

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif analitik observasional dengan pendekatan korelasional. Pendekatan ini bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan antara dua atau lebih variabel (Pratama et al., 2023).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara usia dan Lingkar Lengan Atas (LILA) dengan kejadian anemia pada ibu hamil, menggunakan desain penelitian *cross-sectional*. Desain ini merupakan pendekatan yang mengkaji data dari populasi pada satu waktu tertentu tanpa melakukan tindak lanjut atau pemantauan berkelanjutan terhadap responden (Zuleika & Legiran, 2022).

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Poli KIA Puskesmas Janti Kecamatan Sukun Kota Malang dan dilakukan pada 20 Oktober - 8 November 2025.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi dalam penelitian mengacu pada seluruh elemen, baik individu maupun objek, yang memiliki sifat atau ciri khas tertentu yang telah ditentukan oleh peneliti dan dijadikan dasar untuk penarikan kesimpulan (Sandu & Sodik, 2015). Populasi pada penelitian ini yaitu

sebanyak 100 ibu hamil anemia, sesuai dengan hasil studi pendahuluan pada 6 bulan terakhir.

3.3.2 Besar Sampel

Sampel adalah perwakilan dari keseluruhan populasi yang memiliki karakteristik yang sama dan dianggap dapat merepresentasikan seluruh populasi tersebut (Sugiyono, 2023). Penelitian ini memiliki sampel ibu hamil anemia di Puskesmas Janti sebanyak 37 responden.

3.3.3 Teknik Sampling

Teknik sampling merupakan metode atau cara yang digunakan untuk mengambil sebagian individu dari populasi sebagai sampel penelitian. Teknik ini terbagi menjadi dua jenis, yaitu *probability sampling* dan *nonprobability sampling* (Sugiyono, 2023). Penelitian ini menerapkan teknik *nonprobability sampling* dengan pendekatan *accidental sampling*, yaitu metode pemilihan partisipan berdasarkan kemudahan dijangkau serta ketersediaan partisipan pada saat proses pengambilan data berlangsung.

3.3.4 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Penetapan kriteria inklusi dan eksklusi dalam penelitian ini dimaksudkan untuk memastikan kesesuaian karakteristik sampel serta menghindari bias dalam interpretasi hasil. Kriteria yang dimaksud adalah sebagai berikut:

1. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi merujuk pada spesifikasi atau ketentuan yang ditetapkan peneliti untuk menentukan subjek yang memenuhi syarat partisipasi dalam studi (Rizal et al., 2024). Penelitian ini memiliki kriteria inklusi, yaitu :

- 1) Ibu hamil di trimester 1, 2, dan 3 yang mengalami anemia
- 2) Ibu hamil yang periksa kehamilan di Wilayah Kerja Puskesmas Janti Kota Malang
- 3) Ibu hamil yang pernah melakukan pemeriksaan kadar hemoglobin (Hb) di Puskesmas Janti Kota Malang

2. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi mengacu pada karakteristik atau kondisi yang menyebabkan subjek tidak layak untuk dilibatkan dalam penelitian sebagai sampel (Rizal et al., 2024). Penelitian ini memiliki kriteria eksklusi, yaitu :

- 1) Ibu hamil yang memiliki riwayat penyakit kronis yang memengaruhi kondisi kadar hemoglobin dalam tubuh, seperti thalasemia, gagal ginjal kronis, kanker, autoimun.

3.4 Cara Pengumpulan Data

3.4.1 Data Primer

Data primer merupakan informasi yang diperoleh secara langsung dari sumber dan lokasi penelitian tanpa melalui perantara (Rizal et al., 2024). Dalam penelitian ini, data primer mencakup usia dan berbagai

informasi lain terkait ibu hamil, seperti paritas, usia kehamilan, tingkat pendidikan, jenis pekerjaan, kunjungan antenatal care (ANC), serta jarak kehamilan, yang diperoleh melalui lembar observasi pasien. Peneliti juga mendapatkan hasil pengukuran LILA dari pengukuran secara langsung kepada responden.

3.4.2 Data Sekunder

Menurut Sugiyono (2023), data sekunder merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung, baik melalui pihak ketiga maupun melalui dokumen tertentu sebagai sumber data. Dalam penelitian ini, data sekunder mencakup informasi mengenai kadar Hb yang diperoleh dari buku KIA atau data register di puskesmas.

