

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan desain *Quasy eksperimental*. Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini *pretest-posttest control group design*. Desain ini melibatkan pengukuran sebelum dan sesudah intervensi pada 2 kelompok, yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Sehingga efek perlakuan dapat dianalisis dengan membandingkan skor *posttest* dengan skor *pretest*. Apabila skor *posttest* menunjukkan peningkatan dibandingkan skor *pretest*, maka intervensi tersebut dinilai memberikan pengaruh positif (Sugiyono, 2019).

Tabel 3. 1 Desain Penelitian

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Intervensi	01	X	02
Kontrol	03	-	04

Keterangan:

01 : Pengukuran *Low Back Pain* (LBP) ibu hamil sebelum dilakukan prenatal yoga pada kelompok intervensi.

X : Pemberian prenatal yoga.

02 : Pengukuran *Low Back Pain* (LBP) ibu hamil setelah dilakukan prenatal yoga pada kelompok intervensi.

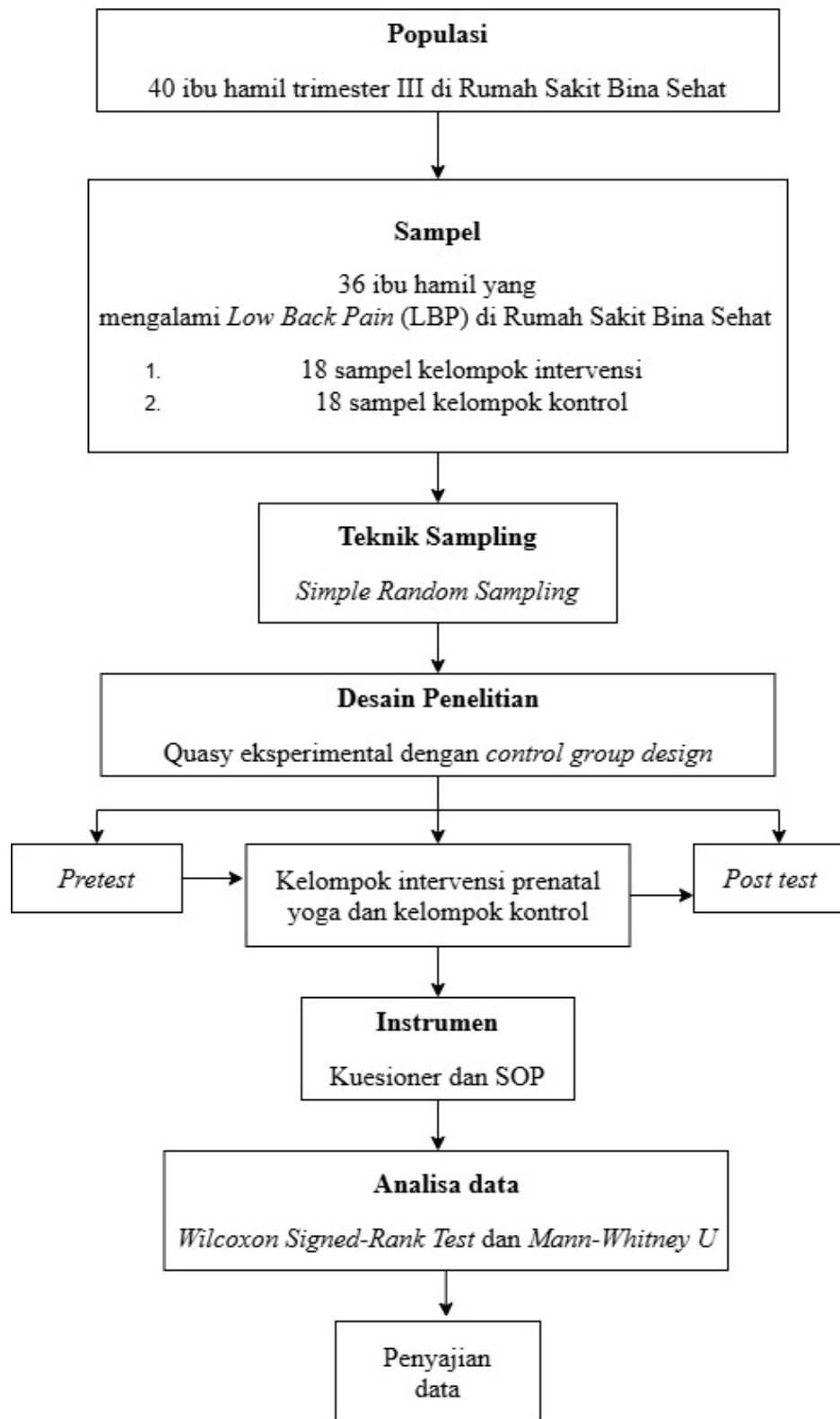
03 : Pengukuran *Low Back Pain* (LBP) ibu hamil sebelum pada kelompok kontrol.

