

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah *Pre-Eksperimental* dengan rancangan *One Group Pretest–Posttest Design*. Pada desain ini, penelitian dilakukan pada satu kelompok tanpa kelompok kontrol. Kualitas tidur ibu hamil trimester III diukur sebelum diberikan intervensi *Lemongrass Hydrotherapy* berupa rendam kaki sebagai nilai pretest, kemudian setelah seluruh rangkaian intervensi selesai dilakukan pengukuran kembali sebagai nilai posttest. Perbandingan hasil pengukuran sebelum dan sesudah intervensi digunakan untuk mengetahui adanya perbedaan kualitas tidur ibu hamil trimester III. Rancangan ini dapat digambarkan sebagai berikut :

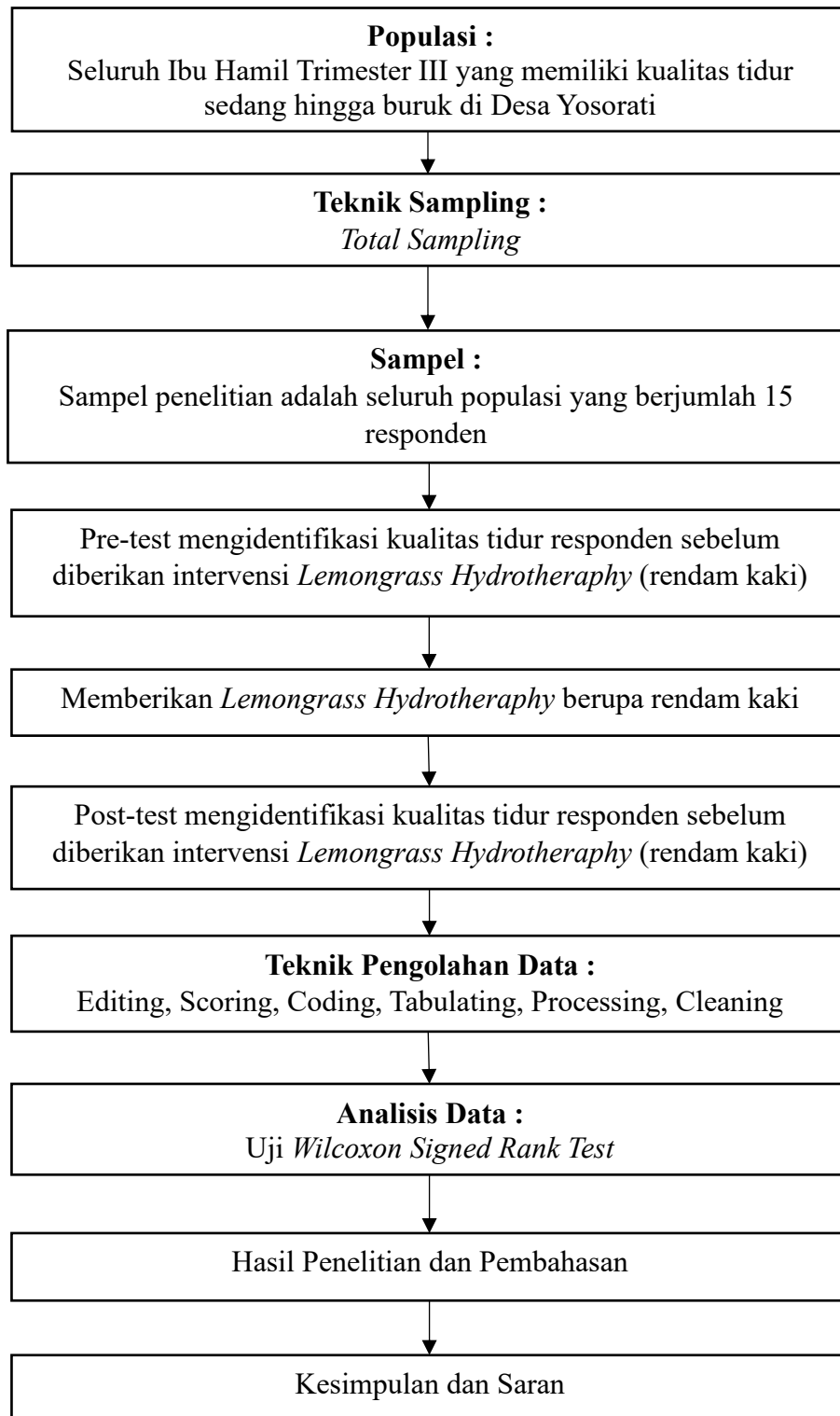
Pre-test	Perlakuan	Post-test
O1	X	O2

Gambar 1 Skema Penelitian One Group Pretest-Posttest Design

Keterangan :

