

BAB 3

METODE PENELITIAN

1.1 Desain Penelitian

Dalam proses pembuatan penelitian, desain penelitian berfungsi sebagai kerangka kerja yang berfungsi sebagai pedoman. Tujuan dari desain penelitian adalah untuk memberikan arahan yang jelas dan terorganisir kepada peneliti dalam menjalankan kegiatan penelitiannya. Proses ini berlangsung secara kontinu mulai dari awal hingga akhir penelitian (Sina, 2022). Desain penelitian yang digunakan adalah *quasy experiment*. Untuk teknik *quasy experiment* yang digunakan adalah *pre test-post test control group design* yang bertujuan untuk menyelidiki dampak antara variabel independen (Pijat Kaki menggunakan Minyak Melati) dengan variabel dependen (Nyeri ibu *post* operasi *sectio caesarea*) (Bungin M.Burhan, 2017).

Metode ini menggunakan tes sebelum diberikan perlakuan (*pre test*) dan setelah perlakuan dilakukan (*post test*), sedangkan kelompok kontrol menjalani *pre test* dan *post test*, tetapi tidak menerima pijat kaki menggunakan minyak melati, namun menerima informasi mengenai pijat kaki menggunakan minyak melati menggunakan leaflet dengan tujuan mengetahui pemberian perlakuan menghasilkan perubahan atau tidak. Bentuk rancangannya adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1 Rencana penelitian

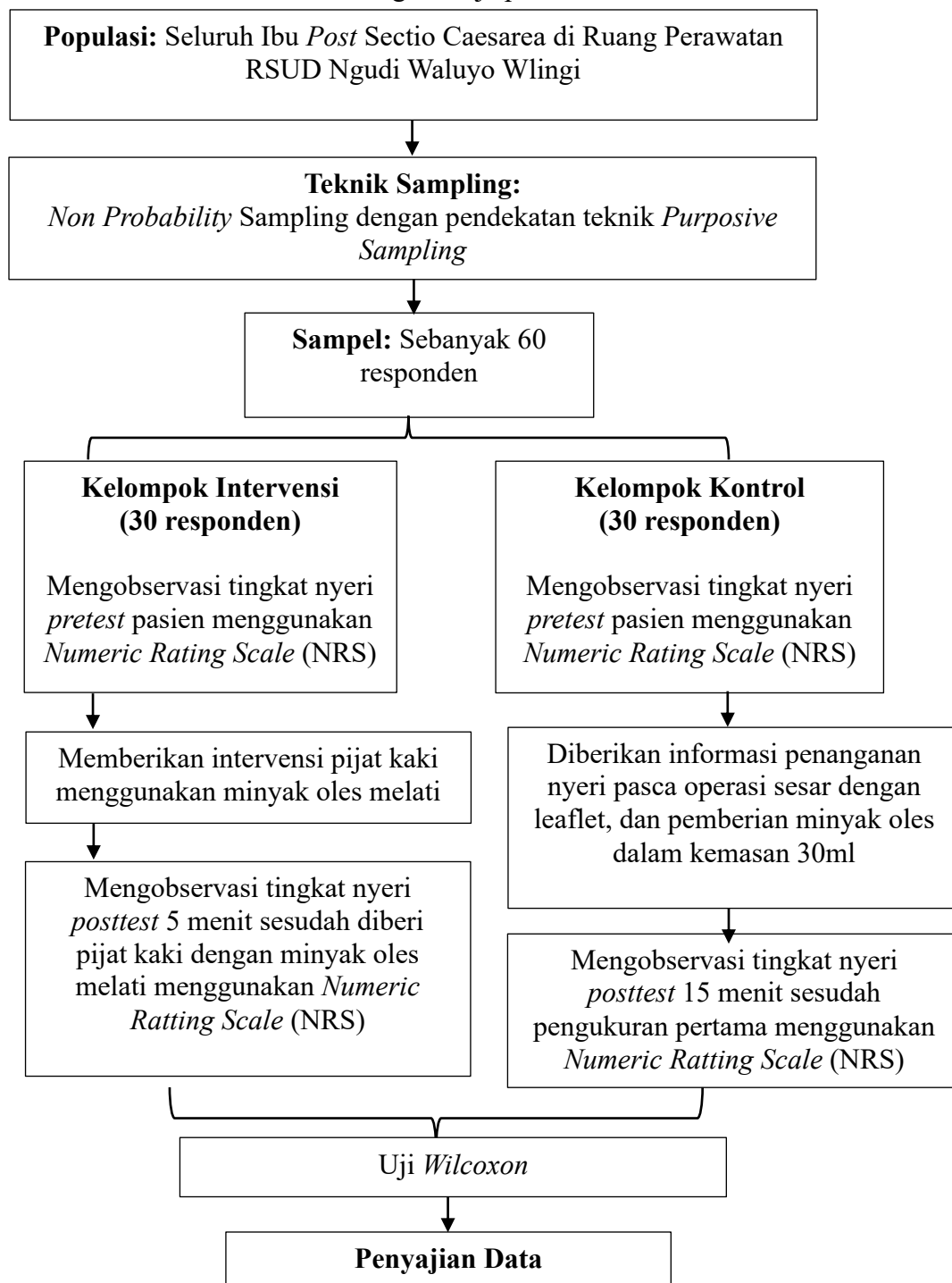
Subjek	Pra	Perlakuan	Pasca-tes
R1	O1	X	O2
R2	O3	-	O4

