

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan kerangka sistematis, digunakan dalam pelaksanaan suatu penelitian. Setiap bidang ilmu penelitian memiliki karakteristik desain penelitian yang berbeda atau khas, meskipun prinsip dasarnya serupa. Desain ini berfungsi untuk menggambarkan prosedur dalam memperoleh data serta informasi yang dibutuhkan untuk menjawab pertanyaan penelitian. Desain penelitian yang dirancang dengan baik akan menghasilkan proses penelitian yang efisien dan efektif (Nurdin & Hartati, 2019).

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain kuasi-eksperimental (*quasi-experimental*) menggunakan rancangan *pretest-posttest with control group design*. Terdapat dua kelompok, yaitu kelompok intervensi yang diberikan wristband P6 akupresur dikombinasikan dengan aromaterapi peppermint, dan kelompok kontrol yang tidak mendapatkan perlakuan intervensi tersebut (hanya menerima perawatan standar atau pengelolaan rutin prenatal dari fasilitas kesehatan). Pengukuran dilakukan pada dua waktu, yaitu sebelum intervensi (*pretest* atau *baseline*) dan setelah intervensi (*posttest* atau *follow-up*).

Desain kuasi-eksperimental dipilih karena memungkinkan peneliti membandingkan kelompok intervensi dan kelompok kontrol tanpa randomisasi pembagian kelompok. Pendekatan ini tetap memberikan kemampuan untuk menilai pengaruh intervensi melalui pengukuran sebelum dan sesudah perlakuan.

Tabel 3.1. Desain Penelitian

Kelompok	Pretest	Intervensi	Posttest
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₃	—	O ₄

Keterangan:

O1 : Pengukuran tingkat mual & kecemasan ibu hamil trimester I sebelum (*pretest*) perlakuan

X : Pemberian wristband akupresur titik P6 beserta aromaterapi *peppermint* selama periode intervensi, yaitu 7 hari

O2 : Pengukuran ulang (*posttest*) tingkat mual & kecemasan setelah intervensi

O3 : Pengukuran tingkat mual & kecemasan sebelum (*pretest*) pada kelompok kontrol

O4 : Pengukuran ulang (*posttest*) tingkat mual & kecemasan setelah 7 hari, pada kelompok kontrol

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di Wilayah Kerja Puskesmas Ngasem dan Puskesmas Tiron, waktu yang digunakan untuk penelitian ini adalah 8 Minggu, mulai bulan Mei 2026 hingga bulan Juni 2026

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi penelitian ini adalah seluruh ibu hamil pada trimester I (0 sampai 12 minggu) yang terdaftar dan menjalani pemeriksaan antenatal di Wilayah Kerja Puskesmas Ngasem dan Puskesmas Tiron pada periode penelitian. Jumlah populasi sebanyak 97, ditetapkan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah dirumuskan dalam protokol penelitian.

3.3.2 Sampel dan Besar Sampel

Sempel merupakan proses pemilihan sejumlah elemen dari populasi untuk bisa mewakili populasi tersebut (Elfrianto,2025). Sampel penelitian terdiri dari ibu hamil trimester I yang memenuhi kriteria inklusi dan tidak termasuk kriteria eksklusi yang ditetapkan. Penentuan besar sampel pada penelitian ini mengacu pada pendekatan konservatif rumus Lemeshow untuk estimasi proporsi serta mempertimbangkan ukuran sampel pada studi serupa mengenai efek akupresur P6 pada mual dan muntah pada kehamilan (Yilmaz et al., 2024). Rumus Lemeshow yang digunakan:

$$n = \frac{2\delta^2(Z1 - \alpha + Z1 - \beta)^2}{(\mu1 - \mu2)^2}$$

Keterangan:

- n : ukuran sampel per kelompok
- Z1- α : nilai Z pada α 5% (1,96)
- Z2- β : nilai Z pada power 80% (0,84)
- d : beda rata-rata diantara kedua intervensi yang dilakukan

σ^2 : simpangan baku

Berikut perhitungan *digit-by-digit* untuk menunjukkan konsistensi dengan rumus Lemeshow :

$$n = \frac{2\delta^2(Z1 - \alpha + Z1 - \beta)^2}{(\mu1 - \mu2)^2}$$

$$n = \frac{2 \times (2,45)^2 \times (1,96 + 0,84)^2}{(1,75)^2}$$

$$n = \frac{2 \times 6,00 \times 7,84}{3,06}$$

$$n = \frac{94,08}{3,06}$$

$$n = 30,75$$

$$n = 31$$

Untuk mengantisipasi subyek terpilih drop out maka dilakukan koreksi

Keterangan :

n : besar sampel yang dihitung

f : perkiraan proporsi *drop out* (10% (0,1) atau 20% (0,2))

$$n = \frac{N}{1-F}$$

$$n = \frac{31}{1-0,1}$$

$$n = \frac{31}{0,9}$$

$$n = 34$$

$$n1 = 34$$

$$n_2 = 34$$

Didapatkan jumlah responden dalam satu kelompok adalah 34, sehingga banyaknya responden yang akan diambil adalah 68 responden. Dengan pembagian 34 responden pada kelompok intervensi dan 34 responden pada kelompok kontrol.