- O1 : Kualitas tidur ibu hamil trimester III sebelum diberikan intervensi (pre-test)
- X : *Lemongrass Hydrotherapy* (Rendam Kaki)
- O2 : Kualitas tidur ibu hamil trimester III sesudah diberikan intervensi (post-test)

3.2 Kerangka Operasional



3.3 Populasi, Sampel, dan Sampling

3.3.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek atau subjek yang memiliki karakteristik tertentu dan ditetapkan oleh peneliti sebagai wilayah generalisasi untuk dipelajari, diukur, dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2023). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil trimester III yang memiliki kualitas tidur sedang hingga buruk di Desa Yosorati Kecamatan Sumberbaru Kabupaten Jember sebanyak 15 orang.

3.3.2 Sampling

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah total sampling. Total sampling merupakan teknik pengambilan sampel dengan menjadikan seluruh anggota populasi yang memenuhi kriteria penelitian sebagai sampel. Teknik ini digunakan apabila jumlah populasi relatif kecil sehingga seluruh anggota populasi dapat diteliti (Subhaktiyasa, 2024). Pada penelitian ini jumlah populasi ibu hamil trimester III di Desa Yosorati sebanyak 15 orang, sehingga seluruh populasi dijadikan sampel penelitian dengan jumlah sampel sebanyak 15 responden.

3.3.3 Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang memiliki karakteristik yang sama, diambil karena keterbatasan peneliti, dan harus representatif agar hasil penelitian dapat digeneralisasikan ke

populasi (Sugiyono, 2023). Sampel dalam penelitian ini adalah ibu hamil trimester III yang memiliki kualitas tidur sedang hingga buruk yang berada di Desa Yosorati Kecamatan Sumberbaru Jember dan memenuhi kriteria inklusi yang telah ditetapkan.

3.4 Kriteria Sampel

3.4.1 Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah :

1. Ibu hamil trimester III
2. Berdomisili di Desa Yosorati
3. Mendapatkan skor PSQI > 5
4. Bersedia menjadi responden penelitian
5. Bersedia mengikuti *Lemongrass Hydrotherapy* (rendam kaki) sesuai prosedur penelitian

3.4.2 Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah :

1. Ibu hamil trimester III dengan skor KSPR > 6 .
2. Ibu hamil trimester III dengan penyakit kronis yang memengaruhi kualitas tidur, seperti asma berat atau gangguan jantung.
3. Sedang mengonsumsi obat tidur atau terapi lain yang memengaruhi kualitas tidur.
4. Memiliki alergi atau reaksi terhadap serai (*lemongrass*).

5. Tidak mengikuti intervensi secara lengkap atau mengundurkan diri selama penelitian.

3.5 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi dan dapat ditarik kesimpulan. Secara teoritis, variabel merupakan atribut pada individu atau objek yang memiliki variasi antara satu dengan lainnya (Sugiyono, 2023). Pada penelitian ini variabel yang digunakan adalah :

3.5.1 Variabel Dependen

Variabel dependen atau variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat dari variabel bebas, dan sering disebut sebagai variabel output, kriteria, atau konsekuen (Sugiyono, 2023). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kualitas tidur ibu hamil trimester III.

3.6 Definisi Operasional

Operasionalisasi variabel adalah proses menjelaskan variabel secara rinci sehingga variabel tersebut bersifat spesifik (tidak berinterpretasi ganda) dan terukur (observable atau measureable). Definisi operasional mencakup penjelasan tentang nama variabel, definisi variabel, hasil ukur/kategori, dan skala pengukuran (Muspawi, 2024).