- : Kelompok kontrol diberikan pelayanan standar ANC.

04 : Pengukuran *Low Back Pain* (LBP) ibu hamil sesudah pada kelompok kontrol.

3.2 Kerangka Operasional

Pada penelitian ini kerangka operasional yang akan dilakukan sebagai berikut:



Gambar 3. 1 Kerangka Operasional

3.1 Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling

3.1.1 Populasi

Pada penelitian ini jumlah populasi yang didapatkan adalah sebanyak 40 Ibu Hamil Trimester III Di Rumah Sakit Bina Sehat.

3.1.2 Sampel

Pada penelitian ini besar sampel ditentukan menggunakan rumus Slovin. Rumus Slovin:

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

Keterangan:

n : Jumlah sampel

N : Jumlah sampel

e : Batas toleransi kesalahan eror (0,05)

Maka didapatkan sampel:

$$n = \frac{N}{1 + N(0,05)^2}$$

$$n = \frac{40}{1 + 40(0,0025)}$$

$$n = \frac{40}{1 + 0,1}$$

$$n = \frac{40}{1,1}$$

n = 36 ibu hamil trimester III.

Maka didapatkan sampel 36 ibu hamil Trimester III yang mengalami Low Back Pain (LBP), dengan pembagian sampel 18 ibu hamil pada kelompok intervensi dan 18 ibu hamil pada kelompok kontrol.

3.2.3 Teknik Sampling

Peneliti menggunakan teknik *simple random sampling* yaitu setiap ibu hamil trimester III yang memenuhi kriteria inklusi memiliki kesempatan yang sama untuk menjadi responden. Peneliti mengambil sampel dari ibu hamil trimester III yang mengalami *Low Back Pain* (LBP) di Poli Obgyn Rumah Sakit Bina Sehat Jember yang memenuhi kriteria inklusi.

3.2 Kriteria Sampel atau Subjek Penelitian

1.4.1 Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Kehamilan tunggal.
- 2) Trimester III (28-32 Minggu).
- 3) KSPR 2.
- 4) Mengalami *Low Back Pain* (LBP) dan bersedia menjadi subjek penelitian.
- 5) Bersedia mengikuti sesi prenatal yoga sesuai jadwal intervensi yang telah ditetapkan 1x/minggu.

- 6) Dapat berkomunikasi dengan baik dan memahami instruksi latihan.

3.3 Variabel Penelitian atau Fokus Studi

Variabel penelitian ditetapkan oleh peneliti sebagai objek yang akan diteliti dan dianalisis guna memperoleh informasi yang relevan serta mendukung penarikan kesimpulan penelitian. Penetapan variabel juga bertujuan untuk memperjelas fokus penelitian sehingga setiap aspek yang diteliti dapat diukur dan dianalisis secara objektif.

3.3.1 Variabel Dependen

Variabel dependen atau variable terikat pada penelitian ini adalah *Low Back Pain* (LBP) sebelum prenatal yoga dan *Low Back Pain* (LBP) sesudah prenatal yoga.

