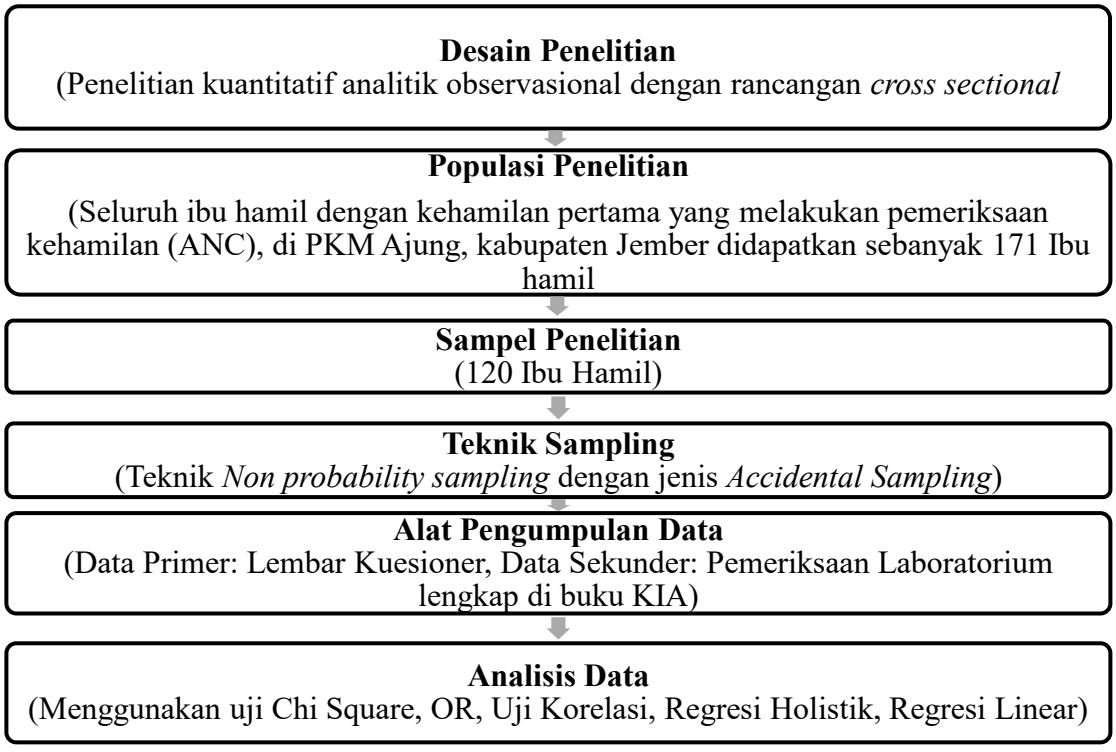
BAB 3
METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian sebagai peta atau pedoman yang mengarahkan peneliti dalam melaksanakan penelitian mulai dari menentukan variabel, cara pengumpulan data, analisis data, hingga penarikan kesimpulan (Sugiyono, 2019)

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif yang dilakukan dengan metode penelitian analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional,* yaitu pengukuran variabel independen dan dependen dilakukan pada waktu yang bersamaan.

3.2 Kerangka Operasional



3.3 Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

3.3.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian yang memiliki ciri khas tertentu dan menjadi sasaran peneliti. Populasi tidak selalu berarti "jumlah orang", bisa juga berupa objek, peristiwa, atau dokumen (Sugiyono, 2019).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil dengan kehamilan pertama (Primigravida) yang melakukan kunjungan pemeriksaan kehamilan (ANC) di Puskesmas Ajung, Kabupaten Jember, pada periode April 2026 sebanyak 171 ibu hamil.

3.3.2 Sampel

Sampel merupakan sebagian dari populasi yang dipilih untuk diteliti dan dianggap bisa mewakili keseluruhan populasi (Sugiyono 2019).

Sampel penelitian ini adalah sebagian ibu hamil dengan kehamilan pertama (Primigravida) yang melakukan pemeriksaan kehamilan (ANC) di Puskesmas Ajung, Kabupaten Jember, yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Jumlah sampel ditentukan menggunakan rumus slovin.

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

Keterangan:

n = jumlah sampel

N= jumlah populasi

e = tingkat kesalahan (0,05)

Berdasarkan perhitungan menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 10%, sehingga didapatkan jumlah sampel sebanyak 120 responden.

