

## BAB IV

### METODELOGI PENELITIAN

#### A. Desain Penelitian

Jenis dan desain penelitian adalah kuantitatif dengan desain pre eksperimental dengan pendekatan *pretest-post test one group design* yaitu pada paradigma ini terdapat pretest sebelum diberi perlakuan sehingga hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum dan sesudah diberi perlakuan (Indra, 2019). Bagan penelitian ini dapat dilihat dari gambar berikut :



**Gambar 18 Desain Penelitian**

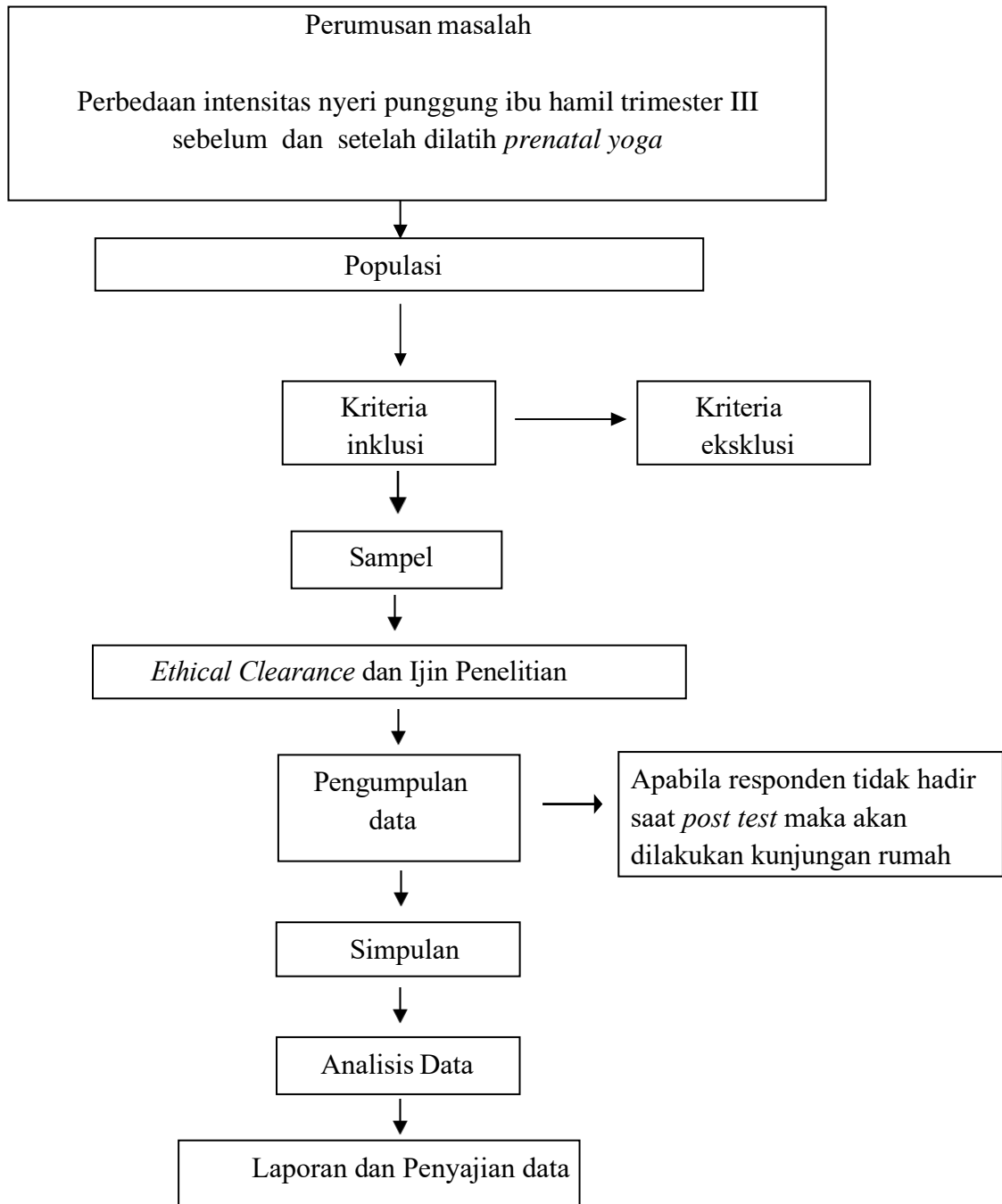
Keterangan :

