

BAB III

METODE PENELITIAN

Metode penelitian sebagai suatu cara untuk memperoleh kebenaran itu pengetahuan atau pemecahan suatu masalah, pada dasarnya menggunakan metode ilmiah (Notoatmodjo, 2018). Pada bab ini akan disajikan tentang desain penelitian, kerangka operasional, populasi, sampel, sampling, kriteria sampel, variabel penelitian, definisi operasional variabel, lokasi dan waktu penelitian, alat pengumpulan data, metode pengumpulan data, metode pengolahan data, analisa data, etika penelitian.

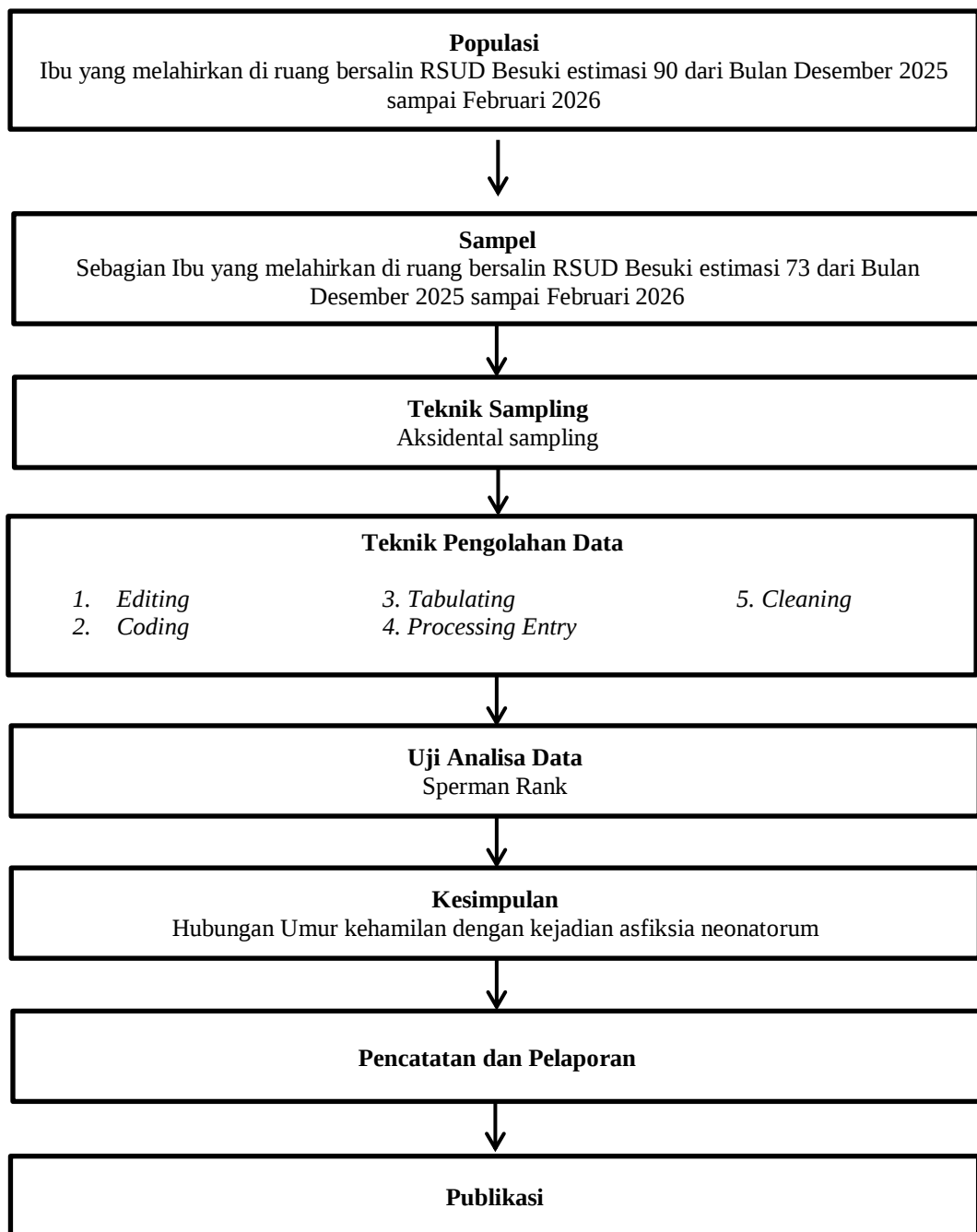
3.1 Jenis/ Desain/ Rancangan Penelitian

Peneliti menggunakan jenis penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan jenis penelitian yang berfungsi untuk menjawab suatu hipotesis dengan membaca referensi teoritis yang relevan (Sugiyono, 2022). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan penelitian secara observasional analitik dengan metode *Cross Sectional* untuk mengetahui hubungan umur kehamilan dengan kejadian asfiksia neonatorum yang menggunakan data rekam medis pasien asfiksia neonatorum. *Cross Sectional* adalah salah satu jenis penelitian yang mempelajari dinamika korelasi antara dua faktor, dan pengumpulan data saat penelitian dilakukan sekaligus dalam satu waktu (Rohqa.y., 2024).

3.2 Kerangka Operasional

Kerangka operasional merupakan suatu hal yang abstrak, logikal secara arti harfiah dan akan membantu dalam penelitian untuk menghubungkan hasil penemuan dengan *body of knowledge* (Rohqa.y., 2024).

Melalui uraian dalam kerangka operasional, peneliti dapat menjelaskan secara komprehensif mengenai variabel yang akan diteliti.



Gambar 3.1 Kerangka Operasional Hubungan Umur kehamilan dengan keadian asfiksia neonatorum

3.3 Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

3.3.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau chick (Notoatmodjo, 2018).

Populasi diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristikeyang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemalion diberik kesimpulan (Sugiyono, 2016).

Populasi dalam penelitian ini adalah Ibu yang melahirkan di ruang bersalin di RSUD Besuki pada bulan Desember 2025 - Februari tahun 2026 estimasi 90

3.3.2 Sampel