3.5 Alat Pengumpulan Data

Instrumen penelitian, yang berfungsi sebagai alat pengumpulan data, digunakan untuk mengukur variabel-variabel yang diteliti (Sugiyono, 2023). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan lembar observasi sebagai instrumen untuk memperoleh data mengenai usia, LILA, serta informasi lain yang berkaitan dengan ibu hamil seperti paritas, usia kehamilan, tingkat pendidikan, pekerjaan, kunjungan ANC, dan jarak kehamilan. Pengukuran LILA menggunakan pita ukur. Kadar Hb ibu hamil diperiksa menggunakan alat pemeriksaan digital hemoglobinometer yang dilakukan oleh tenaga kesehatan di laboratorium puskesmas.

3.6 Variabel Penelitian

Menurut Creswell (2012) dalam Sugiyono (2023), variabel merupakan suatu karakter dari individu maupun kelompok yang bervariasi dan dapat diobservasi. Variabel yang diteliti dapat menghasilkan data berupa data kategorik (nominal dan ordinal) dan data numerik (interval dan rasio). Sedangkan menurut Kerlinger (1973) dalam Sugiyono (2023), berpendapat bahwa variabel adalah suatu konstruk atau sifat yang dapat diambil suatu nilai yang berbeda dan dapat dipelajari atau diteliti. Berdasarkan uraian sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa variabel penelitian merupakan ciri atau atribut yang dimiliki oleh individu, kelompok, objek, atau aktivitas tertentu, yang menunjukkan variasi dan ditentukan oleh peneliti sebagai dasar dalam penarikan kesimpulan (Sugiyono, 2023).

3.6.1 Variabel Dependen

Variabel dependen, atau yang dikenal sebagai variabel terikat, merupakan variabel yang nilainya dipengaruhi oleh variabel independen, sehingga posisinya mencerminkan hasil atau respons dari variabel independen (Sugiyono, 2023). Dalam penelitian ini, variabel dependen yang dikaji adalah kejadian anemia pada ibu hamil.

3.6.2 Variabel Independen

Variabel independen, atau variabel bebas, adalah variabel yang berfungsi sebagai faktor penyebab dan berperan dalam memengaruhi atau menghasilkan perubahan pada variabel dependen (Sugiyono, 2023).

Dalam penelitian ini, variabel independen terdiri dari usia dan Lingkar Lengan Atas (LILA).

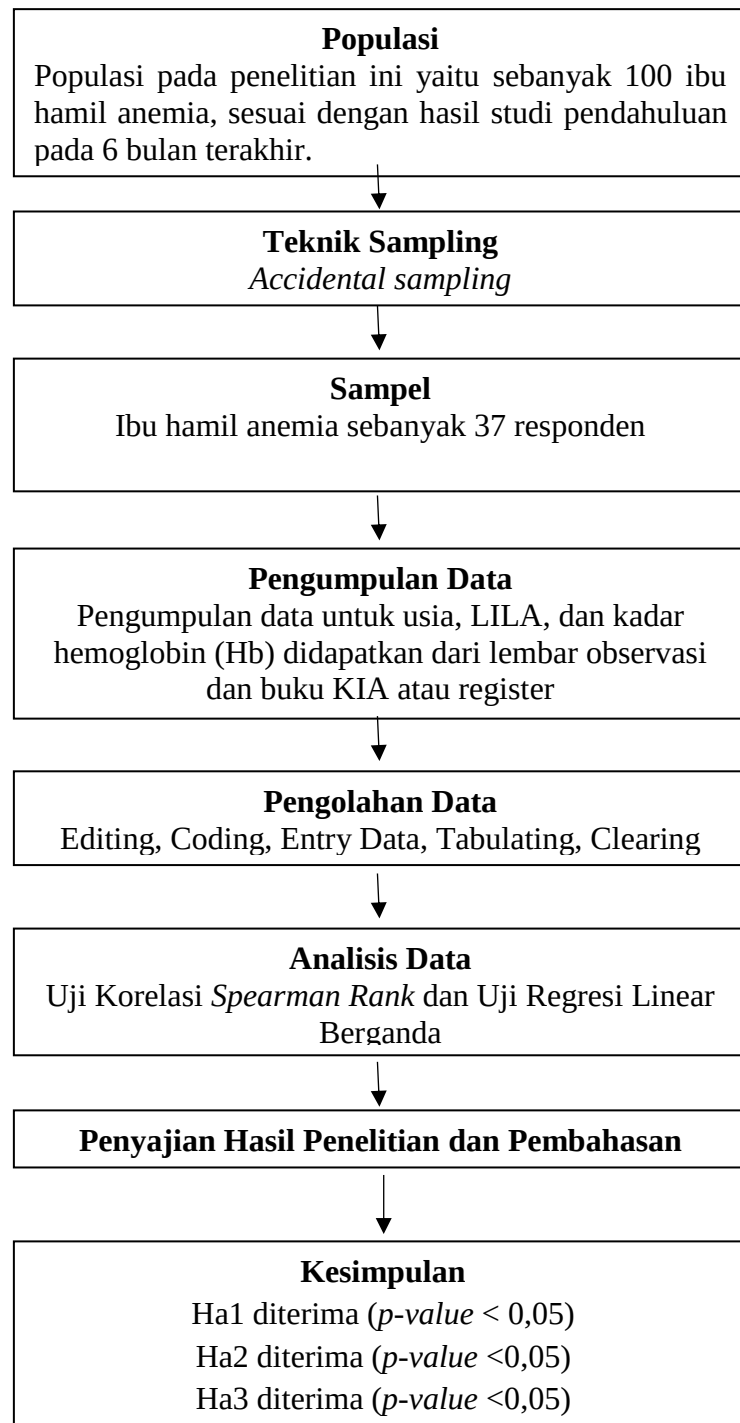
3.7 Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan penjelasan tentang variabel dalam suatu bentuk yang dapat diukur dengan jelas. Melalui definisi operasional, konsep abstrak dapat diubah menjadi suatu bentuk yang terukur sehingga memudahkan peneliti untuk mengumpulkan data dan melakukan analisis secara sistematis (Ridha, 2017).