O<sub>1</sub> : Test Awal (*Pre Test*)

O<sub>2</sub> : Test Akhir (*Post Test*)

X : Pelaksanaan Prenatal Yoga

## B. Alur Penelitian



Gambar 19

Alur Penelitian Pengaruh *Prenatal Yoga* Terhadap Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester III di Klinik Bumi Sehat

### **C. Tempat dan Waktu Penelitian**

#### 1. Tempat Penelitian

Penelitian di lakukan di Klinik Bumi Sehat karena di klinik ini memberikan layanan komplementer kepada ibu hamil termasuk memberikan layanan *prenatal yoga*. Kemudian juga dengan pertimbangan mudah di jangkau dan belum ada di lakukan penelitian mengenai pengaruh *prenatal yoga* terhadap nyeri punggung pada ibu hamil trimester III di klinik tersebut.

#### 2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Klinik Bumi Sehat pada bulan Desember 2025 - Mei 2026.

### **D. Populasi dan Sampel Penelitian**

#### 1. Unit analisis

Unit analisis penelitian ini adalah individu, yaitu ibu hamil trimester III di Klinik Bumi Sehat yang mengikuti *prenatal yoga*.

#### 2. Populasi penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas atau karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Nursalam. 2020). Populasi penelitian ini adalah seluruh ibu hamil trimester III yang berkunjung ke Klinik Bumi Sehat yaitu sebanyak 50 orang periode Desember 2025.

#### 3. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang dipilih dengan *sampling* tertentu untuk bisa memenuhi atau mewakili populasi (Nursalam. 2020). Sampel dalam penelitian ini adalah ibu hamil trimester III yang berkunjung ke Klinik Bumi Sehat

yang memenuhi kriteria inklusi. Kriteria inklusi dan eksklusi pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Kriteria inklusi adalah karakteristik sampel yang layak untuk diteliti, yaitu:
  - a) Ibu hamil trimester III yang bersedia menjadi responden
  - b) Ibu hamil trimester III dengan usia kehamilan 28 minggu sampai 34 minggu
  - c) Ibu hamil trimester III yang mengeluh nyeri punggung bawah
  - d) Ibu hamil trimester III yang dapat berkomunikasi secara verbal
- 2) Kriteria eksklusi adalah karakteristik sampel yang tidak memenuhi kriteria inklusi, yaitu:
  - a) Ibu hamil trimester III yang mengalami gangguan penglihatan dan pendengaran
  - b) Ibu hamil trimester III dengan hipertensi, riwayat perdarahan antepartum, preeklampsia
- 3) Kriteria dropout adalah kriteria yang digunakan untuk mengidentifikasi responden yang tidak dapat melanjutkan proses penelitian hingga akhir yaitu:
  - a) Ibu hamil trimester III tidak hadir saat pertemuan berikutnya untuk melakukan latihan *Prenatal Yoga*
  - b) Ibu hamil trimester III tidak mengikuti proses penelitian hingga tuntas
4. Besar sampel

Penentuan besar sampel dalam penelitian ini menggunakan pendekatan analisis kekuatan uji (*power analysis*) karena desain penelitian yang digunakan adalah *pre-eksperimental* dengan pendekatan *pretest-posttest*. Pada penelitian *pre-eksperimental*, penentuan sampel lebih tepat dilakukan dengan mempertimbangkan tingkat signifikansi, kekuatan uji, dan besar efek (*effect size*) yang diharapkan

(Cohen, 1988; Van Breukelen, 2024). Berdasarkan Cohen (1988) dan dijelaskan kembali oleh Van Breukelen (2024), besar sampel minimal untuk uji t berpasangan dapat ditentukan menggunakan pendekatan effect size (Cohen's d) dengan persamaan sebagai berikut:

$$n = \left( \frac{Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta}}{d} \right)^2$$

Keterangan:

- a.  $n$  = jumlah sampel minimal
- b.  $Z_{1-\alpha/2}$  = nilai Z pada taraf signifikan  $\alpha$
- c.  $Z_{1-\beta}$  = nilai Z pada kekuatan uji (power)
- d.  $d$  = effect size (Cohen's d)