Sampel penelitian adalah objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notostmodjo, 2018). Pada penelitian ini sampel yang digunakan adalah sebagian Ibu yang melahirkan. Cara menghitung sampel dengan rumus slovin, adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

n : jumlah sampel yang dicari

N : jumlah populasi

e: margin eror yang ditoleransi = 5%

$$\begin{aligned} \text{Perhitungan } n &= \frac{90}{(1 + (90 \times 0,05^2))} \\ &= \frac{90}{1,225} = 73 \end{aligned}$$

Besar sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sesuai dengan sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dan jumlah yang ditentukan oleh penelliti sebanyak 73 responden.

3.3.3 Teknik Sampling

Teknik sampling adalah teknik pengambilan sampel (Sugiyono, 2022). Dalam penelitian ini, teknik sampling yang digunakan adalah *Non Probability Samples* dengan teknik *Aksidental Sampling* yaitu pengambilan sampel secara kebetulan dan tidak semua anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk menjadi sampel.

3.4 Kriteria Sampel/ Subjek Penelitian

Agar karakteristik sampel tidak menyimpang dari populasinya, maka sebelum dilakukan pengambilan sampel perlu ditentukan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi (Notoatmodjo, 2018). Kriteria inklusi dan eksklusi pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

3.4.1 Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah ciri – ciri yang perlu dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang dapat diambil sebagai sampel (Notoatmodjo, 2018). Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah:

- Ibu yang melahirkan di ruang bersalin di RSUD Besuki
- Mengenai usia kehamilan dan APGAR skor.

3.4.2 Kriteria Eksklusi

Kriteria Eksklusi adalah ciri – ciri anggota populasi yang tidak dapat diambil sebagai sampel (Notoatmodjo, 2018). Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah : bayi dengan kelainan kongenital.

3.5 Variabel Penelitian

Variabel mengandung pengertian ukuran atau ciri yang dinilai oleh anggota – anggota suatu kelompok yang berbeda dengan yang dimiliki oleh kelompok lain (Notoatmodjo, 2018).

- a. Variabel independen adalah Variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahan pada variabel lain. Dalam penelitian ini variabel independen yaitu Umur kehamilan.