Tabel 3.1 Definisi Operasional Hubungan Usia dan LILA dengan Anemia pada Ibu Hamil

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Instrumen	Skala	Hasil Ukur
Usia	Lama masa kehidupan individu yang dihitung sejak dilahirkan hingga saat penelitian dilakukan	Lama dalam tahun	Lembar Observasi	Rasio	Satuan tahun
Lingkar Lengan Atas (LILA)	Ukuran keliling lengan non dominan bagian atas yang mencerminkan status gizi ibu hamil	$\geq 23,5$ cm	Pita ukur LILA	Rasio	Satuan sentimeter
Anemia ibu hamil	Presentase kadar hemoglobin dalam darah pada ibu hamil	Kadar hemoglobin	Digital hemoglobinometer	Rasio	Satuan g/dL

3.8 Kerangka Operasional



Gambar 3. 1 Kerangka Operasional Hubungan Usia dan LILA dengan Anemia pada Ibu Hamil

3.9 Metode Pengumpulan Data

3.9.1 Tahap Persiapan

1. Peneliti menyampaikan surat permohonan izin kepada pihak terkait yakni Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan Malang, Dinas Tenaga Kerja, Dinas Kesehatan, dan Puskesmas Janti Kota Malang untuk melaksanakan ijin pengambilan data sebagai langkah awal dalam proses penelitian.
2. Peneliti mendapat surat pengantar untuk melakukan pengambilan data di Puskesmas Janti Kota Malang.
3. Peneliti mengurus *Ethical Clearance* di Komisi Etik Poltekkes Kemenkes Malang guna mengajukan usul dan rekomendasi kelayakan penelitian.
4. Mengajukan surat permohonan ijin penelitian kepada Kepala Puskesmas Janti Kota Malang.
5. Peneliti menyiapkan instrumen yang akan digunakan untuk pengambilan data, yaitu lembar *informed consent*, lembar observasi, alat pengukur LILA.

3.9.2 Tahap Pelaksanaan

1. Menentukan ibu hamil yang sesuai dengan kriteria inklusi untuk dijadikan calon responden.
2. Peneliti menjelaskan tentang maksud, tujuan, dan prosedur penelitian serta melakukan *informed consent* kepada calon responden.

3. Setelah calon responden memahami penjelasan dan bersedia menjadi responden, maka responden mengisi biodata dan menandatangani lembar *informed consent*.
4. Peneliti memberikan lembar observasi yang harus diisi oleh responden
5. Peneliti melakukan pengukuran lingkar lengan atas (LILA) dengan menggunakan pita ukur LILA dan mencatat pada lembar observasi responden.
6. Mencatat kadar Hb responden yang terdapat di buku KIA di lembar observasi.
7. Setelah data berhasil dikumpulkan dari sejumlah responden, peneliti mengelola dan menganalisis data tersebut, kemudian menyusunnya menjadi bagian hasil dan pembahasan dalam laporan penelitian.

