

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan desain studi *cross sectional*. Studi *cross sectional* merupakan studi observasional untuk menganalisis data dari suatu populasi dengan pengumpulan variabel yang dilakukan secara simultan (Adiputra *et al.*, 2021). Pendekatan ini tidak mempertimbangkan dimensi waktu, melainkan mengelompokkan data berdasarkan perbedaan yang ditemukan pada saat pengambilan data (Priadana *et al.*, 2021).

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Cangkuang, Kabupaten Bandung, yang dimulai pada bulan November 2024 hingga bulan Februari 2025. Pemilihan lokasi berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Bandung (2024) yang menunjukkan bahwa wilayah ini memiliki angka kasus KEK tertinggi pada ibu hamil di Kabupaten Bandung. Tahapan yang dilakukan terdiri dari studi pendahuluan, penyusunan dan pengesahan proposal, pengurusan perizinan (Kesbangpol, Dinas Kesehatan, dan Puskesmas), hingga pengambilan data.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi yang diteliti adalah ibu hamil di Kecamatan Cangkuang, Kabupaten Bandung, sebanyak 236 orang yang mengalami komplikasi KEK (Dinkes Kabupaten Bandung, 2024).

3.3.2 Sampel Penelitian

Penelitian ini menggunakan rumus Lemeshow dengan persentase kesalahan 10%, yang terdapat pada perhitungan berikut ini.

Rumus Lemeshow:

$$n = \frac{Z^2_{1-\alpha/2} \times P (1 - P)}{d^2}$$

$$n = \frac{1,96^2 \times 0,166(1 - 0,166)}{0,1^2}$$

$$n = \frac{0,531}{0,01} = 53,1 \approx 54$$

Keterangan:

n = Besar sampel

$Z_{1-\alpha/2}$ = Derajat kemaknaan (95%)

P = Proporsi kasus KEK di Kec. Canguang (16,6%) (Dinkes Kab.Bandung, 2023)

d = Kesalahan (Absolut) yang dapat ditolerir (10%)

Berdasarkan perhitungan jumlah sampel minimum, diperoleh kebutuhan sebanyak 54 responden untuk penelitian ini. Untuk mengantisipasi kemungkinan kehilangan data atau drop out, peneliti menambahkan estimasi sebesar 10%, sehingga total responden sebanyak 60 responden.

3.3.3 Teknik Penarikan Sampel

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik sampling non-probabilitas secara *convenience sampling*. *Convenience sampling* merupakan teknik penarikan sampel secara kebetulan bertemu dengan peneliti dan dianggap sesuai kriteria (Adiputra *et al.*, 2021). Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan pada sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Kriteria Inklusi:

1. Ibu hamil yang sehat
2. Ibu hamil yang tinggal di Kecamatan Canguang, Kabupaten Bandung
3. Ibu hamil yang melakukan pemeriksaan kehamilan

