

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

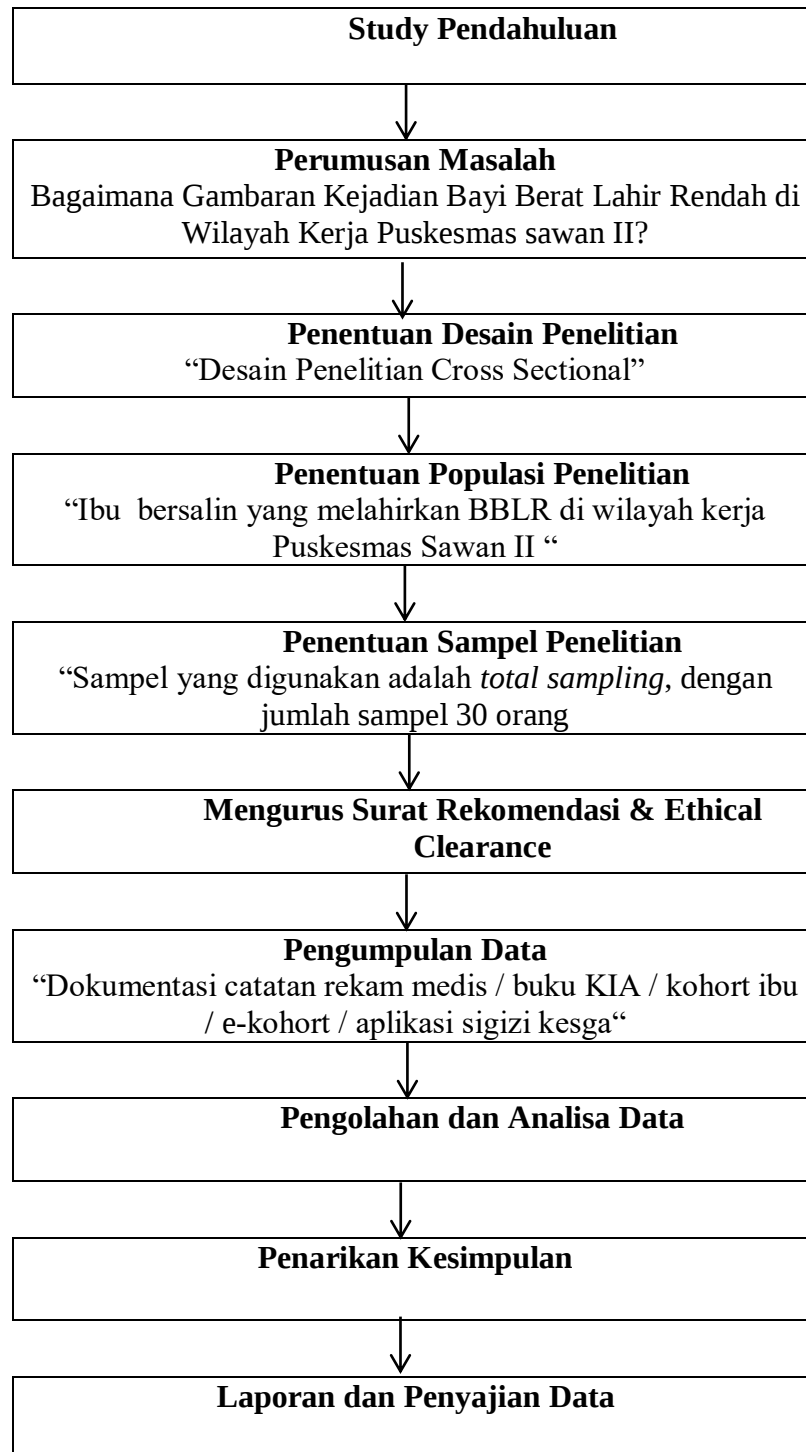
#### **A. Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan atau memaparkan suatu fenomena, keadaan, atau kejadian yang terjadi dalam suatu populasi secara sistematis dan faktual tanpa melakukan pengujian hubungan sebab akibat antarvariabel. Fokus utama penelitian deskriptif adalah memberikan gambaran mengenai karakteristik objek yang diteliti sesuai dengan kondisi yang ada (Notoatmodjo, 2018).

