (*severe*).

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner Pregnancy-Unique Quantification of Emesis and Nausea (PUQE-24) yang terdiri dari tiga pertanyaan untuk mengukur tingkat keparahan mual dan muntah pada ibu hamil dalam 24 jam terakhir. Instrumen ini merupakan instrumen baku internasional yang telah banyak digunakan dalam penelitian terkait emesis gravidarum dan telah terbukti memiliki validitas serta

reliabilitas yang baik.

Berdasarkan penelitian Mulyani et al. (2023), hasil uji validitas instrumen PUQE-24 menunjukkan nilai koefisien korelasi item (r hitung) sebesar 0,784–0,912, lebih besar dari nilai r tabel (0,361), sehingga seluruh item dinyatakan valid. Hasil uji reliabilitas menunjukkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,823, yang menunjukkan bahwa instrumen memiliki reliabilitas yang baik.

Selain itu, penelitian Rosmayanti dan Holik (2025) juga menggunakan instrumen PUQE sebagai alat ukur derajat mual muntah pada ibu hamil trimester pertama dan menyatakan bahwa instrumen tersebut valid serta reliabel untuk digunakan dalam penelitian kebidanan. Oleh karena itu, pada penelitian ini peneliti menggunakan instrumen *PUQE-24* tanpa melakukan modifikasi item pertanyaan sehingga tidak dilakukan uji validitas dan reliabilitas ulang.

3.5.4 Alat dan Bahan Intervensi

a. Minyak Esensial Lemon

- 1) Jenis : 100% *Pure lemon essential oil*
- 2) Merek : BLISS SCENTS
- 3) No. Bpom : TR236080571
- 4) Sertifikasi : BPOM
- 5) Konsentrasi : 100% murni tanpa campuran carrier oil)
- 6) Kemasan : Botol kaca gelap
- 7) Penyimpanan : Suhu ruangan, terhindar dari sinar matahari

b. *Felt pads*

Ukuran standar diameter 22 mm, jenis bahan felt lembut

c. Format tabel harian untuk mencatat setiap kali melakukan inhalasi, isi (tanggal, tanda centang dan keluhan/efek samping) Peralatan pendukung (Smartphone untuk monitoring via *WhatsApp*, alat tulis, *Informed consent*)

3.6 Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah tahapan paling krusial dalam sebuah penelitian, karena tujuan utamanya adalah memperoleh data yang dibutuhkan. Tanpa mengetahui Teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan (Sugiyono, 2023) penelitian ini prosedur pengumpulan data melalui tahap:

3.6.1 Tahap Persiapan

a. Perizinan

- 1) *Ethical clearance* komisi etik penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang dengan No.DP.04.03/F.XIII.31/038 3/2026
- 2) Surat izin penelitian dari Instuti Pendidikan Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan Kediri Dengan No. PP.06.02/F.XIII/328/2026
- 3) Surat Izin penelitian Dinas Kesehatan Kabupaten Kediri dengan No.000.9.2/441/418.2/2026
- 4) Berkoordinasi dengan kepala puskesmas dan bidan koordinator

b. Persiapan Alat dan Bahan

- 1) Membeli minyak esensial lemon dari toko resmi melalui online
- 2) Memastikan Produk BPOM
- 3) Memberi SOP cara pakai
- 4) Menyiapkan *felt pad* dalam kemasan plastik *ziplock* (6 pcs per responden untuk 6 hari)
- 5) Mencetak lembar kuesioner dan informed consent

c. Persiapan system Monitoring

- 1) Chat Pribadi *WhatsApp*
- 2) Menyiapkan template reminder harian

3.6.2 Tahap Pelaksanaan

a. Rekrutmen Responden

- 1) Peneliti berkoordinasi dengan bidan puskesmas dan datang ke puskesmas sesuai jadwal pelayanan ANC
- 2) Skrining Awal dengan menanyakan keluhan mual muntah pada ibu hamil, jika ada keluhan melakukan pengukuran skor *PUQE-24* awal selanjutnya menyeleksi berdasarkan kriteria inklusi eksklusi lalu menjelaskan tujuan, manfaat, prosedur, resiko penelitian dan memberikan waktu untuk berpikir (tidak memaksa keputusan langsung)
- 3) *Informed Consent*, calon responden yang bersedia diminta membaca lembar informed consent selanjutnya calon responden menandatangani informed consent

- 4) Responden mengisi kuesioner data demografi dan peneliti mengambil data usia kehamilan dari buku KIA/rekam medis

b. Pretest (Pengukuran awal)