3.3.3 Sampling

Sampling adalah proses sistematis memilih sebagian unit (responden, objek, atau kejadian) dari populasi yang menjadi sasaran penelitian dengan tujuan agar sampel tersebut mewakili karakteristik populasi keseluruhan sehingga peneliti dapat memperkirakan parameter populasi tanpa harus mengamati seluruh anggota populasi (Bhardwaj, 2019). Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah teknik *probability sampling* yang digunakan yaitu *simple random sampling*. Teknik ini memberikan kesempatan yang sama bagi setiap anggota populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan tidak termasuk kriteria eksklusi untuk terpilih sebagai sampel penelitian (Tulungen & Tapehe, 2024). Sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan tabel bilangan random melalui software excel. Pemilihan sampel dilakukan dari populasi yang telah ditentukan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Kemudian responden yang terpilih diminta mengisi dan menandatangani informed consent sebagai tanda persetujuan dan bukti kesediaan mereka untuk berpartisipasi dalam penelitian ini.

3.3.4 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

a. Kriteria Inklusi

- 1) Responden yang bersedia mengikuti penelitian selama 7 hari, menandatangani *informed consent*, dan hadir pada pengukuran sesuai protokol
- 2) Ibu hamil usia kehamilan trimester I (0-12 minggu)
- 3) Ibu hamil yang Mengeluh mual (dengan atau tanpa muntah) dengan emsis ringan hingga sedang
- 4) Ibu hamil trimester I yang memiliki smartphone pribadi atau ketersediaan penggunaan smartphone milik anggota keluarga, serta nomor yang aktif dan dapat dihubungi sebagai sarana pemantauan kepatuhan terhadap pelaksanaan intervensi
- 5) Ibu hamil trimester I yang tidak memiliki penyakit penyerta dan tidak memiliki riwayat alergi terhadap aromaterapi peppermint dan yang tidak memiliki alergi terhadap bahan karet/silikon
- 6) Ibu hamil trimester I yang bersedia menggunakan wristband akupresur sesuai prosedur penelitian

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Responden yang memiliki riwayat penyakit kronis (seperti gangguan tiroid, gangguan gastrointestinal berat)
- 2) Ibu hamil trimester I yang menggunakan terapi aromaterapi atau akupresur secara rutin sebelum penelitian
- 3) Ibu hamil trimester I yang memiliki alergi terhadap *peppermint*

- 4) Ibu hamil trimester I dengan riwayat alergi terhadap bahan karet/silikon sebelum kehamilan
- 5) Ibu hamil trimester I dengan Kehamilan multipel (kembar) atau komplikasi kehamilan berat terdeteksi

3.4 Cara Pengumpulan Data

3.4.1 Data Primer

Data primer merupakan data utama yang diperoleh langsung dari responden melalui proses pengukuran dan observasi selama penelitian.

Pada penelitian ini, data primer meliputi:

- a. Tingkat mual ibu hamil, yang diukur menggunakan instrumen atau skala penilaian mual muntah. Skor sebelum dan sesudah
- b. Tingkat kecemasan, yang diukur menggunakan instrumen kecemasan yang telah tervalidasi. Skor kecemasan sebelum dan sesudah intervensi.
- c. Data hasil *pre-test* dan *post-test* setelah pemberian intervensi *wristband* P6 akupresur dan aromaterapi *peppermint*.
- d. Data demografis mencakup usia ibu, usia kehamilan, paritas, riwayat obstetri, pendidikan, pekerjaan.

3.4.2 Data Sekunder

Menurut Sugiyono (2022) Data sekunder adalah data pendukung yang diperoleh melalui catatan atau dokumen instansi terkait, bukan berasal langsung dari responden. Pada penelitian ini, data sekunder meliputi:

- a. Data populasi ibu hamil trimester I di wilayah Puskesmas Ngasem dan Puskesmas Tiron
- b. Rekapitulasi jumlah kunjungan antenatal, data karakteristik umum wilayah, serta dokumen administrasi kesehatan yang relevan.

3.5 Alat Pengumpulan Data

3.5.1 Instrumen Pengukuran Mual

Mual muntah diukur menggunakan *Pregnancy-Unique Quantification of Emesis* (PUQE-24) yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya dengan r 0,67–0,79. Instrumen ini menunjukkan validitas yang baik melalui korelasi signifikan dengan instrumen pembanding, serta memiliki nilai Cronbach's alpha sebesar 0,75 yang menandakan konsistensi internal yang baik (Putri, 2025; Yılmaz et al., 2023).