Keterangan

- R1 : kelompok perlakuan
- R2 : kelompok kontrol
- : tanpa perlakuan atau aktivitas lainnya
- X : perlakuan pemberian pijat kaki dengan minyak oles melati
- O2 : observasi tingkat nyeri setelah perlakuan pijat menggunakan minyak melati
- O4 : observasi tingkat nyeri tanpa perlakuan pijat kaki menggunakan minyak melati

1.2 Kerangka Kerja

Gambar 3.1 Kerangka kerja penelitian



1.3 Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

1.3.1 Populasi

Keseluruhan individu, hewan, peristiwa, atau objek yang hidup secara terorganisir di suatu lokasi, dan menjadi dasar untuk menarik kesimpulan dalam penelitian (N. F. Amin et al., 2023). Dalam konteks ini, populasi yang diteliti adalah seluruh pasien post *sectio caesarea* yang dirawat di ruang perawatan di RSUD Ngudi Waluyo Wlingi terhitung dua bulan terakhir, yaitu Bulan Oktober dan November 2024 sebanyak 70 pasien.

1.3.2 Sampel

Sebagian dari populasi yang dipilih untuk digunakan sebagai sumber data dalam penelitian, sehingga dapat mewakili keseluruhan populasi tersebut (N. F. Amin et al., 2023). Perhitungan besar sampel adalah perhitungan jumlah kebutuhan sampel dalam suatu penelitian yang berfungsi untuk memudahkan peneliti melakukan penelitian.

Sampel pada penelitian ini adalah Ibu post operasi *sectio caesarea* di ruang perawatan RSUD Ngudi Waluyo Wlingi. Peneliti menggunakan rumus *slovin* untuk menentukan jumlah sampel yang diperlukan. Rumus ini berguna dalam menghitung ukuran sampel dari suatu populasi dengan mempertimbangkan tingkat kesalahan (*margin of error*) tertentu, rumus sebagai berikut (Santoso, 2023) :

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

$$n = \frac{70}{1 + 70 \cdot 0.05^2}$$

$$n = \frac{70}{1 + 70 \cdot 0.0025}$$

$$n = \frac{70}{1 + 0.175}$$

$$n = \frac{70}{1.175}$$

$$n = 59,6 / 60 \text{ responden}$$

Keterangan :

n : ukuran sampel yang dicari

N : ukuran populasi

e : tingkat kesalahan yang diinginkan (*margin of error*)

Didapatkan sampel 60 responden dan akan dibagi menjadi dua kelompok yaitu, kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Maka, setiap kelompok terdapat 30 responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi untuk penelitian ini. Kriteria inklusi dan eksklusi meliputi:

1. Kriteria Inklusi

- a. Pasien *post* operasi *sectio caesarea* di ruang perawatan 24 jam setelah operasi dan 5 jam setelah diberikan injeksi analgesik dan bersedia menjadi responden.
- b. Pasien dengan spinal anastesi.
- c. Kondisi pasien kooperatif.
- d. Pasien bisa berkomunikasi.