- 1) Peneliti membantu responden mengisi kuesioner *PUQE-24* untuk mengukur Tingkat mual muntah dalam 24 jam terakhir (sebelum intervensi)
- 2) Mencatat skor *PUQE-24* Pretest

c. Demonstrasi

- 1) Peneliti mendemonstrasikan cara inhalasi aromaterapi lemon dengan cara meneteskan 2 tetes essensial lemon pada *felt pad*, selanjutnya pegang cotton ball pada jarak $\pm$ 3cm dari hidung, hirup selama 10 menit. Setelah mendemostrasikan responden melakukan praktek ulang untuk memastikan pemahaman
- 2) Pembagian paket Aromaterapi setiap responden menerima 1 botol minyak esensial lemon 2 ml untuk 6 hari, 6pcs *felt pad* dalam ziplock, lembar checklist kepatuhan harian, kertas penggunaan aromaterapi dan nomer hp peneliti untuk *emergency contact*

d. Monitoring Kepatuhan

Monitoring kelompok intervensi dilakukan melalui 3 metode untuk memastikan kepatuhan tinggi dengan cara:

- 1) Reminder via *WhatsApp*, Peneliti chat pribadi melalui *WhatsApp* khusus berisi semua responden, peneliti mengirimkan reminder 1x

sehari pada pagi hari dan menanyakan apakah ibu mengalami efek samping dari aromaterapi

- 2) Responden wajib konfirmasi setelah melakukan inhalasi dengan mengirimkan foto saat melakukan inhalasi
- 3) Penanganan Efek samping, jika responden melaporkan efek samping ringan (pusing ringan, iritasi hidung) peneliti memberi saran untuk kurangi dosis menjadi 1 tetes, jarak cotton ball menjadi 5cm dan jika efek samping sedang-berat (alergi, sesak napas, ruam) hentikan intervensi dan peneliti mencatat efek samping untuk dilaporkan

e. *Posttest* (Pengukuran akhir)

Pada Hari ke 6, Peneliti menghubungi responden untuk mengisi post test melalui chat personal di *WhatsApp* responden mengisi kuesioner *PUQE-24* untuk mengukur Tingkat mual muntah dalam 24 jam terakhir setelah intervensi dan peneliti mencatat skor *PUQE-24 posttest*.

3.7 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2023).

Variabel penelitian ini adalah Pengaruh Inhalasi aromaterapi lemon terhadap frekuensi mual muntah ibu hamil trimester 1

3.7.1 Variabel Independen (Bebas)

Variabel independent adalah variable yang dapat mempengaruhi variable lain, apabila variable independent berubah maka dapat menyebabkan variable lain berubah (Masturoh & Anggita, 2018). Variabel independent dalam penelitian ini adalah pemberian inhalasi aromaterapi lemon.

3.7.2 Variabel Dependen (Terikat)

Variabel yang dipengaruhi oleh variable independent, artinya variable dependen berubah karena disebabkan oleh perubahan pada variable independent (Masturoh & Anggita, 2018). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah mual muntah pada ibu hamil trimester pertama yang diukur menggunakan skor *PUQE-24 (Pregnancy- Unique Quantification of Emesis)*.