3.3.3 Teknik Sampling

Menurut Sugiyono (2019), teknik sampling adalah cara untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian agar bisa mewakili populasi secara tepat.

Teknik pengambilan sampel menggunakan *Non Probability sampling* dengan jenis *Accidental Sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel berdasarkan ibu hamil primigravida yang datang melakukan pemeriksaan kehamilan (ANC) di puskesmas Ajung pada saat penelitian berlangsung dan memenuhi kriteria penelitian.

3.4 Kriteria Sampel

Menurut Sugiyono (2019), kriteria sampel adalah batasan atau karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk menentukan subjek penelitian yang dapat dijadikan sampel.

Kriteria sampel terdiri atas kriteria inklusi dan kriteria eksklusi.

3.4.1. Kriteria inklusi adalah karakteristik subjek penelitian yang harus dipenuhi agar dapat dijadikan sampel

Kriteria inklusi dalam penelitian adalah:

1) Ibu hamil yang melakukan pemeriksaan kehamilan (ANC) yang tercatat dalam data rekam medis di Puksesmas
2) Ibu hamil yang bersedia menjadi responden penelitian mengenai data usia menikah
3) Ibu hamil yang memiliki data lengkap pemeriksaan laboratorium (termasuk kadar hemoglobin)
4) Ibu hamil dengan kehamilan pertama (Primigravida)

3.4.2. Kriteria ekslusi adalah karakteristik subjek yang menyebabkan responden tidak dapat dijadikan sampel.

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah:

1) Ibu hamil dengan penyakit penyerta seperti talasemia, malaria, atau penyakit kronis lain yang dapat memengaruhi kadar hemoglobin.
2) Ibu hamil yang tidak bersedia menjadi responden penelitian

3.5 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut (Sugiyono, 2016).

Variabel independent pada penelitian ini adalah usia pernikahan sedangkan variabel dependen pada penelitian ini adalah kadar hemoglobin pada ibu hamil.

3.6 Definisi Operasional

Definisi operasional dalam penelitian ini tersaji pada tabel berikut (Tabel 2)

Tabel 2. Definisi operasional yang digunakan dalam penelitian ini dan beberapa parameter lainnya.

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Alat Ukur	Skala	Kategori
Usia Pernikahan (X)	Usia menikah ibu yang sedang hamil pertama kali dan melakukan pemeriksaan ANC	1. Usia pernikahan dini (<20 tahun) 2. Usia pernikahan tidak dini (≥20 tahun)	Kuesioner/ wawancara bila data tidak ada di register	Nominal	1. Ibu hamil dengan usia pernikahan (< 20 tahun) 2. Ibu Hamil dengan usia pernikahan (≥ 20 tahun)
Usia Pernikahan (X)	Usia menikah ibu yang sedang hamil pertama kali dan melakukan pemeriksaan ANC	1. Usia ibu saat menikah dalam satuan tahun.	Kuesioner/ wawancara bila data tidak ada di register	Interval	1. Usia ibu hamil dalam tahun contoh: 19 tahun, 20 tahun, 21 tahun.

Kadar Hemoglobin (Y)	Ibu hamil primigravida yang melakukan pemeriksaan laboratorium lengkap	1. Tidak Anemia apabila: ≥ 11 gr/dL 2. Anemia apabila: < 11 gr/dL	Data register KIA/hasil pemeriksaan Laboratorium	Nominal	1. Ibu Hamil Anemia 2. Ibu Hamil dengan tidak Anemia
Kadar Hemoglobin (Y)	Kadar hemoglobin ibu hamil primigravida yang diukur melalui pemeriksaan laboratorium lengkap	Nilai hemoglobin dalam satuan g/dL	Data register KIA/hasil pemeriksaan Laboratorium	Interval	1.Nilai Hb dalam g/dL Contoh: Kadar Hb 9,5 g/dL,Kadar Hb: 11,2 g/dL

3.7 Lokasi dan Waktu

Penelitian dilaksanakan di Puskesmas Ajung, Kabupaten Jember pada bulan April tahun 2026

3.8 Alat Pengumpulan Data

Alat pengumpulan data atau instrumen merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian. Instrumen penelitian dapat berupa kuesioner, lembar observasi, maupun formulir yang berhubungan dengan pencatatan data dan lain sebagainya (Sugiyono, 2018).