- e. Pasien yang mengalami nyeri ringan hingga sedang.

2. Kriteria Eksklusi

- a. Pasien yang memiliki lesi di kaki.
- b. Pasien menderita penyakit kulit.
- c. Pasien memiliki alergi minyak melati.
- d. Pasien yang mengalami cedera pada kaki.
- e. Pasien yang menderita epilepsi.

1.3.3 Teknik Sampling

Metode yang digunakan untuk mengambil sampel penting pada penelitian karena menentukan anggota populasi mana yang akan diteliti. Oleh karena itu, metode ini harus dijelaskan dengan jelas dalam rencana penelitian. (N. F. Amin et al., 2023). Pada penelitian ini, teknik pengambilan sampel menggunakan metode *non probability sampling* dengan teknik *purposive sampling*. Menurut Amin et al., (2023) *Non-probability sampling* berarti hanya sebagian anggota populasi yang memiliki peluang untuk dipilih sebagai sampel, tanpa semua individu memiliki kesempatan yang sama. Sementara itu, *purposive sampling* yaitu metode pemilihan sampel yang dilakukan berdasarkan tujuan khusus atau kriteria tertentu yang ditetapkan oleh peneliti.

1.4 Variabel Penelitian

Variabel penelitian menurut Sugiyono tahun 2016 didalam (Agustian et al., 2019) adalah atribut, karakteristik, atau aktivitas, yang

memiliki variasi tertentu dan ditetapkan oleh peneliti untuk dianalisis dan digunakan sebagai dasar untuk menarik kesimpulan.

1.4.1 Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel yang berperan sebagai penyebab atau pengaruh terhadap perubahan pada variabel yang diamati. Dalam penelitian ini, variabel bebasnya adalah pijat kaki menggunakan minyak melati.

1.4.2 Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Faktor yang diamati dan diukur untuk mengevaluasi pengaruh dari variabel bebas. Dalam penelitian ini, variabel terikatnya adalah nyeri ibu *post operasi sectio caesarea*.

1.5 Definisi Operasional

Definisi operasional merujuk pada proses pengukuran variabel dalam penelitian yang didasarkan pada karakteristik khusus yang terlihat melalui dimensi atau indikator tertentu dari variabel tersebut.

Tabel 3.2 Definisi Operasional

No	Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Parameter	Instrumen Penelitian	Skala	Skoring
1.	Variabel Bebas : Pijat kaki menggunakan minyak melati	Sebuah teknik yang bertujuan meningkatkan mobilitas otot dan jaringan subkutan di area kaki dengan menggunakan minyak melati, dilakukan pada responden yang mengalami nyeri pasca operasi <i>sectio caesarea</i> .	1. Terapi pijat kaki dengan minyak oles melati pada ibu 24 jam <i>post</i> operasi <i>sectio caesarea</i> dan 5 jam setelah diberikan injeksi analgesik 2. Terapi dilakukan dalam waktu 20 menit 3. Dilakukan sebanyak 2 kali pertemuan	- SOP Pijat Kaki - Minyak oles melati	-	-
2.	Variabel Terikat : Nyeri Ibu <i>post</i> operasi <i>sectio caesarea</i>	Setelah operasi <i>sectio caesarea</i> , pasien mengalami gangguan saat gerak dan menimbulkan rasa tidak nyaman yang disebut nyeri.	Pernyataan responden yang dinyatakan secara verbal sesuai dengan kriteria nyeri. 1. Peneliti menyatakan skala nyeri yang dirasakan responden dari skala 1 sampai 10, sebelum dilakukan terapi pijat kaki dengan minyak oles melati 2. Peneliti menyatakan skala nyeri yang dirasakan responden dari skala 1 sampai 10, sesudah dilakukan terapi pijat kaki dengan minyak oles melati	Lembar pengukuran nyeri menggunakan <i>Numeric Rating Scale</i> (NRS) 1. 0 : tidak nyeri 2. 1 – 3 : nyeri ringan 3. 4 – 6 : nyeri sedang 4. 7 – 10 : nyeri berat	Rasio	Skor <i>Numeric Rating Scale</i> (NRS)