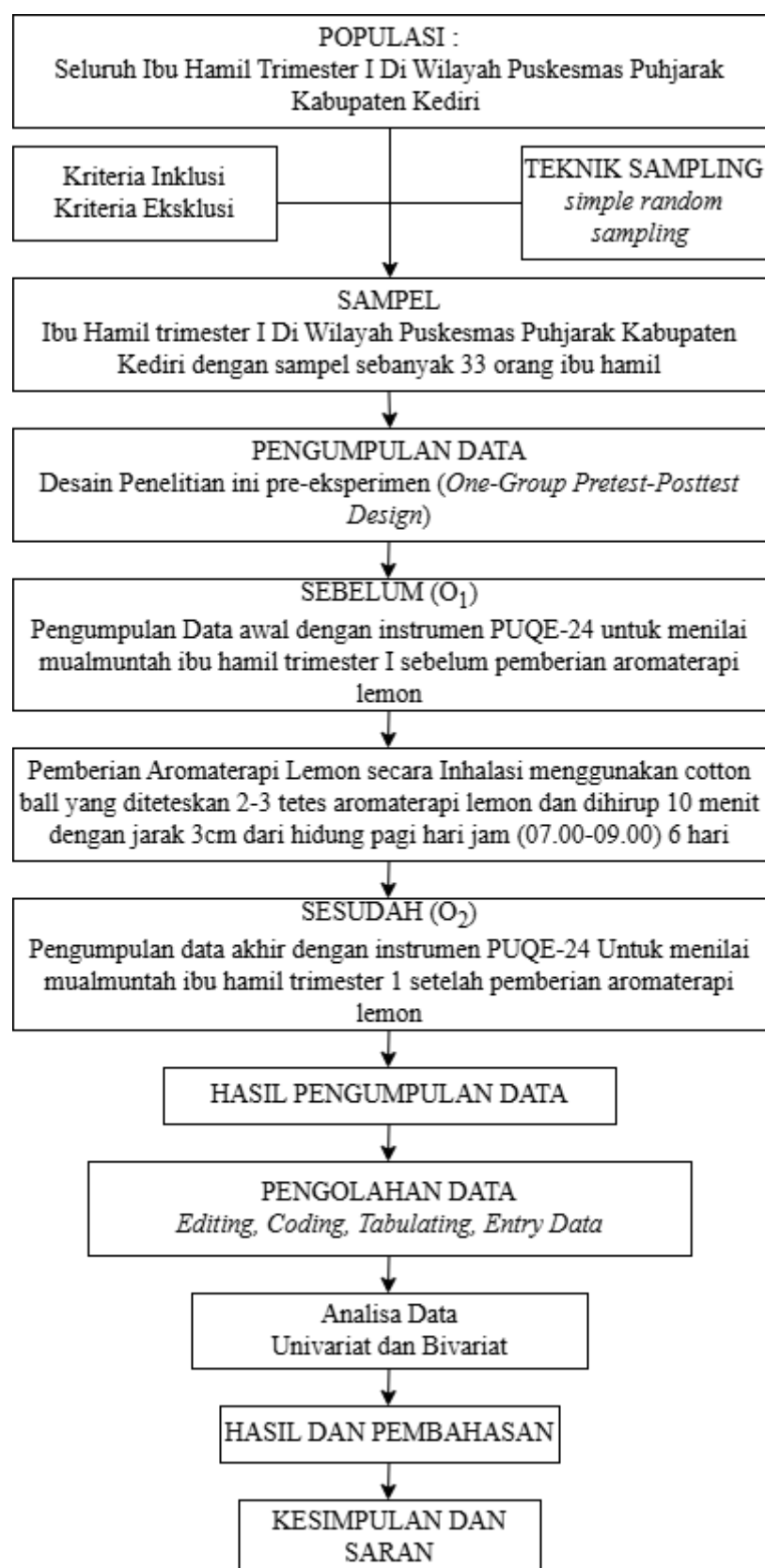
3.8 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah pengukuran variable atau pengukuran data antara sumber data yang satu dengan responden yang lain (Sugiono, 2020). Definisi operasional didasarkan pada karakteristik yang dapat diamati atau diukur, yang merupakan kunci dari definisi operasional. Istilah “*observable*” mengacu pada kemampuan peneliti untuk melakukan pengamatan yang cermat terhadap suatu objek atau fenomena yang kemudian dapat ditiru oleh orang lain (Notoatmodjo, 2018) Adapun definisi operasional dalam penelitian ini sebagai berikut :

Tabel 3. 2 *Definisi Operasional Pengaruh Inhalasi Aromaterapi lemon terhadap Frekuensi Mual Muntah Ibu Hamil Trimester 1*

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
Inhalasi Aromaterapi Lemon	Pemberian Intervensi berupa inhalasi (menghirup minyak essensial lemon 100% murni melalui hidung)	Standart Operasional selama 6 hari pada pagi hari di jam (07.00-09.00) dengan 2 tetes pada felt pad, jarak 3 cm dari hidung selama 10 menit	SOP Aromaterapi Lemon	Observasi langsung dan monitoring via checklist + Chat Pribadi WhatsApp	-	-
Mual Muntah Ibu Hamil	Kejadian Kondisi keluhan mualmuntah pada ibu hamil dalam 24 jam terakhir, meliputi durasi mual, frekuensi muntah, dan frekuensi retching	Pengisian Kuesioner <i>PUQE- 24</i> Hari 1 (pre-test) dan pada hari terakhir intervensi hari ke 6 (post-test)	Kuesioner <i>PUQE-24</i>	Wawancara terstruktur dan pengisian kuesioner	Skor <i>PUQE - 24</i> : 3-6 = Ringan 7-12 = sedang ≥ 13 = berat Rentang = 3-15	Ordinal