- b. Variabel dependen adalah Variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat dari variabel bebas. Dalam penelitian ini variabel dependen yaitu kejadian asfiksia neonatorum.

3.6 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional adalah uraian tentang batasan variabel yang dimaksud atau tentang apa yang diukur oleh variabel yang bersangkutan (Notoatmodjo, 2018).

Tabel 3.1 Definisi operasional variabel

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Alat Ukur	Skala Data	Hasil Ukur
Independen : Umur Kehamilan	Umur kehamilan pada ibu yang akan melahirkan mulai dari HPHT sampai ada tanda – tanda persalinan.	Perhitungan umur kehamilan: 1. Bila UK 28 sampai dengan 36 minggu yaitu Prematur 2. Bila UK 37 Sampai dengan 41 minggu yaitu Aterm. 3. Bila UK lebih dari 42 minggu yaitu Postmatur	Kuisioner	Ordinal	1) Prematur 2) Aterm 3) Postmatur
Dependen: Asfiksia Neonatorum	Hasil penilaian APGAR pada bayi baru lahir menit pertama meliputi: warna kulit, denyut jantung, respon terhadap rangsangan, tonus otot dan pernafasan.	Penilaian APGAR pada BBL diambil pada menit pertama 1. Bila A-S : 7 sampai dengan 9 yaitu Asfiksia Ringan 2. Bila A-S: 4 sampai dengan 6 yaitu Asfiksia Sedang 3. Bila A-S: 0 sampai dengan 3 yaitu Asfiksia Berat	Kuisioner /Ceklist	Ordinal	1) Asfiksia Ringan 2) Asfiksia Sedang 3) Asfiksia Berat

3.7 Waktu dan Tempat

1) Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di Ruang Bersalin RSUD Besuki Situbondo - Jawa Timur

2) Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Agustus sampai bulan Maret 2026

3.8 Alat Ukur/ Instrument Pengumpulan Data

Instrument penelitian adalah alat – alat yang akan digunakan untuk pengumpulan data (Notoatmodjo,2018).

- Kuisioner
- Ceklist

3.9 Metode Pengumpulan Data

- 1) Mendapatkan surat ijin penelitian dari Prodi Poltekkes Kemenkes Malang dengan no surat PP.06.02/F.XIII/67/2026, tanggal 06 Januari 2026
- 2) Kemudian dilanjutkan ke Bakesbangpol Situbondo dengan no surat 000.9.2/112/431.406/2026, tanggal 27 Januari 2026
- 3) Kemudian dilanjutkan ke Dinas Kesehatan Situbondo dan RSUD Besuki dengan no surat 400.7/692/431.302/2026, tanggal 12 Februari 2026
- 4) Surat Keterangan Ijin Kaji Etik dengan no surat DP.04.03/F.XIII.31/0188/2026, tanggal 02 April 2026
- 5) Kemudian dilanjutkan dengan penelitian terhadap responden dengan menggunakan instrument kuesioner dan informed concent dan data hasil penelitian dilanjut tabulasi data dan proses analisa data menggunakan aplikasi SPSS

3.10 Metode Pengolahan Data

Setelah data terkumpul, maka dilakukan pengolahan data melalui tahapan *Editing, Coding, Tabulating, Processing Entry*, dan *Cleaning* (Ria,D.R., 2023):

1) *Editing*

Setelah data dikumpulkan, langkah selanjutnya adalah memeriksa kembali data yang sudah terkumpul secara langsung dan memastikan kelengkapan data.

2) *Coding*

Lembaran atau karta kode adalah instrumen berupa kolom - kolom yang merekam data secara manual (Notoatmodjo, 2018). *Coding* data meliputi memberikan kode pada variabel untuk memudahkan analisis kesimpulan data, kemudian menentukan tempat kedalam *coding sheet* atau kedalam kolom yang telah ditentukan. Pemberian kode adalah sebagai berikut:

(1) Variabel Independen : Umur kehamilan

- Prematur kode 1
- Aterm kode 2
- Postmatur kode 3

(2) Variabel dependen : Asfiksia Neonatorum

- Bayi Normal kode 1
- Asfiksia sedang kode 2
- Asfiksia berat kode 3

3) *Tabulating*

Peneliti mengkategorikan dan memasukkan data ke dalam tabel yang telah diberi kode dengan analisa yang dibutuhkan yaitu data dari lembar checklist kemudian ditabulasi menggunakan tabel distribusi frekuensi

4) *Cleaning*

Apabila semua data dari setiap sumber data selesai dimasukkan, perlu dilakukan pengecekan kembali untuk melihat kemungkinan adanya kesalahan kode, ketidaklengkapan, kemudian dilakukan pembetulan atau koreksi. Proses ini disebut pembersihan data (*data cleaning*).