Instrumen penelitian dalam penelitian ini adalah kuesioner terstruktur untuk untuk mengumpulkan data usia pernikahan ibu hamil. Data usia pernikahan ibu melalui wawancara singkat kepada responden, sedangkan data kadar hemoglobin diperoleh dari hasil pemeriksaan laboratorium yang tercatat dalam rekam medis ibu hamil. Seluruh data yang telah dikumpulkan kemudian dicatat secara sistematis pada lembar observasi sesuai dengan kebutuhan peneliti.

3.9 Metode Pengumpulan Data

1) Sebelum pelaksanaan penelitian, peneliti mengurus surat permohonan penelitian melalui Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang Kampus 1 Jember dengan Nomor: PP.06.02/F.XIII.16.4/57/2026 sebagai landasan dalam melaksanakan penelitian.
2) Peneliti telah mengajukan permohonan izin penelitian kepada BAKESBANGPOL Kabupaten Jember dengan Nomor:

074/0885/415/2026 guna mendapatkan izin resmi untuk melaksanakan penelitian di wilayah kerja UPTD Puskesmas Ajung.

3) Peneliti juga telah mengajukan permohonan rekomendasi kepada Dinas Kesehatan Kabupaten Jember dengan Nomor: 000.9.2/5611/35.09.311/2026 sebagai bentuk koordinasi dengan instansi terkait dalam rangka pelaksanaan penelitian di wilayah kerja UPTD Puskesmas Ajung.
4) Rekomendasi dari Dinas Kesehatan Kabupaten Jember selanjutnya diteruskan kepada pihak UPTD Puskesmas Ajung dengan Nomor: PP.06.02/F.XIII/1371/2026 sehingga peneliti mendapatkan persetujuan untuk melaksanakan penelitian di wilayah UPTD Puskesmas Ajung, Kabupaten Jember.
5) Sebelum pelaksanaan penelitian, peneliti telah memiliki surat keterangan layak etik dengan Nomor: DP.04.03/F.XIII.31/0185/2026 sebagai bukti bahwa penelitian ini telah memenuhi standar etika penelitian yang berlaku.
6) Peneliti menyampaikan penjelasan mengenai maksud, tujuan, serta manfaat penelitian kepada calon responden secara langsung agar calon responden memahami peran serta mereka dalam penelitian ini.
7) Bagi calon responden yang bersedia ikut serta, peneliti memberikan lembar *informed consent*, lembar persetujuan menjadi responden, serta lembar penjelasan penelitian (PSP) untuk dibaca dan ditandatangani. Peneliti juga memperlihatkan surat keterangan layak etik kepada responden. Apabila

calon responden tidak bersedia berpartisipasi, peneliti sepenuhnya menghormati keputusan tersebut tanpa paksaan.

8) Pengumpulan data dilakukan melalui dua cara. Data usia pernikahan diperoleh melalui wawancara langsung kepada responden dengan menggunakan lembar kuesioner yang telah disiapkan. Adapun data kadar hemoglobin diperoleh melalui data sekunder, yaitu hasil pemeriksaan laboratorium yang telah tersedia di UPTD Puskesmas Ajung.
9) Seluruh data yang telah terkumpul kemudian direkapitulasi dan disusun dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Tahap selanjutnya, data dianalisis secara statistik menggunakan uji *Chi-Square, Odds Ratio, Uji Korelasi*.

3.10 Metode Pengolahan Data

Metode pengolahan data adalah tahapan yang dilakukan peneliti setelah data terkumpul hingga siap untuk dianalisis.

1). *Editing:* Tahap pemeriksaan kembali terhadap data yang telah dikumpulkan, baik dari hasil wawancara kuesioner maupun data sekunder kadar hemoglobin. Proses ini bertujuan untuk memastikan bahwa seluruh data yang diperoleh sudah lengkap, jelas, dan tidak terdapat isian yang kosong maupun data yang tidak logis sebelum dilanjutkan ke tahap berikutnya.

2). *Coding*: Proses pemberian kode pada data untuk memudahkan pengolahan dan analisis data. Dalam penelitian ini adalah:

a). Usia pernikahan

1 = Pernikahan tidak dini

2 = Pernikahan dini

b). Kadar hemoglobin

1 = Tidak Anemia

2 = Anemia

3). *Entry*: Setelah tahap *editing* dan *coding* selesai dilakukan, seluruh data dimasukkan ke dalam master tabel. Penyusunan data dalam master tabel ini bertujuan agar data lebih mudah diolah dan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

4). *Processing*: Pada tahap ini, data yang telah diberi kode diolah menggunakan program statistik berbasis komputer. Pengolahan data secara komputerisasi ini dilakukan untuk memperoleh hasil analisis yang lebih akurat dan efisien.