3.9 Kerangka Operasional



3.10 Cara pengelolaan dan Analisis data

3.10.1. Cara Pengelolaan Data

a. Pengeditan (*Editing*)

Editing adalah kegiatan untuk pengecekan dan perbaikan isian formulir atau kuesioner. Hasil wawancara, atau pengamatan dari lapangan harus dilakukan penyuntingan (*editing*) terlebih dahulu (Notoatmodjo, 2018) dengan memeriksa kelengkapan kuesioner segera setelah pengisian meliputi semua item *PUQE* terisi, identitas dan tanggal pengisian tercatat. Mengkoreksi jawaban ganda pada satu item dengan merujuk ke form asli dan mencatat peserta yang drop-out atau tidak memenuhi kriteria

b. *Coding*

Coding merupakan kegiatan pemberian kode numerik (angka) terhadap data yang terdiri atas beberapa kategori. Setelah semua kuesioner diedit atau disunting, selanjutnya dilakukan peng “kodean” atau “coding” yakni mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan. Pemberian kode ini sangat penting bila pengelolaan dan analisa data menggunakan komputer (Notoatmodjo, 2018)

Dalam penelitian ini coding yang sudah dilakukan menggunakan kode angka :

1) Usia ibu

20 = 1

20-35 = 2

>35 = 3

2) Paritas

Primipara	= 1 (pertama kali hamil)
Multipara	= 2 (pernah hamil sebelumnya)

3) Pendidikan

Tidak sekolah	= 1
SD/Sederajat	= 2
SMP/Sederajat	= 3
SMA/Sederajat	= 4
Perguruan Tinggi	= 5

4) Pekerjaan

Ibu Rumah Tangga	= 1
Karyawan Swasta	= 2
Guru/PNS	= 3
Wirausaha	= 4

5) Kategori Mual Muntah

Ringan (skor 3-6)	= 1
Sedang (skor 7-12)	= 2
Berat (skor 13-15)	= 3

c. Skoring

Setelah semua lembar kuesioner terisi penuh serta sudah melewati pengkodean maka langkah yang dilakukan peneliti adalah memproses data agar data yang sudah di *entry* dapat di analisa. Pemrosesan data dilakukan dengan cara mengentri dari data kuesioner ke paket program komputer yaitu SPSS. Pada penelitian ini pemberian nilai pada masing-masing pertanyaan sesuai dengan ketentuan. Pengukuran berasal

dari jumlah skor dari jawaban responden.

d. *Cleaning* (pembersihan data)

Apabila semua data dari setiap sumber data atau responden selesai dimasukkan, perlu dicek kembali untuk melihat kemungkinan- kemungkinan adanya kesalahan-kesalahan kode, ketidaklengkapan, dan sebagainya kemudian dilakukan pembetulan atau koreksi (Notoatmodjo, 2018)

e. *Tabulating*

Tabulating adalah proses pembuatan table data yang memenuhi tujuan penelitian atau keinginan peneliti. Hasil jawaban ditabulasi dengan skor jawaban sesuai dengan jenis pertanyaan, kemudian digambarkan dalam bentuk tabel

3.10.2. Analisis Data

a. Analisis Univariat

Dilakukan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan karakteristik dari setiap variabel penelitian yang diteliti. Dalam penelitian ini, analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik responden yang meliputi usia ibu, paritas, pekerjaan dan tingkat pendidikan. Data karakteristik responden tersebut akan disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase untuk memberikan gambaran umum tentang profil responden penelitian.

Selain karakteristik responden, analisis univariat juga digunakan untuk mendeskripsikan variabel utama penelitian yaitu frekuensi mual muntah sebelum dan sesudah pemberian intervensi inhalasi aromaterapi lemon. Data frekuensi mual muntah ini akan disajikan dalam bentuk ukuran tendensi sentral dan ukuran penyebaran, yang meliputi nilai mean (rata-rata), median (nilai tengah), standar

deviasi, serta nilai minimum dan maksimum. Penyajian data dalam bentuk ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai distribusi dan sebaran data frekuensi mual muntah pada responden.

Dalam penelitian ini analisis univariatnya yaitu data kategorik berupa distribusi frekuensi usia ibu, pendidikan terakhir, paritas, pekerjaan, serta hasil presentase yang

didapatkan menggunakan rumus yaitu :
$$P = \frac{f}{N} \times 100 \%$$

P : Persentase

F : Frekuensi responden berdasarkan kriteria

N : Jumlah keseluruhan responden

Berdasarkan kategori persentase menurut Arikunto (2019), interpretasi persentase dapat ditulis sebagai berikut :

Tabel 3. 3 Kategori persentase

Interpretasi	Persen (%)
Seluruhnya	100
Hampir seluruhnya	76-99
Sebagian besar	51-75
Setengahnya	50
Hampir setengahnya	25-49
Sebagian kecil	1-24
Tidak satupun	0

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh inhalasi aromaterapi lemon terhadap mual muntah pada ibu hamil trimester 1.