3.4 Definisi Operasional

Tabel 3. 2 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi operasional	Indikator	Alat ukur	Literasi instrumen	Skala
1.	<i>Low Back Pain</i> (LBP) sebelum dilakukan prenatal yoga.	Tingkat nyeri yang dirasakan ibu hamil sebelum prenatal yoga.	Hasil ukur <i>Numeric Rating Scale</i> (NRS) : 1. Tidak nyeri = 0 2. Nyeri ringan = 1-3 3. Nyeri sedang = 4-6 4. Nyeri berat = 7-10	Kuesioner <i>Numeric Rating Scale</i> (NRS).	Nugent et al., 2021	Ordinal
2.	<i>Low Back Pain</i> (LBP) setelah dilakukan prenatal yoga.	Tingkat nyeri yang dirasakan ibu hamil sesudah prenatal yoga.	Hasil ukur <i>Numeric Rating Scale</i> (NRS) : 1. Tidak nyeri = 0 2. Nyeri ringan = 1-3 3. Nyeri sedang = 4-6 4. Nyeri berat = 7-10	Kuesioner <i>Numeric Rating Scale</i> (NRS).	Nugent et al., 2021	Ordinal

3.5 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.7.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Bina Sehat Jember.

3.7.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai dari penyusunan proposal pada Agustus 2025 dan seminar proposal pada Januari 2026. Tahap selanjutnya meliputi pengambilan data selama 1 bulan pada Mei 2026.

3.6 Alat atau Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian merupakan sarana yang digunakan untuk memperoleh data terkait variabel yang diteliti. Instrumen yang baik harus memenuhi kriteria validitas, reliabilitas, objektivitas, serta memiliki kelayakan logis dalam penggunaannya (Ii, 2022). Dalam penelitian ini alat atau instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah kuesioner *Numeric Rating Scale* (NRS). *Numeric Rating Scale* (NRS) adalah alat skrining nyeri yang umumnya digunakan untuk menilai tingkat keparahan nyeri. Penggunaan skala NRS yaitu 0-10, yang dimana 0 berarti tidak nyeri dan 10 berarti nyeri berat (Nugent *et al.*, 2021).

3.7 Metode Pengumpulan Data

3.7.1 Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data primer yang dikumpulkan langsung dari ibu hamil Trimester III di Rumah Sakit bina Sehat

menggunakan lembar kuesioner untuk mengetahui *tingkat Low Back Pain* (LBP) sebelum dan sesudah dilakukan prenatal yoga.

3.7.2 Teknik Pengumpulan Data

Peneliti memperoleh data primer dari ibu hamil trimester III yang sedang melakukan pemeriksaan di Poli Obgyn Rumah Sakit Bina Sehat untuk kelompok kontrol dan pada ibu hamil Trimester III yang ikut melakukan prenatal yoga menggunakan kuesioner untuk mengetahui tingkat *Low Back Pain* (LBP) sebelum dan sesudah dilakukan prenatal yoga.

Adapun prosedur pengumpulan data dalam penelitian ini, yaitu :

- 1) Tahap persiapan penelitian yang sudah dilakukan.
 - a. Peneliti ini sudah mengajukan etik pada tanggal 15-02-2026 dengan No. Protokol Etik 0058223573211122026021400045 dan peneliti sudah mendapatkan izin *ethical clearance* penelitian dari Komite Etik Penelitian Poltekkes Malang dengan nomor surat No.DP.04.03/F.XIII.31/0252/2026 pada tanggal 20 April 2026.
 - b. Peneliti sudah mendapatkan izin dari Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Jawa Timur dengan nomor surat No.074/0919/415/2026 pada tanggal 01 April 2026.

- c. Peneliti sudah mendapatkan izin penelitian dari Direktur Rumah Sakit Bina Sehat Melalui Kepala Urusan Tata Usaha Rumah Sakit Bina Sehat.
- d. Peneliti menetapkan sampel penelitian sesuai kriteria inklusi yang dilakukan pada ibu hamil TM III yang melakukan kunjungan ke Poli Obgyn Rumah Sakit Bina Sehat pada saat peneliti melakukan penelitian dan yang mengikuti prenatal yoga di Rumah Sakit Bina Sehat.