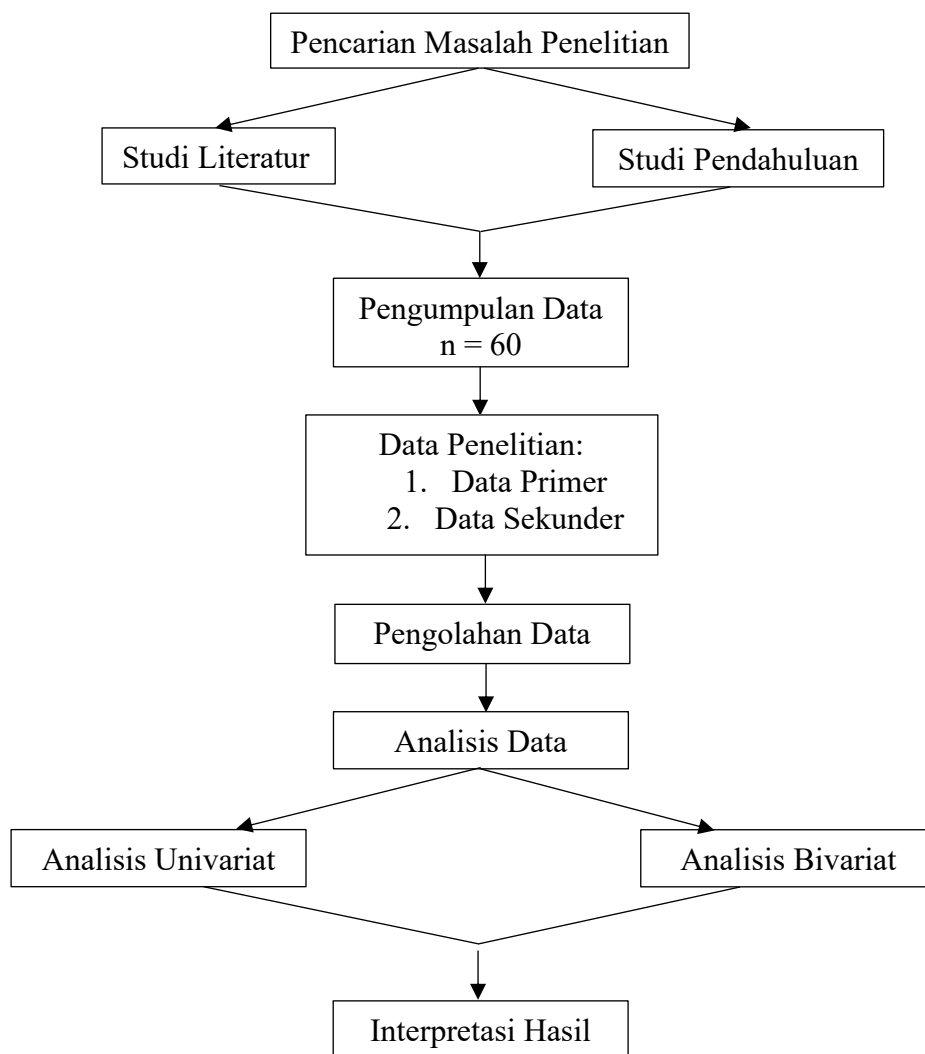
Kriteria Eksklusi:

1. Ibu hamil yang tidak lengkap mengisi kuesioner
2. Ibu hamil yang tidak mengidap penyakit seperti hipertensi/diabetes

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui wawancara langsung menggunakan instrumen kuesioner terstruktur, dengan melibatkan

enumerator yang memiliki latar belakang di bidang gizi. Berikut gambar 3.2 disajikan diagram alir pengumpulan data dalam penelitian ini.



Gambar 3.1 Diagram Alir Pengumpulan Data Penelitian

Berdasarkan diagram tersebut, pengumpulan data awal dalam penelitian ini dilakukan melalui studi literatur dan studi pendahuluan yang dilakukan di Dinas Kesehatan Kabupaten Bandung.

3.4.1 Sumber Data

1. Data Primer

Data primer dalam penelitian diperoleh langsung dari sumbernya melalui berbagai metode seperti melakukan pengukuran, menghitung sendiri dalam bentuk angket, observasi, wawancara, dan sebagainya (Priadana *et al.*, 2021).

Data primer yang digunakan dalam penelitian ini meliputi karakteristik responden, antropometri responden, status kehamilan, makanan yang dianggap pantangan, asupan dan keragaman makanan, dan tingkat stres. Data tersebut didapatkan langsung melalui wawancara, penyebaran kuesioner, dan pengukuran langsung menggunakan timbangan, stadiometer, dan pita lingkaran atas (LiLA).

2. Data Sekunder

Data sekunder dalam penelitian dikumpulkan dan diproses secara tidak langsung oleh orang lain atau lembaga lain sebelumnya. Data ini terdapat dalam bentuk laporan, profil, buku pedoman, atau pustaka (Priadana *et al.*, 2021). Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini berupa data hemoglobin responden yang diperoleh dari catatan Kesehatan Ibu dan Anak (KIA).