Substitusi nilai parameter dalam penelitian ini digunakan :

- a. Tingkat signifikan  $\alpha = 0,05 \rightarrow Z_{1-\alpha/2} = 1,96$
- b. Kekuatan uji (power) = 0,80  $\rightarrow Z_{1-\beta} = 0,84$
- c. Effect zise (Cohen's d) = 0,8

Sehingga:

$$n = \left( \frac{1,96 + 0,84}{0,8} \right)^2$$

$$n = \left( \frac{2,80}{0,8} \right)^2$$

$$n = (3,5)^2$$

$$n = (12,25)^2$$

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa jumlah sampel minimal yang dibutuhkan adalah 13 responden. Namun, untuk meningkatkan kekuatan uji dan mempertimbangkan variasi data di lapangan, jumlah sampel dibulatkan ke atas

menjadi 15 responden. Untuk mengantisipasi kemungkinan *drop out*, peneliti menambahkan 20% sehingga jumlah sampel yang digunakan adalah 18 responden.

#### 5. Teknik pengambilan sampel

Sampling adalah suatu proses dalam menyeleksi porsi dari populasi untuk dapat mewakili populasi (Nursalam, 2020). Teknik sampling adalah teknik yang dipergunakan untuk mengambil sampel dalam populasi (Hidayat, 2017). Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan random sampling, yaitu teknik pengambilan sampel secara acak di mana setiap anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih sebagai sampel penelitian (Sugiyono, 2020). Teknik ini digunakan untuk meminimalkan bias peneliti serta meningkatkan keterwakilan sampel terhadap populasi yang diteliti.

Random sampling dipilih karena populasi dalam penelitian ini bersifat homogen, yaitu ibu hamil trimester III yang memenuhi kriteria inklusi dan tidak termasuk dalam kriteria eksklusi, sehingga setiap anggota populasi dianggap memiliki karakteristik yang relatif sama (Notoatmodjo, 2018). Dengan demikian, pengambilan sampel secara acak dapat memberikan hasil penelitian yang lebih objektif dan dapat digeneralisasikan.

Proses random sampling dalam penelitian ini dilakukan dengan cara menyusun daftar ibu hamil trimester III yang memenuhi kriteria penelitian, kemudian dilakukan pemilihan sampel secara acak hingga jumlah sampel yang dibutuhkan terpenuhi (Sugiyono, 2020). Teknik ini diharapkan dapat menghasilkan sampel yang representatif sehingga hasil penelitian dapat menggambarkan kondisi populasi secara akurat.

## E. Jenis dan Cara Pengumpulan Data

### 1. Jenis data

Jenis data berdasarkan sumber yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Menurut Sugiyono (2019) Data primer yaitu sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Data primer yang didapatkan dalam penelitian ini adalah intensitas nyeri punggung pada ibu hamil trimester III sebelum dan sesudah dilakukan *prenatal yoga* di Klinik Bumi Sehat.

### 2. Tehnik pengumpulan data

Menurut Sugiyono (2019) teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai setting, berbagai sumber, dan berbagai cara. Dalam penelitian kuantitatif, pengumpulan data dilakukan pada *natular setting* (kondisi yang alamiah), sumber data primer, dan teknik pengumpulan data lebih banyak pada observasi berperan serta (*participant observation*), dokumentasi, dan gabungan ketiganya (sugiyono, 2019). Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data adalah pengukuran intensitas nyeri dilakukan dengan menggunakan NRS (*Numeric Rating Scale*). Dalam pengumpulan data yang dilakukan dengan menggunakan data primer (jumlah ibu hamil trimester III yang mengalami nyeri punggung) yang diperoleh langsung dari responden. Langkah- langkah pengambilan data dalam grup intervensi adalah :

#### a. Prosedur Administratif

- 1) Peneliti melakukan uji etik di Komisi Etik Poltekkes Kemenkes Denpasar, dengan Nomor: DP.04.02/F.XXIV.26/263/2026 tanggal 10 Maret 2026, selanjutnya peneliti mengurus surat pengantar penelitian.