3.6 Instrumen Penelitian

Menurut Purwanto tahun 2018 didalam (Komang Sukendra & Kadek Surya Atmaja, 2020), instrumen penelitian yaitu alat yang digunakan untuk mengumpulkan data yang digunakan dalam penelitian.

1. Lembar Observasi merupakan alat untuk mengumpulkan data yang dirancang guna mendapatkan informasi tentang variabel-variabel dalam penelitian.
2. Alat Ukur Nyeri dalam penelitian ini, peneliti menggunakan alat ukur *Numeric Rating Scale* (NRS), yang menggunakan skala angka 0-10 (0 berarti tidak nyeri, 10 berarti nyeri berat). Kuesioner NRS mengukur tingkat nyeri yang dirasakan responden. Alat ini memiliki validitas dan reliabilitas tinggi, dengan uji validitas menunjukkan nilai $R < 0,90$, serta uji reliabilitas menunjukkan nilai *Cronbach's alpha* sebesar 0,95. (Sella, 2019).
3. Bahan Penelitian
 Peneliti memberikan informasi cara mengatasi nyeri dan memberikan kuesioner serta lembar observasi untuk mendapatkan data pasien dan SOP terapi pijat kaki dengan minyak oles melati sebagai panutan peneliti dalam pemberian terapi pijat kaki. Selain itu, juga menggunakan minyak oles melati sebagai bahan pijatan, baskom, handuk kecil, dan sabun antiseptik untuk rangkaian dalam melaksanakan terapi pijat kaki.

3.7 Prosedur Pengumpulan Data

Peneliti berproses mendekati subjek untuk memperoleh karakteristik yang dibutuhkan dalam penelitian. Selama proses ini, peneliti mendapatkan izin dari Komite Etik Penelitian RSUD Ngudi Waluyo, memastikan subjek tersedia, serta menjaga prinsip validitas dan reliabilitas. Peneliti juga menangani masalah yang muncul untuk memastikan data terkumpul sesuai rencana penelitian. Langkah-langkah yang dilakukan peneliti untuk mengumpulkan data sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan
 - 1) Melakukan pemilihan lahan penelitian
 - 2) Melakukan pelatihan pijat di LKP Merak Ati Kota Blitar pada tanggal 24 November 2024
 - 3) Mendapat sertifikat setelah melaksanakan pelatihan dan ujian sertifikasi
 - 4) Mengadakan studi pendahuluan untuk penelitian yang akan dilaksanakan
 - 5) Menyusun proposal
 - 6) Mengadakan seminar proposal
 - 7) Perbaikan hasil seminar
2. Tahap Pelaksanaan
 - 1) Pengurusan izin *Ethical Clearence* penelitian kepada RSUD Ngudi Waluyo Wlingi dengan No: T/070/547/409.52.4/2025