Pendekatan kuantitatif digunakan dalam penelitian ini karena data yang dikumpulkan berupa data numerik atau angka, seperti berat badan lahir bayi, usia ibu, frekuensi kunjungan antenatal care (ANC), kadar hemoglobin, jarak kehamilan, paritas, status gizi ibu, dan usia kehamilan saat persalinan. Data tersebut kemudian diolah dan dianalisis secara statistik sederhana serta disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase untuk memperoleh gambaran kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR).

Desain penelitian yang digunakan adalah cross-sectional, yaitu desain penelitian di mana pengumpulan data dilakukan pada satu waktu tertentu atau dalam satu periode yang sama. Desain cross-sectional memungkinkan peneliti untuk menilai dan menggambarkan kondisi subjek penelitian pada saat yang bersamaan tanpa adanya tindak lanjut atau pengamatan berulang. (Sastroasmoro & Ismael, 2022)

## B. Alur Penelitian



Gambar 2. Alur Penelitian

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

Penelitian dilaksanakan di Wilayah Kerja Puskesmas Sawan II, Kabupaten Buleleng, Provinsi Bali. Pemilihan lokasi penelitian didasarkan pada ketersediaan data yang lengkap dan terdokumentasi dengan baik terkait kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR), serta tingginya relevansi masalah BBLR dengan pelayanan kesehatan ibu dan anak di wilayah kerja Puskesmas Sawan II.

Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan April - Mei 2026 dengan mengambil data Ibu bersalin pada periode Januari – Desember tahun 2023-2025 yang meliputi tahap persiapan, perumusan masalah, penentuan desain penelitian, penentuan populasi, sampel dan teknik sampling, dilanjutkan dengan pengumpulan data, analisis data, penarikan kesimpulan hingga penyusunan laporan dan penyajian data penelitian.

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

#### **1. Populasi penelitian**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu yang melahirkan bayi berat lahir rendah (BBLR) di wilayah kerja Puskesmas Sawan II pada periode waktu penelitian. Populasi merupakan keseluruhan objek atau subjek yang memiliki karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Notoatmodjo, 2018).

Dalam penelitian ini, populasi target adalah seluruh ibu yang melahirkan bayi berat lahir rendah (BBLR) yang memiliki data lengkap terkait berat badan lahir bayi, usia ibu, frekuensi kunjungan antenatal care (ANC), kadar hemoglobin, jarak kehamilan, paritas, status gizi ibu, dan usia kehamilan saat persalinan yang tercatat dalam rekam medis di Puskesmas Sawan II.

## **2. Sampel penelitian**

Sampel dalam penelitian ini mencakup seluruh ibu yang melahirkan bayi dengan berat lahir rendah (BBLR) di wilayah kerja Puskesmas Sawan II selama periode penelitian, dengan ketentuan telah memenuhi kriteria inklusi yang ditetapkan. Teknik sampling yang digunakan adalah total sampling, yaitu metode pengambilan sampel dengan melibatkan seluruh anggota populasi sebagai subjek penelitian. Pendekatan ini umumnya diterapkan apabila jumlah populasi relatif terbatas, sehingga memungkinkan seluruh populasi dijadikan sampel (Notoatmodjo, 2018).

Penggunaan teknik total sampling dalam penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) secara menyeluruh dan menghindari bias akibat pemilihan sebagian sampel, sehingga hasil penelitian diharapkan lebih representatif terhadap kondisi populasi di wilayah kerja Puskesmas Sawan II dan memenuhi kriteria usulan penelitian sebagai berikut :

### **a. Kriteria inklusi**

Kriteria inklusi adalah syarat-syarat yang harus dipenuhi oleh subjek atau elemen penelitian untuk dapat dijadikan sampel (Sugiyono, 2019). Kriteria inklusi dalam usulan penelitian ini adalah:

- 1) Ibu yang melahirkan bayi berat lahir rendah di wilayah kerja Puskesmas Sawan II pada periode penelitian.
- 2) Ibu yang memiliki data rekam medis dan/atau Buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) yang mencatat data lengkap sesuai dengan variabel penelitian, meliputi berat badan lahir bayi, usia ibu, frekuensi kunjungan antenatal care (ANC), kadar

hemoglobin, jarak kehamilan, paritas, status gizi ibu, dan usia kehamilan saat persalinan..