2) Tahap Pelaksanaan Kelompok Intervensi

- a. Peneliti mengambil populasi dari RME Poli Obgyn Rumah Sakit Bina Sehat Jember.
- b. Peneliti datang ke Poli Obgyn pada tanggal 04, 05, 18, dan 19 pada jam kerja.
- c. Peneliti berada di ruang tunggu untuk menunggu ibu hamil yang sedang melakukan pemeriksaan di Poli Obgyn RS Bina Sehat.
- d. Peneliti memperkenalkan diri, menjelaskan tujuan penelitian, manfaat, dan prosedur penelitian kepada calon responden.
- e. Responden yang memenuhi kriteria inklusi diberikan lembar *informed consent* untuk dibaca dan dipahami.

- f. Apabila responden bersedia berpartisipasi, responden diminta untuk menandatangani lembar *informed consent* sebagai bukti persetujuan mengikuti penelitian.
- g. Setelah mendapat persetujuan responden, dilakukan pengumpulan data awal (*pretest*) berupa pengisian kuesioner. Setelah itu dilakukan pengambilan data *posttest* 2 minggu setelah dilakukan pengambilan data awal

3) Tahap Pelaksanaan Kelompok Kontrol

- a. Peneliti mengambil populasi dari RME Poli Obgyn Rumah Sakit Bina Sehat.
- b. Peneliti datang ke Poli Obgyn setiap hari pada minggu pertama di jam kerja dan setiap hari pada minggu ketiga di jam kerja. Peneliti juga datang untuk melakukan penelitian pada ibu hamil yang melakukan prenatal yoga pada tanggal 07, 10, 16, 17, 21, 23, 29, 30 Mei 2026.
- c. Peneliti melakukan pengkajian pada ibu hamil yang ikut melakukan prenatal yoga di Aula RS Bina Sehat.
- d. Peneliti memperkenalkan diri, menjelaskan tujuan penelitian, manfaat, prosedur, dan waktu pelaksanaan penelitian kepada calon responden.
- e. Responden yang memenuhi kriteria inklusi diberikan lembar *informed consent* untuk dibaca dan dipahami.

- f. Apabila responden bersedia berpartisipasi, responden diminta untuk menandatangani lembar *informed consent* sebagai bukti persetujuan mengikuti penelitian.
 - g. Setelah mendapat persetujuan responden, Ddlakukan pengumpulan data awal (*pretest*) pada jadwal pertama sebelum dilakukan prenatal yoga. Setelah itu dilakukan pengambilan data *posttest* setelah 2 minggu dilakukan prenatal yoga.
- 4) Tahap pengolahan data dan analisis data
- a. Setelah data terkumpul, seluruh informasi dimasukkan ke dalam komputer menggunakan aplikasi *Excel* dan dianalisis menggunakan aplikasi statistik SPSS.
 - b. Hasil analisis kemudian diinterpretasikan untuk memperoleh kesimpulan penelitian.

3.8 Metode Pengolahan Data

Tahapan pengolahan data meliputi langkah-langkah berikut:

3.8.1 *Editing*

Peneliti memeriksa kembali hasil pengisian kuesioner dan memastikan data telah lengkap dan jelas. Dari seluruh responden, kuesioner terisi secara lengkap dan jelas.

3.8.2 *Tabulating*

Setelah pengambilan data selesai dan data melalui tahap editing, peneliti melakukan tabulasi dengan menyusun data mentah ke dalam tabel pengolahan menggunakan *Excel*.

3.8.3 *Coding*

Dalam penelitian ini dilakukan dengan memberi angka-angka pada:

1) Data Umum

Umur Ibu:

Kode 1 : < 20 Tahun

Kode 2 : 20-35 Tahun

Kode 3 : >35 Tahun

Pendidikan ibu:

Kode 1 : SD

Kode 2 : SMP

Kode 3 : SMA

Kode 4 : Perguruan Tinggi

Pekerjaan ibu:

Kode 1 : IRT

Kode 2 : Wiraswasta

Kode 3 : PNS

Paritas:

Kode 1 : Primipara

Kode 2 : Multipara

Kode 3 : Grandemultipara

Mengangkat beban berat:

Kode 1 : Pernah

Kode 2 : Tidak pernah

Membungkuk berlebihan:

Kode 1 : Pernah

Kode 2 : Tidak pernah

Riwayat Nyeri punggung sebelum hamil:

Kode 1 : Ya

Kode 2 : Tidak

2) Data Khusus

Low Back Pain (LBP) sebelum:

Kode 1 : Tidak nyeri.

Kode 2 : Nyeri ringan.

Kode 3 : Nyeri sedang.

Kode 4 : Nyeri berat.

Low Back Pain (LBP) sesudah:

Kode 1 : Tidak nyeri.

Kode 2 : Nyeri ringan.

Kode 3 : Nyeri sedang.

Kode 4 : Nyeri berat.

3.8.4 *Entry Data*

Pada tahap ini, peneliti memasukkan data hasil penelitian yang telah dicoding ke dalam program SPSS sesuai dengan kode yang telah ditentukan, sehingga data siap untuk dilakukan analisis statistik lebih lanjut.

3.8.5 *Cleaning*

Peneliti melakukan tahap *cleaning data* setelah seluruh data dimasukkan dengan memeriksa kembali kesalahan, ketidak lengkapan, dan ketidaksesuaian data melalui pengecekan silang, sehingga data siap untuk dianalisis.

3.9 Analisis Data

3.9.1 Analisis Univariat

Peneliti menggunakan analisis univariat untuk menggambarkan karakteristik setiap variabel penelitian secara terpisah. Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan persentase guna memudahkan. Perhitungan presentase pada analisis univariat dilakukan dengan menggunakan rumus berikut:

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

Keterangan:

P : Persentase

n : Jumlah responden pada kategori tertentu

N : Jumlah seluruh responden

3.9.2 Analisis Bivariat

Pada penelitian ini peneliti menggunakan analisis bivariat yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh prenatal yoga terhadap *Low Back Pain* (LBP) pada ibu hamil trimester III di RS Bina Sehat. Uji yang digunakan pada penelitian ini adalah uji *Wilcoxon Signed Rank Test* digunakan untuk menganalisis perbedaan skor tingkat *Low Back Pain* (LBP) sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi. Kemudian dilakukan uji *Mann-Whitney U* digunakan untuk menganalisis perbedaan skor tingkat *Low Back Pain* (LBP) *posttest* antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi.

3.10 Etika Penelitian

Etika penelitian telah diterapkan sebagai pedoman bagi peneliti mulai dari tahap penyusunan desain penelitian, pengumpulan data, pengolahan dan analisis data, dan penyusunan laporan penelitian. Dalam pelaksanaan penelitian ini, peneliti menjaga kerahasiaan data responden dengan tidak mencantumkan identitas responden pada laporan hasil penelitian. Seluruh informasi yang diperoleh dari responden digunakan hanya untuk kepentingan penelitian dan dijaga kerahasiaannya.

- 1) Menghormati harkat dan martabat manusia (*respect for human dignity*)

Dalam pelaksanaan penelitian, peneliti memberikan kebebasan kepada calon responden untuk menentukan partisipasinya secara sukarela. Sebelum penelitian dilakukan, responden diberikan penjelasan mengenai tujuan, manfaat, dan prosedur penelitian, sehingga mereka dapat memutuskan untuk bersedia atau tidak terlibat sebagai subjek penelitian tanpa adanya paksaan.

2) Kerahasiaan (*respect for privacy and confidentiality*)

Peneliti berupaya melindungi privasi responden dengan tidak mencantumkan identitas pribadi dalam laporan penelitian. Data yang diperoleh hanya digunakan untuk kepentingan penelitian dan disajikan dalam bentuk yang tidak memungkinkan identitas responden diketahui oleh pihak lain.

3) Prinsip keadilan (*justice*)

Peneliti memberikan perlakuan yang sama kepada seluruh responden selama proses penelitian berlangsung. Seluruh data yang diperoleh dianalisis dan dilaporkan secara objektif sesuai dengan hasil yang ditemukan.

4) Prinsip berbuat baik (*beneficence*) dan tidak merugikan (*non-maleficence*)

Penelitian dilaksanakan dengan mempertimbangkan manfaat yang dapat diperoleh bagi responden maupun perkembangan ilmu pengetahuan. Selain itu, peneliti memastikan

bahwa seluruh prosedur penelitian tidak menimbulkan risiko atau kerugian bagi responden serta menjaga keamanan dan kerahasiaan data yang diberikan.