- 2) Mengidentifikasi populasi sebagai subjek penelitian, yaitu seluruh pasien pasca operasi *sectio caesarea* di RSUD Ngudi Waluyo Wlingi pada perioden Bulan Oktober dan Bulan November 2024.
- 3) Memilih 60 responden yang akan berpartisipasi dalam penelitian dengan dibagi menjadi kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebanyak 30 responden awal untuk kelompok intervensi dan 30 akhir untuk kelompok kontrol yang sudah dihitung menggunakan rumus slovin sesuai dengan kriteria inklusi yang ditetapkan.
- 4) Menggunakan pendekatan untuk mendapatkan persetujuan pasien sebagai responden, meminta mereka menandatangani formulir persetujuan (*informed consent*), dan menjelaskan tujuan dan tujuan penelitian sesuai dengan pedoman persetujuan etik yang berlaku.
- 5) Mencatat tingkat nyeri kelompok intervensi dan kelompok kontrol pada lembar observasi.
- 6) Menjelaskan kepada responden kelompok intervensi tentang pijat kaki menggunakan minyak melati yang akan diberikan dan metode yang digunakan, untuk responden kelompok kontrol diberikan informasi mengenai penanganan nyeri pasien *post* operasi *sectio caesarea* yaitu pijat kaki menggunakan minyak melati menggunakan leaflet.
- 7) Peneliti memberikan intervensi pijat kaki menggunakan minyak melati kepada kelompok intervensi yaitu ibu *post sectio caesarea* 24 jam setelah operasi (hari ke-2) dan 5 jam sesudah dilakukan

injeksi analgesik. Dilakukan 2 kali dalam sehari selama 20 hari pada setiap pukul 15.00 WIB dan 20.00 WIB dengan waktu 20 menit setiap pertemuan sedangkan pada kelompok kontrol diberikan informasi dan leaflet cara penurunan nyeri serta minyak melati dalam kemasan 30ml untuk dioleskan secara mandiri oleh responden.

- 8) *Pre test*: pada kelompok intervensi dilakukan pengukuran skala nyeri pada saat sebelum perlakuan pijat kaki menggunakan minyak melati, pada kelompok kontrol dilakukan pengukuran skala nyeri sebelum diberikan informasi, leaflet, serta minyak kepada responden.
- 9) Memberikan intervensi sesuai SOP pijat kaki menggunakan minyak melati kepada kelompok intervensi dan informasi menggunakan leaflet kepada kelompok kontrol.
- 10) *Post test*: pada kelompok intervensi diukur pada pasien hari ke-2 *post*, pengukuran skala nyeri setelah 5 menit dilakukan tindakan pijat kaki menggunakan minyak melati yang diberikan, pada kelompok kontrol pengukuran skala nyeri setelah 5 menit dilakukan informasi menggunakan leaflet.
- 11) Mencatat hasil yang didapat pada lembar observasi
- 12) Melakukan pengambilan data dan menganalisa data hasil penelitian
- 13) Melakukan penyajian data yang telah diperoleh

3. Tahap Akhir

- 1) Membuat laporan penelitian
- 2) Menampilkan hasil penelitian
- 3) Mengadakan seminar untuk membahas hasil penelitian
- 4) Memperbaiki hasil seminar berdasarkan masukan yang diterima

3.8 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.8.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian bertempat di Ruang Dewi Kunthi RSUD Ngudi Waluyo Wlingi.

3.8.2 Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan mulai tanggal 31 Januari-22 Maret 2025.

3.9 Pengolahan Data

Proses mengumpulkan data dari setiap variabel penelitian yang siap untuk dianalisis. Berikut langkah-langkah pengolahan data (Senjaya et al., 2022) :

1. *Editing*

Pengeditan adalah proses mengevaluasi dan memperbaiki data yang telah dikumpulkan kemudian diproses untuk memastikan validitas dan memenuhi standar kualitas penelitian dan kebutuhan penelitian, serta memperbaiki kesalahan atau kekurangan dalam data mentah.

