

**BAB III**  
**METODE PENELITIAN**

**3.1 Desain Penelitian**

Desain penelitian yang digunakan adalah *quasi-experimental* dengan pendekatan two-group pre test-post test design. Desain *quasi experimental* melibatkan kelompok kontrol, akan tetapi kelompok kontrol tersebut cenderung tidak memiliki kontribusi secara penuh dalam memberikan kontrol terhadap variabel yang mempunyai kemungkinan mempengaruhi penelitian.

Dalam penelitian ini peneliti melakukan penelitian kepada dua kelompok yaitu kelompok perlakuan yang diberikan rendam air hangat campuran garam kencur dan kelompok kontrol yang diberikan rendam air hangat tanpa campuran.

**Tabel 3. 1 Kerangka Desain Penelitian**

Kelompok	<i>Pre Test</i>	Intervensi	<i>Post Test</i>
Ekperimen	$O^1$	$X^1$	$O^2$
Kontrol	$O^3$	$X^2$	$O^4$

Keterangan :

$O^1$  : *Pre Test* pada kelompok eksperimen

$O^2$  : *Post Test* pada kelompok eksperimen

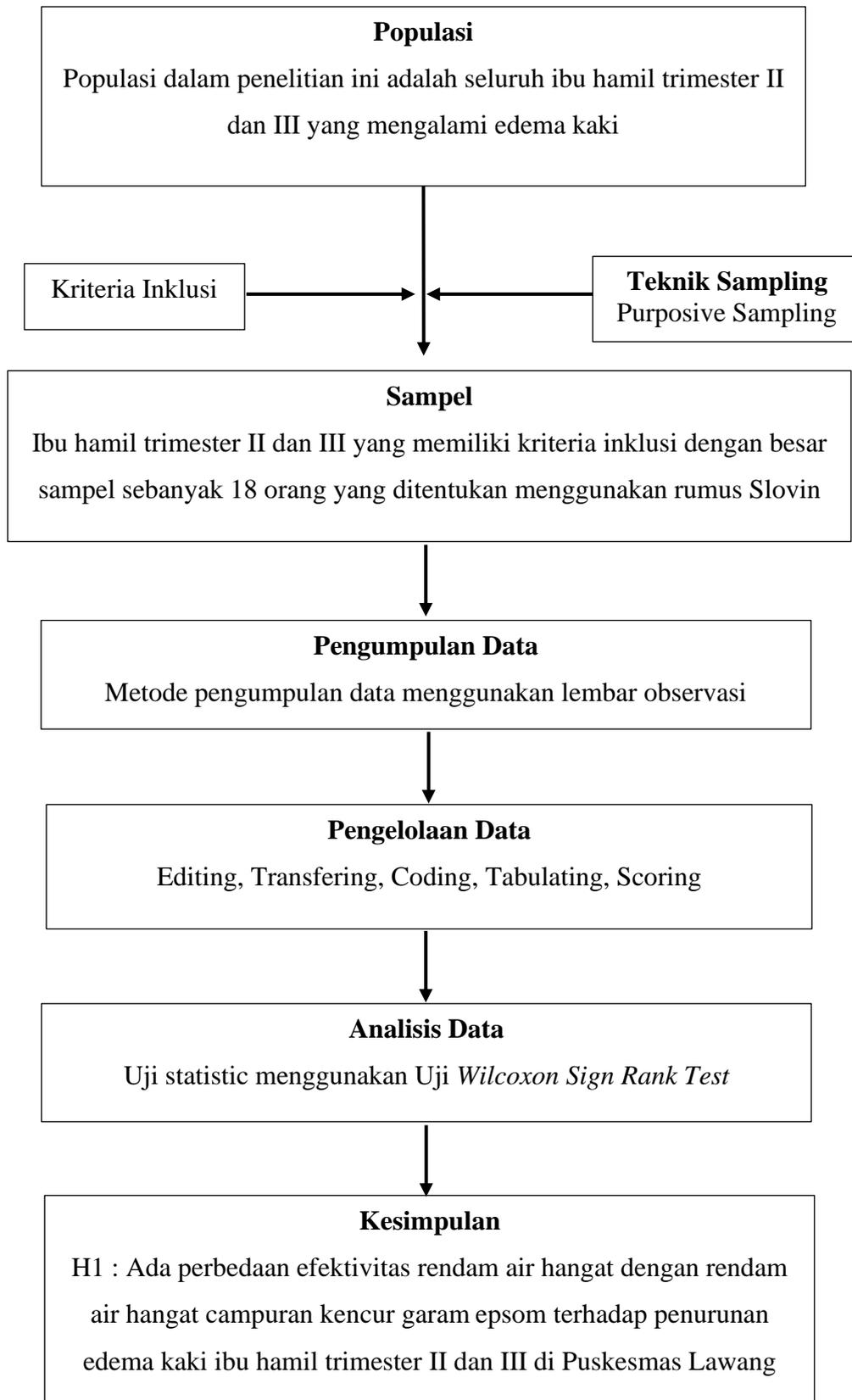
$X^1$  : Kelompok eksperimen yang diberikan rendam air hangat campuran kencur garam epsom

