

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain Quasi-Experiment (Eksperimen Semu). Rancangan yang digunakan adalah *One Group Pre-test and Post-test Design*. Dalam rancangan ini, peneliti melakukan pengukuran sebelum dan sesudah diberikan perlakuan pada kelompok tunggal. Fokus utama dari rancangan ini adalah untuk melihat pengaruh dari intervensi terhadap variabel yang diteliti.

1. Bagan Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian dapat digambarkan melalui bagan berikut:

Bagan 4.1 Bagan Rancangan Penelitian



Keterangan:

- O₁ = Pengukuran tingkat intensitas nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester III sebelum melakukan sesi *prenatal yoga*.
- X = Pemberian intervensi *prenatal yoga* selama 60 menit yang mencakup teknik pernapasan (*pranayama*), gerakan fisik (*asana*), dan relaksasi.

- O₂ = Pengukuran tingkat intensitas nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester III segera setelah sesi *prenatal yoga* selesai dilakukan.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah jumlah keseluruhan objek atau individu sebagai acuan yang akan diteliti peneliti. Populasi mengacu pada semua orang, benda, peristiwa, atau segala hal lain yang memiliki karakteristik tertentu yang akan diteliti oleh peneliti. (Dewi et al., 2023)

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil Trimester III yang datang pada bulan Juli tahun 2026 ke Hypnobirthing Palangka Raya untuk melakukan Prenatal Yoga sebanyak 58 orang.

2. Sampel

Sampel merupakan bagian kecil dari populasi yang diambil untuk dijadikan wakil atau perwakilan dari populasi dalam penelitian. Sebab populasi itu biasanya jumlahnya sangat banyak dan tidak mungkin diteliti semua, maka peneliti biasanya mengambil sebagian untuk jadi sumber data. yang diambil itulah yang disebut sampel. Sampel harus dipilih dengan ketat agar bisa memberikan hasil yang tentang bagaimana ciri-ciri populasi itu. Jika sampelnya tidak tepat, hasil penelitian bisa salah atau pun menyesatkan. (Dewi et al., 2023)

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *non-probability sampling* dengan metode *purposive sampling*, yaitu pemilihan

sampel berdasarkan kriteria tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian. Peneliti memilih sampel berdasarkan pertimbangan atau kriteria tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian agar sampel yang diambil representatif terhadap masalah yang diteliti.

Penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik total sampling, yaitu seluruh ibu hamil trimester III yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi selama periode penelitian dijadikan sebagai sampel, sebanyak 30 sampel.

Untuk menjaga kualitas data, responden yang terpilih harus memenuhi kriteria sebagai berikut:

a. Kriteria Inklusi

- 1) Ibu hamil dengan usia kehamilan Trimester III (28–36 minggu).
- 2) Ibu hamil yang mengalami nyeri punggung bawah.
- 3) Kehamilan bersifat fisiologis (normal) dan tidak memiliki komplikasi medis (seperti hipertensi atau perdarahan).
- 4) Ibu hamil yang bersedia mengikuti sesi yoga selama 60 menit sebanyak dua kali pertemuan dalam satu minggu.
- 5) Bersedia menjadi responden dan menandatangani *informed consent*.

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Tekanan darah pada ibu hamil rendah
- 2) Ibu hamil yang memiliki riwayat obstetrik buruk seperti perdarahan dalam kehamilan, KPD (Ketuban Pecah Dini), dan BBLR.