3.4.2 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat untuk mengumpulkan dan menganalisis data (Priadana *et al.*, 2021). Penelitian ini menggunakan beberapa kuesioner terstruktur sebagai instrumen utama, yaitu:

1. Karakteristik

Kuesioner pertama dalam penelitian ini digunakan untuk mengumpulkan data mengenai karakteristik seperti karakteristik ibu hamil, pemeriksaan kehamilan, dan makanan yang dianggap pantangan. Kuesioner yang digunakan telah melalui uji validitas oleh peneliti sebelumnya, sehingga peneliti dapat menggunakan instrumen berdasarkan teori yang ada. Dengan menggunakan kuesioner yang valid, diharapkan data yang diperoleh dapat mencerminkan kondisi sebenarnya dari responden.

2. Asupan Zat Gizi dan Frekuensi Konsumsi Pangan

Kuesioner kedua digunakan untuk mengukur asupan zat gizi, kualitas diet, dan frekuensi konsumsi makanan. Instrumen terdiri dari *food recall* 1x24 jam dan *food frequency questionnaire* (FFQ). Data *food recall* dikonversi ke dalam zat gizi makronutrien menggunakan Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI), lalu disesuaikan dengan *Minimum Dietary Diversity for Women*

(MDDW), untuk menilai keberagaman pangan yang penting bagi kesehatan ibu. Sementara itu, FFQ digunakan untuk memperoleh data mengenai frekuensi konsumsi berbagai jenis bahan pangan selama satu bulan terakhir.

3. Tingkat Stres

Variabel tingkat stres diukur menggunakan kuesioner *Depression Anxiety Stress Scales* (DASS-42), yang dirancang untuk mengidentifikasi tingkat depresi, kecemasan, dan stres. Skor dari kuesioner ini diklasifikasikan ke dalam kategori tertentu, untuk mengidentifikasi kondisi psikologis responden dan dianalisis bersama data gizi untuk melihat keterkaitannya.

Selain instrumen kuesioner, penelitian ini juga menggunakan alat ukur antropometri berupa timbangan digital, stadiometer, dan pita LiLA untuk menilai status gizi responden. Pengukuran dilakukan secara langsung berdasarkan panduan yang disesuaikan dengan kondisi lapangan.

3.5 Prosedur Pengolahan dan Analisis Data

Penelitian ini menggunakan analisis univariat dan bivariat untuk mendeskripsikan karakteristik masing-masing variabel serta untuk mengetahui hubungan antara dua variabel. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis statistik dengan menggunakan *software IBM SPSS Statistics 21*. Berikut adalah pengolahan dan analisis data yang digunakan pada penelitian ini.

3.5.1 Pengolahan Data

Sebelum analisis, data yang telah dikumpulkan harus melalui proses pengolahan data terlebih dahulu. Pengolahan data yang diolah dalam penelitian ini menggunakan program komputer dengan melalui beberapa tahap, yaitu:

1. Pemeriksaan data (*Editing*)

Editing merupakan pengecekan data yang telah terkumpul untuk menghilangkan kesalahan-kesalahan pada pencatatan di lapangan dan bersifat koreksi. Dalam tahap ini, peneliti memeriksa kuesioner untuk memastikan bahwa semua jawaban telah diisi dan tidak ada jawaban yang bertentangan.

2. Pengkodean (*Coding*)

Kode ini berfungsi sebagai isyarat yang dibuat untuk memberikan petunjuk atau identitas pada suatu informasi atau data yang dianalisis.

Pengkodean data pada penelitian ini terdiri dari karakteristik ibu hamil, status gizi ibu hamil, kualitas diet, dan tingkat stres ibu hamil. Berikut pengkodean variabel penelitian ini.