$O^3$  : *Pre Test* pada kelompok kontrol

$O^4$  : *Post Test* pada kelompok kontrol

$X^2$  : Kelompok kontrol yang diberikan rendam air hangat

### 3.2 Kerangka Operasional



### 3.3 Populasi, Sampel, dan Sampling

#### 3.3.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil trimester II dan III dengan edema kaki fisiologis di wilayah kerja Puskesmas Lawang, Kecamatan Lawang, Kabupaten Malang yang berjumlah 22 orang pada bulan April 2024.

#### 3.3.2 Sampel

Sampel penelitian ini adalah ibu hamil trimester III dengan edema kaki fisiologis di wilayah kerja Puskesmas Lawang, Kecamatan Lawang, Kabupaten Malang yang berjumlah 18 ibu hamil trimester II dan III dengan edema fisiologis, dimana 9 sampel untuk metode rendam air hangat dengan campuran garam kencur dan 9 sampel untuk metode rendam air hangat tanpa campuran yang dihitung menggunakan rumus Slovin, yaitu :

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

Keterangan :

n = Besar sampel

N = Besar populasi

d = Tingkat kesalahan atau derajat eror (10% = 0,1)

$$n = \frac{22}{1 + 22(0,01)} = 18$$

#### 3.3.3 Sampling

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah purposive sampling.

### **3.4 Kriteria Sampel**

#### **3.4.1 Kriteria Inklusi**

1. Ibu hamil trimester II dan III dengan edema fisiologis.
2. Ibu hamil trimester II dan III dengan tekanan darah normal.
3. Ibu hamil trimester II dan III yang bersedia menjadi subjek penelitian.

#### **3.4.2 Kriteria Eksklusi**

1. Ibu hamil trimester II dan III yang memiliki luka terbuka pada area telapak kaki.
2. Ibu hamil trimester II dan III dengan protein urin positif.
3. Ibu hamil trimester II dan III yang mengalami iritasi, kemerahan, dan gatal.
4. Ibu hamil trimester II dan III yang mengalami edema kaki disertai gangguan kesehatan lain. Misalnya : diabetes, hipertensi, penyakit jantung, dan lain sebagainya.

### **3.5 Variabel Penelitian**

#### **3.5.1 Variabel Independen**

Variabel independent dalam penelitian ini adalah rendam air hangat campuran kencur garam epsom dan rendam air hangat.

#### **3.5.2 Variabel Dependen**

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah edema kaki ibu hamil trimester II dan III.

### 3.6 Definisi Operasional

**Tabel 3. 2 Definisi Operasional**

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala	Indikator
Rendam air hangat campuran kencur garam epsom	Merupakan terapi yang digunakan untuk merendam kaki ibu hamil yang mengalami edema dengan menggunakan air hangat bersuhu 38 °C – 40 °C yang ditambah campuran kencur sebanyak 45 mg / kg dan garam epsom selama 10 – 15 menit .	SOP dan checklist observasi	-	-
Rendam air hangat	Merupakan terapi yang digunakan untuk merendam kaki ibu hamil yang mengalami edema kaki menggunakan air hangat bersuhu 38 °C – 40 °C selama 10 – 15 menit	SOP dan checklist observasi	-	-
Edema kaki	Merupakan penimbunan cairan secara berlebih pada jaringan kaki ibu hamil trimester II dan III yang disebabkan penekanan pembuluh darah besar diperut sebelah kanan akibat pembesaran uterus, sehingga darah yang kembali ke jantung	Checklist observasi pitting edema	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Normal</li> <li>2. Ringan (Derajat I)</li> <li>3. Sedang (Derajat II)</li> <li>4. Berat (Derajat III)</li> <li>5. Sangat</li> </ol>

	berkurang dan terjadi penumpukan cairan yang ditentukan dengan pengukuran pitting edema di bagian metatarsal kaki.			Berat (Derajat IV)
--	--	--	--	--------------------

### **3.7 Lokasi dan Waktu Penelitian**

#### **3.7.1 Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Lawang, Kecamatan Lawang, Kabupaten Malang.

#### **3.7.2 Waktu Penelitian**

Waktu penelitian ini dilakukan sejak bulan April hingga Juni. Dimulai dari pembuatan proposal hingga pengolahan data dan hasil penelitian.