3) Bayi yang lahir dalam kondisi hidup dan memiliki catatan berat badan lahir yang jelas dan terbaca.

b. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi merupakan ketentuan yang menyebabkan subjek penelitian tidak dapat diikutsertakan dalam penelitian, meskipun sebelumnya telah memenuhi kriteria inklusi (Sugiyono, 2019). Dalam penelitian ini, kriteria eksklusi yang ditetapkan adalah sebagai berikut:

- 1) Ibu dan bayi dengan data rekam medis atau Buku KIA yang tidak lengkap, rusak, atau tidak terbaca sehingga tidak memenuhi kebutuhan variabel penelitian.
- 2) Ibu atau bayi dengan data penting yang hilang pada salah satu variabel penelitian sehingga tidak dapat dianalisis.

**E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data**

**1. Jenis data yang dikumpulkan**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yaitu data yang diperoleh dari catatan atau dokumen resmi, meliputi:

- a. Rekam medis
- b. Register kohort ibu
- c. Aplikasi e-kohort
- d. Aplikasi sigizi kesga

**2. Cara pengumpulan data**

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan data sekunder. Data sekunder diperoleh melalui studi dokumentasi, yaitu dengan

menelusuri dan mencatat data yang telah tersedia di fasilitas pelayanan kesehatan. Sumber data dalam penelitian ini berasal dari rekam medis kohort ibu, e-kohort, dan/atau aplikasi Sigizi Kesga yang tersedia di wilayah kerja Puskesmas Sawan II.

Tahap tahap yang dilakukan dalam pengumpulan data yaitu:

- a. Peneliti terlebih dahulu mengajukan permohonan surat rekomendasi kepada pihak kampus, yaitu Poltekkes Denpasar Jurusan Kebidanan, sebagai persyaratan pelaksanaan penelitian.
- b. Selanjutnya, peneliti mengurus Ethical Clearance melalui Komite Etik Poltekkes Kemenkes Denpasar. Setelah memperoleh persetujuan etik, peneliti kemudian mengajukan izin penelitian kepada Kepala Puskesmas Sawan II.
- c. Peneliti melapor kepada Kepala Puskesmas Sawan II mengenai rencana pelaksanaan penelitian yang menggunakan data sekunder dari ibu yang melahirkan bayi dengan berat lahir rendah (BBLR).
- d. Proses pengumpulan data dilaksanakan selama satu bulan, yaitu dari tanggal 15 April hingga 15 Mei 2026. Pengumpulan data dilakukan menggunakan lembar checklist yang disusun berdasarkan variabel penelitian. Data yang dicatat meliputi ibu dan bayi yang memenuhi kriteria inklusi, antara lain kejadian BBLR, usia ibu, frekuensi kunjungan antenatal care (ANC), kadar hemoglobin, jarak kehamilan, paritas, status gizi ibu, serta usia kehamilan saat persalinan.
- e. Data yang telah diperoleh kemudian diperiksa kembali untuk memastikan kelengkapan dan kesesuaiannya dengan kebutuhan penelitian. Data yang tidak lengkap atau tidak memenuhi kriteria inklusi dikeluarkan dari proses analisis. Selanjutnya, data yang valid direkapitulasi dan diolah menggunakan perangkat komputer.

### **3. Instrumen pengumpulan data**

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar checklist. Lembar checklist disusun oleh peneliti berdasarkan variabel penelitian dan digunakan untuk mencatat data sekunder yang diperoleh dari rekam medis,/kohort ibu/ e-kohort, dan/atau aplikasi sigizi kesga di wilayah kerja Puskesmas Sawan II.

Lembar checklist memuat data ibu dan bayi yang meliputi kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR), usia ibu, frekuensi kunjungan antenatal care (ANC), kadar hemoglobin, jarak kehamilan, paritas, status gizi ibu berdasarkan Lingkaran Atas (LILA), serta usia kehamilan saat persalinan. Instrumen ini digunakan untuk memastikan keseragaman pencatatan data dan memudahkan proses pengolahan serta analisis data.

Sebelum digunakan, lembar checklist dilakukan pengecekan kelengkapan dan kesesuaian dengan variabel penelitian untuk meminimalkan kesalahan pencatatan data.

## **F. Pengolahan dan Analisis Data**

### **1. Pengolahan Data**

Pengolahan data adalah proses mengubah data mentah yang telah dikumpulkan menjadi data yang siap dianalisis, sehingga dapat menghasilkan informasi yang bermakna dan sesuai dengan tujuan penelitian. Pengolahan data dilakukan melalui beberapa tahapan yang sistematis agar data yang digunakan valid, rapi, dan dapat dipertanggungjawabkan (Notoatmodjo, 2018).