Tabel 3.1 Coding Variabel Penelitian

Kriteria	Kode	Kategori	Deskripsi
Karakteristik Ibu hamil			
Pendidikan terakhir suami	1	Tidak sekolah	Tidak pernah sekolah
	2	SD	Tamat SD/ sederajat
	3	SMP	Tamat SMP/ sederajat
	4	SMA/SMK	Tamat SMA/SMK
	5	Perguruan tinggi	Tamat Diploma/ sarjana
Pendidikan terakhir ibu hamil	1	Tidak sekolah	Tidak pernah sekolah
	2	SD	Tamat SD/ sederajat
	3	SMP	Tamat SMP/ sederajat
	4	SMA/SMK	Tamat SMA/SMK
	5	Perguruan tinggi	Tamat Diploma/ sarjana
Pekerjaan suami	1	Tidak bekerja	Tidak memiliki pekerjaan
	2	Guru/Dosen	Mengajar di sekolah/PT
	3	Swasta	Sektor swasta (perusahaan)
	4	Wirausaha	Bisnis
	5	PNS/TNI/Polri	PNS/TNI/Polri
	6	Buruh harian lepas	Sistem pekerjaan harian
	7	Lainnya...	Tidak termasuk kategori
Pekerjaan ibu hamil	1	IRT	Ibu rumah tangga
	2	Wiraswasta	Sektor swasta (perusahaan)
	3	Lainnya...	Tidak termasuk kategori
Pendapatan suami	1	< Rp 3.527.967	Pendapatan di bawah UMR
	2	≥ Rp 3.527.967	Pendapatan di atas UMR
Pendapatan ibu hamil	1	< Rp 3.527.967	Pendapatan di bawah UMR
	2	≥ Rp 3.527.967	Pendapatan di atas UMR
Status Gizi Ibu Hamil			
Status Gizi	1	Gizi Baik	LiLA ≥ 23,5 cm
	2	Gizi Kurang	LiLA < 23,5 cm

Tabel 3.1 Coding Variabel Penelitian (lanjutan)

Kualitas Diet Ibu Hamil			
Kuesioner MDDW	1	Beragam	≥ 5 kelompok pangan
	2	Kurang beragam	< 5 kelompok pangan
Tingkat Stres Ibu Hamil			
Tingkat Stres	1	Normal	Skor 0-14
	2	Ringan	Skor 15-18
	3	Sedang	Skor 19-25
	4	Berat	Skor 26-33
	5	Sangat berat	Skor > 33

Pengkodean ini mencakup variabel dependen dan independen yang diuji untuk mengetahui hubungan dari berbagai faktor dengan status gizi. variabel dependen dalam penelitian ini adalah status gizi. Sedangkan, variabel independen mencakup kualitas diet dan tingkat stres.

3. Pemasukan data (*Entry*)

Entry data merupakan proses memasukkan semua data yang telah lengkap dan memenuhi kriteria untuk dianalisis selanjutnya. Tahap ini, peneliti memasukkan semua data yang sudah lengkap dan memenuhi kriteria ke dalam sistem untuk diolah lebih lanjut. Data yang telah di *editing* dan *coding* sebelumnya dimasukkan ke dalam program komputer, yaitu Microsoft Excel.

4. Pembersihan data (*Cleaning*)

Tahap *cleaning* atau pembersihan dilakukan untuk memastikan bahwa data yang diperoleh dapat dianalisis. Peneliti melakukan pemeriksaan menyeluruh dengan data yang di *entry* untuk mengidentifikasi dan memperbaiki masalah seperti tidak lengkap atau rancu, serta menghapus *entry* yang duplikat.

5. *Tabulating*

Tabulating adalah menyusun data hasil *editing*, *coding*, *entry*, dan *cleaning* dalam bentuk tabel atau grafik. Tahap ini bertujuan untuk mempermudah dalam menganalisis data tersebut. Dalam proses tabulasi, peneliti membuat tabel frekuensi untuk menunjukkan responden dalam setiap

kategori. Selain itu, peneliti juga menyusun data dalam tabel untuk menganalisis hubungan antara kualitas diet dan tingkat stres dengan status gizi.