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
Kualitas tidur ibu hamil trimester III sebelum diberikan <i>Lemongrass Hydrotherapy</i> (rendam kaki)	Tingkat kualitas tidur ibu hamil trimester III sebelum diberikan <i>Lemongrass Hydrotherapy</i> (rendam kaki)	1. Kualitas tidur subjektif 2. Latensi tidur 3. Durasi tidur 4. Efisiensi tidur 5. Gangguan tidur 6. Penggunaan obat tidur 7. Disfungsi di siang hari	Kuesioner PSQI (Pittsburgh Sleep Quality Index)	Ordinal	Kualitas tidur baik (skor PSQI 0-5) Kualitas tidur sedang (skor PSQI 6-10) Kualitas tidur buruk (skor PSQI 11-21)
Kualitas tidur ibu hamil trimester III sesudah diberikan <i>Lemongrass Hydrotherapy</i> (rendam kaki)	Tingkat kualitas tidur ibu hamil trimester III setelah 7 hari diberikan <i>Lemongrass Hydrotherapy</i> (rendam kaki)	1. Kualitas tidur subjektif 2. Latensi tidur 3. Durasi tidur 4. Efisiensi tidur 5. Gangguan tidur 6. Penggunaan obat tidur 7. Disfungsi di siang hari	Kuesioner PSQI (Pittsburgh Sleep Quality Index)	Ordinal	Kualitas tidur baik (skor PSQI 0-5) Kualitas tidur sedang (skor PSQI 6-10) Kualitas tidur buruk (skor PSQI 11-21)
<i>Lemongrass Hydrotherapy</i> (rendam kaki)	Terapi rendam kaki menggunakan air hangat 3000 cc dengan suhu 37°C yang dicampur <i>lemongrass</i> (serai) sebanyak 60 gram yang digeprek sedikit dan digunakan untuk merendam kaki ibu hamil trimester III selama 15 menit dan sesuai SOP.	1. Suhu air hangat 37°C 2. Durasi rendam kaki 15 menit 3. Frekuensi pemberian terapi 7 hari, dalam 1 hari terapi diberikan 1 kali 4. Waktu pemberian terapi pada malam hari	SOP <i>Lemongrass Hydrotherapy</i>	-	-

3.7 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi : Penelitian dilaksanakan di Desa Yosorati Kecamatan Sumberbaru Kabupaten Jember

Waktu : Penelitian dilaksanakan mulai bulan Agustus 2025 sampai dengan bulan Juni 2026. Pengambilan data pada bulan Mei 2026.

3.8 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) untuk mengukur kualitas tidur ibu hamil trimester III. PSQI merupakan kuesioner self-report yang digunakan untuk menilai kualitas dan pola tidur responden selama satu minggu terakhir. Kuesioner ini terdiri dari 19 pertanyaan yang mencakup tujuh komponen kualitas tidur, yaitu kualitas tidur subjektif, latensi tidur, durasi tidur, efisiensi tidur, gangguan tidur, penggunaan obat tidur, dan gangguan aktivitas di siang hari. Setiap komponen diberi skor 0 sampai 3, kemudian dijumlahkan menjadi skor global dengan rentang 0–21, di mana skor yang lebih tinggi menunjukkan kualitas tidur yang semakin buruk.

Pengukuran kualitas tidur dilakukan dua kali, yaitu sebelum dan sesudah pemberian *Lemongrass Hydrotherapy* (rendam kaki) untuk mengetahui perbedaan kualitas tidur ibu hamil trimester III. Hasil pengukuran dikategorikan menjadi kualitas tidur baik apabila skor PSQI 0–5, kualitas tidur sedang apabila skor PSQI 6–10, dan kualitas tidur buruk apabila skor PSQI 11–21 (Barka et al., 2025). Penggunaan PSQI dipilih

karena instrumen ini telah banyak digunakan dalam penelitian kesehatan dan dinilai mampu menggambarkan kualitas tidur secara komprehensif.

3.9 Metode Pengumpulan Data

Berikut ini prosedur dari tahapan persiapan dan pelaksanaan pengumpulan data primer yang penulis lakukan

1. Penulis melakukan studi pendahuluan dengan mengajukan surat izin dari kampus untuk melakukan studi pendahuluan di Puskesmas Sumberbaru.
2. Mendapatkan surat izin dari kampus kemudian mengajukan surat tersebut kepada BAKESBANGPOL Jember.
3. Surat dari BAKESBANGPOL Jember telah diberikan kepada Dinas Kesehatan Jember dan telah mendapat persetujuan.
4. Memberikan Surat dari Dinas Kesehatan Jember kepada Puskesmas Sumberbaru dan mendapatkan izin untuk melakukan studi pendahuluan.
5. Melakukan studi pendahuluan dengan meminta data ibu hamil trimester I, trimester II, dan trimester III.
6. Melakukan studi pendahuluan dengan cara kunjungan rumah pada ibu hamil yang sebelumnya sudah disetujui oleh bidan wilayah dengan meminta bantuan dari ibu kader di Desa X.
7. Mengajukan surat izin dari kampus untuk melakukan penelitian di Puskesmas Sumberbaru yakni di Desa X.
8. Mengajukan surat izin penelitian dari kampus kepada BAKESBANGPOL Jember.