2. Pengkodean (*coding*)

Proses memberikan simbol berupa angka atau huruf pada data yang sama untuk memudahkan identifikasi dan analisis. Kode ini berfungsi sebagai representasi data kuantitatif (seperti skor). Setelah data dari dua kelompok terkumpul, proses analisis dilanjutkan dengan pengolahan data sesuai skala rentang 1-10, keterangan sebagai berikut:

Skala 0 : Tidak ada nyeri

Skala 1 – 3 : Nyeri Ringan

Skala 4 – 6 : Nyeri Sedang

Skala 7 – 10 : Nyeri Berat

3. *Entry*

Variabel yang telah ditentukan mengatur proses memasukkan data ke dalam komputer. Data yang diperoleh kemudian dianalisis berdasarkan jenis dan kegunaannya. Dalam penelitian ini, peneliti memanfaatkan IBM SPSS Statistics 27 untuk mengolah data intensitas nyeri pada masing-masing kelompok setelah diberikan intervensi pijat kaki menggunakan minyak melati. Analisis bertujuan untuk mengevaluasi perubahan skala nyeri sebelum dan sesudah intervensi dilakukan

4. Tabulasi data

Proses tabulasi dan menempatkan data dengan membuat tabel dan diagram batang yang berisi semua data yang diperlukan untuk analisis dikenal sebagai tabulasi data. Tabel dan diagram batang ini harus mampu merangkum semua data yang akan dianalisis, jika tidak, akan sulit bagi peneliti untuk menganalisis data.

5. *Processing*

Dibagian ini data yang diperoleh dari observasi selanjutnya diolah menjadi format kode, kemudian diproses untuk memudahkan analisis menggunakan IBM SPSS Statistics 27. Proses ini bertujuan untuk mengkonversi informasi mentah menjadi bentuk yang lebih terstruktur, sehingga analisis statistik dapat dilakukan dengan lebih efisien dan efektif.

3.10 Analisis Data

3.10.1 Analisis Univariat

Fokus pada satu variabel secara terpisah, di mana setiap variabel dianalisis tanpa mempertimbangkan variabel lain. Teknik ini sering disebut sebagai analisis deskriptif atau deskriptif statistik, yang memberikan gambaran tentang keadaan fenomena yang diteliti (Senjaya et al., 2022).

Pada penelitian ini, analisis univariat digunakan untuk menghitung skala nyeri ibu setelah operasi *sectio caesarea*. Variabel yang dihitung untuk kelompok intervensi sebelum dan sesudah pijat kaki menggunakan

minyak melati. Hal ini dilakukan untuk mengetahui apakah hasil perkembangannya meningkat, menurun, atau bahkan tetap sama. Kemudian dihitung jumlah dan rata-rata menggunakan rumus *mean* berikut ini (M.Burhan Bungin, 2017):

$$M = \frac{\sum fx}{N}$$

Ket :

M : Mean

$\sum fx$: Jumlah semua nilai data

N : Banyaknya nilai data

Selanjutnya pengukuran skala nyeri rata-rata dibandingkan sebelum dan sesudah terapi pijat kaki dengan minyak oles melati untuk mengetahui apakah hasilnya meningkat, menurun, atau tetap pada skala awal.

0 : Tidak ada nyeri

1 – 3 : Nyeri ringan

4 – 6 : Nyeri sedang

7 – 10 : Nyeri berat

Sedangan untuk data yang diperoleh seperti umur, pendidikan, serta pengalaman operasi SC dapat diolah menggunakan analisis presentasi dengan rumus sebagai berikut :

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

Ket :

P : Presentase

F : Jumlah data yang didapat

N : Jumlah data keseluruhan

Setelah mendapatkan presentasi yang menggambarkan karakteristik umum responden lalu dituangkan dalam tabel distribusi frekuensi.

3.10.2 Analisis Bivariat

Menggunakan tabel silang untuk mengevaluasi hubungan atau perbedaan antara dua variabel. Tujuan dari analisis ini adalah untuk menilai efek pijat kaki menggunakan minyak melati dalam mengurangi skala nyeri pada ibu pasca operasi *sectio caesarea*. Sebelum analisis ini dilakukan, perlu dilakukan pengolahan data yang sesuai. Uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Menurut Andra Ningsih & Fadillah, (2019) uji tipe *Kolmogorov-Smirnov* digunakan dalam uji normalitas apabila nilai sampel > 50 .

