

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain penelitian

Jenis penelitian dalam studi ini adalah kuantitatif dengan desain analitik korelasi menggunakan pendekatan *retrospektif study*. Desain penelitian korelasi merupakan suatu bentuk analisis yang digunakan untuk mengetahui adanya hubungan antara variabel independen dan variabel dependen (Mulyani, 2021). Penelitian retrospektif merupakan desain penelitian observasional tanpa intervensi yang dilakukan dengan menelusuri kembali data atau catatan yang telah tersedia sebelumnya guna mengkaji kejadian atau peristiwa yang terjadi di masa lalu. Pendekatan ini bertujuan untuk menilai hubungan antar variabel berdasarkan data yang telah ada, tanpa melakukan pengumpulan atau pengukuran data baru pada saat penelitian berlangsung (de Sanctis et al., 2022). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode ini untuk mengetahui hubungan antara usia dan jarak kehamilan dengan kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada ibu hamil di Puskesmas Cimalaka.

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dengan judul mengenai “Hubungan usia dan jarak kehamilan dengan kejadian kekurangan energi kronik pada ibu hamil di Kabupaten Sumedang” dilaksanakan pada 18-30 November 2025 di Puskesmas Cimalaka, Kabupaten Sumedang.

3.3 Populasi

Populasi dalam penelitian merupakan kumpulan individu, objek, atau peristiwa yang memiliki karakteristik tertentu dan menjadi sumber data bagi penelitian (Abu Bakar, 2021). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang tercatat di Puskesmas Cimalaka yaitu sebanyak 223 ibu

hamil multipara dari 375 ibu hamil. Data tersebut diperoleh berdasarkan catatan periode Januari hingga Oktober 2025.

3.4 Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang dipilih untuk mewakili keseluruhan populasi dalam proses pengambilan data (Abu Bakar, 2021). Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh anggota populasi sebanyak 365 ibu hamil yang memenuhi kriteria, sehingga teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah total sampling. Teknik ini diterapkan ketika jumlah populasi relatif kecil dan seluruh subjek masih dapat dijangkau secara menyeluruh oleh peneliti. Berdasarkan data yang tersedia, jumlah sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 223 ibu hamil yang sesuai dengan kriteria inklusi.

A. Kriteria inklusi:

- 1) Ibu hamil yang pernah melahirkan sebelumnya
- 2) Ibu hamil pada trimester I, II dan III

B. Kriteria eksklusi:

- 1) Ibu hamil yang tidak memiliki buku KIA
- 2) Ibu hamil yang mengalami gangguan kognitif

3.5 Variabel dan Definisi Operasional

Variabel penelitian merupakan karakteristik atau ciri khas dari seseorang atau suatu objek yang memiliki perbedaan nilai, dan ditetapkan oleh peneliti sebagai fokus kajian untuk dianalisis serta ditarik kesimpulannya (Abu Bakar, 2021). Terdapat 2 variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Variabel independen (X): Usia dan jarak kehamilan.
2. Variabel dependen (Y): Kejadian KEK pada ibu hamil.

Tabel 3 1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Oprasional	Cara Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
Usia	Umur ibu hamil dalam tahun	Data ibu di buku KIA atau rekam medis	Nominal	1) < 20 atau > 35 Tahun → usia berisiko 2) 20-35 Tahun → usia reproduksi sehat
Jarak Kehamilan	Interval waktu antara kelahiran anak sebelumnya dengan kehamilan saat ini, dalam tahun	Data ibu di buku KIA atau rekam medis	Nominal	1) < 2 Tahun → Tidak Ideal 2) ≥ 2 Tahun → Ideal
Kejadian KEK pada ibu hamil	Kondisi ibu hamil dengan defisit energi kronik yang ditandai dengan Lingkar Lengan Atas (LILA) < 23,5 cm	Data hasil pengukuran lengkap ibu yang tercatat di buku KIA atau rekam medis	Nominal	1) KEK → LILA < 23,5 cm 2) Tidak KEK → LILA > 23,5 cm