3.11 Analisa Data

Dalam tahap ini data dapat diolah dan dianalisa dengan teknik – teknik tertentu.

- 1) **Analisis Univariat** adalah analisis data yang berfokus pada satu variabel secara mandiri untuk mendeskripsikan karakteristik variabel tersebut (Notoatmodjo,2018). Misalnya, dalam penelitian ini, analisis univariat digunakan untuk menggambarkan distribusi frekuensi dan persentase variabel umur kehamilan dan kejadian asfiksia neonatorum. Data bisa disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, persentase, mean, median, dan modus untuk memberikan gambaran umum tentang variabel penelitian.
- 2) **Analisis Bivariat** adalah analisis yang menguji hubungan atau pengaruh antara dua variabel (Kusumastuti,2020). Penelitian ini menggunakan analisis bivariat yaitu umur kehamilan (variabel bebas) dan kejadian asfiksia neonatorum (variabel terikat). Uji statistik yang umum digunakan adalah *Sperman Rank* untuk data ordinal yang tidak berdistribusi normal. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada hubungan yang signifikan antara umur kehamilan dengan kejadian asfiksia neonatorum dan seberapa kuat hubungan tersebut.

Dasar pengambilan keputusan :

- $P < \alpha 0,05$ = ada hubungan umur kehamilan dengan kejadian asfiksia neonatorum
- $P > \alpha 0,05$ = tidak ada hubungan umur kehamilan dengan kejadian asfiksia neonatorum

3) **Analisis Korelasi Spearman Rank (r_s)**

Penelitian ini menggunakan analisis statistik non-parametrik, yaitu korelasi *Spearman Rank* (korelasi berjenjang). Menurut Sugiyono (2018), korelasi *Spearman Rank* digunakan untuk mencari hubungan atau menguji hipotesis asosiatif dua variabel bila data kedua variabel berbentuk ordinal (berjenjang) atau berskala interval/rasio yang tidak berdistribusi normal.

Analisis ini tidak membutuhkan asumsi linieritas dan normalitas data. Hubungan antara variabel independen (X) dan variabel dependen (Y) dihitung berdasarkan peringkat (*rank*) dari nilai data aslinya. Rumus korelasi *Spearman Rank* adalah sebagai berikut (Siegel & Castellan, 1988):

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d_i^2}{n(n^2 - 1)}$$

Keterangan:

- r_s = Koefisien korelasi Spearman Rank
- d_i = Selisih antara peringkat (*rank*) variabel X dan variabel Y pada responden ke- i ($R_{Xi} - R_{Yi}$)
- n = Jumlah sampel/responden dalam penelitian
- Angka 1 dan 6 = Konstanta dalam rumus

a. Nilai Kekuatan dan Arah Korelasi

Nilai koefisien korelasi *Spearman Rank* (r_s) berkisar antara -1,00 sampai dengan +1,00. Berdasarkan standar klasifikasi dari Sugiyono (2018), tingkat kekuatan hubungan (korelasi) antar variabel dikelompokkan ke dalam kriteria koefisien berikut:

Tabel 3.2 Nilai Kekuatan dan Arah Korelasi

Interval Koefisien (r_s)	Tingkat Kekuatan Korelasi
0,00 – 0,199	Sangat Rendah / Sangat Lemah
0,20 – 0,399	Rendah / Lemah
0,40 – 0,599	Sedang / Cukup Kuat
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Selain kekuatan, nilai koefisien juga menunjukkan arah hubungan:

- **Arah Positif (+):** Menunjukkan hubungan searah. Jika peringkat variabel *X* tinggi, maka peringkat variabel *Y* cenderung tinggi pula.
- **Arah Negatif (-):** Menunjukkan hubungan berlawanan arah. Jika peringkat variabel *X* tinggi, maka peringkat variabel *Y* cenderung rendah.