9. Mengajukan surat izin penelitian dari BAKESBANGPOL Jember kepada Dinas Kesehatan Jember.
10. Mengajukan surat izin penelitian dari Dinas Kesehatan Jember kepada Puskesmas Sumberbaru.
11. Menemukan ibu hamil trimester III di Desa X sesuai dengan data yang didapat dari bidan
12. Melakukan *inform consent* pada ibu hamil trimester III jika akan dilakukan penelitian.
13. Memberikan intervensi kepada responden berupa *Lemongrass Hydrotherapy* (rendam kaki)
14. Melakukan pengumpulan data, melakukan rekapitulasi data, pengolahan data, dan menganalisa data.

3.10Metode Pengolahan Data

1. *Editing*

Editing merupakan tahapan yang dilakukan setelah data terkumpul, dimana pada tahap ini memastikan kelengkapan data yang diperoleh dari responden. *Editing* dapat dilakukan segera setelah peneliti memperoleh lembar kuesioner yang sudah diisi oleh responden, sehingga jika terdapat kesalahan data dapat diperbaiki agar bisa mengikuti pengolahan data.

2. *Coding*

Coding merupakan tahap pemberian kode dari data-data yang berupa jawaban-jawaban responden untuk memudahkan dalam menganalisis

data. Pemberian kode pada data dapat dilakukan dengan melihat jawaban dari jenis pertanyaan yang diajukan dalam kuesioner.

1) Kode responden

R1 : Responden 1

R2 : Responden 2

R3 : Responden 3

2) Kode *scoring*

1 : Kualitas Tidur Baik

2 : Kualitas Tidur Sedang

3 : Kualitas Tidur Buruk

3. *Tabulating*

Tabulating adalah tahapan memasukan data pada tabel-tabel tertentu dan mengatur angka-angka serta menghitungnya.

4. *Entry Data*

Entry Data merupakan proses memasukkan data ke dalam komputer, dalam hal ini adalah dimasukkan ke dalam program excel terlebih dahulu kemudian dimasukkan ke dalam program SPSS for windows. Data yang diolah dalam SPSS merupakan data presentase tingkat kualitas tidur ibu hamil trimester III sebelum dan sesudah diberikan intervensi *Lemongrass Hydrotherapy* (rendam kaki).

5. *Cleaning Data*

Cleaning Data merupakan pengolahan data, penulis melakukan pengecekan ulang atas semua data yang telah dimasukkan dalam SPSS

for windows. Hal ini bertujuan untuk menghindari kesalahan pemasukan data, selanjutnya dapat dilakukan sesuai data semestinya. Pemberian data dilakukan setelah seluruhnya berhasil dimasukkan ke dalam SPSS.

3.11 Analisis Data

3.11.1 Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan karakteristik setiap variabel penelitian secara tunggal. Analisis ini dilakukan terhadap variabel independen dan dependen, seperti usia responden dan kualitas tidur sebelum dan sesudah diberikan intervensi. Hasil analisis disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi, persentase, nilai rata-rata (mean), dan standar deviasi. Analisis ini membantu menggambarkan kondisi umum responden sebelum dilakukan uji perbandingan atau hubungan antar variabel. Berikut rumus umum analisis univariat.

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

Keterangan:

P = Presentase

f = Jumlah responden pada kategori tertentu

N = Total responden

3.11.2 Analisis Bivariat

Menurut Sugiyono (2023), analisis bivariat bertujuan untuk mengetahui hubungan atau perbedaan antara dua variabel. Dalam