3.10 Metode Pengolahan Data

Pengolahan data terdiri dari lima tahapan (Sugiyono, 2023), yaitu :

1. *Editing*

Proses *editing* dilakukan dengan memeriksa kembali data yang telah diperoleh, menghitung ulang jumlah kuesioner yang telah terkumpul, serta memastikan bahwa seluruh pertanyaan pada lembar kuesioner telah diisi lengkap oleh responden pada saat pelaksanaan penelitian.

2. Coding

Pada tahap ini, data yang diperoleh dari responden dikonversi ke dalam bentuk angka melalui proses pengodean, guna menyederhanakan dan mempercepat proses analisis data secara kuantitatif. Kode pada penelitian ini dikategorikan sesuai dengan jumlah skor atau nilai masing-masing, sebagai berikut :

1) Kode responden

Responden 1 : R1

Responden 2 : R2

Responden 3 : R3

2) Kode usia

<20 tahun : 1

20-35 tahun : 2

>35 tahun : 3

3) Kode usia kehamilan

Trimester 1 : 1

Trimester 2 : 2

Trimester 3 : 3

4) Kode LILA

Risiko KEK : 1

Tidak berisiko KEK : 2

5) Kode paritas

Nullipara : 1

Primipara : 2

Multipara : 3

6) Kode kunjungan ANC

Patuh : 1

Tidak patuh : 2

7) Kode jarak kehamilan

<2 tahun : 1

2-10 tahun : 2

>10 tahun : 3

Belum pernah melahirkan : 4

8) Kode pekerjaan

IRT : 1

Pegawai Swasta : 2

PNS : 3

Wiraswasta : 4

Pelajar : 5

9) Kode pendidikan

SD : 1

SMP : 2

SMA/SMK : 3

D2 : 4

D3 : 5

D4/S1 : 6

3. *Data Entry*

Data penelitian yang telah dikumpulkan kemudian diinput ke dalam excel dan IBM SPSS 25 untuk dianalisis.

4. *Tabulating*

Dalam tahap ini, data yang telah dikumpulkan disusun ke dalam tabel distribusi frekuensi dan tabulasi silang. Langkah ini bertujuan untuk menyederhanakan proses analisis serta mempermudah interpretasi hasil penelitian. Tahap ini menggunakan bantuan aplikasi IBM SPSS 25.

5. *Clearing*

Peneliti melakukan evaluasi ulang terhadap data guna mengidentifikasi adanya kesalahan input maupun kekurangan data yang dapat berdampak pada keakuratan interpretasi hasil penelitian.

3.11 Analisis Data

Penelitian ini memanfaatkan aplikasi SPSS sebagai media untuk mengolah data yang telah dikumpulkan. Teknik analisis yang diterapkan pada penelitian ini antara lain:

1. Analisis Univariat

Analisis univariat atau dikenal juga sebagai analisis deskriptif, merupakan metode analisis data yang digunakan untuk menggambarkan karakteristik dari setiap variabel secara individual dalam penelitian (Sutriyawan et al., 2024). Analisis univariat dilakukan pada satu jenis variabel saja. Variabel dalam penelitian ini disajikan dalam bentuk tabulasi distribusi frekuensi serta persentase guna

memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai sebaran data (Sutriyawan et al., 2024). Rumus yang digunakan untuk mencari persentase, yaitu :

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

Keterangan :

P = Persentase (%)

f = Frekuensi tiap kategori

n = Jumlah sampel

Berikut kriteria dalam interpretasi hasil analisis univariat data kategorik

0 % : Tidak satupun

1 – 25 % : Sebagian kecil

26 – 49% : Kurang dari setengahnya

50% : Setengahnya

51-75% : Lebih dari setengahnya

76 – 99 % : Sebagian besar

100% : Seluruhnya

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat adalah suatu pendekatan statistik yang digunakan untuk melihat adanya hubungan antara dua variabel yang diteliti. Metode analisis ini dapat melihat perbedaan, hubungan, dan pengaruh dari dua variabel, baik variabel kategorik dan kontinu (Sutriyawan et al., 2024). Peneliti melakukan uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk* karena jumlah sampel (n) < 50 dan didapatkan hasil data tidak

berdistribusi normal sehingga peneliti menggunakan uji korelasi *Spearman Rank*, yang merupakan metode non-parametrik.