3.6 Instrument penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk memperoleh data saat proses pengumpulan informasi dalam suatu penelitian (Abu Bakar, 2021). Instrumen dalam penelitian ini menggunakan lembar *checklist*. Checklist adalah alat bantu pengumpulan data yang digunakan untuk mencatat keberadaan atau ketiadaan item tertentu secara sistematis, biasanya dalam bentuk ya/tidak atau ✓/x. Checklist dapat digunakan baik oleh pengamat (observer) maupun diisi langsung oleh responden (self-report) (Philip, 2024). Lembar pencatatan ini digunakan untuk memperoleh informasi yang bersumber dari format digital Ibu dan Anak Puskesmas Cimalaka 2025. Lembar ini berisi sejumlah item informasi yang dikategorikan sebagai berikut:

1. Usia Ibu Hamil

Standar Baku: Mengacu pada usia reproduksi sehat menurut (Kementerian Kesehatan RI, 2024) (WHO, 2018), yaitu 20–35 tahun.

- 1) < 20 atau > 35 tahun : usia berisiko
- 2) 20–35 tahun : usia tidak berisiko

2. Jarak Kehamilan

Standar baku: Mengacu pada rekomendasi (WHO, 2017) jarak antar kehamilan ideal adalah minimal 24 bulan (2 tahun).

- 1) < 2 tahun : tidak ideal
- 2) ≥ 2 tahun : ideal

3. Lingkar Lengan Atas (LILA)

Standar Baku: Mengacu pada KemenKes RI tahun (2022), ibu hamil dikategorikan mengalami KEK bila LILA < 23,5 cm.

3.7 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan secara bertahap dan sistematis. Berikut merupakan prosedur dalam pelaksanaan pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti:

1. Tahap Persiapan

Sebelum melakukan penelitian, peneliti terlebih dahulu melakukan beberapa tahapan yang dilakukan, yaitu:

- a. Mengajukan uji layak etik ke Komite Etik Penelitian Universitas Ngudi Waluyo dan mendapatkan surat keterangan layak etik dengan No: 703/KEP/EC/UNW/2025.
- b. Mengajukan surat izin penelitian kepada pihak akademik dan mendapatkan surat pengantar untuk melakukan penelitian di Puskesmas Cimalaka.
- c. Mengajukan surat izin penelitian kepada Dinas Kesehatan Kabupaten Sumedang dan mendapatkan surat pengantar untuk melakukan penelitian di Puskesmas Cimalaka
- d. Mengajukan permohonan izin kepada Kepala Puskesmas Cimalaka untuk memperoleh persetujuan penggunaan data sekunder
- e. Melakukan koordinasi awal dengan bidan koordinator serta bidan desa terkait data yang dibutuhkan dalam penelitian

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Mengumpulkan data sekunder dari rekapitulasi format digital Laporan Ibu dan Anak Puskesmas Cimalaka bulan Januari-Oktober Tahun 2025 selama 3 hari
- b. Melakukan pengecekan kelengkapan data secara teliti, meliputi: usia ibu, riwayat persalinan sebelumnya (untuk mengetahui jarak kehamilan), dan status KEK
- c. Melakukan seleksi data berdasarkan kriteria inklusi (ibu hamil yang pernah melahirkan sebelumnya) dan peneliti memastikan tidak ada duplikasi data, terutama pada ibu hamil yang tercatat lebih dari satu kali
- d. Pengolahan data dilakukan selama 2 hari dan peneliti menemukan data yang duplikat maka peneliti melakukan proses pembersihan data (data cleaning) dengan mengeliminasi data ganda serta mempertahankan satu data yang paling lengkap dan memenuhi kriteria inklusi. Data yang tidak memenuhi kriteria tersebut dikeluarkan dari dataset penelitian.

3. Tahap Akhir

- a. Merekap seluruh data yang telah lengkap ke dalam tabel instrumen penelitian menggunakan Microsoft Excel
- b. Menginput data ke dalam software analisis (misalnya JASP/SPSS)
- c. Melakukan pengecekan ulang data (data cleaning) untuk menghindari kesalahan input
- d. Menyiapkan data yang telah bersih untuk dilakukan analisis univariat dan bivariat.