Uji normalitas data menggunakan program IBM SPSS statistik 27 didapatkan bahwa data berdistribusi tidak normal, oleh karena itu, digunakan analisis nonparametrik dengan Uji *Wilcoxon*. Sementara itu, untuk membandingkan rata-rata intensitas nyeri antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol, terlebih dahulu dilakukan uji kesetaraan. Karena data tidak berdistribusi normal, analisis yang digunakan adalah *Uji Mann-Whitney*, karena untuk uji perbedaan (*comparation*) yang berhadapan dengan 2 kelompok sampel berpasangan serta masing-masing sampel memiliki data minimal berskala ordinal atau rasio tetapi tidak berdistribusi normal.

Jika nilai *p-value* lebih kecil dari tingkat signifikansi (0,05), maka hipotesis nol (H_0) ditolak,

H_1 : Ada pengaruh pijat kaki menggunakan minyak melati terhadap nyeri ibu *post operasi sectio caesarea*.

H_0 : Tidak ada pengaruh pijat kaki menggunakan minyak melati terhadap nyeri ibu *post operasi sectio caesarea*.

3.11 Penyajian Data

Menyajikan, menganalisis, dan menggambarkan data kuantitatif, berbagai metode statistik digunakan agar dapat memberikan wawasan yang jelas dan akurat. disini peneliti akan menggunakan teknik dalam bentuk tabel kontingensi (*cross tabulation*) dan diagram, setelah itu diuraikan dalam bentuk naratif sebagai kesimpulan umum (Bungin M.Burhan, 2017).

3.12 Etika Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan mematuhi prinsip etika penelitian, yang meliputi:

1. Pengajuan *Ethical Clearance*

Setiap penelitian yang melibatkan manusia sebagai subjek harus mendapatkan pengawasan dari Komite Etik Penelitian Kesehatan (KEPK). Berdasarkan uji etik yang dilakukan, penelitian ini dinyatakan layak berdasarkan surat pernyataan layak etik No: T/070/547/409.52.4/2025

2. *Informed Consent*

Sebelum penelitian dilakukan, peneliti menjelaskan tujuan, prosedur, dan aspek-aspek penelitian kepada responden. Jika responden setuju untuk berpartisipasi, mereka diminta mengisi dan menandatangani formulir persetujuan. Jika tidak bersedia, peneliti tetap menghargai keputusan responden tanpa mempengaruhi hak-haknya.

3. *Anonymity*

Responden tidak diminta untuk mengungkapkan identitas pribadi (seperti nama) guna menjaga kerahasiaan data yang diberikan.

4. *Privacy*

Identitas responden tidak akan diketahui oleh orang lain dan mungkin juga peneliti sendiri, sehingga responden dapat leluasa menentukan pilihan jawaban dari kuesioner tanpa takut diungkap oleh pihak lain yang mengancam.

5. *Confidentiality*

Kerahasiaan memiliki arti bahwa seluruh informasi yang diperoleh dari responden dijaga dengan ketat oleh peneliti. Responden diberikan kepastian bahwa data yang mereka berikan tidak akan mempengaruhi reputasi maupun pekerjaan mereka. Informasi yang dikumpulkan hanya akan digunakan untuk keperluan laporan penelitian ini, kemudian akan disimpan dengan aman dan dihapus setelah penelitian selesai.

6. *Benefience dan maleficence*

Setiap responden harus diperlakukan secara adil antara kelompok intervensi dan kontrol. Dua kelompok diberikan intervensi menggunakan minyak melati. Peneliti wajib bersikap transparan kepada seluruh responden atau partisipan dalam penelitian. Perlakuan terhadap semua responden harus setara. Pada kelompok intervensi, diberikan perlakuan berupa pijat kaki menggunakan minyak melati, sedangkan kelompok kontrol diberikan informasi tentang penanganan nyeri menggunakan leaflet, serta diberikan minyak melati dalam kemasan 30ml.