Pengolahan data dilakukan setelah seluruh data terkumpul dari sumber data sekunder yaitu rekam medis /kohort ibu/ e-kohort, dan/atau aplikasi sigizi kesga. Proses pengolahan data meliputi:

*a. Editing*

Editing adalah tahap pemeriksaan data yang telah dikumpulkan untuk memastikan kelengkapan, kejelasan, dan konsistensi data. Pada tahap ini peneliti mengecek apakah seluruh variabel penelitian telah terisi dengan benar, tidak ada data yang kosong, dan tidak terdapat kesalahan pencatatan pada lembar checklist atau dokumen rekam medis. Editing dilakukan sebelum data diolah lebih lanjut agar kesalahan dapat diminimalkan sejak awal (Notoatmodjo, 2018).

Hal-hal yang perlu diperhatikan pada tahap editing adalah:

- 1) Memastikan seluruh data pada lembar checklist atau dokumen rekam medis terisi lengkap sesuai variabel penelitian.
- 2) Memeriksa kesesuaian data dengan kriteria inklusi dan eksklusi penelitian.
- 3) Menghindari adanya data ganda atau pencatatan berulang pada responden yang sama.
- 4) Memastikan data yang dicatat jelas, terbaca, dan tidak menimbulkan makna ganda.
- 5) Memastikan data sesuai dengan sumber aslinya (rekam medis, buku KIA, kohort ibu, atau e-kohort).

*b. Coding*

Coding merupakan tahapan dalam pengolahan data yang dilakukan dengan cara memberikan kode berupa angka pada setiap kategori jawaban dari variabel penelitian. Proses ini bertujuan untuk mempermudah analisis data secara statistik.

Setiap kategori, seperti usia ibu, status anemia, maupun kejadian BBLR, diberi simbol numerik tertentu agar data yang awalnya bersifat kualitatif dapat diubah menjadi bentuk kuantitatif. Dengan demikian, data tersebut dapat diinput dan diolah menggunakan perangkat lunak statistic (Sugiyono, 2019).

Hal-hal yang perlu diperhatikan pada tahap coding meliputi:

- 1) Kode yang diberikan harus konsisten untuk setiap kategori variabel.
- 2) Setiap kategori hanya memiliki satu kode dan tidak boleh tumpang tindih.
- 3) Kode dibuat sederhana dan mudah dipahami (misalnya 1 = Ya, 2 = Tidak).
- 4) Kode disesuaikan dengan skala ukur variabel (nominal atau ordinal).
- 5) Membuat buku kode (codebook) agar memudahkan proses entry dan analisis data.

Pemberian kode masing-masing variabel yaitu sebagai berikut:

- a) Variabel bayi berat lahir rendah (BBLR)

Berat badan lahir bayi adalah berat badan bayi yang diukur segera setelah lahir. Bayi dikategorikan sebagai BBLR apabila memiliki berat badan lahir kurang dari 2500 gram tanpa memandang usia kehamilan. Variabel ini menggunakan skala ukur nominal karena hanya membedakan kategori tanpa tingkatan. Dalam penelitian ini, variabel berat badan lahir dikodekan menjadi dua kategori, yaitu

- (1) 1 = Tidak BBLR ( $\geq 2500$  gram)
- (2) 2 = BBLR ( $< 2500$  gram)

- b) Variabel usia ibu

Usia ibu adalah umur ibu saat melahirkan yang dihitung berdasarkan selisih tahun kelahiran ibu dengan waktu persalinan. Pengelompokan ini didasarkan pada risiko kehamilan. Variabel usia ibu menggunakan skala ukur ordinal karena

memiliki tingkatan. Dalam penelitian ini, variabel usia ibu dikodekan menjadi tiga kategori, yaitu :

(1) 1 = < 20 tahun

(2) 2 = 20–35 tahun

(3) 3 = > 35 tahun

c) Variabel frekuensi antenatal care (ANC)

Frekuensi antenatal care adalah jumlah kunjungan pemeriksaan kehamilan yang dilakukan ibu selama masa kehamilan. Variabel ini menggunakan skala ukur ordinal karena menunjukkan tingkat kepatuhan terhadap standar pelayanan kehamilan. Frekuensi ANC dikodekan menjadi dua kategori, yaitu

(1) 1 = Sesuai standar ( $\geq 6$  kali)