Pregnancy-Unique Quantification of Emesis and Nausea (PUQE-24) yang merupakan instrumen *gold standard* untuk menilai derajat mual dan muntah pada kehamilan. Instrumen PUQE-24 menilai tiga komponen utama dalam 24 jam terakhir, yaitu:

- a. Durasi rasa mual
- b. Frekuensi muntah
- c. Frekuensi *retching* atau kering muntah

Setiap komponen diberi skor 1 hingga 5, sehingga total skor PUQE-24 berada pada rentang 3–15. Skor total kemudian digunakan untuk menentukan tingkat keparahan mual dan muntah pada ibu hamil. Interpretasi skor PUQE-24 yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Skor 3–6 : Mual ringan

Gejala mual dan muntah masih dapat ditoleransi, ibu hamil umumnya tetap mampu melakukan aktivitas harian.

2) Skor 7–12 : Mual sedang

Gejala lebih mengganggu aktivitas, dapat mempengaruhi pola makan dan kenyamanan fisik sehingga membutuhkan pemantauan atau intervensi.

3) Skor 13–15 : Mual berat

Keluhan sangat mengganggu aktivitas sehari-hari, sering disertai muntah berulang atau *retching* intens. Pada kategori ini diperlukan perhatian klinis khusus untuk mencegah komplikasi seperti dehidrasi dan ketidak seimbangan elektrolit (Yilmaz et al., 2022).

3.5.2 Instrumen Pengukuran Kecemasan

Kecemasan diukur menggunakan *Hospital Anxiety and Depression Scale–Anxiety Subscale* (HADS-A) yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya. Nilai korelasi item-total (A) pada subskala kecemasan berada pada kisaran 0,47–0,82, yang menunjukkan bahwa setiap item memiliki keterhubungan yang memadai dengan skor total. Instrumen ini juga memiliki nilai *Cronbach’s alpha (R)* sebesar 0,85, menandakan konsistensi internal yang kuat dalam menilai gejala kecemasan. Selain itu, stabilitas pengukuran diperkuat oleh nilai *intraclass correlation coefficient* (ICC) sebesar 0,97–0,98. Selain itu, untuk memperkuat hasil pengukuran, penilaian juga mempertimbangkan gejala kecemasan yang dialami responden sehingga memberikan gambaran kondisi psikologis yang lebih komprehensif. Hal ini penting karena kecemasan dapat memengaruhi kesejahteraan ibu hamil serta respons fisiologis tubuh selama kehamilan (Tiksnadi et al., 2023).

Tingkat kecemasan pada penelitian ini diukur menggunakan *Hospital Anxiety and Depression Scale* (HADS). HADS adalah instrumen skrining singkat yang dirancang untuk menilai gejala kecemasan dan depresi pada pasien di *setting* medis tanpa memasukkan item-item somatik yang dapat tumpang tindih dengan gejala fisik penyakit atau perubahan kehamilan. Instrumen ini terdiri dari 14 item terbagi menjadi dua sub skala HADS-A (*Anxiety*) sebanyak 7 item dan

HADS-D (*Depression*) sebanyak 7 item. Setiap item diberi skor 0 sampai 3 sehingga setiap sub skala mempunyai rentang skor 0–21.

Dalam penelitian ini fokus utama adalah pengukuran kecemasan sehingga kami menggunakan sub skala HADS-A sebagai ukuran *outcome* kecemasan. Petunjuk ringkas pengukuran sebagai berikut:

a. Cara Pengisian

Merupakan instrumen *self-report*, yaitu peserta menjawab pernyataan berdasarkan pengalaman selama minggu terakhir. Waktu pengisian sekitar 5–10 menit.

b. *Skoring* HADS-A

Jumlah skor dari 7 item (0–21). Interpretasi skor yang digunakan:

0–7 = Normal (tidak ada gangguan klinis)

8–10 = Kemungkinan mengalami kecemasan (*Borderline abnormal*)

