

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian *quasi-eksperimen* dengan desain *non-equivalent control group*. Penelitian ini melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen yang diberikan intervensi berupa mobilisasi dini serta kelompok kontrol yang diberikan intervensi berupa terapi musik bali. Pengukuran intensitas nyeri dilakukan sebelum dan sesudah intervensi menggunakan skala nyeri. Pada kelompok eksperimen, pengukuran dilakukan sebelum intervensi mobilisasi dini dan setelah intervensi mobilisasi dini. Sementara itu, pada kelompok kontrol, pengukuran dilakukan sebelum dan setelah diberikan metode distraksi musik bali.

Group	Pre-Test	Perlakuan	Post-Test
Eksperimen	01	X1	02
Kontrol	03	X2	04

Gambar 2: Desain one group pre-test post-test

Keterangan :

O1 : pre test perlakuan (dengan mobilisasi dini)

O2 : post test perlakuan (dengan mobilisasi dini)

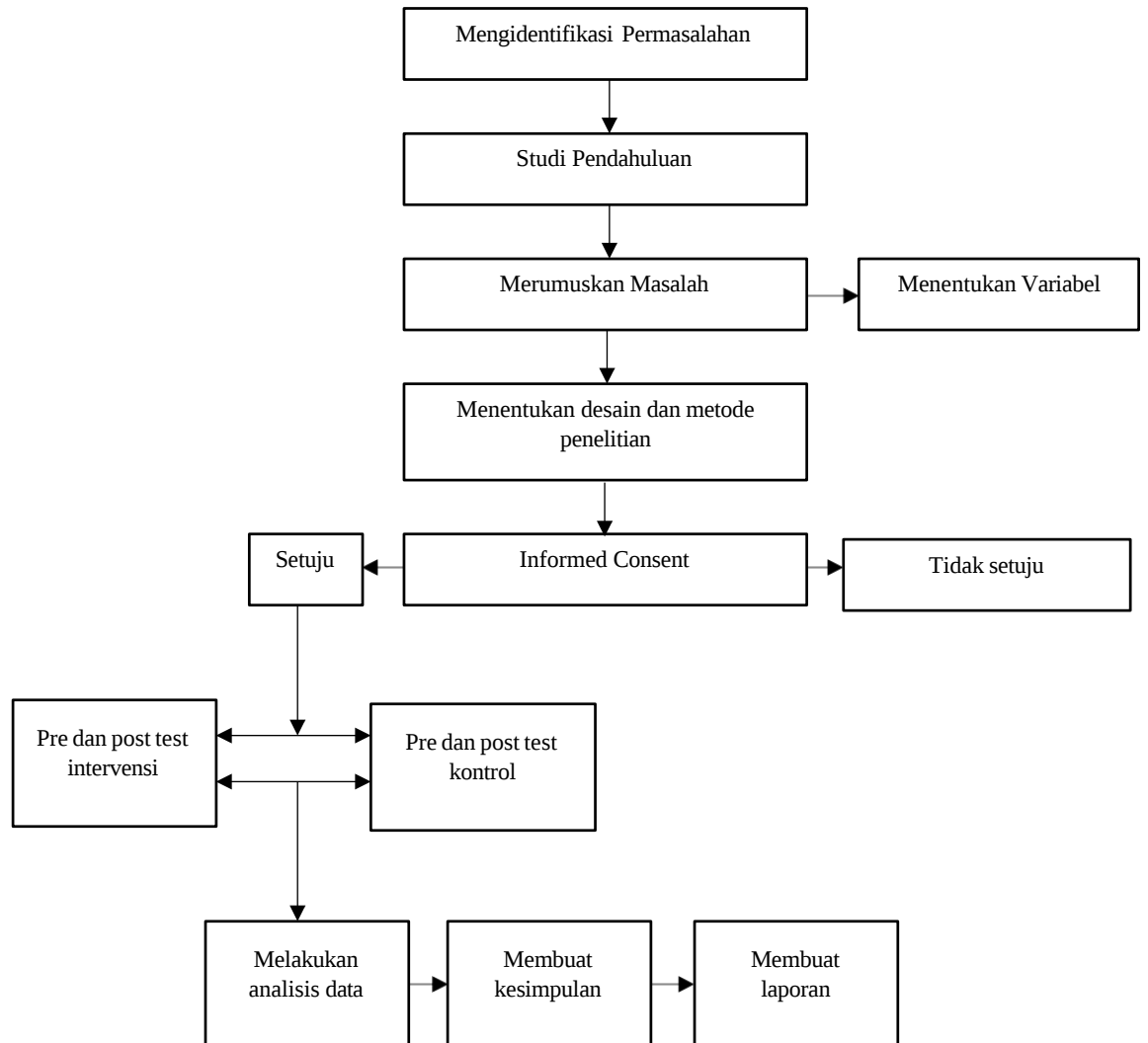
O3 : pre test kontrol (dengan metode distraksi music bali)