- 3) Ibu hamil yang mengalami hipertensi, memiliki Riwayat hipertensi, preeklampsia, ataupun eklampsia baik pada masa kehamilan kali ini maupun kehamilan dan persalinan sebelumnya.
- 4) Mengonsumsi obat-obatan pereda nyeri (analgetik) selama masa penelitian.

c. Kriteria Drop Out

- 1) Responden yang mengundurkan diri selama proses penelitian (*drop out*).
- 2) Rasa pusing, mual, dan muntah yang brekelanjutan
- 3) Gangguan pengelihatatan
- 4) Kram pada perut bagian bawah
- 5) Pembengkakan pada tangan dan kaki
- 6) Tremor pada ekstremitas atas maupun bawah
- 7) Jantung berdebar-debar.
- 8) Gerakan janin yang melemah.
- 9) Kontraksi
- 10) Perdarahan
- 11) Pecah air ketuban
- 12) Berkurangnya produksi *urine*/ air seni
- 13) Serangan Penyakit tiba-tiba (*seizure*)

C. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Gratia Hypnobirthing Palangka Raya. Pemilihan lokasi tersebut didasarkan pada pertimbangan bahwa Gratia Hypnobirthing merupakan studio yoga kehamilan yang menyelenggarakan kelas yoga secara rutin. Selain itu, studio yang dimiliki oleh Bidan Gratia Sofia Novena ini telah beroperasi sejak tahun 2017 dan berfokus pada pelayanan *hypnobirthing*, *prenatal gentle yoga*, serta *postpartum yoga*.

D. Waktu Penelitian

Setelah seluruh proses administrasi penelitian dinyatakan lengkap, Pengambilan data dan intervensi dilakukan pada bulan Juli tahun 2026.

E. Etika Penelitian

Penelitian ini melibatkan manusia sebagai subjek yang memiliki risiko ketidaknyamanan. Oleh sebab itu, persetujuan etik dari komite resmi diperlukan sebelum pengambilan data dimulai. Proses uji etik diajukan kepada Komisi Etik Penelitian STIKES Bina Usaha Bali. Setelah dinyatakan lulus, peneliti mendapatkan sertifikat kelaikan etik dengan No. 330/EA/KEPK-BUB-2026 dan surat izin penelitian. Penerapan etika dalam penelitian ini didasarkan pada tujuh standar kelaikan berikut:

Berdasarkan pedoman etika penelitian kesehatan terdapat tujuh poin atau standar utama yang harus dipenuhi agar penelitian dianggap etis:

1. Nilai Sosial/Klinis

Nilai sosial dan klinis dari penelitian ini terletak pada kontribusinya terhadap peningkatan kualitas kesehatan ibu hamil. Intervensi

nonfarmakologis berupa yoga hamil yang diteliti diharapkan dapat menjadi solusi efektif untuk mengurangi keluhan nyeri punggung pada ibu hamil trimester III. Lebih lanjut, luaran dari penelitian ini ditargetkan mampu menjadi sumber informasi sekaligus panduan praktis bagi tenaga kesehatan dalam menerapkan asuhan yang aman dan tepat sasaran.

2. Nilai Ilmiah

Penelitian kuantitatif ini menerapkan rancangan pra-eksperimental dengan pendekatan *one-group pretest-posttest design* untuk menguji pengaruh *Prenatal Yoga* pada nyeri punggung bawah ibu hamil trimester III. Luaran dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti empiris awal yang melandasi pengembangan penelitian selanjutnya, baik melalui perluasan variabel klinis maupun penerapan metode eksperimen yang lebih ketat dengan kelompok kontrol.

3. Pemerataan beban dan manfaat

Prinsip keadilan dalam penelitian ini diwujudkan melalui distribusi manfaat dan perlakuan yang homogen kepada seluruh responden. Peneliti tidak membedakan karakteristik responden, sehingga setiap responden mendapatkan intervensi serta memperoleh potensi manfaat klinis maupun edukatif yang sama tanpa ada diskriminasi

4. Potensi dan mafaat resiko.

Sesuai dengan prinsip *minimal risk*, penelitian ini dilakukan dengan menekan risiko kelelahan responden dalam pengisian kuesioner sekecil mungkin. Sebaliknya, potensi manfaat klinis dan edukatif dari kelas yoga

ibu hamil dimaksimalkan agar memberikan dampak positif yang lebih besar bagi subjek penelitian.