11–21 = Mengalami Kecemasan (*abnormal*)

c. Pengukuran Waktu

Pengisian dilakukan pada *pretest (baseline)* sebelum intervensi dan *posttest* sesuai jadwal *follow-up* untuk menilai perubahan tingkat kecemasan akibat intervensi.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, peneliti membagi responden menjadi dua kelompok, yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol

a. Persiapan

- 1) Peneliti menyiapkan surat pengantar studi pendahuluan di Kampus IV Sarjana Terapan Kebidanan Kediri untuk mendapatkan data dan surat izin penelitian
- 2) Setelah mendapatkan data dan surat izin penelitian, kemudian mengurus perizinan penelitian di Dinas Kesehatan Kabupaten Kediri
- 3) Setelah mendapatkan data kemudian peneliti mengajukan surat izin penelitian kepada Kepala UPTD Puskesmas Ngasem dan Kepala UPTD Puskesmas Tiron
- 4) Peneliti mendapatkan surat balasan diperbolehkan melakukan penelitian dari Puskesmas Ngasem dan Puskesmas Tiron
- 5) Mengurus berkas persyaratan ke komisi etik untuk mendapatkan persetujuan
- 6) Bekerjasama dengan bidan koordinator/wilayah dan kader untuk menentukan responden yang sesuai
- 7) Melakukan randomisasi untuk memilih responden yang akan menjadi kelompok kontrol dan kelompok intervensi
- 8) Menjelaskan kepada responden mengenai apa yang akan dilakukan dan apa saja yang akan didapatkan melalui lembar pernyataan kesediaan menjadi responden penelitian

- 9) Memberikan informed consent kepada responden yang bersedia mengikuti penelitian
 - 10) Meminta responden untuk mengisi data meliputi nama, usia, pekerjaan, alamat, dan nomor telepon yang bisa dihubungi
- b. Pelaksanaan pada kelompok intervensi
- 1) Bekerjasama dengan bidan puskesmas untuk menentukan responden yang sesuai kriteria. Apabila terdapat responden yang sesuai kriteria tetapi tidak hadir melakukan pemeriksaan di puskesmas maka peneliti akan mendatangi responden secara door to door
 - 2) Memberitahu responden bahwa akan dilakukan pretest sebagai pengukuran pertama dari penelitian dan pemberian penjelasan terkait wristband P6 Akupresur dengan Aromaterapi Peppermint
 - 3) Melakukan pretest pada hari pertama dengan pemberian kuisioner instrumen *Pregnancy-Unique Quantification of Emesis* (PUQE-24) untuk pengukuran mual muntah dan *Hospital Anxiety and Depression Scale–Anxiety Subscale* (HADS-A) untuk pengukuran kecemasan
 - 4) Memberikan intervensi berupa pemakaian wristband P6 Akupresur dengan Aromaterapi Peppermint. Intervensi dilakukan selama 7 hari berturut-turut dan dibagi menjadi 3 sesi dalam penggunaannya yaitu pagi, siang, dan malam, dengan durasi minimal 30 menit, dan menjelaskan bahwa pemakaian aromaterapi digunakan di pagi dan malam hari dengan 2 tetes tiap penggunaan selama 10 menit, serta

memberikan SOP atau tilik supaya ibu dapat menggunakannya secara mandiri sesuai prosedur yang diberikan

- 5) Melakukan observasi harian untuk memantau perkembangan responden, mencatat keluhan yang muncul, serta memastikan kepatuhan dalam penggunaan wristband P6 dengan aromaterapi Peppermint sesuai prosedur. Peneliti setiap harinya mengingatkan ibu dalam pemakaian wristband P6 dengan aromaterapi Peppermint sesuai prosedur melalui grup WhatsApp. Observasi hariannya dilakukan dengan pemantauan melalui grup WhatsApp, ibu diminta mengirimkan foto yang diberikan setiap harinya selama penggunaan. foto tersebut digunakan untuk melihat kepatuhan pemakaian wristband pada tiga sesi (pagi, siang, dan malam).
- 6) Di hari ke 8 setelah intervensi selama 7 hari peneliti menghubungi responden untuk melakukan posttest
- 7) Melakukan door to door ke rumah responden
- 8) Kemudian pemberian kuisioner instrumen *Pregnancy-Unique Quantification of Emesis* (PUQE-24) untuk pengukuran mual muntah dan *Hospital Anxiety and Depression Scale–Anxiety Subscale* (HADS-A) untuk pengukuran kecemasan untuk melihat skor setelah pemberian intervensi selama 7 hari. Dan mencatat pada lembar observasi