### **3.8 Alat Pengumpulan Data**

Alat pengumpulan data atau instrument yang digunakan untuk mengumpulkan data yaitu lembar observasi. Dalam pelaksanaan pemberian rendam air hangat dan rendam air hangat campuran kencur garam epsom menggunakan SOP.

### **3.9 Metode Pengumpulan Data**

Pada penelitian ini peneliti menggunakan sumber primer dan sekunder. Sumber primer pada penelitian ini menggunakan data primer dengan observasi dan sekunder dari rekam medis di Puskesmas Lawang, Kabupaten Malang. Berikut merupakan proses pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini :

## 1. Tahap persiapan

- Pada tahap ini peneliti mengajukan surat permohonan ijin penelitian kepada Ketua Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan Malang, Ketua Jurusan Poltekkes Kemenkes Malang, Kepala Puskesmas Lawang. Pada penelitian ini dilakukan penjelasan terlebih dahulu tentang maksud dan tujuan penelitian kepada pihak Puskesmas Lawang, kemudian peneliti melakukan pengkajian dengan mengumpulkan data ibu hamil trimester II dan III yang akan dijadikan sebagai responden penelitian.
- Menentukan responden penelitian yang telah memenuhi syarat kriteria inklusi dan eksklusi.
- Setelah itu dilakukan randomisasi untuk pemilihan kelompok kontrol dan kelompok intervensi
- Randomisasi yang menggunakan penomoran, nomor ganjil masuk ke dalam kelompok kontrol dan nomor genap masuk ke dalam kelompok intervensi.
- Selanjutnya peneliti menjelaskan kembali tentang maksud dan tujuan penelitian kepada responden penelitian, peneliti memastikan legalitas persetujuan jika bersedia maka diminta mengisi lembar surat persetujuan (informed consent)

## 2. Tahap pelaksanaan

Pada tahapan ini penelitian dimulai dengan proses :

- Peneliti sebelumnya telah membuat kesepakatan dengan

responden saat pelaksanaan rendam air hangat, responden dapat menginformasikan pelaksanaannya (melakukan kontrak waktu dan tempat dengan responden).

- Peneliti mengunjungi rumah pasien selama 5 hari pada sore hari (15.00 – 17.00 WIB) untuk melakukan penelitian.
- Peneliti membawa bahan dan alat yang dibutuhkan dalam penelitian.
- Peneliti melakukan pengukuran lekukan derajat edema pada bagian metatarsal kaki sebelum diberi rendam air hangat dan air hangat campuran kencur garam menggunakan lembar observasi dengan datang kerumah pasien. (pengukuran dilakukan sebelum melakukan rendaman selama 5 hari)
- Mencatat hasil pengkajian derajat edema pada lembar observasi yang telah disediakan
- Peneliti memberikan tatalaksana rendam air hangat dan rendam air hangat campuran kencur garam epsom sesuai dengan SOP kepada responden
- Melakukan rendam air hangat dan air hangat campuran kencur garam epsom selama 10 – 15 menit pada responden
- Mengukur penurunan derajat edema kaki setelah diberi rendam air hangat dan air hangat campuran kencur garam epsom. (pengukuran dilakukan setiap selesai rendaman selama 5 hari)
- Mencatat hasil perlakuan pada lembar observasi yang telah

disediakan

### 3.10 Metode Pengolahan Data

Pengolahan data pada penelitian ini melakukan pengolahan dimulai dari tahap editing, coding, processing, hingga tabulating.

#### 1. Editing

Pada tahap ini peneliti melakukan proses *editing* terhadap hasil lembar observasi serta beberapa rujukan dari pretest dan posttest yang telah dilakukan dalam penelitian ini.

#### 2. Coding

Pada tahap ini peneliti melakukan pemberian *code* setelah dilakukan *editing*. Dalam tahap ini peneliti memberikan *score* atau simbol berupa huruf atau angka berdasarkan variabel yang diteliti untuk mempermudah pengolahan data.