(2) 2 = Tidak sesuai standar ( $< 6$  kali)

d) Status Anemia Ibu

Status anemia ibu adalah kondisi kadar hemoglobin (Hb) ibu selama kehamilan yang diukur melalui pemeriksaan laboratorium. Variabel status anemia menggunakan skala ukur nominal karena hanya membedakan kondisi anemia dan tidak anemia. Status Anemia ibu dikodekan menjadi dua kategori, yaitu:

(1) 1 = Tidak anemia ( $Hb \geq 11$  g/dL)

(2) 2 = Anemia ( $Hb < 11$  g/dL)

e) Jarak Kehamilan

Jarak kehamilan adalah selang waktu antara persalinan sebelumnya dengan awal kehamilan berikutnya. Variabel ini menggunakan skala ukur ordinal karena menunjukkan tingkat risiko berdasarkan jarak waktu. Jarak kehamilan dikodekan menjadi tiga kategori, yaitu:

(1) Tidak berlaku

(2)  $1 = \geq 2$  tahun

(3)  $2 = < 2$  tahun

f) Paritas

Paritas adalah jumlah persalinan hidup yang pernah dialami oleh ibu. Variabel ini menggunakan skala ukur ordinal kategorinya memiliki urutan/tingkatan berdasarkan jumlah persalinan. Dalam penelitian ini, paritas diklasifikasikan menjadi tiga kategori, yaitu:

(1) 1 = Primipara (melahirkan 1 kali)

(2) 2 = Multipara (melahirkan 2–4 kali)

(3) 3 = Grandemultipara (melahirkan  $> 4$  kali)

g) Status gizi ibu

Status gizi ibu adalah keadaan gizi ibu selama kehamilan yang diukur menggunakan Lingkar Lengan Atas (LILA). Variabel ini menggunakan skala ukur nominal karena tidak menunjukkan tingkatan, hanya perbedaan kategori. Dalam penelitian ini, status gizi ibu diklasifikasikan menjadi dua kategori, yaitu :

(1) 1 = Normal ( $LILA \geq 23,5$  cm)

(2) 2 = Kurang ( $LILA < 23,5$  cm)

h) Premature

Prematurite adalah kondisi bayi yang lahir sebelum usia kehamilan mencapai 37 minggu. Variabel ini menggunakan skala ukur nominal karena tidak menunjukkan tingkatan, hanya perbedaan kategori. Dalam penelitian ini, premature diklasifikasikan menjadi dua kategori, yaitu:

(1) 1 = Aterm ( $\geq 37$  minggu)

(2) 2 = Prematur (< 37 minggu)

c. *Entry Data*

Entry data adalah proses memasukkan data yang telah diedit dan diberi kode ke dalam program komputer, seperti Microsoft Excel atau program statistik lainnya. Pada tahap ini peneliti memasukkan data sesuai dengan kode yang telah ditentukan untuk setiap variabel penelitian. Entry data harus dilakukan secara teliti agar tidak terjadi kesalahan input yang dapat memengaruhi hasil analisis (Notoatmodjo, 2018).

Hal-hal yang perlu diperhatikan pada tahap entry data adalah:

- 1) Data yang dimasukkan harus sesuai dengan kode yang telah ditetapkan.
- 2) Menghindari kesalahan ketik (human error) saat memasukkan data.
- 3) Menggunakan format tabel yang rapi dan sistematis sesuai variabel penelitian.
- 4) Melakukan pengecekan ulang setelah entry selesai (double entry jika memungkinkan).
- 5) Menyimpan file data secara berkala untuk menghindari kehilangan data

d. *Cleaning Data*

Cleaning data adalah tahap pengecekan ulang data yang telah diinput ke dalam program komputer untuk memastikan tidak terdapat kesalahan, data ganda, nilai ekstrem, atau data yang tidak logis. Apabila ditemukan kesalahan, peneliti melakukan perbaikan dengan mencocokkan kembali data dengan sumber aslinya. Tahap ini bertujuan untuk memastikan data benar-benar siap dianalisis secara statistik (Sugiyono, 2019).