3.12 Etika Penelitian

Dalam penelitian kesehatan yang menjadikan manusia sebagai objek yang diteliti harus memperhatikan hubungan antara peneliti dengan yang diteliti dan yang diteliti masing-masing memiliki hak dan kewajiban yang sama harus diakui dan dihargai oleh masing-masing pihak (Rohqa.y., 2024).

1) Persetujuan Setelah Penjelasan (*Informed Consent*)

Poin ini menjelaskan proses mendapatkan persetujuan sukarela dari calon partisipan setelah mereka diberikan informasi yang lengkap dan mudah dipahami mengenai penelitian.

Tujuan: Partisipan harus mengerti tujuan penelitian, prosedur yang akan dijalani, manfaat yang diharapkan, dan potensi risiko atau ketidaknyamanan.

- Hak Menolak atau Mengundurkan Diri: Partisipan harus tahu bahwa mereka berhak menolak berpartisipasi atau mengundurkan diri kapan saja selama penelitian tanpa sanksi atau kehilangan pelayanan yang seharusnya mereka dapatkan.
- Dokumentasi: Dijelaskan bagaimana persetujuan akan didokumentasikan (misalnya, dengan menandatangani formulir persetujuan).

2) Kerahasiaan (*Confidentiality*) dan Anonimitas (*Anonymity*)

Melindungi identitas dan data pribadi partisipan adalah prinsip etika utama.

- Kerahasiaan: Dijelaskan langkah-langkah untuk memastikan bahwa informasi yang dikumpulkan hanya akan diakses oleh peneliti dan tim terkait, serta tidak akan diungkapkan kepada

pihak lain tanpa izin. Data akan disajikan secara kolektif atau diberi kode, bukan dengan nama.

- Anonimitas (jika memungkinkan): Dijelaskan apakah identitas partisipan akan sama sekali tidak diketahui oleh peneliti, atau bagaimana data akan diolah sehingga tidak mungkin dilacak kembali ke individu tertentu.

3) Perlindungan Subjek yang Rentan (*Vulnerable Subjects*)

Dalam kebidanan, populasi penelitian sering kali melibatkan subjek yang dianggap rentan, seperti Ibu hamil, Bayi/anak, Remaja dan Pasien dengan kondisi medis tertentu. Tindakan Khusus: Dijelaskan tindakan ekstra yang akan diambil untuk melindungi kelompok ini, seperti memastikan adanya wali/orang tua yang memberikan persetujuan (jika partisipan tidak cakap hukum) atau memastikan peneliti memiliki kualifikasi khusus untuk berinteraksi dengan kelompok tersebut.

4) Keadilan (*Justice*) dan Manfaat (*Beneficence*)

Prinsip ini menjamin bahwa beban dan manfaat penelitian didistribusikan secara adil dan penelitian dirancang untuk memberikan manfaat yang lebih besar daripada potensi kerugian.

- Keadilan: Menjelaskan bagaimana partisipan dipilih secara adil, tidak mengeksploitasi kelompok tertentu, dan memastikan hasil penelitian dapat diakses dan bermanfaat bagi komunitas yang dipelajari.
- Manfaat: Menekankan bahwa penelitian harus dirancang untuk memaksimalkan manfaat potensial (misalnya, peningkatan asuhan kebidanan) dan meminimalkan potensi risiko atau kerugian (prinsip non-maleficence).

5) Tinjauan Etik (*Ethical Review/Approval*)

Poin ini menegaskan komitmen untuk mendapatkan pengesahan etik sebelum memulai pengumpulan data.

- Pengajuan: Menyatakan bahwa proposal penelitian akan diajukan ke Komite Etik Penelitian (KEP) institusi terkait (misalnya, universitas atau rumah sakit).
- Jaminan: Menyebutkan bahwa pengumpulan data hanya akan dimulai setelah mendapatkan surat persetujuan etik (*ethical clearance*) resmi.