Dalam Analisis Data ini Dengan hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal dengan nilai p-value < 0,05, maka uji statistik yang digunakan adalah uji non-parametrik yaitu *Wilcoxon Signed Rank Test*. Uji *Wilcoxon*

Signed Rank Test merupakan uji non-parametrik yang digunakan untuk membandingkan dua sampel berpasangan ketika asumsi normalitas data tidak terpenuhi. Uji ini akan membandingkan median frekuensi mual muntah sebelum dan sesudah intervensi.

Pada jenis uji statistik tersebut, tingkat kemaknaan yang digunakan adalah $\alpha = 0,05$ dengan tingkat kepercayaan 95%. Interpretasi hasil uji dilakukan dengan membandingkan nilai p-value dengan nilai α . Hipotesis penelitian diterima apabila nilai p-value $< 0,05$, yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan secara statistik dari pemberian inhalasi aromaterapi lemon terhadap penurunan frekuensi mual muntah pada ibu hamil trimester 1. Sebaliknya, hipotesis penelitian ditolak apabila nilai p-value $> 0,05$, yang berarti tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari pemberian inhalasi aromaterapi lemon terhadap frekuensi mual muntah.

3.11 Etika Penelitian

a. *Self Determination*

Responden mempunyai hak untuk memutuskan bersedia menjadi subjek maupun tidak dan boleh berhenti menjadi responden ditengah- tengah penelitian (Universitas Indonesia, 2020). Dalam penelitian ini responden berhak memutuskan bersedia atau tidak dan juga boleh berhenti menjadi responden ditengah- tengah pada saat penelitian berlangsung.

b. *Informed Consent* (Lembar persetujuan menjadi responden)

Subjek harus mendapatkan informasi secara lengkap, peneliti menjelaskan tentang maksud dan tujuan penelitian yang akan dilaksanakan, serta meminta izin dan persetujuan, responden mempunyai hak untuk bebas berpartisipasi atau menolak menjadi

responden pada informed consent (Manti & Licari, 2018). Dalam penelitian ini peneliti terlebih dahulu memberikan lembar persetujuan kepada responden yang nantinya akan disimpan sebagai arsip peneliti sebagai bukti yang dapat dipertanggung jawabkan

c. *Anonymity* (Tanpa nama)

Persetujuan untuk menjaga kerahasiaan responden. Peneliti tidak akan mencantumkan nama responden pada lembar pengumpulan data namun hanya kode dengan member nomor urut pada setiap bandek kuesioner. Kerahasiaan informasi terjaga dengan menggantikan nama dengan inisial dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian (CIOMS, 2016). Dalam lembar kuesioner yang disisipkan, peneliti tidak mencantumkan nama responden hanya menggunakan kode responden saja.

d. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Dalam penelitian ini, peneliti akan menjamin kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah lainnya. Semua catatan data responden disimpan sebagai dokumentasi penelitian. Data yang suda selesai diteliti dan tidak diperlukan lagi dalam proses penelitian maka data tersebut akan dimusnakan (Lestari et al., 2021). Peneliti bertanggung jawab untuk menjaga kerahasiaan seluruh informasi yang berkaitan dengan responden serta tidak mengungkapkannya kepada pihak lain, kecuali untuk kepentingan dan tujuan penelitian.

e. *Protection From Discomfort*

Dalam melakukan penelitian, responden harus bebas dari rasa tidak aman. Sebelum penelitian dilakukan peneliti akan menjelaskan tujuan, manfaat dan prosedur dari penelitian kepada para responden dan tidak ada resiko fisik yang merugikan responden.

f. *Etical Clearance*

Proses pengajuan meliputi penilaian terhadap aspek ilmiah, manfaat, risiko, serta perlindungan terdapat subjek penelitian. Penelitian dilaksanakan hanya setelah mendapatkan surat persetujuan etik resmi dari KEPK (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia., 2022). Peneliti melakukan pengajuan untuk mendapatkan persetujuan etik dari komisi etik penelitian kesehatan Poltekkes Kemenkes Malang dan telah lolos kajian etik dengan nomor DP.04.03/F.XIII.31/0383/2026