Hal-hal yang perlu diperhatikan pada tahap cleaning data meliputi:

- 1) Memeriksa kembali data yang tidak logis atau nilai ekstrem (misalnya usia ibu terlalu rendah atau terlalu tinggi).
  - 2) Mengidentifikasi data ganda atau duplikasi responden.
  - 3) Mengecek konsistensi antarvariabel (misalnya usia kehamilan dengan status prematur).
  - 4) Memperbaiki kesalahan dengan merujuk kembali pada sumber data asli.
  - 5) Memastikan seluruh data sudah siap dan layak untuk dianalisis statistik.
2. Analisis Data

Analisis data merupakan proses pengolahan data yang bertujuan untuk menjawab tujuan penelitian dan perumusan masalah yang telah ditetapkan. Data yang telah melalui tahap editing, coding, entry, dan cleaning selanjutnya dianalisis secara statistik sesuai dengan jenis dan skala ukur variabel penelitian (Notoatmodjo, 2018).

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis univariat. Analisis univariat digunakan untuk menyajikan gambaran distribusi frekuensi dan persentase dari setiap variabel penelitian sehingga dapat memberikan informasi mengenai kondisi yang diteliti secara menyeluruh (Notoatmodjo, 2018).

Variabel yang dianalisis dalam penelitian ini meliputi kejadian BBLR sebagai variabel utama, serta karakteristik ibu yang terdiri dari usia ibu, frekuensi antenatal care (ANC), status anemia, jarak kehamilan, paritas, status gizi ibu, dan premature. Hasil analisis univariat disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan persentase disertai dengan narasi untuk memperjelas temuan penelitian (Sugiyono, 2019). Hasil analisis data disajikan dalam bentuk tabel distribusi

frekuensi dan persentase, disertai dengan narasi penjelasan untuk memperjelas temuan penelitian.

#### **G. Etika Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan dengan memperhatikan prinsip-prinsip etika penelitian kesehatan untuk melindungi hak, martabat, dan kerahasiaan subjek penelitian. Meskipun penelitian ini menggunakan data sekunder, penerapan etika penelitian tetap diperlukan agar penelitian dilakukan secara bertanggung jawab dan sesuai dengan kaidah ilmiah (Notoatmodjo, 2018). . Bentuk etika penelitian dalam rancangan penelitian ini adalah:

##### **1. Persetujuan Etik (Ethical Clearance)**

Penelitian ini dilaksanakan setelah memperoleh persetujuan etik (ethical clearance) dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Kemenkes Denpasar atau lembaga etik yang berwenang. Persetujuan etik bertujuan untuk memastikan bahwa penelitian telah memenuhi prinsip etika penelitian kesehatan dan layak untuk dilaksanakan (Kementerian Kesehatan RI, 2017).

##### **2. Izin Penelitian**

Sebelum pelaksanaan penelitian, peneliti memperoleh izin tertulis dari institusi pendidikan serta dari instansi tempat penelitian, yaitu Puskesmas Sawan II. Izin penelitian merupakan bentuk tanggung jawab administratif dan etis peneliti dalam menggunakan data kesehatan yang bersumber dari fasilitas pelayanan kesehatan (Notoatmodjo, 2018).

##### **3. Prinsip Anonimitas (Anonymity)**

Penelitian ini menerapkan prinsip anonimitas dengan tidak mencantumkan nama, alamat, atau identitas pribadi ibu dan bayi pada lembar pengumpulan data.

Setiap subjek penelitian hanya diberikan kode tertentu sehingga identitas subjek tidak dapat dikenali (Sugiyono, 2019).

4. Prinsip Kerahasiaan (Confidentiality)

Seluruh data yang diperoleh dari rekam medis, buku KIA, kohort ibu, maupun sistem pencatatan lainnya dijaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian. Data tidak disebarluaskan kepada pihak yang tidak berkepentingan serta disajikan dalam bentuk agregat (Notoatmodjo, 2018).

5. Prinsip Beneficence dan Non-Maleficence

Penelitian ini menerapkan prinsip beneficence, yaitu memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan di bidang kesehatan ibu dan anak serta sebagai bahan masukan bagi Puskesmas dalam upaya pencegahan kejadian bayi berat lahir rendah (BBLR). Selain itu, penelitian ini juga menerapkan prinsip non-maleficence karena tidak menimbulkan risiko fisik maupun psikologis bagi subjek penelitian, mengingat data yang digunakan merupakan data sekunder tanpa intervensi langsung (Kementerian Kesehatan RI, 2017).

6. Prinsip Keadilan (Justice)

Prinsip keadilan diterapkan dengan memperlakukan seluruh subjek penelitian secara adil dan setara sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi tanpa membedakan latar belakang sosial, ekonomi, maupun karakteristik lainnya (Sugiyono, 2019).