5). *Cleaning:* Tahap ini merupakan tahap akhir dalam pengolahan data, yaitu proses pengecekan ulang terhadap data yang telah dimasukkan. Tahap ini bertujuan untuk memastikan tidak terdapat kesalahan kode, data ganda, kesalahan pengetikan, maupun data yang tidak konsisten, sehingga apabila ditemukan kekeliruan dapat segera dilakukan koreksi sebelum analisis data dilaksanakan.

3.11 Analisis Data

Analisis data adalah proses mengolah data yang telah dikumpulkan dan diolah untuk menjawab tujuan penelitian serta menguji hipotesis penelitian. Dalam penelitian ini menggunakan analisis univariat dan bivariat

3.11.1 Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukkan untuk mendeskripsikan masing-masing variabel penelitian secara tunggal.:

1. Usia Pernikahan Ibu
2. Kadar Hemoglobin Ibu hamil

3.11.2 Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan dan besar risiko antara variabel independen usia pernikahan dengan variabel dependen kadar hemoglobin ibu hamil. Karena kedua variabel berskala kategorik, maka analisis dilakukan melalui *uji Chi-Square* dan dilanjutkan dengan perhitungan *Odds Ratio (OR).*

1). Uji *Chi Square*

Uji *Chi Square* digunakan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan yang signifikan antara usia pernikahan dengan kadar hemoglobin pada ibu hamil.

2). *ODDS Ratio (OR)*

Setelah uji *Chi-Square* menunjukkan adanya hubungan signifikan ($p<0,05$), selanjutnya dilakukan perhitungan *Odds Ratio* untuk mengetahui seberapa besar risiko pernikahan dini terhadap kejadian anemia pada ibu hamil.

3). Uji Korelasi

Uji Korelasi dilakukan untuk mengetahui arah dan kekuatan hubungan antara usia pernikahan dengan kadar hemoglobin ibu hamil. Dalam penelitian ini, uji korelasi yang digunakan adalah *uji Spearman Rank* karena data berskala

kategorik.

3.11.3 Analisis Multivariat

Analisis multivariat adalah metode statistik yang digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dengan mempertimbangkan variabel lain secara simultan.

1). Regresi Logistik

Analisis regresi logistik digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen yang berskala kategorik, yaitu kejadian anemia pada ibu hamil (anemia dan tidak anemia).

Regresi logistik dalam penelitian ini digunakan untuk mengidentifikasi besarnya risiko usia pernikahan terhadap kejadian anemia dengan mengontrol variabel lain yang berpotensi sebagai faktor perancu.

2). Regresi Linear

Analisis regresi linear digunakan untuk mengetahui hubungan dan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen yang berskala numerik, yaitu kadar hemoglobin (Hb) dalam satuan g/dL.

Regresi linear dalam penelitian ini digunakan untuk melihat seberapa besar perubahan kadar hemoglobin yang dipengaruhi oleh usia pernikahan.

3.11 Etika Penelitian

Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh secara langsung dari ibu hamil melalui wawancara singkat untuk

memperoleh informasi mengenai usia saat menikah. Data sekunder diperoleh dari rekam medis Puskesmas Ajung, khususnya data kadar hemoglobin ibu hamil.

Sebelum pengambilan data primer, peneliti memberikan penjelasan mengenai tujuan, manfaat, dan prosedur penelitian serta meminta persetujuan responden (*informed consent*). Keikutsertaan responden dalam penelitian ini bersifat sukarela dan responden berhak me nolak atau menghentikan keikutsertaan kapan saja tanpa konsekuensi.

Peneliti menjamin kerahasiaan identitas responden dengan tidak mencantumkan nama dan hanya menggunakan kode responden. Seluruh data yang diperoleh digunakan semata-mata untuk kepentingan ilmiah dan tidak disalahgunakan. Penelitian ini telah memperoleh izin dari Kepala Puskesmas Ajung serta persetujuan dari Komite Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) sebelum pelaksanaan penelitian.