c. Pelaksanaan pada kelompok kontrol

- 1) Bekerjasama dengan bidan puskesmas untuk menentukan responden yang sesuai kriteria. Apabila terdapat responden yang sesuai kriteria tetapi tidak hadir melakukan pemeriksaan di puskesmas maka peneliti akan mendatangi responden secara door to door
- 2) Memberitahu responden bahwa akan dilakukan pretest sebagai pengukuran awal penelitian. Selanjutnya, responden pada kelompok kontrol memperoleh pelayanan antenatal sesuai standar di puskesmas yang meliputi pemeriksaan kehamilan sesuai usia kehamilan, pengukuran tekanan darah, berat badan, tinggi fundus uteri, penilaian kondisi ibu dan janin, pemberian tablet tambah darah sesuai indikasi, serta konseling atau edukasi mengenai kehamilan. Kelompok kontrol tidak diberikan intervensi berupa wristband P6 akupresur maupun aromaterapi peppermint.
- 3) Melakukan pretest pada hari pertama dengan pemberian kuisioner instrumen *Pregnancy-Unique Quantification of Emesis* (PUQE-24) untuk pengukuran mual muntah dan *Hospital Anxiety and Depression Scale–Anxiety Subscale* (HADS-A) untuk pengukuran kecemasan.
- 4) Selama penelitian berlangsung, kelompok kontrol hanya diberikan asuhan standart sesuai dari Puskesmas, yaitu pelayanan *antenatal care* (ANC) rutin yang meliputi pemeriksaan kehamilan, pemantauan kondisi ibu dan janin, pemberian edukasi umum terkait kehamilan dan mual muntah, serta pemberian suplemen sesuai program

Puskesmas, tanpa diberikan intervensi tambahan yang menjadi perlakuan dalam penelitian.

- 5) Di hari ke 8 setelah periode observasi selama 7 hari, peneliti menghubungi responden untuk melakukan posttest
- 6) Melakukan door to door ke rumah responden
- 7) Kemudian pemberian kuisioner instrumen *Pregnancy-Unique Quantification of Emesis* (PUQE-24) untuk pengukuran mual muntah dan *Hospital Anxiety and Depression Scale–Anxiety Subscale* (HADS-A) untuk pengukuran kecemasan. Dan mencatat pada lembar observasi

d. Pengolahan data

- 1) Setelah semua data terkumpul selanjutnya data diolah dan dianalisis

3.7 Variabel

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang menjadi objek pengamatan dan diukur dalam penelitian untuk mengetahui pengaruh intervensi terhadap variabel terikat. Pada penelitian ini, variabel dibedakan menjadi variabel bebas (*independent variable*) dan variabel terikat (*dependent variable*). Berikut pemaparannya:

3.7.1 Variabel *Dependent* (Variabel Terikat)

Variabel dependen adalah variabel yang diukur untuk menentukan pengaruh dari variabel independen (Badruzaman et al., 2024).

Variabel terikat dalam penelitian ini terdiri dari dua aspek, yaitu:

- a. Tingkat Mual Ibu Hamil

Tingkat mual diukur menggunakan *Pregnancy-Unique Quantification of Emesis and Nausea (PUQE)*, yaitu instrumen *gold standard* untuk menilai mual dan muntah pada kehamilan. PUQE menilai tiga komponen utama, durasi mual, frekuensi muntah, dan frekuensi *retching* dalam 24 jam terakhir. Skor total PUQE berkisar antara 3–15, dan variabel ini mencerminkan tingkat keparahan mual yang dialami ibu hamil sebelum dan sesudah intervensi. Semakin tinggi skor PUQE, semakin berat tingkat mual yang dirasakan.

b. Tingkat Kecemasan Ibu Hamil

Tingkat kecemasan diukur menggunakan *Hospital Anxiety and Depression Scale–Anxiety subscale (HADS-A)* yang menghasilkan skor total kecemasan berdasarkan 7 item yang menilai gejala kecemasan psikologis tanpa melibatkan gejala somatik. Variabel ini menggambarkan tingkat kecemasan ibu hamil dan dinilai sebelum dan sesudah intervensi. Skor total HADS-A berkisar antara 0–21, dan skor yang lebih tinggi menunjukkan tingkat kecemasan yang lebih berat.

3.7.2 Variabel *Independent* (Variabel Bebas)

Variabel independen merupakan variabel yang dimanipulasi atau diubah oleh peneliti untuk mengamati pengaruhnya terhadap variabel dependen (Badruzaman et al., 2024).

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pemberian intervensi berupa *wristband* akupresur pada titik *Nei-Guan* (P6) yang dikombinasikan dengan aromaterapi *peppermint*. Intervensi ini diberikan sesuai prosedur penelitian, dengan durasi dan metode pemakaian yang telah distandarkan. Variabel ini diharapkan memberikan pengaruh terhadap penurunan tingkat mual dan kecemasan ibu hamil trimester I.