3.8 Pengolahan Data

Proses pengolahan data yang dilakukan pada penelitian ini melalui beberapa tahapan, diantaranya:

1. *Editing*

Tahapan ini peneliti memeriksa kembali data sekunder yang berasal dari format digital Laporan Ibu dan Anak Puskesmas Cimalaka 2025, yang sudah dicatat ke dalam lembar checklist digital dengan memastikan tidak ada data ganda, kosong, atau tidak masuk kriteria.

2. *Coding*

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang sudah disajikan dalam bentuk kategorikal oleh sumber aslinya, proses pengkodean data secara manual seperti mengubah jawaban kuesioner menjadi angka tidak dilakukan. Variabel yang digunakan dalam analisis sudah sesuai dengan klasifikasi dan pengkodean dari sumber data sekunder, dan langsung diolah di JASP sebagai data nominal. Berikut kategorik pengkodean setiap variabel yang digunakan:

1) Usia Ibu Hamil

- a. < 20 atau > 35 tahun : Berisiko
- b. 20–35 tahun : Tidak berisiko

2) Jarak Kehamilan

- a. < 2 tahun : Tidak ideal
- b. ≥ 2 tahun : Ideal

3) Kejadian KEK

- a. KEK
- b. Tidak KEK

3. *Entry Data*

Proses pemasukan data (entry data) tidak dilakukan secara manual. Data sekunder yang sudah disajikan dalam format digital (seperti file CSV atau Excel) diimpor langsung ke dalam perangkat lunak analisis JASP oleh peneliti. Metode ini dipilih untuk menghindari potensi kesalahan (human error) yang mungkin terjadi selama proses entry data secara manual.

4. *Cleaning*

Meskipun data berasal dari sumber resmi, peneliti tetap melakukan pembersihan data (data cleaning) untuk memastikan kualitas data tetap optimal sebelum analisis. Proses ini berfokus pada pengecekan visual dan statistik ringan di JASP, terutama untuk mengidentifikasi dan menangani missing values (jika ada) pada variabel yang digunakan, serta memastikan bahwa label kategori data sudah benar dan konsisten.

5. *Tabulating*

Data pada penelitian ini telah memenuhi kriteria kelayakan analisis, proses tabulasi ini dilakukan secara otomatis menggunakan fitur Descriptive Statistics di JASP. Hasil tabulasi berupa tabel frekuensi dan persentase kemudian digunakan untuk menyajikan karakteristik sampel/responden dalam bagian hasil penelitian. Untuk mempermudah interpretasi hasil, digunakan kriteria presentase menurut Koentjaraningrat yang dikutip (Safitri et al., 2020) sebagai berikut:

Tabel 3 2 Skala Persentase

PERSENTASE	INTERPRETASI
0%	Tidak satupun
1%-25%	Sebagian kecil
26%-49%	Hampir seluruhnya
50%	Setengahnya
51%-75%	Sebagian besar

76%-99%	Hampir seluruhnya
100%	Seluruhnya

3.9 Analisis data

Data yang dikumpulkan dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan program statistik JASP. Teknik analisa yang digunakan oleh peneliti merupakan teknik analisis data univariat dan analisis data bivariat.

1. Analisis Univariat

Analisis univariat adalah teknik analisis data yang digunakan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan masing-masing variabel dalam penelitian secara mandiri, tanpa menghubungkannya dengan variabel lain. Analisis ini biasa disebut juga sebagai analisis deskriptif, karena bertujuan untuk memberikan gambaran umum mengenai distribusi data, baik dalam bentuk frekuensi, persentase, rata-rata (mean), maupun distribusi kategori tertentu (Husna et al., 2020). Dalam penelitian ini, analisis univariat digunakan untuk melihat karakteristik tiap variabel secara tunggal. Data yang diperoleh akan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan persentase untuk memudahkan interpretasi. Persentase dihitung dengan rumus sebagai berikut:

Keterangan:

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

P = Persentase

F = Frekuensi (jumlah responden dalam suatu kategori)

N = Jumlah total responden

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat adalah analisis yang digunakan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara satu variabel independen (usia dan jarak kehamilan) dengan variabel dependen (kejadian KEK pada ibu hamil). Dalam penelitian ini, karena variabel yang akan diteliti berskala kategorik, maka analisis dilakukan dengan menggunakan uji *Chi-Square* (χ^2). Uji *Chi-Square* ini bertujuan untuk

melihat perbedaan proporsi antar kelompok. Hasil analisis dianggap signifikan secara statistik apabila menunjukkan nilai $p < 0,05$ (Arikhman et al., 2025).

3.10 Konsiderasi etik

Penelitian ini berlandaskan pada prinsip-prinsip etika penelitian sebagaimana dikemukakan oleh Hansen et al., (2022). Prinsip-prinsip tersebut menekankan penghormatan terhadap martabat dan hak subjek penelitian, perlindungan terhadap kerahasiaan dan privasi, serta pemenuhan persetujuan yang diberikan secara sadar. Prinsip etika ini menjadi dasar dalam seluruh proses penelitian dan dijabarkan sebagai berikut:

1. Autonomy

Partisipasi dalam penelitian ini bersifat sukarela. Partisipasi diberikan penjelasan mengenai tujuan, manfaat, serta prosedur penelitian melalui lembar informed consent. Partisipasi berhak menerima atau menolak untuk berpartisipasi tanpa adanya paksaan dan berhak menghentikan kapanpun tanpa konsekuensi.

2. Beneficence dan Non-Maleficence

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu keperawatan, khususnya dalam upaya peningkatan pemahaman mengenai faktor biologis yang berhubungan dengan kejadian KEK pada ibu hamil. Peneliti memastikan bahwa penelitian ini tidak melibatkan tindakan atau intervensi langsung terhadap responden. Penggunaan data sekunder serta penyajian hasil dalam bentuk agregat dilakukan untuk mencegah timbulnya dampak yang merugikan, baik secara fisik, psikologis, sosial, maupun etis, sehingga keselamatan dan martabat responden tetap terjaga.

3. Anonymity

Data yang digunakan tidak mencantumkan nama, alamat, maupun informasi identitas pribadi lainnya, melainkan disajikan dalam bentuk kode atau data agregat. Dengan demikian, tidak terdapat kemungkinan penelusuran kembali data kepada individu tertentu, sehingga identitas responden sepenuhnya terlindungi.

4. Confidentiality

Seluruh informasi yang diperoleh dalam penelitian ini dijaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk kepentingan ilmiah. Data yang tersedia tidak disebarluaskan kepada pihak yang tidak berkepentingan serta disajikan dalam bentuk yang tidak memungkinkan pengungkapan identitas responden. Perlindungan kerahasiaan ini bertujuan untuk mencegah potensi dampak sosial, psikologis, maupun etis yang dapat merugikan responden.

5. Justice

Peneliti menjamin keadilan dalam pemilihan dan perlakuan terhadap subjek penelitian. Penentuan subjek didasarkan pada kriteria ilmiah yang relevan dengan tujuan penelitian, tanpa adanya diskriminasi berdasarkan latar belakang sosial, ekonomi, atau karakteristik pribadi lainnya. Seluruh data diperlakukan secara setara dalam proses analisis dan pelaporan hasil, sehingga manfaat dan beban penelitian didistribusikan secara adil.

3.10 Rencana waktu penelitian

Tabel 3 3 Rencana Waktu Penelitian

No.	KEGIATAN	MEI	JUN	JUL	AGU	SEP	OKT	NOV	DES
1.	Pengajuan Judul								
2.	Penyusunan Proposal								
3.	Ujian Proposal								
4.	Perbaikan Proposal								
5.	Pengurusan Surat Izin								
6.	Pelaksanaan Penelitian								

7.	Penyusunan Laporan Hasil Penelitian							
8.	Seminar Hasil							
9.	Perbaikan Seminar Hasil							