**Tabel 3. 3 Coding Data**

No	Variable	Kriteria	Kode
1	Rendam air hangat	Sebelum	1
		Sesudah	2
2	Rendam air hangat campuran kencur garam	Sebelum	1
		Sebelum	2
3	Edema kaki	Normal	1
		Ringan (Derajat I)	2
		Sedang (Derajat II)	3
		Berat (Derajat III)	4
		Sangat Berat (Derajat IV)	5

- a. Coding umur
    - < 20 tahun : 1
    - 20-35 tahun : 2
    - >35 tahun : 3
  - b. Coding pendidikan
    - SD : 1
    - SMP : 2
    - SMA : 3
    - S1 : 4
  - c. Coding pekerjaan
    - Buruh : 1
    - Wiraswasta : 2
    - PNS : 3
    - Tani : 4
    - Tidak Bekerja : 5
  - d. Paritas
    - Primigravida : 1
    - Multigravida : 2
    - Grandemultigravida : 3
3. Processing

Setelah data dikumpulkan dan dilakukan pengkodean selanjutnya data diproses menggunakan SPSS untuk mempermudah tahap tabulating.

#### 4. Tabulating

Pada tahap ini peneliti mulai pengklasifikasian data, menyusun, menghitung data yang telah dikodekan kedalam tabel. Hal ini dilakukan untuk mempermudah menganalisis data yang sesuai dengan tujuan penelitian.

Setelah data dimasukkan kedalam tabel-tabel, selanjutnya disajikan dan dianalisis dengan ketentuan standar kriteria objektif menurut Nursalam (2011), yaitu:

100%	: Seluruhnya
76%-99%	: Hampir Seluruhnya
51%-75%	: Sebagian Besar
50%	: Setengahnya
26%-49%	: Hampir setengahnya
1%-25%	: Sebagian kecil
0%	: Tidak satupun

### **3.11 Analisa Data**

#### **1. Analisis Univariat**

Analisa univariat atau variabel yang dianalisis dalam penelitian ini adalah mendeskripsikan perbedaan efektivitas rendam air hangat dengan rendam air hangat campuran kencur garam terhadap penurunan edema kaki ibu hamil trimester II dan III di Puskesmas Lawang. Penyaji dalam penelitian ini berdistribusi seperti : umur, pendidikan, pekerjaan, dan paritas.

#### **2. Analisis Bivariat**

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui perbedaan efektivitas rendam air hangat dengan rendam air hangat campuran kencur garam terhadap penurunan edema kaki. Penelitian ini menggunakan teknik analisa data Uji *Wilcoxon Sign Rank Test*

merupakan uji komparasi pada satu sampel berpasangan (dua pengamatan), yakni untuk mengetahui adanya perbedaan sebelum dan sesudah efektivitas air hangat dengan rendam air hangat campuran kencur garam epsom.

### **3.12 Etika Penelitian**

Penelitian ini menggunakan manusia sebagai subyek, sehingga tidak boleh bertentangan dengan etika. Tujuan harus etis dalam arti hak responden harus dilindungi. Penelitian ini telah diajukan ethical approval ke Komisi Etik Penelitian Politeknik Kesehatan Malang dengan nomor keterangan lolos kaji etik No.DP.04.03/F.XXI.31/0813/2024. Penelitian ini boleh dilakukan dengan menggunakan etika sebagai berikut :

#### **3.12.1 Lembar Persetujuan (*Informed Consent*)**

Lembar persetujuan sebagai responden diberikan pada saat pengumpulan data. Tujuannya adalah agar responden mengetahui tujuan, manfaat, prosedur intervensi, dan kemungkinan dampak yang terjadi selama penelitian. Jika responden bersedia untuk diteliti maka mereka harus menandatangani lembar persetujuan menjadi responden. Jika responden menolak untuk diteliti maka peneliti menghargai hak-hak tersebut.

#### **3.12.2 Tanpa Nama (*Anonymity*)**

Menjelaskan bentuk alat ukur dengan tidak perlu mencantumkan nama pada lembar pengumpulan data, hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data.

#### **3.12.3 Kerahasiaan (*Confidentially*)**

Kerahasiaan informasi yang telah dikumpulkan dari responden dijamin kerahasiaan oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil riset.

#### **3.12.4 Kemanfaatan (*Beneficienece*)**

Peneliti mengetahui manfaat dan resiko yang dapat muncul dari penelitian yang dilakukan. Penelitian memberi manfaat lebih besar dari dampak negatif yang ditimbulkan. Peneliti melaksanakan penelitian sesuai dengan prosedur yang dianjurkan.

#### **3.12.5 Keadilan (*Justice*)**

Keadilan dalam penelitian ini yaitu peneliti memperlakukan semua responden sama satu dengan yang lain karena semua responden memiliki hak yang sama.