Tabel 3. 2 Analisis Bivariat Hubungan Usia dan LILA dengan Anemia pada Ibu Hamil

Variabel Independen	Variabel Dependen	Teknik Analisis
Usia	Anemia Ibu Hamil	Uji korelasi <i>Spearman Rank</i>
Lingkar Lengan Atas (LILA)	Anemia Ibu Hamil	Uji korelasi <i>Spearman Rank</i>

Hasil analisis korelasi akan disajikan dalam bentuk nilai koefisien korelasi (r) untuk mengetahui tingkat hubungan dan nilai signifikansi (p -value), dengan tingkat kemaknaan yang ditetapkan sebesar 0,05. Hubungan dinyatakan signifikan secara statistik apabila nilai $p < 0,05$.

Tabel 3.3 Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien (r)	Tingkat Hubungan
0,00-0,199	Sangat rendah
0,20-0,399	Rendah
0,40-0,599	Sedang
0,60-0,799	Kuat
0,80-1,000	Sangat Kuat

Sumber : Sugiyono (2023)

3. Analisis Multivariat

Analisis multivariat adalah metode statistik yang digunakan untuk menganalisis lebih dari dua variabel secara simultan, dengan tujuan mengidentifikasi hubungan, pengaruh, atau pola yang muncul antarvariabel. Teknik ini umumnya diterapkan untuk menilai pengaruh beberapa variabel independen terhadap satu atau lebih variabel dependen, terutama dalam penelitian yang melibatkan faktor-faktor kompleks dan saling berkaitan (Sugiyono, 2017). Analisis multivariat

dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji regresi linear berganda untuk mengetahui apakah usia dan LILA secara bersama-sama memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian anemia pada ibu hamil.

Tabel 3.4 Analisis Multivariat Hubungan Usia dan LILA dengan Anemia pada Ibu Hamil

Variabel Independen	Variabel Dependen	Teknik Analisis
Usia	Anemia Ibu Hamil	Uji regresi linear berganda
Lingkar Lengan Atas (LILA)		

Dasar pengambilan keputusan dalam uji regresi linear berganda dapat dilihat melalui nilai *Sig.* Apabila nilai *Sig.* < 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kedua variabel independen dengan variabel dependen secara simultan. Selain signifikansi, kekuatan pengaruh seluruh variabel independen terhadap variabel dependen juga dapat diketahui dari nilai koefisien determinasi (R^2). Koefisien determinasi (R^2) menunjukkan persentase kontribusi atau proporsi variasi variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variasi variabel-variabel independen dalam model regresi. Selain itu, untuk dapat mengetahui kontribusi masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen dapat dihitung dengan rumus sumbangan efektif. Menurut Hasan (2013), rumus yang digunakan untuk menghitung sumbangan efektif adalah sebagai berikut :

$$SE = R \times B \times 100$$

Keterangan : SE = Sumbangan Efektif

R = Nilai koefisien korelasi

B = Beta

100 = Nilai konstan

3.11 Etika Penelitian

Penelitian ini telah dinyatakan layak etik oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Malang pada tanggal 13 Oktober 2025 dengan no registrasi No.DP.04.03/F.XXI.30/01060/2025 dan dengan menggunakan prinsip etika penelitian di bawah ini :

1. *Informed Consent* (Lembar Persetujuan)

Sebelum individu menjadi responden, peneliti meminta persetujuan dan tanda tangan sebagai bentuk kontrak antara peneliti dan responden. Bagi responden yang tidak bersedia maka peneliti akan menghormati hak responden dan tidak boleh memaksanya untuk menjadi responden.

2. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Seluruh informasi yang diperoleh akan dijaga kerahasiaannya oleh peneliti dengan cara menyimpan data responden pada PC atau laptop pribadi yang telah dilindungi keamanan datanya. Hanya sebagian data tertentu dari responden yang relevan dengan penelitian yang akan dilaporkan dan disajikan dalam hasil penelitian.

3. *Anonymity* (Tanpa Nama)

Identitas responden dijaga kerahasiaannya dengan cara tidak menuliskan nama asli, melainkan menggunakan kode identifikasi (R1,R2,R3,dll) dalam penyajian data.

4. *Beneficience* (Berbuat Baik)

Selama proses penelitian, peneliti menjalin komunikasi dengan baik dan menumbuhkan rasa saling percaya dengan responden. Peneliti juga berusaha memberikan hal yang bermanfaat seperti leaflet edukasi mengenai anemia kehamilan serta memberikan buah tangan sebagai bentuk rasa terima kasih peneliti kepada responden.