- 2) Setelah mendapat surat pengantar penelitian kemudian peneliti mengajukan ijin melaksanakan penelitian dengan Nomor: PP.06.02/F.XXIV.14/0650/2026 di Klinik Bumi Sehat.
- 3) Setelah menyerahkan surat ijin penelitian di Klinik Bumi Sehat, peneliti mendapat surat ijin dari Klinik Bumi Sehat dengan Nomor: 030/ADM\_BLN/HR.KBS/V/2026 tanggal 12 Maret 2026.

b. Prosedur Teknis

- 1) Perijinan diteruskan dengan melakukan pendekatan kepada bidan yang bertugas di Klinik Bumi Sehat untuk kesediannya menjadi peneliti pendamping (enumerator).
- 2) Melakukan persamaan persepsi tanggal 17 Maret 2026 dengan enumerator yaitu yang bertugas di Klinik Bumi Sehat yang sudah pernah mengikuti pelatihan *prenatal yoga*. Persamaan persepsi tentang pengisian lembar penilaian nyeri NRS. Enumerator pada penelitian ini bertugas mendampingi responden dalam pengisian kuesioner dan melakukan tabulasi data.
- 3) Melakukan pemilihan sampel sesuai dengan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi, peneliti mengambil sampel dengan teknik *random sampling* dengan cara menyusun daftar ibu hamil trimester III yang memenuhi kriteria inklusi, kemudian dilakukan pemilihan sampel secara acak hingga jumlah sampel yang dibutuhkan terpenuhi.
- 4) Setelah mendapatkan responden yang memenuhi kriteria inklusi selanjutnya peneliti memberikan penjelasan tentang maksud dan tujuan untuk berpartisipasi dalam penelitian ini. Responden yang telah diberikan penjelasan

selanjutnya menandatangani lembar *informed consent* sebagai bukti persetujuan.

- 5) Melakukan perjanjian untuk melakukan *prenatal yoga* sebanyak 1 kali seminggu dalam 4 minggu
- 6) Memberikan penjelasan kepada responden tentang pengisian penilaian nyeri *Numeric Rating Scale (NRS)* dan dilanjutkan dengan melakukan pengukuran tingkat nyeri dengan menggunakan lembar penilaian nyeri NRS, hasil diinterpretasikan sebagai tingkat nyeri *pre test*.
- 7) Peneliti melakukan pemeriksaan kehamilan seperti anamnesa, mengukur tekanan darah, DJJ dan pergerakan janin. Setelah melakukan pemeriksaan dan hasil anamnesa dan hasil pemeriksaan normal kemudian peneliti membuat jadwal yoga kelas ibu hamil trimester III dengan keluhan nyeri punggung.
- 8) Responden diajarkan teknik gerakan *prenatal yoga* ditambah dengan gerakan yoga inti untuk mengurangi rasa nyeri punggung bawah.
- 9) Responden dibimbing dalam melakukan Gerakan *Prenatal yoga*. *Prenatal yoga* diberikan 1 kali dalam seminggu, waktu pelaksanaannya 60 menit setiap pertemuan.
- 10) Melakukan pengukuran nyeri punggung bawah (*Post test*) menggunakan penilaian nyeri NRS pengukuran dilakukan setelah responden mendapat intervensi selama 4x yaitu minggu keempat tanggal 07 April 2026, peneliti kembali melakukan wawancara untuk mengetahui nyeri yang dirasakan responden dengan menggunakan skala nyeri NRS. Hasil pengukuran nyeri di catat pada lembar pencatatan.

- 11) Memberikan *reinforcement* positif dan bingkisan, ucapan terima kasih atas kerja samanya kepada keluarga yang telah bersedia menjadi responden.
- 12) Mencatat dan melakukan dokumentasi dari hasil tes atau pengukuran yang telah dilakukan.