penelitian ini, analisis bivariat digunakan untuk menilai perbedaan kualitas tidur ibu hamil trimester III sebelum dan sesudah diberikan intervensi berupa *Lemongrass Hydrotherapy* (rendam kaki). Pada penelitian ini, untuk mengetahui adanya perbedaan antara dua variabel maka digunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test*. Uji *Wilcoxon Signed Rank Test* merupakan uji nonparametris yang digunakan untuk mengukur perbedaan dua kelompok data berskala ordinal. Pengujian dilakukan menggunakan program IBM SPSS Statistics versi 24 dengan tingkat signifikansi (α) sebesar 0,05. Apabila diperoleh nilai $p\text{-value} < \alpha$ 0,05, maka dapat diinterpretasikan bahwa terdapat perbedaan kualitas tidur ibu hamil trimester III sebelum dan sesudah pemberian *Lemongrass Hydrotherapy* (rendam kaki). Adapun syarat penggunaan uji *Wilcoxon Signed Rank Test* yaitu data berasal dari dua kelompok yang berpasangan, pengukuran dilakukan pada subjek yang sama, dan data berskala ordinal atau numerik yang tidak berdistribusi normal.

3.12 Etika Penelitian

Etika penelitian adalah sikap dan standar yang harus dijunjung tinggi dalam melakukan penelitian untuk memastikan penelitian berjalan dengan lancar. Etika penelitian membantu dalam merumuskan pedoman etika yang lebih memadai dan norma-norma baru yang diperlukan akibat perubahan dinamis dalam masyarakat. Etika penelitian merujuk pada prinsip-prinsip

etika yang diterapkan dalam kegiatan penelitian. Dalam melaksanakan seluruh kegiatan penelitian, peneliti harus mempertahankan sikap ilmiah dan menerapkan prinsip-prinsip etika penelitian (Ipa Hafsiah Yakin, 2023).

1) Prinsip Manfaat (*Beneficence*)

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu kebidanan, khususnya dalam meningkatkan pengetahuan dan perilaku pemeriksaan payudara sendiri pada mahasiswa kebidanan. Media digital *Breast Aware* yang diterapkan diharapkan dapat meningkatkan praktik deteksi dini kanker payudara, sehingga dapat mencegah risiko kesehatan dan meningkatkan kualitas hidup peserta penelitian. Seluruh proses penelitian dirancang untuk meminimalkan risiko dan memastikan keselamatan serta kenyamanan responden selama pelaksanaan penelitian.

2) Prinsip Menghormati Hak Responden

Setiap responden diberikan informasi lengkap mengenai tujuan, manfaat, dan prosedur penelitian secara jelas dan mudah dimengerti. Partisipasi bersifat sukarela, dan responden berhak untuk menolak partisipasi tanpa ada paksaan atau konsekuensi negatif. Kerahasiaan data pribadi dan hasil penelitian dijaga dengan ketat sehingga identitas responden tidak akan dibuka kepada pihak lain tanpa izin. Persetujuan partisipasi diperoleh melalui *informed consent* tertulis sebelum pengumpulan data dimulai.

3) Prinsip Tidak Membahayakan (*Non-Maleficence*)

Setiap tahap penelitian dijalankan dengan perhatian penuh agar tidak menimbulkan bahaya fisik, psikologis, maupun sosial pada responden. Penggunaan media digital disampaikan dengan cara yang ramah dan tidak menimbulkan tekanan atau kecemasan. Peneliti siap memberikan dukungan bila responden mengalami ketidaknyamanan selama penelitian berlangsung.

4) Prinsip Keadilan (*Justice*)

Dalam pemilihan sampel responden, penelitian ini menerapkan prinsip keadilan dengan tidak diskriminatif dan memberikan kesempatan yang sama kepada seluruh mahasiswi program studi Sarjana Terapan Kebidanan Jember untuk berpartisipasi. Tidak ada kelompok yang diperlakukan secara tidak adil atau dieksploitasi selama penelitian. Hasil penelitian diupayakan dapat memberikan manfaat yang merata bagi seluruh kelompok sasaran dan masyarakat luas sebagai dasar peningkatan layanan kesehatan kebidanan.

3.13 Dasar Pengambilan Keputusan

Dasar pengambilan keputusan statistik dalam uji hipotesis didasarkan pada *tingkat signifikansi* atau *alpha* (α) yang dipilih sebelum analisis data. Nilai α menunjukkan ambang probabilitas risiko kesalahan tipe I, yaitu kemungkinan menolak hipotesis nol (H_0) padahal sebenarnya benar. Nilai $\alpha = 0,05$ berarti peneliti menerima risiko kesalahan sebesar 5% saat mengambil keputusan statistik.

Jika $p\text{-value} < \alpha 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima

Jika $p\text{-value} > \alpha 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak