

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Studi ini menggunakan metodologi kuantitatif *pre-eksperimental* dengan desain *One Group Pretest-Posttest*, yang diklasifikasikan sebagai penelitian eksplanatori. Tujuan utamanya adalah untuk menjelaskan efek pijat *effleurage* dengan minyak lavender pada kualitas tidur ibu hamil pada trimester III. Metodologi ini menekankan perolehan data kuantitatif dan pelaksanaan analisis statistik untuk mengevaluasi hipotesis. Istilah "pengaruh" menunjukkan bahwa penelitian ini menyelidiki hubungan kausal antara dua variabel, ciri khas penelitian kuantitatif intervensi pra-eksperimen (Sugiyono, 2021).

Metode pra-eksperimen *Pretest-Posttest One Group* dipilih karena efisiensinya dalam pengumpulan data dan kemudahan pelaksanaannya, terutama untuk kelompok sasaran seperti ibu hamil. Pendekatan ini memfasilitasi penilaian perubahan kondisi peserta sebelum dan sesudah intervensi, bahkan tanpa kelompok kontrol, dengan tetap mematuhi kendala praktis di lapangan, termasuk etika penelitian dan ketersediaan peserta. Seperti yang dinyatakan oleh (Swarjana, 2021), desain *pre-eksperimental* cocok untuk penelitian dasar atau intervensi sederhana dalam perawatan kesehatan, khususnya dalam kebidanan dan keperawatan, karena memberikan wawasan awal tentang efektivitas suatu intervensi.

Prosedur *One Group Pretest-Posttest design* dapat digambarkan sebagai berikut:

$$O_1 X O_2$$

Gambar 3. 1 Desain Penelitian

Keterangan:

O_1 : nilai pre-test sebelum dilakukan intervensi

X : intervensi (pemberian *massage effleurage* menggunakan minyak lavender)

O_2 : nilai post-test setelah dilakukan intervensi

Kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)* digunakan untuk mengevaluasi kualitas tidur sebelum dan selama intervensi. Respons akan dievaluasi dan dinilai secara statistik menggunakan uji perbedaan, seperti uji-t sampel berpasangan atau Uji Peringkat Bertanda Wilcoxon jika data tidak normal. Metodologi ini diharapkan dapat meningkatkan kebidanan secara substansial dengan menyediakan dasar empiris untuk strategi non-farmakologis dalam mengurangi gangguan tidur pada wanita hamil. Hasil analisis statistik diharapkan dapat meningkatkan praktik berbasis bukti dalam perawatan kesehatan ibu.

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan secara intensif mulai tanggal 15 April hingga 2 Mei 2026. Waktu penelitian tersebut meliputi skrining responden, pengujian awal (pre-test), penerapan intervensi *massage effleurage*

menggunakan minyak esensial lavender, hingga pengujian akhir (post-test) dan pengumpulan data.

Lokasi perizinan dan pengambilan data awal (skrining populasi) dilakukan di Puskesmas Sukorame Kota Kediri, yang dipilih karena memiliki layanan kebidanan yang aktif serta volume kunjungan prenatal trimester III yang signifikan. Namun, guna menjamin privasi (patient privacy), ketenangan, serta keamanan ibu hamil selama proses asuhan, seluruh rangkaian pelaksanaan intervensi dilakukan secara langsung melalui pendekatan kunjungan rumah (home visit) di wilayah kerja Puskesmas Sukorame. Pendekatan ini dinilai paling efektif untuk memberikan pengobatan non-farmakologis agar ibu hamil merasa rileks di lingkungan tidurnya sendiri.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang memiliki kualitas, kuantitas, dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2021).

Pada penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Sukorame, Kota Kediri, yang mencakup lima kelurahan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil trimester III di wilayah kerja Puskesmas Sukorame, Kota Kediri. Kelompok ibu hamil trimester III dipilih sebagai populasi karena secara fisiologis, mereka lebih rentan mengalami gangguan

tidur akibat perubahan hormonal, fisik, dan psikologis yang meningkat menjelang persalinan (Anbesaw et al., 2021).

3.3.2 Sampel dan Besar Sampel

Dalam penelitian ini, sampel yang digunakan adalah sebagian dari ibu hamil trimester III di wilayah kerja Puskesmas Sukorame Kota Kediri. Penelitian ini menggunakan desain *pre-post* dalam satu kelompok sehingga analisis perubahan dilakukan dengan uji t berpasangan (*paired t-test*). Penentuan besar sampel didasarkan pada effect size Cohen's d untuk desain berpasangan, dengan asumsi efek sedang ($d = 0,5$), tingkat signifikansi 0,05 ($\alpha\%$) dan power 80% ($\beta 0,2$).

Rumus besar sampel untuk desain *paired* menurut (Dahlan, 2019) adalah:

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 \sigma_d^2}{\Delta^2}$$

Keterangan:

- n = besar sampel minimal
- $Z_{\alpha/2}=1,96(\alpha = 5\%)$
- $Z_{\beta}=0,84(\text{power } 80\%)$
- σd = standar deviasi selisih antara sebelum–sesudah
- Δ = selisih rerata perubahan yang diharapkan (effect size $\times$ SD)

Dengan asumsi effect size 0,5, nilai substitusi ke rumus menghasilkan estimasi kebutuhan minimal 30 responden untuk mencapai power penelitian yang memadai.

Rumus (Dahlan, 2019):

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 \sigma_d^2}{\Delta^2}$$

Dengan asumsi:

- Desain: pre–post (paired test)
- $Z_{\alpha/2} = 1,96(\alpha=0,05)$
- $Z_{\beta} = 0,84(\text{power } 80\%)$
- $1,96 + 0,84 = 2,80.$
- $(2,80)^2 = 2,80 \times 2,80 = 7,84.$
- $\Delta = 0,5\sigma_d \Rightarrow \Delta^2 = (0,5\sigma_d)^2 = 0,25\sigma_d^2.$

Masukkan ke rumus (σ_d^2 saling meniadakan):

$$n = \frac{7,84 \sigma_d^2}{0,25 \sigma_d^2} = \frac{7,84}{0,25} = 31,36 = \text{Pembulatan keatas } 32 \text{ responden}$$

Perhitungan menunjukkan bahwa jumlah sampel ideal adalah 32 responden dengan tingkat signifikansi 5%. Namun, karena keterbatasan lapangan, peneliti memutuskan untuk mengambil 30 responden, yang masih memenuhi standar minimal menurut beberapa ahli, seperti (Gay & Diehl, 1992) yang menyatakan bahwa untuk desain *pre-eksperimental* atau *quasi-eksperimental*, 30 subjek sudah cukup untuk mencapai reliabilitas statistik. (Sugiyono, 2021) juga menyarankan minimal 30 subjek untuk penelitian eksperimen agar dapat dianalisis secara parametrik. (Creswell, 2018) menambahkan bahwa 30 responden per kelompok sudah cukup untuk studi awal. Oleh karena itu, jumlah sampel 30 orang dianggap memadai secara

metodologis, terutama dalam konteks penelitian *pre-eksperimental* dengan desain *one group pretest-posttest*.

3.3.3 Teknik *Sampling*

Teknik *sampling* atau pengambilan sampel merupakan metode yang digunakan peneliti untuk menentukan bagian dari populasi yang akan dijadikan sampel penelitian, tujuan utama teknik ini adalah memilih elemen secara representatif agar dapat mewakili populasi secara keseluruhan (Sugiyono, 2021)

Pada penelitian ini, penentuan sampel dilakukan menggunakan modifikasi teknik *accidental sampling*. Berbeda dengan pendekatan klasik yang sekadar memilih responden secara kebetulan di lokasi penelitian, *accidental sampling* dalam studi ini diaplikasikan pada tahap skrining awal. Peneliti menyeleksi ibu hamil trimester III yang kebetulan datanya tersedia dalam buku register kunjungan ANC di Puskesmas Sukorame pada periode persiapan penelitian (sebelum pertengahan April) dan memenuhi kriteria inklusi maupun eksklusi.

Setelah diperoleh sejumlah calon responden yang memenuhi kriteria (berdasarkan data rekam medis/register), peneliti kemudian menghubungi mereka untuk menawarkan partisipasi. Sebanyak 30 ibu hamil yang bersedia menandatangani *informed consent* kemudian ditetapkan sebagai sampel.

Untuk meminimalisir risiko responden melahirkan sebelum intervensi selesai (mengingat intervensi dilakukan secara bertahap melalui *home visit*), peneliti menerapkan sistem penjadwalan berbasis "Triase Hari

Perkiraan Lahir (HPL)". Responden dengan HPL terdekat didahulukan untuk menerima intervensi pada awal periode penelitian, sementara responden dengan HPL yang masih jauh dijadwalkan pada gelombang berikutnya. Metode penjadwalan terstruktur ini menjamin keselamatan pasien (*patient safety*) dan mencegah terjadinya kehilangan sampel (*drop out*) di tengah pelaksanaan studi.

Beberapa penelitian serupa sebelumnya telah menggunakan metode ini, seperti yang dilakukan oleh (Anbesaw et al., 2021; Dahlan & Azzahroh, 2021; Shobeiri et al., 2020) yang juga melibatkan ibu hamil dan melakukan pengambilan sampel secara *accidental* di fasilitas kesehatan primer.

3.3.4 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

1. Kriteria Inklusi:

- a. Ibu hamil trimester III (≥ 28 minggu).
- b. Bersedia menjadi responden dan mengikuti seluruh rangkaian intervensi.
- c. Tercatat sedang atau telah menjalani pelayanan ANC trimester III (seperti ANC ke-6) berdasarkan data register Puskesmas Sukorame.
- d. Menandatangani lembar persetujuan (informed consent).

2. Kriteria Eksklusi:

- a. Ibu hamil yang memiliki alergi terhadap minyak lavender.
- b. Mengalami gangguan kejiwaan, seperti depresi berat atau psikosis.
- c. Memiliki komplikasi kehamilan seperti preeklampsia, plasenta previa, atau perdarahan aktif.

- d. Memiliki riwayat insomnia kronis yang telah terdiagnosis secara medis.

3.4 Cara Pengumpulan Data

Studi ini menggunakan pendekatan hibrida pengumpulan data primer dan sekunder untuk mendapatkan wawasan mendalam tentang dampak *massage effleurage* dengan minyak lavender terhadap kualitas tidur ibu hamil pada trimester III. Pemanfaatan kedua jenis data ini bertujuan untuk meningkatkan validitas internal dan keandalan analisis statistik.

3.4.1 Data Primer

Data primer dikumpulkan langsung dari responden menggunakan kuesioner *PSQI*, yang diberikan sebelum dan sesudah intervensi, menghasilkan skor numerik yang menunjukkan kualitas tidur ibu hamil. Pengumpulan data dilakukann dua kali (*pretest* dan *posttest*) untuk menilai perbedaan kondisi sebelum dan sesudah intervensi. Menurut (Sugiyono, 2021), menegaskan bahwa data primer sangat penting dalam penelitian kuantitatif karena memberikan gambaran yang akurat tentang variabel yang sedang diteliti.

3.4.2 Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari dokumentasi Puskesmas Sukorame, termasuk rekam medis dan buku KIA, untuk memverifikasi bahwa peserta memenuhi kriteria inklusi. Data sekunder membantu dalam verifikasi dan triangulasi informasi, sehingga meningkatkan akurasi hasil analisis.

Menurut (Sugiyono, 2021) menyatakan bahwa data sekunder meningkatkan data utama dan memperkuat validitas penelitian.

Kombinasi data primer dan sekunder meningkatkan validasi data dan mengurangi bias seleksi dalam penelitian *pre-eksperimental*.

3.4.3 Perizinan

Perizinan adalah proses administratif dan etik yang dilakukan sebelum penelitian dilaksanakan di lapangan. Tahap ini bertujuan memastikan bahwa penelitian mendapat persetujuan resmi dari pihak terkait serta dianggap layak dilakukan tanpa membahayakan responden. Dalam penelitian di fasilitas kesehatan seperti Puskesmas, peneliti perlu:

- a. Menyusun protokol ringkas dan surat permohonan izin penelitian.
- b. Mengajukan izin ke Puskesmas / Dinas Kesehatan setempat.
- c. Melakukan koordinasi teknis dan memperoleh izin tertulis.
- d. Menentukan jadwal pengambilan data bersama pihak Puskesmas.

3.4.4 Pengambilan Data

Pengambilan data merupakan tahapan inti untuk memperoleh informasi baik dari responden maupun sumber data sekunder yang relevan. Proses ini harus dilakukan secara sistematis dan konsisten agar data berkualitas dan dapat dianalisis. Pengambilan data meliputi:

- a. Rekrutmen responden sesuai kriteria inklusi–eksklusi yang telah ditetapkan dalam penelitian.

- b. Pemberian *informed consent*, untuk menjamin responden memahami tujuan, manfaat, kerahasiaan data, serta hak untuk berpartisipasi atau menolak.
- c. Pelaksanaan intervensi *massage effleurage* menggunakan minyak lavender dilakukan secara bertahap melalui metode kunjungan rumah (*home visit*) sesuai dengan jadwal "Triase HPL" yang telah disepakati bersama responden. Hal ini bertujuan untuk memastikan kenyamanan, keamanan, dan privasi ibu hamil di lingkungan tidurnya sendiri.
- d. Pelaksanaan intervensi dilakukan selama tiga sesi pada masing-masing responden, diikuti dengan pelaksanaan *posttest* pada kunjungan hari keempat untuk menilai perubahan kualitas tidur.
- e. *Entry data dan cleaning*, yaitu memasukkan data ke sistem dan membersihkan data dari kesalahan input, duplikasi, atau ketidakkonsistenan.

Tahap pengambilan data memastikan bahwa informasi yang diperoleh akurat, reliabel, dan dapat digunakan untuk menjawab tujuan penelitian.

3.5 Alat Pengumpulan Data

Instrumen penelitian utama adalah kuesioner *PSQI* dan teknik pijat *effleurage* dengan minyak lavender, yang digunakan untuk menilai perubahan kualitas tidur pada wanita hamil trimester III. Penelitian ini mencakup data primer dan sekunder, dengan penekanan pada data primer yang diperoleh dari individu.

Kuesioner *PSQI* menilai kualitas tidur melalui 7 komponen (kualitas tidur subjektif, latensi tidur, durasi tidur, efisiensi kebiasaan tidur, gangguan tidur, disfungsi aktivitas di siang hari) yang terdiri dari 19 butir pertanyaan, menghasilkan skor total berkisar antara 0 hingga 21, dengan total skor 1-7 adalah kualitas tidur baik, 8-14 kualitas tidur buruk dan 15-21 menandakan kualitas tidur yang sangat buruk. Analisis statistik data numerik dilakukan untuk mengidentifikasi variasi signifikan antara pretest dan posttest. *PSQI* dipilih karena validitas dan reliabilitasnya yang unggul (Aryuani, 2024).

Tabel 3. 1 *Pittsburgh Sleep Quality Index*

Variabel	Indikator	Pertanyaan	Jumlah
Kualitas tidur	Kualitas tidur subjektif	9	1
	Latensi tidur	2, 5a	2
	Durasi tidur	4	1
	Efisiensi kebiasaan tidur	1, 3, 4	3
	Gangguan tidur	5b-5j	9
	Penggunaan obat	6	1
	Disfungsi aktivitas siang hari	7, 8	2
Jumlah			19

Validitas dan reliabilitas kuesioner *PSQI* (*Pittsburgh Sleep Quality Index*) telah teruji melalui penelitian terdahulu, khususnya studi yang dilakukan oleh (Tejo Putri & Margaretta, 2020). Dalam penelitian tersebut, dilakukan pengujian pada 30 responden dan hasilnya menunjukkan bahwa kuesioner *PSQI* memiliki nilai koefisien *alpha Cronbach* yang cukup tinggi, yaitu sebesar 0,881. Selain itu, koefisien korelasi item total juga menunjukkan rentang nilai antara 0,402 hingga 0,849, yang mengindikasikan bahwa kuesioner ini memiliki tingkat validitas dan reliabilitas yang baik.

Massage effleurage dengan minyak lavender diberikan oleh terapis profesional yang telah bersertifikat dengan durasi 15-20 menit selama 3 hari berturut-turut. Observasi terstruktur menjamin kepatuhan terhadap proses yang ditetapkan. Data primer diperoleh dari kuesioner dan intervensi, data sekunder dikumpulkan dari rekam medis dan buku KIA.

Penggunaan instrumen sejalan dengan metodologi kuantitatif yang bergantung pada metrik objektif dan terstandarisasi (Sugiyono, 2021). Instrumen pengumpulan data, termasuk kuesioner yang telah diverifikasi dan intervensi yang terorganisir, secara tepat mewakili perubahan dalam variabel.

3.6 Variabel Penelitian

3.6.1 Variabel Dependent

Variabel dependen adalah kualitas tidur ibu hamil trimester III, yang dinilai dengan kuesioner *PSQI*, menghasilkan skor total dari tujuh komponen, berkisar antara 0 hingga 21. Data primer dari pemberian kuesioner pretest dan posttest secara statistik menguraikan perubahan kualitas tidur. Teknik kuantitatif intervensi pra-eksperimen menjelaskan dampak terukur dari faktor independen terhadap variabel dependen (Sugiyono, 2021)

3.6.2 Variabel Independent

Variabel independen adalah intervensi *Massage effleurage* dengan minyak lavender, dilakukan selama 15-20 menit setiap hari selama 3 hari. Data asli diperoleh melalui eksperimen langsung dan sistematis.

3.7 Definisi Operasional

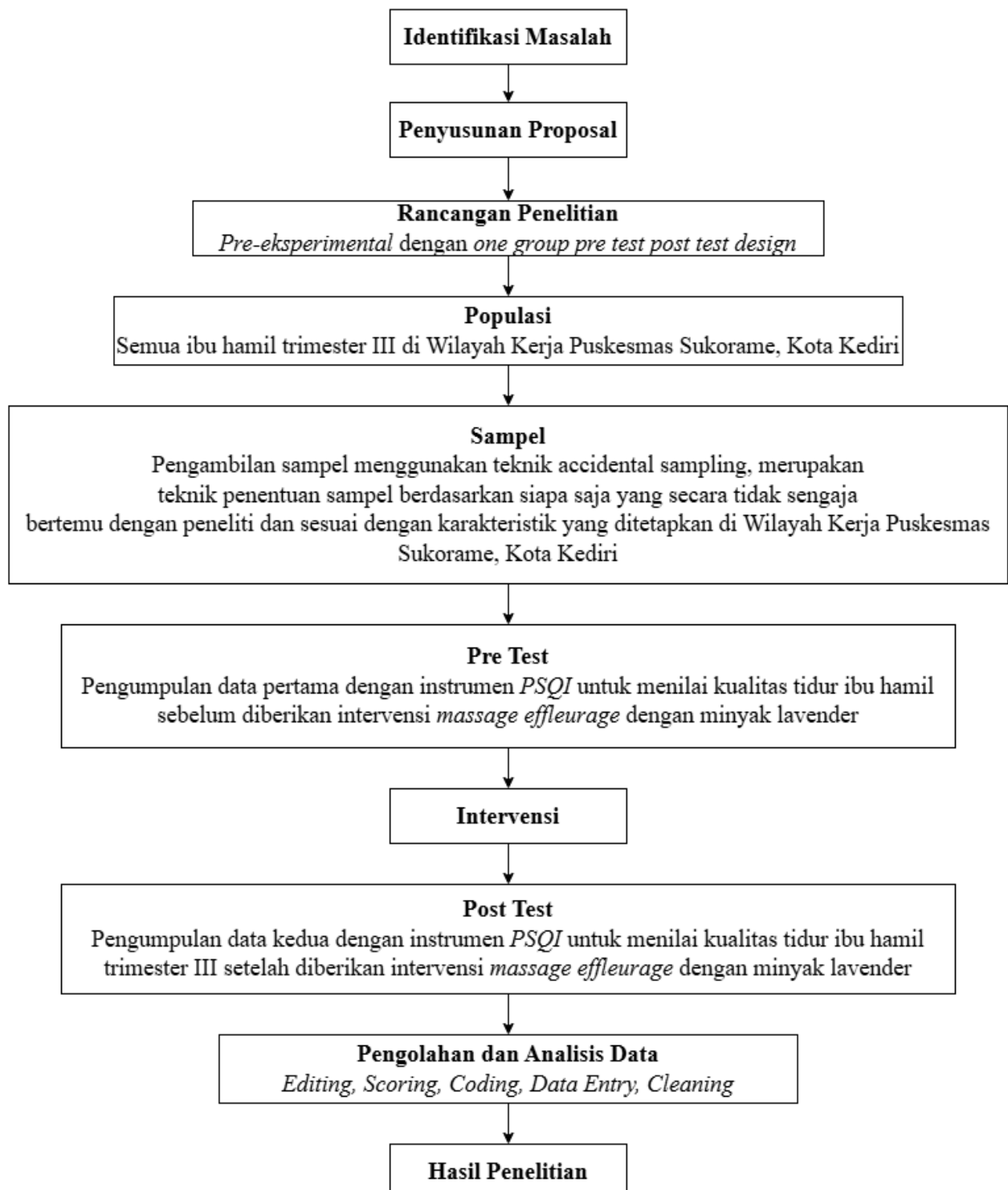
Studi ini menggunakan data primer dan sekunder, dengan penekanan pada data primer. Pengumpulan data menggunakan survei dan uji intervensi untuk mendapatkan informasi yang relevan dan akurat. Data tersebut mencakup elemen numerik (skor kuesioner) dan kategorikal (penyampaian intervensi), yang sejalan dengan metodologi kuantitatif pada penelitian intervensi pra-eksperimen.

Karakteristik kualitas tidur dinilai menggunakan kuesioner *PSQI*, menghasilkan skor angka ordinal yang mencerminkan kenyamanan dan kualitas tidur di kalangan ibu hamil. Skor *PSQI* memiliki tujuh komponen, dengan rentang total 0 hingga 21. Skor 1-7 menunjukkan kualitas tidur yang baik, skor 8-14 menunjukkan kualitas tidur yang buruk, sedangkan skor 15-21 menunjukkan kualitas tidur yang sangat buruk. Data dikumpulkan sebelum dan sesudah intervensi untuk menilai dampak pengobatan. Data primer diperoleh dari responden melalui survei.

Tabel 3. 2 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Kriteria
Variabel independen: <i>Massage effleurage</i> menggunakan minyak lavender	Terapi pijat lembut (<i>effleurage</i>) menggunakan minyak lavender yang dilakukan oleh terapis kunjungan rumah (<i>home visit</i>) setiap hari selama 3 hari, 15-20 menit per sesi	Teknik <i>effleurage</i> dilakukan pada punggung, lengan, paha, dan betis kaki. selama 15–20 menit.	SOP <i>massage effleurage</i> (Melyana N.W. et al., 2020)	-	-
Variabel dependen: Kualitas tidur ibu hamil usia kehamilan trimester III (≥ 28 minggu)	Pernyataan subjektif tentang kualitas tidur sebelum dan sesudah intervensi, diukur dengan kuesioner <i>Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)</i>	Peningkatan atau penurunan skor <i>PSQI</i> setelah intervensi dibandingkan skor sebelum intervensi	Kuesioner <i>Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)</i> (Tejo Putri & Margareta, 2020)	Ordinal	a) Skor 1-7: kualitas tidur baik b) Skor 8-14: kualitas tidur buruk c) Skor 15-21 kualitas tidur sangat buruk

3.8 Kerangka Operasional



Gambar 3. 2 Kerangka Operasional

Diagram ini menguraikan langkah-langkah penelitian dari awal hingga kesimpulan. Setiap tahap dirumuskan untuk menjamin validitas dan reliabilitas data melalui pengukuran langsung dan observasi sistematis. Intervensi dilakukan secara teratur, dan alat penilaian kualitas tidur yang digunakan adalah *PSQI* yang disetujui secara global.

3.9 Cara Pengolahan dan Analisis Data

3.9.1 Cara Pengolahan Data

Teknik Pengolahan dan Analisis Data Teknik Pengolahan Data Sumber utama penelitian ini adalah data asli, dilengkapi dengan data sekunder. Data primer dikumpulkan dari responden menggunakan kuesioner *PSQI* (pretest dan posttest) serta penerapan *massage effleurage* dengan minyak lavender, sebagaimana disaksikan oleh peneliti. Data yang dikumpulkan terdiri dari skor numerik *PSQI*, yang menunjukkan kualitas tidur ibu hamil pada trimester III. Data nominal ini dikumpulkan untuk pemeriksaan perubahan sebelum dan sesudah intervensi.

Data sekunder dari rekam medis dan buku KIA memvalidasi status kehamilan trimester III, kriteria inklusi-eksklusi, dan kehadiran ANC ke-6. Proses pengolahan data dilakukan dalam tiga tahap:

1. Editing (Penyuntingan Data)

Editing adalah kegiatan memeriksa kelengkapan dan kejelasan pengisian instrument pengumpulan data, seperti daftar pertanyaan yang telah dikembalikan oleh responden (Priadana & Sunarsi, 2021)

Setelah responden selesai mengisi kuesioner yang telah diberikan oleh peneliti, maka peneliti akan memeriksa kelengkapan data yang meliputi, data umum dan data khusus yang tertera pada instrument penelitian. Jika terdapat data yang kurang, maka peneliti akan meminta responden untuk melengkapinya kembali.

2. *Scoring*

Scoring adalah pemberian nilai pada setiap jawaban yang dikumpulkan peneliti dari instrumen yang telah disebarkan. Setiap item pertanyaan yang dimunculkan pada instrument dikuantifikasikan dalam bentuk angka (Septantiningtyas et al., 2019). Untuk skoring kualitas tidur dengan cara menjumlahkan semua skor dari komponen 1 sampai 7, secara global maka akan didapatkan skor 0-21. Penilaian kualitas tidur berdasarkan skor adalah sebagai berikut (Septadina et al., 2021):

a. Kualitas tidur subyektif

Sangat baik = 0

Cukup baik = 1

Kurang baik = 2

Sangat buruk = 3

b. Latensi tidur

Skor 0 = 0

Skor 1-2 = 1

Skor 3-4 = 2

Skor 5-6 = 3

c. Durasi tidur malam

> 7 jam = 0

6-7 jam = 1

5-6 jam = 2

< 5 jam = 3

d. Efisiensi tidur

> 85% = 0

75-84% = 1

65-74% = 2

< 65% = 3

e. Gangguan ketika tidur malam

Skor 0 = 0

Skor 1-9 = 1

Skor 10-18 = 2

Skor 19-27 = 3

f. Menggunakan obat-obat tidur

Tidak pernah = 0

Sekali seminggu = 1

2 kali seminggu = 2

≥ 3 kali seminggu = 3

g. Terganggunya aktifitas di siang hari

Skor 0 = 0

Skor 1-2 = 1

Skor 3-4 = 2

Skor 5-6 = 3

Untuk mengetahui kualitas tidur seseorang baik atau buruk maka, perhitungan skor akhir adalah dengan menjumlahkan skor dari 7 komponen di atas, sehingga didapatkan skor akhir:

Kualitas tidur baik = skor 0-7

Kualitas tidur buruk = skor 8-14

Kualitas tidur sangat buruk = skor 15-21

3. Coding (Pengkodean)

Coding yaitu proses identifikasi dan klasifikasi dengan memberikan symbol angka pada tiap jawaban responden berdasarkan variabel yang diteliti (Priadana & Sunarsi, 2021). Kode yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Data umum

1) Nomor responden

Responden 1 : R1

Responden 2 : R2

Responden 3 : R3, seterusnya.

2) Usia responden

Usia <20 tahun : 1

Usia 20-35 tahun : 2

Usia >35 tahun : 3

(Cahyo, 2018)

3) Usia kehamilan

Disesuaikan berdasarkan usia kehamilan trimester III (≥ 28 minggu)

4) Kehamilan anak ke-

1 : 1

2 : 2

≥ 3 : 3

5) Usia anak terakhir

1-<5 tahun : 1

5-6 tahun : 2

>6 tahun : 3

(Anggeriyane et al., 2023)

6) Pendidikan terakhir

SD, MTS/SMP (Pendidikan Dasar) : 1

SMA (Pendidikan Menengah) : 2

D3, S1, dst (Pendidikan Tinggi) : 3

(Wardani et al., 2022)

7) Pekerjaan

Ibu rumah tangga : 1

PNS : 2

Wiraswasta : 3

Swasta : 4

Lain-lain : 5

b. Data khusus

- 1) Kualitas tidur sebelum pemberian *massage effleurage* menggunakan minyak lavender

Kualitas tidur baik skor 0-7 : 1

Kualitas tidur buruk skor 8-14 : 2

Kualitas tidur sangat buruk skor 15-21 : 3

- 2) Kualitas tidur setelah pemberian *massage effleurage* menggunakan minyak lavender

Kualitas tidur baik skor 0-7 : 1

Kualitas tidur buruk skor 8-14 : 2

Kualitas tidur sangat buruk skor 15-21 : 3

4. Data Entry (Memasukkan Data)

Data entry adalah kegiatan memasukan data yang telah dikumpulkan ke dalam program komputer (Butarbutar et al., 2022).

Pada tahap ini peneliti akan memasukkan data berupa kode ke dalam program komputer. Kode tersebut telah disesuaikan berdasarkan data kuesioner yang telah dikumpulkan dari responden.

5. Cleaning

Merupakan proses dimana setelah data responden yang telah dimasukan pada program komputer, selanjutnya perlu dicek kembali untuk melihat kemungkinan ditemukan kesalahan kode, data yang tidak lengkap kemudian dilakukan proses koreksi atau pembetulan (Kamaruddin et al., 2022).

Pada tahap ini peneliti akan melakukan pengecekan kembali dan melakukan pembetulan terhadap pemberian kode dan kelengkapan data, yang telah dimasukkan pada program komputer untuk meminimalisir kesalahan.

Uji *Shapiro-Wilk* untuk normalitas menilai uji hipotesis data. Uji-t Sampel Berpasangan untuk data yang terdistribusi normal, dan Uji Peringkat Bertanda *Wilcoxon* untuk data yang tidak berdistribusi normal. Pengolahan data dilakukan dengan memanfaatkan *software* pengolah data, sesuai dengan metodologi kuantitatif eksplanatori yang secara objektif mengevaluasi dampak variabel (Sugiyono, 2021).

3.9.2 Analisis Data

a. Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk menguraikan atribut dari setiap variabel penelitian. Studi ini menggunakan analisis univariat untuk menggambarkan distribusi frekuensi responden (usia, usia kehamilan, kehamilan anak ke-, usia anak terakhir, pendidikan, pekerjaan). Data tersebut dapat ditampilkan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan presentase. Analisis dalam penelitian ini menggunakan rumus sebagai berikut (Rukajat, 2018):

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

Keterangan:

f : persentase

x : jumlah yang didapat

N : jumlah sampel

Untuk memudahkan dalam penafsiran data dan membuat kesimpulan (fakta), maka dibuatlah kesimpulan berdasarkan golongan persentase berikut:

0%	= tak seorangpun responden
1%-24%	= sebagian kecil responden
25%-49%	= kurang dari setengah responden
50%	= setengah responden
51%-74%	= lebih dari setengah responden
75%-99%	= sebagian besar responden
100%	= seluruh responden

Penafsiran persentase digunakan untuk memudahkan penarikan kesimpulan secara deskriptif, sebagaimana disarankan dalam pendekatan kuantitatif (Gay & Diehl, 1992).

b. Analisis Bivariat:

Tujuan analisis bivariat bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan signifikan antara dua variabel yang saling berhubungan. Karena penelitian ini menggunakan desain *pre-eksperimental* satu kelompok (*pretest-posttest*), maka data yang dihasilkan berbentuk berpasangan (*paired data*), dan analisis dilakukan terhadap perubahan skor kualitas tidur (skor *PSQI*) sebelum dan sesudah perlakuan.

Pengujian dilakukan dengan mempertimbangkan jenis data dan distribusinya. Skor *PSQI* merupakan data ordinal atau interval, dan

tergantung distribusinya akan menentukan jenis uji statistik yang digunakan.

Langkah-langkah analisis:

1) Uji normalitas dilakukan terlebih dahulu menggunakan *Shapiro-Wilk Test*, karena jumlah sampel < 50 .

- Jika nilai $p > 0,05 \rightarrow$ data berdistribusi normal.
- Jika nilai $p \leq 0,05 \rightarrow$ data tidak berdistribusi normal.

2) Uji perbedaan

- Jika data berdistribusi normal $\rightarrow$ digunakan uji t berpasangan (*Paired t-Test*).
- Jika data tidak normal $\rightarrow$ digunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test*.

Pemilihan uji ini mengacu pada pedoman statistik untuk data berpasangan dan pengukuran berulang pada kelompok yang sama (Creswell, 2018; Dahlan & Azzahroh, 2021).

Uji t berpasangan digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata skor kualitas tidur sebelum dan sesudah intervensi, dalam data yang berdistribusi normal.

Rumus uji t berpasangan:

$$t = \frac{\bar{d}}{S_d / \sqrt{n}}$$

Keterangan:

- $\bar{d}$: rata-rata selisih skor (*pretest - posttest*),
- S_d : standar deviasi dari selisih,

- n : jumlah subjek

Kriteria pengujian:

- Jika nilai $p \leq 0,05 \rightarrow$ terdapat perbedaan signifikan,
- Jika nilai $p > 0,05 \rightarrow$ tidak terdapat perbedaan signifikan.

Uji Wilcoxon

Jika data tidak berdistribusi normal, maka digunakan *Wilcoxon Signed Rank Test*, yaitu uji non-parametrik untuk data berpasangan yang ordinal atau tidak memenuhi asumsi normalitas.

Langkah *Uji Wilcoxon*:

1. Hitung selisih antara pretest dan posttest tiap responden.
2. Buat ranking nilai mutlak dari selisih tersebut.
3. Hitung total rank positif dan negatif.
4. Nilai uji (Z) akan dihitung oleh sistem pengolah data.

Kriteria pengujian:

- Jika nilai $p \leq 0,05 \rightarrow$ terdapat perbedaan signifikan antara pretest dan posttest,
- Jika nilai $p > 0,05 \rightarrow$ tidak ada perbedaan yang signifikan.

3.10 Penyajian Hasil

Teknik penyajian data dalam penelitian kuantitatif cukup beragam seperti menggunakan tabulasi data, tabel frekuensi, diagram, grafik, histogram atau box plot. Penyajian data ini dilakukan untuk memudahkan peneliti dan pembaca memahami karakteristik data hasil pengukuran (Lubis et al., 2021).

Data yang sudah diperoleh akan disajikan hasil gambaran karakteristik responden dapat dilihat pada tabel 3.3:

Tabel 3. 3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia, Usia Kehamilan, Kehamilan Anak Ke-, Usia Anak Terakhir, Pendidikan, Pekerjaan di Wilayah Kerja Puskesmas Sukorame Kota Kediri

Karakteristik Responden	Frekuensi	%
Usia Responden		
Usia <20 tahun		
Usia 20-35 tahun		
Usia >35 tahun		
Usia Kehamilan		
28 minggu		
29 minggu		
30 minggu		
31 minggu		
32 minggu		
33 minggu		
34 minggu		
35 minggu		
36 minggu		
37 minggu		
38 minggu		
39 minggu		
40 minggu		
Kehamilan Anak Ke-		
Anak ke-1		
Anak ke-≥2 sampai <5		
Usia Anak Terakhir		
1-<5 tahun		
5-6 tahun		
>6 tahun		
Pendidikan		
SD, MTS/SMP (Pendidikan Dasar)		
SMA (Pendidikan Menengah)		
D3, S1, dst (Pendidikan Tinggi)		
Pekerjaan		
Ibu rumah tangga		
PNS		
Wiraswasta		
Swasta		
Lain-lain		
Jumlah		

Karakteristik responden berdasarkan kualitas tidur ibu hamil trimester

III sebelum dan sesudah pemberian *massage effleurage* menggunakan minyak

lavender dikategorikan menjadi tiga kategori yaitu baik, buruk dan sangat buruk, dapat dilihat pada tabel 3.4 dan tabel 3.5:

Tabel 3. 4 Distribusi Frekuensi Kualitas Tidur Ibu Hamil Trimester III Sebelum Pemberian *Massage effleurage* Menggunakan Minyak Lavender di Wilayah Kerja Puskesmas Sukorame Kota Kediri

Kualitas Tidur	Frekuensi	Persentase %
Baik (skor 0-7)		
Buruk (skor 8-14)		
Sangat buruk (skor 15-21)		
Jumlah		

Tabel 3. 5 Distribusi Frekuensi Kualitas Tidur Ibu Hamil Trimester III Sesudah Pemberian *Massage effleurage* Menggunakan Minyak Lavender di Wilayah Kerja Puskesmas Sukorame Kota Kediri

Kualitas Tidur	Frekuensi	Persentase %
Baik (skor 0-7)		
Buruk (skor 8-14)		
Sangat buruk (skor 15-21)		
Jumlah		

Untuk melihat perbedaan yang terjadi pada kualitas tidur ibu hamil trimester III sebelum dan sesudah pelaksanaan *massage effleurage* menggunakan minyak lavender, data disajikan dalam bentuk perbandingan yaitu pada tabel 3.6:

Tabel 3. 6 Distribusi Kualitas Tidur Ibu Hamil Trimester III Sebelum Dan Sesudah Pelaksanaan *Massage effleurage* Menggunakan Minyak Lavender di Wilayah Kerja Puskesmas Sukorame Kota Kediri

Kualitas tidur	<i>Massage effleurage</i>			
	Sebelum		Sesudah	
	F	%	F	%
Baik (skor 0-7)				
Buruk (skor 8-14)				
Sangat buruk (skor 15-21)				
Jumlah				

3.11 Etika Penelitian

Etika penelitian adalah aturan yang dipegang oleh peneliti dalam melakukan riset maka dari itu para peneliti harus mengetahui serta paham akan etika sebelum dilakukan penelitian. Dalam menjalankan suatu penelitian, peneliti harus mematuhi prinsip-prinsip dalam etika penelitian. Memperhatikan hak dan kewajiban responden, menjaga privasi pribadi dan informasi yang diberikan, memperoleh jaminan keamanan dan keselamatan responden (Irwan, 2017):

1) Komisi etik

Pada penelitian mengajukan etik kepada komisi etik Poltekkes Kemenkes Malang.

2) *Informed Consent*

Informed Consent berarti partisipan punya informasi yang adekuat tentang penelitian, mampu memahami informasi, bebas menentukan pilihan, memberikan kesempatan kepada responden untuk ikut atau tidak ikut berpartisipasi dalam penelitian secara sukarela (Swarjana, 2021).

3) *Anonymity* (Tanpa Nama)

Peneliti tidak mencantumkan nama responden pada lembar pengumpulan data (kuesioner dan lembar observasi). Cukup dengan memberi kode nomor pada masing-masing lembar tersebut (Syahdrajat, 2015).

4) *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Data yang terkumpul dalam penelitian ini dijamin kerahasiaannya oleh peneliti. Digunakan sebagai pencegahan dari pihak yang tidak berkepentingan untuk mendapat informasi (Simarmata et al., 2021).

Etika penelitian sangat penting dalam penelitian yang melibatkan manusia, baik dalam eksperimen maupun pengumpulan data, menurut (Sugiyono, 2021). Etika memastikan kegiatan ilmiah tidak hanya sah secara akademis, tapi juga bermoral dan bertanggung jawab secara sosial.