### 3. Instrument Penelitian

Alat pengumpul data atau instrumen penelitian adalah perangkat yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data yang sesuai dengan masalah yang diteliti (Notoatmodjo, 2018). Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar penilaian intensitas nyeri dimana dalam penelitian ini menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS). Skala pengukuran *Numeric Rating Scale* (NRS) adalah alat yang berbentuk skala horizontal dan dibagi menjadi 10 angka yang berfungsi untuk mengukur intensitas nyeri. Angka tersebut terdiri dari: a. Angka 0 memiliki arti tidak nyeri,  
b. Angka 1-3 artinya nyeri ringan yang mana nyeri ini nyeri yang masih dapat ditoleransi oleh pasien.  
c. Angka 4-6 artinya nyeri sedang yang mana pasien mulai merintih dan mengeluh rasa sakit sambil memegang bagian nyeri.  
d. Angka 7-10 artinya nyeri berat dimana pasien mengeluh sakit sekali dan pasien tidak mampu melakukan aktivitas (Rejeki et al., 2020).

Pasien diminta untuk memilih angka yang paling akurat untuk mencerminkan rasa nyeri berdasarkan angka tersebut (Baamer et al, 2022). Kelebihan pengukuran *Numeric Rating Scale* (NRS) adalah lebih mudah dimengerti, sederhana, sensitive terhadap dosis obat, jenis kelamin dan etnis. Namun pengukuran ini yaitu

keterbatasan pemilihan kata untuk menggambarkan rasa nyeri (Nurhanifah & Sari, 2022).

## **F. Analisis Data**

### **1. Pengolahan Data**

Menurut Hidayat (2017) tahapan pengolahan data, antara lain :

#### **a. Editing**

Mengumpulkan semua hasil penghitungan dan pengecekan kelengkapan data. Pada tahap ini peneliti memeriksa kelengkapan setelah seluruh data yang dikumpulkan, yaitu hasil data tingkat nyeri punggung *pre test* dan intensitas nyeri punggung *post test*.

#### **b. Coding**

*Coding* merupakan proses mengklasifikasi data sesuai dengan klasifikasinya dengan cara memberikan kode tertentu. Klasifikasi data dilakukan atas pertimbangan peneliti sendiri. Semua data diberikan kode untuk memudahkan proses pengolahan data (Hidayat, 2017). Disini kuesioner yang telah dilengkapi, jawabannya diberi kode disesuaikan dengan ketentuan pada definisi operasional yaitu:

1. Umur : kode 1 = <20 th, kode 2 = 20-35 th, kode 3 = >35th
2. Pendidikan : kode 1 = tidak sekolah, kode 2 = dasar (SD dan SMP), kode 3 = menengah (SMA/SMK), kode 4 = tinggi (akademi/perguruan tinggi)
3. Pekerjaan : kode 1 = swasta, kode 2 = PNS, kode 3 = wiraswasta, kode 4 = tidak bekerja
4. jumlah kehamilan : kode 1 = 1, kode 2 = 2, kode 3 = 3, kode 4 = >3

**a. *Skoring***

Merupakan langkah untuk memberikan skor atau nilai pada tiap-tiap jawaban responden pada lembar penilaian intensitas nyeri NRS angka dengan skor 1-10

**b. *Entry***

Merupakan upaya memasukkan data kedalam media agar peneliti mudah mencari bila diperlukan lagi. Data tersebut dimasukkan kedalam flash disk yang telah diolah dengan menggunakan computer.

**c. *Cleaning***

Pembersihan data melalui pengecekan kembali data yang dimasukkan apakah data sudah benar atau belum. Data yang telah dimasukkan dicocokkan dan diperiksa kembali dengan data yang didapatkan pada lembar pencatatan. Bila ada perubahan dan perbedaan hasil, segera dilakukan pengecekan ulang. Data kemudian disajikan dalam bentuk tabel distribusi.

**d. *Tabulasi***

Mengelompokan data sesuai dengan tujuan penelitian kemudian memasukkannya ke dalam tabel, setiap hasil data tingkat nyeri punggung *pre test* dan data tingkat nyeri punggung *post test* sudah diberi nilai dimasukkan dalam tabel. Hal ini dimaksudkan untuk memudahkan pada waktu melakukan pengolahan data. Pada tahap ini dilakukan kegiatan memasukkan data ke dalam tabel yang telah ditentukan nilai atau katagori. Penyajian data dalam penelitian ini yaitu dalam kategori bentuk narasi dan tabel sesuai judul penelitian Selanjutnya data yang diperoleh diolah dan dilakukan analisis statistik.