O4 : post test kontrol (dengan metode distraksi musik bali)

X1 : perlakuan mobilisasi dini

X2 : perlakuan terapi musik bali

B. Alur Penelitian



Gambar 3: Alur Penelitian

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Umum Semara Ratih, yang merupakan fasilitas pelayanan kesehatan yang menangani ibu pasca *Sectio caesarea*. Penelitian ini dilaksanakan pada tahun 2025, dengan durasi penelitian selama empat bulan, mulai dari Maret – Mei 2025.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu pasca *Sectio caesarea* yang dirawat di Rumah Sakit Umum Semara Ratih. Berdasarkan data rumah sakit, jumlah ibu yang menjalani *Sectio caesarea* dalam dua belas bulan terakhir mencapai 127 orang.

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah ibu pasca *Sectio caesarea* yang dirawat di Rumah Sakit Umum Semara Ratih selama bulan Maret– Mei 2025.

a. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi adalah kondisi yang harus dipenuhi oleh ibu pasca *Sectio caesarea* agar dapat dipilih sebagai sampel dalam penelitian ini:

- 1) Ibu yang menjalani *Sectio caesarea* dengan teknik spinal anesthesia (*anestesi spinal*)
- 2) Ibu pasca *Sectio caesarea* dalam 24 jam pertama pasca pembedahan.
- 3) Ibu yang dalam kondisi stabil dan dapat berkomunikasi dengan baik.
- 4) Ibu yang bersedia berpartisipasi dalam penelitian.
- 5) Ibu yang diberikan terapi farmakologi yang sama

- 6) Ibu yang tidak memiliki kontraindikasi medis untuk mobilisasi dini atau terapi musik bali.

b. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi adalah kondisi yang menghalangi ibu pasca *Sectio caesarea* untuk berpartisipasi dalam penelitian, meskipun mereka memenuhi sebagian besar kriteria inklusi:

- 1) Ibu pasca *Sectio caesarea* dengan komplikasi serius seperti perdarahan hebat atau infeksi berat.
- 2) Ibu yang mengalami gangguan pendengaran yang signifikan, sehingga tidak dapat menerima terapi musik bali secara optimal.
- 3) Ibu yang menolak mengikuti prosedur mobilisasi dini atau terapi musik bali.
- 4) Ibu yang tidak memiliki kondisi medis seperti perdarahan postpartum berat (postpartum hemorrhage), hipotensi atau hipertensi tidak terkontrol, infeksi luka operasi atau komplikasi pembedahan seperti dehiscence atau hematoma, gangguan muskuloskeletal atau neurologis seperti nyeri pinggang akut akibat anestesi atau neuropati akibat tekanan pada saraf selama operasi, riwayat penyakit jantung atau gangguan pernapasan berat seperti gagal jantung kongestif atau penyakit paru obstruktif kronik (PPOK), serta riwayat trombosis vena dalam (DVT) atau emboli paru.

3. Jumlah dan besar sampel

Untuk menghitung besar sampel pada penelitian quasi eksperimen dengan desain *non-equivalent control group*. Menurut sugiyono (2015: 114) “desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk

mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen”.

Kita menggunakan rumus untuk menghitung ukuran sampel pada desain dua kelompok independen (kelompok eksperimen dan kelompok kontrol). Rumus besar

$$n_1 = n_2 = 2 \left[\frac{(Z_\alpha + Z_\beta)S}{X_1 - X_2} \right]^2$$

sampel yang digunakan untuk penelitian ini adalah:

Dimana: n_1 dan n_2 adalah jumlah sampel yang dibutuhkan untuk masing-masing kelompok.

Z_α adalah nilai Z untuk tingkat signifikansi 5% (nilai $Z_\alpha=1.64$ untuk uji satu arah).

Z_β adalah nilai Z untuk kekuatan statistik 20% (nilai $Z_\beta= 1, 28$).

s adalah simpangan baku dari derajat nyeri, yang diasumsikan sebesar 11,0595 setelah diberikan intervensi.

x_1-x_2 adalah perbedaan minimal yang diharapkan antara dua kelompok (diasumsikan sebesar 1 kali).(nilai $x_1-x_2 = 10$)

Perhitungan sampelnya

$$n_1 = n_2 = 2 \left[\frac{(Z_\alpha + Z_\beta)S}{X_1 - X_2} \right]^2$$

$$n_1 = n_2 = 2 \left[\frac{(1,64 + 1,28)11,0595}{10} \right]^2$$

$$n_1 = n_2 = 2 \left[\frac{(2,92)11,0595}{10} \right]^2$$

$$n_1 = n_2 = 19,17867$$

$$n = \text{Dibulatkan menjadi } 19$$

Maka besar sampel minimal yang digunakan adalah 19 orang

Untuk perbedaan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan mobilisasi dini dan metode distraksi musik bali pada pasien setelah operasi sesar dengan 19 subjek

penelitian. Pada penelitian ini menyertakan system drop- out jika memiliki responden yang tidak memenuhi kriteria dengan penambahan 10 % total sampel, dengan rumus:

$$n = 10 \% \times \text{total sampel}$$

$$n = 10\% \times 19$$

$$= 1,9 \text{ dibulatkan menjadi } 2$$

Untuk mengatasi sistem dropout jumlah responden yang tidak sesuai kriteria, maka didapatkan dengan rumus:

Total sampel + dropout

$$19 + 2 = 21 \text{ responden}$$

Dalam sampel ini terdapat 2 kelompok yaitu kelompok mobilisasi dini dan metode mobilisasi dini dengan metode distraksi musik bali, maka disetiap kelompok yaitu 21 responden, jadi sampel ini menggunakan 42 responden.

4. Teknik pengambilan sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan non-probability sampling dengan pendekatan *purposive sampling*, yaitu metode pemilihan sampel berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti. Teknik ini dipilih untuk memastikan bahwa responden memiliki karakteristik yang relevan dengan tujuan penelitian, khususnya ibu pasca Sectio caesarea yang dirawat di Rumah Sakit Umum Semara Ratih.

Selanjutnya, penentuan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dilakukan dengan teknik matching dan random assignment terbatas, yaitu setelah sampel dipilih secara purposif, responden yang memenuhi kriteria akan dibagi ke

dalam dua kelompok secara acak dengan mempertimbangkan kesetaraan karakteristik dasar agar distribusi antara kelompok eksperimen dan kontrol tetap seimbang. Kelompok eksperimen akan menerima intervensi terapi musik Vatsalya, sedangkan kelompok kontrol menerima perawatan standar tanpa tambahan intervensi musik. Pembagian dilakukan menggunakan randomisasi blok kecil untuk menjaga proporsi yang seimbang antar kelompok.

E. Jenis Data dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer yang diperoleh langsung dari responden, yaitu ibu pasca *Sectio caesarea* yang dirawat di Rumah Sakit Umum Semara Ratih. Data dikumpulkan melalui observasi dan wawancara menggunakan skala numerik atau *Visual Analog Scale* (VAS) untuk mengukur perubahan intensitas nyeri sebelum dan setelah intervensi mobilisasi dini serta terapi musik bali.

2. Teknik pengumpulan data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan setelah memperoleh izin dari institusi akademik dan Rumah Sakit Umum (RSU) Semara Ratih. Proses perizinan mencakup pengajuan proposal, persetujuan etis, serta koordinasi dengan pihak rumah sakit untuk memastikan kelancaran penelitian. Penelitian ini akan berlangsung selama empat bulan, mulai Februari hingga Mei 2025, dengan melibatkan perawat atau tenaga kesehatan sebagai enumerator yang telah diberikan pelatihan mengenai prosedur penelitian, termasuk metode observasi, wawancara, dan pengukuran nyeri menggunakan *Visual Analog Scale* (VAS).

Responden dalam penelitian ini dipilih berdasarkan kriteria inklusi yang telah ditetapkan. Setelah memenuhi kriteria, responden diberikan penjelasan mengenai tujuan penelitian, prosedur yang dijalani, serta manfaat dan potensi risikonya. Responden yang bersedia berpartisipasi menandatangani lembar Persetujuan Setelah Penjelasan (PSP) sebagai bukti kesediaan menjadi subjek penelitian. Selanjutnya, dilakukan pengukuran awal (pre-test) terhadap intensitas nyeri yang dirasakan oleh responden pasca *Sectio caesarea* menggunakan Skala VAS, yang memiliki rentang nilai 0 hingga 10, di mana 0 menunjukkan tidak ada nyeri dan 10 menunjukkan nyeri terberat yang dapat dibayangkan.

Setelah pengukuran awal, responden dibagi ke dalam dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen menerima intervensi berupa mobilisasi dini dan terapi musik *Vatsalya*, Kasih Sayang Seorang Ibu oleh Gus Teja. Mobilisasi dini dilakukan tiga kali sehari pada 6 jam setelah operasi, 12 jam setelah operasi dan 24 jam setelah operasi selama 10-15 menit per sesi dengan bimbingan tenaga medis, sementara terapi musik *Vatsalya* diberikan selama 30 menit per sesi, tiga kali yaitu 6 jam setelah operasi, 12 jam setelah operasi dan 24 jam setelah operasi. Sementara itu, kelompok kontrol hanya menerima perawatan standar tanpa terapi musik dan namun mobilisasi dini terstruktur sesuai dengan SOP.

Setelah intervensi diberikan sesuai jadwal yang telah ditentukan, dilakukan pengukuran akhir (post-test) menggunakan skala VAS untuk menilai perubahan intensitas nyeri yang dirasakan oleh responden. Hasil post-test ini dibandingkan dengan hasil pre-test untuk menilai efektivitas intervensi dalam mengurangi nyeri

pasca *Sectio caesarea*. Selama proses penelitian, protokol kesehatan diterapkan secara ketat untuk menjaga keselamatan responden dan tenaga medis, termasuk penggunaan masker, hand sanitizer, serta alat pelindung diri. Selain itu, prinsip etika penelitian juga dijaga dengan memastikan bahwa data responden bersifat rahasia dan mereka diberikan kebebasan untuk mengundurkan diri dari penelitian kapan saja tanpa konsekuensi medis.

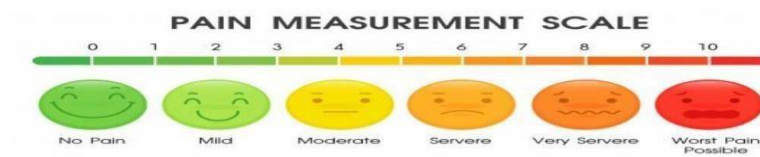
3. Instrumen pengumpulan data

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode baku berupa *Visual Analog Scale* (VAS) untuk mengukur intensitas nyeri pasca *Sectio caesarea*. Skala ini telah banyak digunakan dalam penelitian medis untuk menilai tingkat nyeri secara subjektif dan tidak memerlukan uji validitas maupun reliabilitas tambahan.

Skala VAS yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk garis horizontal sepanjang 10 cm, di mana ujung kiri menunjukkan "tidak ada nyeri" (skor 0) dan ujung kanan menunjukkan "nyeri sangat hebat" (skor 10). Responden diminta untuk menandai titik pada skala yang paling menggambarkan tingkat nyeri yang mereka rasakan pada saat itu. Pengukuran dilakukan dua kali, yaitu pada tahap pre-test sebelum intervensi dan post-test setelah intervensi berupa mobilisasi dini dan terapi musik *Vatsalya*.

Instrumen ini digunakan secara konsisten untuk memastikan bahwa perubahan intensitas nyeri dapat diukur secara akurat sebelum dan setelah intervensi. Dengan menggunakan skala VAS sebagai instrumen baku, penelitian ini

dapat memperoleh data yang objektif dan konsisten mengenai efektivitas mobilisasi dini serta terapi musik *Vatsalya* dalam mengurangi nyeri pasca *Sectio caesarea*.



E. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan data

Tahapan pengolahan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. *Editing*

Peneliti memeriksa kelengkapan dan kesesuaian data hasil pengukuran pre-test dan post-test yang diperoleh dari skala numerik dan skala visual analog (VAS) untuk memastikan tidak ada data yang hilang atau tidak sesuai.

b. *Coding*

Peneliti memberikan kode numerik pada setiap responden untuk membedakan hasil pre-test dan post-test, serta mengkategorikan data berdasarkan kelompok intervensi (mobilisasi dini dan terapi musik bali).

c. *Scoring*

Nilai nyeri yang dilaporkan responden dikonversi dalam skala numerik 0-10 atau sesuai hasil skala VAS. Perubahan skor pre-test dan post-test dianalisis untuk menilai efektivitas intervensi.

d. *Entry Tabulating*

Data yang telah dikodekan dan dinilai dimasukkan ke dalam perangkat lunak statistik seperti SPSS atau Excel untuk dianalisis. Data disusun dalam tabel

berdasarkan variabel penelitian, yaitu intensitas nyeri sebelum dan setelah intervensi.

e. *Cleaning*

Peneliti melakukan pengecekan ulang terhadap data yang telah dimasukkan guna memastikan tidak ada kesalahan entri, nilai ekstrem, atau inkonsistensi data yang dapat mempengaruhi hasil analisis.

2. Analisis data

Data yang telah diolah kemudian dilakukan analisis menggunakan perangkat lunak statistik seperti SPSS. Langkah-langkah analisis data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Analisis deskriptif

Analisis deskriptif dilakukan untuk memberikan gambaran umum tentang karakteristik responden serta intensitas nyeri sebelum dan setelah intervensi. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif seperti mean, median, standar deviasi, frekuensi, dan persentase. Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel untuk memudahkan interpretasi data.

b. Uji normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menentukan apakah distribusi data intensitas nyeri sebelum dan setelah intervensi mengikuti distribusi normal. Uji yang digunakan dalam penelitian ini adalah Uji Shapiro-Wilk, karena jumlah sampel yang relatif kecil (<50). Jika data berdistribusi normal, maka digunakan uji statistik parametrik (independent t-test) untuk membandingkan perbedaan nyeri antara kelompok mobilisasi dini dan kelompok terapi music bali. Namun,

jika data tidak berdistribusi normal, maka digunakan uji non-parametrik (Mann-Whitney U test) sebagai alternatif.

c. Uji bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk menguji perbedaan intensitas nyeri setelah intervensi antara kelompok mobilisasi dini dan kelompok terapi music bali. Mengingat tujuan khusus penelitian adalah mengidentifikasi perbedaan nyeri pasca *Sectio caesarea* setelah dilakukan mobilisasi dini dibandingkan dengan metode distraksi musik bali, maka uji yang digunakan adalah Mann-Whitney U test. Uji ini sesuai untuk membandingkan dua kelompok independen jika data tidak berdistribusi normal. Hasil analisis ini menunjukkan efektivitas dari masing-masing metode dalam menurunkan intensitas nyeri pasca *Sectio caesarea*.

G. Etika Penelitian

Dalam penelitian ini, prinsip-prinsip etika yang tercantum dalam *The Belmont Report* diterapkan untuk melindungi hak-hak partisipan sebagai berikut:

1. Penghormatan terhadap martabat manusia (*respect for persons*)

Peneliti memberikan penjelasan lengkap mengenai tujuan, prosedur, manfaat, dan risiko penelitian kepada partisipan. Persetujuan tertulis diperoleh setelah partisipan memahami informasi tersebut, memastikan bahwa mereka berpartisipasi dengan kebebasan penuh dan tanpa paksaan.

2. Pemberian kebaikan (*beneficence*)

Peneliti memastikan bahwa intervensi yang dilakukan, seperti mobilisasi dini dan terapi music bali, aman dan bermanfaat bagi pemulihan ibu pasca *Sectio caesarea*. Sebagai bentuk apresiasi, partisipan menerima souvenir gantungan kunci setelah penelitian selesai.

3. Keadilan (*Justice*)

Peneliti menjamin bahwa perekrutan partisipan dilakukan secara adil tanpa diskriminasi berdasarkan suku, agama, ras, atau status sosial. Semua partisipan diperlakukan setara, dengan kesempatan yang sama untuk memperoleh manfaat dari penelitian ini.