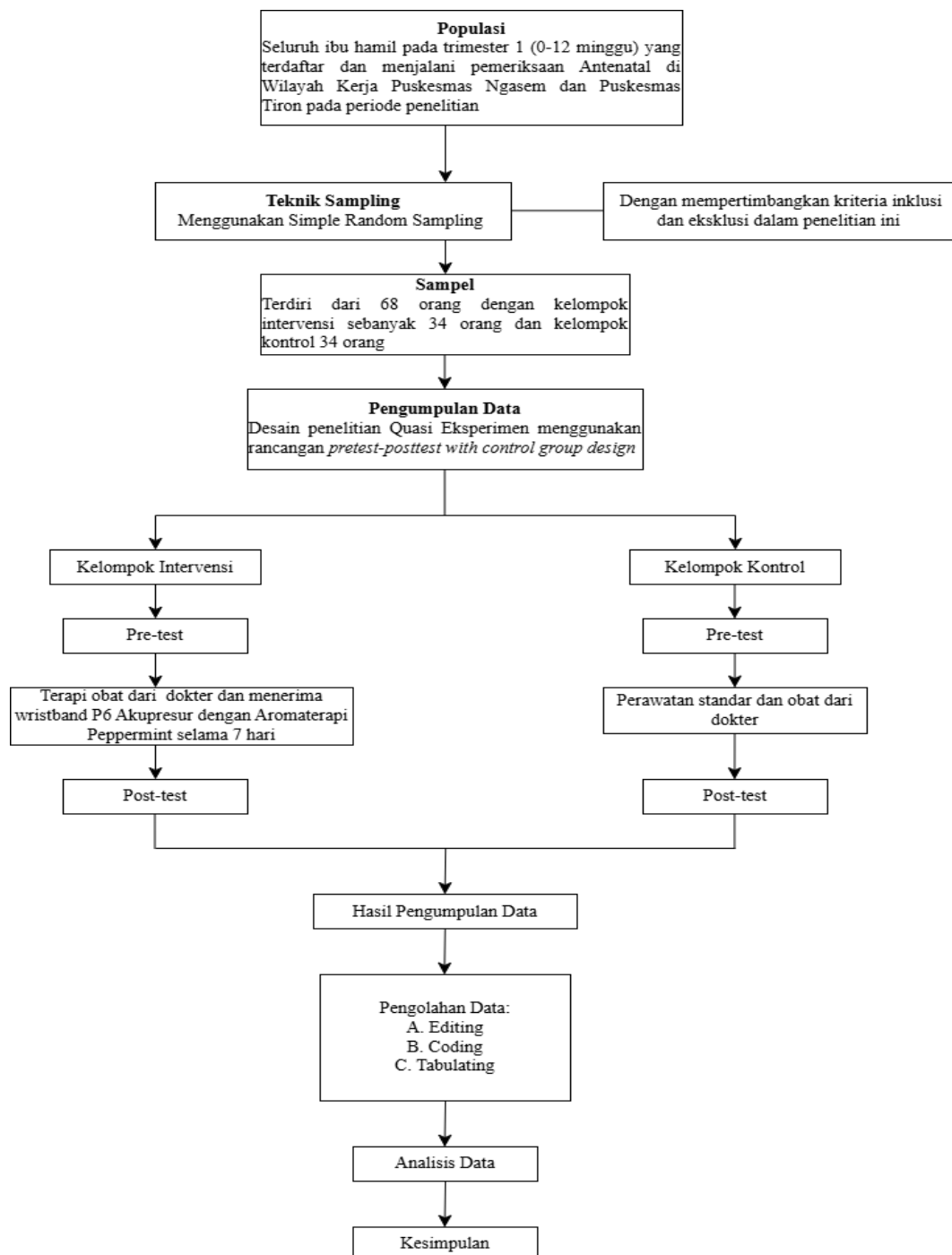
3.8 Definisi Operasional

Tabel 3.2 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Instrumen	Skala Ukur	Kategori
Intervensi Wristband P6 Akupresur dengan Aromaterapi Peppermint (Variabel Bebas)	Terapi komplementer berupa stimulasi titik akupresur P6 (<i>Nei-Guan</i>) yang dikombinasikan dengan paparan aromaterapi <i>peppermint</i> untuk mengurangi mual dan kecemasan.	SOP intervensi <i>wristband</i> P6 dan aromaterapi <i>peppermint</i> .	-	1. Diberikan intervensi 2. Tidak diberikan intervensi
Tingkat Mual Ibu Hamil (Variabel Terikat)	Persepsi subjektif ibu mengenai intensitas mual yang dialami selama kehamilan trimester I.	<i>Pregnancy-Unique Quantification of Emesis and Nausea</i> (PUQE)	Ordinal	1. 3–6 : Mual ringan 2. 7–12 : Mual sedang 3. 13–15 : Mual berat
Tingkat Kecemasan Ibu Hamil (Variabel Terikat)	Kondisi psikologis berupa perasaan khawatir atau tegang yang dapat dipengaruhi perubahan hormonal atau kondisi kehamilan.	<i>Hospital Anxiety and Depression Scale–Anxiety subscale</i> (HADS-A)	Ordinal	1. 0–7 : Normal 2. 8–10 : Kemungkinan Mengalami Kecemasan (<i>Borderline abnormal</i>) 3. 11–21 : Mengalami Kecemasan (<i>abnormal</i>)

(Putri, 2025; Yılmaz et al., 2023; Tiksnadi et al., 2023)

3.9 Kerangka Operasional



Gambar 3. 1. Kerangka Operasional
(Sugiyono,2019; Badruzaman et al., 2024; Tiksnadi et al., 2023; (Yilmaz et al., 2022; Bhardwaj, 2019).

3.10 Cara Pengolahan dan Analisis Data

3.10.1 Cara Pengolahan Data

Pengolahan data adalah tahap dimana data mentah yang telah dikumpulkan akan diolah atau dianalisis sehingga dapat menjadi informasi yang berguna

a. Pengeditan Data (*Editing*)

Editing adalah proses pemeriksaan validitas data, yang meliputi pengecekan kelengkapan kuesioner, kejelasan jawaban, serta konsistensi pengukuran

- 1) Memeriksa kelengkapan kuesioner segera setelah pengisian, meliputi semua item HADS dan PUQE-24 terisi, identitas dan tanggal pengisian tercatat.
- 2) Koreksi inkonsistensi (seperti jawaban ganda pada satu item) dengan merujuk ke form asli, dengan mencatat koreksi dalam log editing.
- 3) Catat peserta yang drop-out atau tidak memenuhi kriteria setelah inklusi (seperti penarikan izin), dan alasan singkatnya.

b. Pengkodean (*Coding*)

Coding adalah tahap mengklasifikasikan data dan jawaban berdasarkan kategori tertentu untuk memudahkan pengelompokan data

- 1) Membuat *codebook* yang memuat nomor variabel, nama variabel, label nilai, nilai *missing*, dan format (*numeric*).

2) Berikut pemaparan pengubahan huruf menjadi data angka:

a) Data Umum

1) Nama responden Kelompok Intervensi

Responden 1 = 1

Responden 2 = 2

Responden 3 = 3

dst

2) Nama responden kelompok kontrol

Responden 1 = 1

Responden 2 = 2

Responden 3 = 3

dst

3) Usia Ibu

< 20 = 1

20 – 35 = 2

> 35 = 3

4) Paritas

Primigravida = 1(pertama kali hamil)

Multigravida = 2(pernah hamil sebelumnya)

5) Pendidikan

Dasar = 1

Menengah = 2

Tinggi = 3

6) Pekerjaan

IRT	= 1
-----	-----

Wiraswasta	= 2
------------	-----

Karyawan Swasta	= 3
-----------------	-----

PNS	= 4
-----	-----

Lainnya	= 5
---------	-----

7) Penghasilan

<1 juta	= 1
---------	-----

1-3 juta	= 2
----------	-----

>1 juta	= 3
---------	-----

c. Tabulasi Data (*Tabulation*)

Tabulation adalah proses pengorganisasian data sistematis sehingga data dapat dengan mudah dihitung dan disusun untuk keperluan penyajian dan analisis

- 1) Memasukkan data ke perangkat lunak statistik
- 2) Melakukan tabulasi frekuensi untuk variabel kategorikal dan ringkasan (mean, median, SD) untuk variabel numerik
- 3) Memeriksa distribusi tiap variabel

d. Data entry

Data entry adalah memasukkan data hasil pengisian kuisioner ke dalam tabel atau database komputer

e. Cleaning

Cleaning merupakan tahapan kegiatan pengecekan kembali data yang sudah dientry serta melakukan koreksi apabila terdapat kesalahan

3.10.2 Analisis Data

Sebelum uji inferensial, melakukan verifikasi asumsi (normalitas, homogenitas varians, independensi). Dengan menggunakan uji *Shapiro-Wilk* untuk normalitas, *Levene* untuk homogenitas varians.

a. Uji normalitas

Uji normalitas ini digunakan untuk menentukan apakah sebuah sampel data atau distribusi data mengikuti atau mendekati distribusi normal (Kurniawan et al., 2024). Untuk menguji normalitas penelitian ini menggunakan uji *Shapiro-Wilk* dengan signifikan 0,05. Kriteria penilaian uji adalah sebagai berikut :

- a) Jika nilai signifikan hasil perhitungan $>0,05$ maka data berdistribusi normal
- b) Jika nilai signifikan hasil perhitungan $<0,05$ maka data berdistribusi tidak normal

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah prosedur uji statistik yang bertujuan untuk menunjukkan bahwa dua atau lebih kelompok sampel berasal dari populasi yang memiliki varian sama (Sianturi, 2022). Uji statistik yang digunakan menggunakan metode *Levene test*. Uji ini dengan tingkat signifikansi 0,05. Jika nilai lebih dari 0.05, maka H_0

diterima, sehingga varian sampel homogen (Suhartono & Indramawan, 2021).

c. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan karakteristik responden dan distribusi setiap variabel penelitian. Pada variabel kategorikal seperti:

- 1) Paritas
- 2) Riwayat Mual
- 3) Penggunaan Obat
- 4) Kondisi Medis Tertentu

Hasil analisis disajikan dalam bentuk frekuensi dan persentase. Sementara itu, variabel numerik seperti usia ibu, usia kehamilan, skor *PUQE-24*, dan skor *HADS-A* disajikan dalam bentuk nilai rata-rata dan standar deviasi bila data berdistribusi normal, atau median dan rentang antar-kuartil bila data tidak berdistribusi normal. Analisis univariat digunakan untuk memberikan gambaran awal profil responden sebelum dilakukan analisis lanjut.

Berikut pemaparan analisis data secara univariat digunakan distribusi frekuensi dengan pengukuran menggunakan rumus:

$$P\% = \frac{F}{N} \times 100\%$$

di mana:

P% = Persentase yang dicari

F = Frekuensi (jumlah)

N = Keseluruhan sampel

Penginterpretasian analisis univariat menggunakan pengolahan data yang ada yaitu:

0 % = Tidak satupun

1 – 25% = Sebagian kecil

26 – 49% = Hampir setengahnya

50 % = Setengah Responden

51 – 75% = Sebagian besar

76 – 99% = Hampir Seluruhnya

100% = Seluruhnya

d. Analisis Bivariat

Analisis bivariat adalah metode metode analisis yang digunakan untuk memahami hubungan antara dua varaibel dalam sebuah penelitian. Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan atau perbedaan antara dua variabel, terutama untuk membandingkan perubahan skor kecemasan (*HADS-A*) dan skor mual (*PUQE-24*) antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pengujian dilakukan menggunakan software IBM (*International Business Machines*) SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) Statistics versi 26 karena merupakan versi yang stabil, lengkap, dan umum dipakai dalam penelitian kesehatan, yaitu program statistik yang digunakan untuk menganalisis data kuantitatif dalam penelitian dengan taraf signifikansi ($\alpha = 5\%$).

1) Variabel kontinu (normal)

Menggunakan uji paired t- test dan *independent t-test*. Berikut hipotesis awal dari penghitungan dengan menggunakan uji-t :

- a) Jika $p\text{-value} \leq 0,05$. Maka menolak H_0 artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara dua kelompok
- b) jika $p\text{-value} \geq 0,05$. Maka gagal menolak H_0 artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara dua kelompok

2) Variabel diskrit (tidak normal)

Uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *uji Wilcoxon Signed rank test* dan *Uji Mann Whitney U Test*.

Uji Wilcoxon Signed rank test bertujuan untuk membandingkan dua sampel berpasangan dan menentukan apakah terdapat perbedaan signifikan terhadap masing masing kelompok.

- a) Jika $p\text{-value} \leq 0,05$. Maka menolak H_0 artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara *pre-test* dan *post-test*
- b) Jika $p\text{-value} \geq 0,05$. Maka H_0 diterima artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara *pre-test* dan *post-test*

Menggunakan *Mann-Whitney U test* untuk membandingkan dua kelompok independen yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Berikut hipotesis awal dari penghitungan dengan menggunakan *Mann-Whitney U test*:

- a) Jika $p\text{-value} \leq 0,05$. Maka menolak H_0 artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara dua kelompok
- b) jika $p\text{-value} \geq 0,05$. Maka H_0 diterima artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara dua kelompok

3.11 Etika Penelitian

Etika penelitian memegang peran penting dalam menjaga kualitas penelitian, melalui etika penelitian peneliti akan terdorong untuk bertindak jujur dan bertanggung jawab sehingga dapat meningkatkan kepercayaan terhadap hasil penelitian. Dalam hal ini, peneliti menyampaikan permohonan komisi etik kepada Komisi Etik Penelitian dari STIKES RS Baptis Kediri. Sebelum peneliti melakukan pengambilan data, ethical clearance harus dilakukan dengan prosedur mengajukan surat etik dan mengisi link KEPK. Peneliti mendapatkan surat izin dengan nomor surat 039/V/EC/KEPK-3/STIKES RSBK/2026.

Semua prosedur penelitian akan mematuhi prinsip etika penelitian sebagai berikut (Tondong et al., 2024):

1. *Respect for persons (other)*

Hal ini bertujuan menghormati otonomi guna mengambil keputusan mandiri (self determination) dan melindungi kelompok-kelompok dependent (tergantung) atau rentan dari penyalahgunaan

2. *Beneficience and Non Maleficence*

Prinsip berbuat baik, memberikan manfaat yang maksimal dan risiko minimal

3. Prinsip etika keadilan (*Justice*)

Prinsip ini menekankan setiap orang layak mendapatkan sesuatu sesuai dengan haknya, menyangkut keadilan distributive dan pembagian yang seimbang.