5. Bujukan/*Eksplotasi/Inducement*

Partisipasi responden dalam penelitian ini sepenuhnya bersifat sukarela tanpa ada unsur paksaan atau tekanan dalam bentuk apa pun. Sebagai bentuk apresiasi atas waktu dan keikutsertaan, peneliti memberikan tanda terima kasih berupa bingkisan sederhana berupa Souvenir yang berisi handuk dan mug. Pemberian ini dilakukan murni sebagai kenang-kenangan dan dijamin tidak memengaruhi kebebasan maupun otonomi responden dalam mengambil keputusan selama penelitian

6. Rahasia

Peneliti menjamin kerahasiaan seluruh data yang diperoleh dari responden. Data tersebut tidak akan disebarluaskan kepada pihak mana pun dan hanya digunakan untuk kepentingan akademis, termasuk penyajian data terbatas pada saat ujian skripsi serta penyusunan laporan hasil penelitian.

7. *Informed Consent*

Sebelum penelitian dilaksanakan, peneliti akan memberikan lembar persetujuan tindakan (*informed consent*) kepada calon responden. Lembar tersebut memuat informasi komprehensif mengenai tujuan penelitian, prosedur pelaksanaan, keseimbangan manfaat dan risiko, jaminan kerahasiaan data, serta hak responden untuk menolak atau mengundurkan diri sewaktu-waktu tanpa dikenai sanksi apa pun. Calon responden yang

menyatakan kesediaannya secara sukarela kemudian diminta untuk menandatangani lembar persetujuan tersebut.

F. Alat Pengumpulan Data

1. Instrumen Penelitian

Sugiyono (2018) menyatakan bahwa instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk melihat dan mengukur suatu fenomena alam maupun sosial yang diamati. Pendapat lain dari DiscoverPhDs (2020) menyebutkan bahwa instrumen penelitian merupakan alat apa pun yang mungkin digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan atau memperoleh data, mengukur data, dan menganalisis data yang relevan dengan subjek atau masalah penelitian.

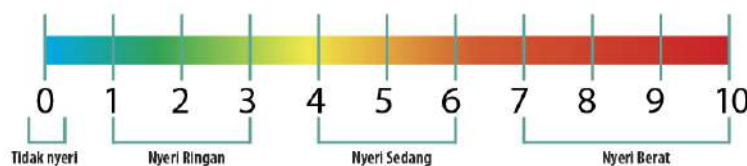
Instrumen penelitian yang banyak digunakan dalam penelitian pendidikan adalah tes, angket, lembar observasi, dan wawancara. Namun demikian, bentuk-bentuk instrumen yang dipilih dan digunakan oleh peneliti sangat tergantung dengan jenis penelitian yang diterapkan; penelitian kuantitatif, kualitatif, ataukah campuran (mixed-method). (Kurniawan, 2021)

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Lembar Demografi dan Observasi Skala Nyeri yang memuat data Responden sekaligus pengukuran skala nyeri. Skala Nyeri diukur menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS). Instrumen ini berupa garis Instrumen ini terdiri dari garis horizontal atau vertikal yang memiliki titik-titik angka mulai dari 0 hingga 10.

Tabel 4.1 Skala Nyeri *Numeric Rating Scale* (NRS)

Skor	Kategori	Interpretasi Klinis
Skala 0	Tidak Nyeri	Tidak ada rasa nyeri sekali
Skala 1-3	Nyeri Ringan	Nyeri masih ringan, dapat diabaikan, dan tidak mengganggu aktivitas maupun tidur
Skala 4-6	Nyeri Sedang	Nyeri mulai mengganggu aktivitas sehari-hari dan konsentrasi, serta mungkin mulai mengganggu tidur
Skala 7-9	Termasuk Nyeri Berat	Nyeri sangat mengganggu aktivitas, tidur, dan fungsi fisik. Pasien biasanya membutuhkan intervensi segera.
Skala 10	Termasuk Nyeri Sangat Berat	Nyeri yang tak tertahankan, pasien tidak mampu beraktivitas atau bahkan bergerak.

Numeric Rating Scale (NRS)



Source : https://www.researchgate.net/figure/Numerical-rating-Scale-NRS-14_fig2_322361419

Gambar 4.1

Numeric Rating Scale (NRS)

2. Validitas dan Reliabilitas

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS) sebagai instrumen pengumpulan data. Validitas instrumen *Numeric Rating Scale* (NRS) dalam mengukur intensitas nyeri telah diuji dan diakui secara luas dalam berbagai riset kesehatan. Untuk kebutuhan evaluasi intervensi, *Numeric Rating Scale* (NRS) menunjukkan tingkat reliabilitas yang sangat tinggi, terutama dalam mendeteksi perubahan skala nyeri dalam waktu singkat. Instrumen ini memiliki konsistensi internal dan reliabilitas

tes-retes yang stabil ketika diaplikasikan secara berulang, baik sebelum (*pretest*) maupun sesudah (*posttest*) pelaksanaan intervensi yoga hamil. Keunggulan ini meminimalkan risiko bias pengukuran dan memastikan hasil penilaian tetap konsisten.

Karena penelitian ini menggunakan instrumen baku yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya, peneliti tidak melakukan uji validitas dan reliabilitas ulang, melainkan menggunakan instrumen sesuai dengan pedoman yang telah dikembangkan oleh penyusun instrumen.

G. Prosedur Pengumpulan Data

1. Prosedur Administrasi

Prosedur administrasi dalam penelitian ini dilakukan secara sistematis dan bertahap guna memastikan seluruh rangkaian kegiatan berjalan sesuai dengan regulasi akademik serta prinsip etika penelitian. Adapun tahapan administrasi yang ditempuh meliputi:

a. Pengajuan Izin Studi Pendahuluan

Peneliti mengajukan surat permohonan studi pendahuluan dari institusi STIKES Bina Usaha Bali yang ditujukan kepada pimpinan Gratia Hypnobirthing Palangka Raya untuk memperoleh data awal terkait kondisi calon responden serta analisis kelayakan penelitian

b. Pengajuan Permohonan Izin Penelitian

Peneliti mengurus dan mengajukan surat izin penelitian resmi yang diterbitkan oleh pihak STIKES Bina Usaha Bali sebagai dasar legalitas pelaksanaan penelitian.

c. Pengajuan Uji Etik

Peneliti mengajukan proposal penelitian kepada Komisi Etik Penelitian STIKES Bina Usada Bali untuk mendapatkan penilaian terhadap pemenuhan standar kelaikan etik dalam memperlakukan subjek manusia.

d. Penerimaan Surat Keterangan Lolos Kaji Etik

Setelah melalui proses telaah, peneliti memperoleh Sertifikat Lolos Kaji Etik (*Ethical Approval*) sebagai bukti sah bahwa rancangan intervensi dan instrumen penelitian telah memenuhi prinsip perlindungan subjek.

e. Pengajuan Izin Pelaksanaan ke Lokasi Penelitian

Peneliti menyerahkan surat izin institusi beserta kelengkapan berkas legalitas kepada pihak pengelola Gratia Hypnobirthing Palangka Raya guna memperoleh persetujuan resmi sebelum pengambilan data dan intervensi dimulai.

f. Penyiapan Instrumen Penelitian

Peneliti menyiapkan dan menggandakan instrumen pengumpulan data berupa lembar kuesioner dan skala *Numeric Rating Scale* (NRS) yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya.

2. Prosedur Teknis

a. Persiapan dan Penyelarasan Persepsi dengan Enumerator

Peneliti dibantu oleh satu orang enumerator yang bertugas membantu proses pemilihan responden, pengukuran intensitas nyeri

punggung, serta pelaksanaan intervensi yoga hamil. Enumerator dalam penelitian ini adalah instruktur yoga hamil di Gratia Hypnobirthing Palangka Raya yang telah memiliki sertifikasi resmi. Peneliti memberikan penjelasan mendalam dan menyamakan persepsi mengenai prosedur penelitian.

b. Skrining Calon Responden

Peneliti bersama enumerator melakukan penapisan (*screening*) data ibu hamil trimester III yang terdaftar aktif di Gratia Hypnobirthing Palangka Raya guna menjangkau calon responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi penelitian.

c. Pencatatan Data Awal

Data calon responden yang memenuhi kriteria kemudian dicatat ke dalam lembar kerja (*worksheet*) khusus sebagai data dasar (*database*) untuk menentukan sampel penelitian.

d. Sosialisasi Prosedur Penelitian

Peneliti dan enumerator melakukan wawancara awal dengan calon responden untuk memberikan pemaparan transparan mengenai prosedur, tujuan, serta potensi manfaat dan risiko penelitian yang akan dilaksanakan.

e. Pengisian Lembar Persetujuan (*Informed Consent*)

Calon responden yang bersedia berpartisipasi diminta menandatangani lembar *informed consent* secara sukarela tanpa paksaan. Bagi calon responden yang menolak, peneliti menjamin tidak

ada sanksi apa pun dan hal tersebut tidak memengaruhi hak mereka dalam mendapatkan pelayanan di Gratia Hypnobirthing Palangka Raya.

f. Kontrak Waktu Intervensi

Peneliti bersama enumerator membuat kesepakatan jadwal (kontrak waktu) dengan responden untuk pelaksanaan pengambilan data dan rangkaian sesi intervensi.

g. Pengukuran Data Awal (*Pre-test*)

Peneliti dan enumerator melakukan pengukuran intensitas nyeri punggung awal (*pre-test*) menggunakan instrumen *Numeric Rating Scale* (NRS) sebelum intervensi dimulai.

h. Pelaksanaan Intervensi Yoga Hamil

Peneliti dan enumerator memberikan intervensi berupa kelas yoga hamil dengan durasi 60 menit per sesi. Intervensi ini dilaksanakan sebanyak 2 kali seminggu selama jangka waktu 1 minggu (total 2 sesi dalam 1 minggu).

i. Pengukuran Data Akhir (*Post-test*)

Pengukuran tingkat nyeri punggung akhir (*post-test*) dilakukan menggunakan instrumen NRS pada hari terakhir penelitian, segera setelah responden menyelesaikan sesi yoga hamil terakhir.

j. Pemberian Apresiasi

Setelah seluruh rangkaian partisipasi selesai, responden diberikan bingkisan berupa souvenir sebagai kenang-kenangan dan sebagai bentuk apresiasi dan ucapan terima kasih atas partisipasinya.

k. Pengolahan dan Tabulasi Data

Seluruh data hasil pengukuran *pre-test* dan *post-test* yang telah terkumpul kemudian didokumentasikan, diperiksa kelengkapannya, dan ditabulasi ke dalam *master table* untuk analisis statistik lebih lanjut.

H. Pengolahan Data

Data yang terkumpul dari seluruh sampel selanjutnya diolah melalui beberapa tahapan sistematis untuk menjamin keakuratan hasil penelitian, adapun tahapan-tahapan tersebut antara lain adalah sebagai berikut:

1. *Editing*

Editing merupakan proses pemeriksaan kelengkapan jawaban responden pada lembar kuesioner. Pada tahap ini, peneliti memeriksa kelengkapan dan kejelasan pengisian kuesioner oleh responden, memastikan tidak terdapat data yang kosong, tidak konsisten, atau tidak logis.

2. *Coding*

Coding merupakan proses pemberian kode angka pada setiap jawaban responden untuk mempermudah proses pengolahan data. Setiap variabel dan jawaban responden diberi kode numerik untuk memudahkan proses pengolahan dan analisis data menggunakan komputer, seperti memberikan kode unik (misal: R-1 sampai R-30) untuk menjaga kerahasiaan identitas responden.

Adapun coding dari data karakteristik responden maupun variabel skala nyeri adalah sebagai berikut:

- a. Usia
 - 1 : 20-35 Tahun
 - 2 : >35 Tahun
- b. Usia Kehamilan
 - 1 : 28-33 Minggu
 - 2 : 34-36 Minggu
- c. Paritas
 - 1 : Primipara
 - 2 : Multipara
- d. Pekerjaan
 - 1 : IRT
 - 2 : ASN/Swasta/Honorar/POLRI
 - 3 : Lainnya
- e. Skala Nyeri Punggung
 - 1 : Tidak Nyeri
 - 2 : Nyeri Ringan
 - 3 : Nyeri Sedang
 - 4 : Nyeri Berat

3. *Entry Data*

Entry data merupakan proses memasukkan data ke dalam program komputer. Data yang telah diberi kode dimasukkan ke dalam program pengolahan data statistik (misalnya SPSS) sesuai dengan variabel penelitian.

4. *Cleaning Data*

Pada tahap ini, peneliti melakukan pengecekan ulang terhadap data yang telah dientri untuk memastikan tidak terdapat kesalahan input, data ganda, atau data ekstrem yang tidak sesuai.

5. *Tabulasi Data*

Tabulating merupakan proses penyusunan data ke dalam bentuk tabel distribusi frekuensi agar memudahkan analisis data. Data yang telah bersih kemudian disusun dalam bentuk tabel distribusi frekuensi sebagai dasar untuk analisis univariat dan bivariat.

I. **Analisis Data**

Analisa data adalah proses menyusun data secara sistematis dari hasil pengumpulan data yang didapatkan. Pada Penelitian ini Peneliti menggunakan analisa univariat dan bivariat (Sugiyono, 2022).

1. **Analisis Deskriptif (Univariat)**

Analisis univariat bertujuan untuk mendeskripsikan secara mendalam setiap variabel yang diteliti. Data yang dianalisis meliputi:

- a. Variabel Independen (Prenatal Yoga): Karena berupa intervensi yang dilakukan sesuai SOP, analisisnya mendeskripsikan karakteristik subjek. Data disajikan dalam bentuk tabel frekuensi dan persentase (%)
- b. Variabel Dependen (Nyeri Punggung Bawah): Karena skala data dalam penelitian ini adalah Ordinal (terbagi menjadi 5 kategori tingkat nyeri), analisis univariatnya menggunakan distribusi frekuensi dan persentase (%) untuk melihat berapa banyak responden yang mengalami nyeri ringan, sedang, hingga berat, baik sebelum (*pre-test*) maupun sesudah (*post-test*) intervensi.

2. Analisis Inferensial (Bivariat)

Analisis bivariat dilakukan untuk membuktikan hipotesis penelitian, yaitu apakah terdapat pengaruh atau perbedaan antara pemberian *prenatal yoga* sesi tunggal dengan penurunan nyeri punggung bawah.

Mengingat desain penelitian ini adalah *Pre - Post Test* pada satu kelompok yang sama (data berpasangan) dan variabel dependen berskala Ordinal, maka uji statistik yang digunakan adalah Uji Wilcoxon Signed-Rank Test. Uji Wilcoxon adalah uji non-parametrik yang paling tepat untuk menguji perbedaan antara dua kelompok data berpasangan (sebelum vs sesudah) dengan skala data ordinal.

Interpretasi Hasil:

- a. Jika $p\text{-value} < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh prenatal yoga terhadap penurunan tingkat nyeri punggung pada ibu hamil trimester III di Gratia Hipnobirthing
- b. Jika $p\text{-value} \geq 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh prenatal yoga terhadap tingkat nyeri punggung pada ibu hamil trimester III di Gratia Hipnobirthing