## **2. Analisis Data**

### **a. Analisis Univariate**

Analisis univariate bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian (Hidayat, 2017) Analisis univariate yang dilakukan pada tiap tabel dari hasil penelitian dan pada umumnya dalam analisis ini dapat menghasilkan distribusi frekuensi dari tiap variabel. Sebelum melakukan uji univariate akan dilakukan uji normalitas data menggunakan uji *Shapiro-Wilk* karena jumlah sampel <50 orang. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa nilai *p-value* <0,05, sehingga data tidak berdistribusi normal. Oleh karena itu, ukuran pemusatan data disajikan dalam bentuk median dan ukuran penyebaran data menggunakan nilai minimum–maksimum (min–max). Analisis ini dimaksudkan untuk mengidentifikasi karakteristik pasien dan mengidentifikasi intensitas nyeri punggung bawah sebelum dan sesudah melakukan *prenatal yoga*.

### **b. Analisis Bivariate**

Analisis data dilakukan untuk mengetahui perbedaan intensitas nyeri punggung pada ibu hamil trimester III sebelum dan sesudah melakukan *prenatal yoga* di Klinik Bumi Sehat. Data pre-test dan post-test merupakan sampel berpasangan, sehingga analisis bivariat yang digunakan adalah uji *Wilcoxon Signed Rank Test*. Pemilihan uji tersebut didasarkan pada hasil uji normalitas yang menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal.

Ditentukan nilai signifikansi  $\alpha = < 0,05$ . Bila hasil perhitungan menunjukkan nilai *P value*  $\leq 0,05$  berarti ada perbedaan intensitas nyeri punggung ibu hamil trimester III sebelum dan sesudah melakukan *prenatal yoga*.

## **G. Etika Penelitian**

Penelitian ini menggunakan manusia sebagai subjek sehingga memiliki risiko ketidaknyamanan, sehingga sebelum melakukan penelitian diperlukan persetujuan etik dari komite etik penelitian. Etika penelitian yang perlu diperhatikan adalah sebagai berikut :

### **1. *Informed consent* (Lembar persetujuan menjadi responden)**

Merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan sebelum penelitian dilakukan dengan tujuan agar responden mengerti maksud, tujuan penelitian dan mengetahui dampaknya. Jika responden bersedia diteliti maka responden harus menandatangani lembar persetujuan. Jika responden tidak bersedia maka peneliti harus menghormati hak responden.

### **2. *Anonymity* (tanpa nama)**

Memberikan jaminan mengenai kerahasiaan identitas responden penelitian dengan cara tidak memberikan atau mencantumkan nama responden pada lembar alat ukur dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang disajikan.

### **3. *Confidentiality* (kerahasiaan)**

Memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang dilaporkan pada hasil riset.

#### **4. *Self determination***

Responden diberi kebebasan untuk menentukan apakah bersedia atau tidak untuk mengikuti kegiatan penelitian secara sukarela tanpa ada unsur paksaan atau pengaruh dari orang lain. Kesediaan klien ini dibuktikan dengan kesediaan menandatangani surat persetujuan sebagai responden.

#### **5. *Beneficence***

Prinsip *beneficence* dalam penelitian ini memastikan bahwa latihan *prenatal yoga* diberikan kepada ibu hamil bertujuan untuk memberikan manfaat positif, baik secara fisik maupun psikologis.

#### **6. *Right To Full Disclosure* (Hak Untuk Mendapatkan Jaminan Dari Perlakuan Yang Diberikan).**

Pada penelitian ini dapat dipastikan bahwa responden sudah menerima penjelasan dari peneliti dan responden memahami dan menyetujui serta tidak terjadi sesuatu yang tidak diinginkan muncul pada responden.

#### **7. *Right In Fair Treatment* (Hak Untuk Mendapat Pengobatan Yang Adil)**

Pada penelitian ini dapat dipastikan tidak ada diskriminasi dari peneliti dan dari responden yang lain.

#### **8. *Right To Privacy* (Hak Dijaga Kerahasiaannya)**

Pada penelitian ini dapat dipastikan bahwa data dari responden tidak akan disebar dan data tersebut hanya akan ditampilkan pada saat ujian perbedaan intensitas nyeri punggung ibu hamil trimester III sebelum dan setelah dilatih *prenatal yoga* di Klinik Bumi Sehat.