3.5.2 Analisis Data

1. Analisis Univariat

Analisis univariat merupakan jenis analisis yang fokus pada satu variabel, tanpa menghubungkannya dengan variabel lainnya (Widodo *et al.*, 2023). Analisis ini digunakan untuk menilai statistik deskriptif seperti mean, standar deviasi, median, frekuensi, dan sebagainya (Heryana, 2020; Widodo *et al.*, 2023). Variabel yang dianalisis terdiri dari karakteristik ibu hamil, seperti menghitung rata-rata pendapatan, frekuensi pendidikan dan pekerjaan, serta memvisualisasikan usia dalam populasi. Selain itu, variabel status gizi digunakan untuk mengetahui persentase responden yang memiliki status gizi baik dan status gizi kurang. Variabel lainnya digunakan untuk mengetahui persentase kualitas diet dan tingkat stres yang dialami oleh ibu hamil.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk menguji hubungan kualitas diet dengan status gizi dan hubungan tingkat stres dengan status gizi. Penelitian ini menggunakan dua jenis uji statistik, yaitu uji *Rank Spearman* dan uji *Pearson*, yang dipilih berdasarkan distribusi data masing-masing variabel.

Uji *Rank Spearman* digunakan untuk menganalisis variabel kualitas diet dengan status gizi, karena data pada variabel kualitas diet tidak berdistribusi normal. Sementara itu, uji *Pearson* digunakan untuk variabel tingkat stres dengan status gizi, karena data pada variabel tingkat stres berdistribusi normal. Pemilihan kedua uji ini sesuai dengan karakteristik data, yaitu uji *Pearson* digunakan untuk data dengan distribusi normal, sedangkan uji *Rank Spearman* digunakan ketika data tidak berdistribusi normal (Misbahuddin *et al.*, 2013).

Kriteria signifikan ditentukan berdasarkan nilai *p-value*, yang mana apabila $p\text{-value} < 0,05$, maka hasil uji statistik dinyatakan signifikan. Hal ini berarti hipotesis nol (H_0) ditolak dan Hipotesis alternatif (H_a) diterima.

Sebaliknya, jika $p\text{-value} > 0,05$, maka hasil uji statistik dinyatakan tidak signifikan, sehingga H_0 diterima dan H_a ditolak (Misbahuddin *et al.*, 2013).

3.6 Isu Etik Penelitian

Isu etik penelitian berkaitan dengan proses penelitian, terutama yang melibatkan manusia sebagai subjek. Isu-isu ini penting untuk diperhatikan agar penelitian dilakukan dengan cara menghargai hak, martabat, dan kesejahteraan individu yang terlibat. Penelitian ini mengajukan permohonan persetujuan kepada komite etik penelitian kesehatan (non kedokteran) Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka dengan No. KEPK-NK/02/2025/03234 untuk mendapatkan persetujuan etik dan disetujui pada tanggal 19 Februari 2025. Prinsip etik yang digunakan dalam penelitian ini memperhatikan tiga prinsip, yaitu:

1. *Respect for Person*

Respect for person atau menghormati harkat dan martabat manusia merupakan prinsip yang menekankan penghormatan dengan individu untuk memilih dan bertanggung jawab atas keputusannya (Kemenkes, 2021). Prinsip ini bertujuan menghormati otonomi mengambil keputusan mandiri dan melindungi kelompok rentan dari penyalahgunaan (Haryani *et al.*, 2022). Prinsip pertama ini diterapkan dalam penelitian ini, di mana ibu hamil akan diberikan informasi yang jelas tentang tujuan, prosedur, risiko, dan manfaat penelitian. Sebelum berpartisipasi, ibu hamil akan diberi kesempatan untuk memberikan persetujuan yang diinformasikan (*informed consent*) dan memiliki hak untuk menarik diri dari penelitian ini kapan saja tanpa konsekuensi.

2. *Beneficence*

Beneficence menuntut peneliti untuk memaksimalkan manfaat sekaligus meminimalkan risiko yang dialami oleh subjek penelitian. Dalam penelitian kesehatan, subjek manusia dilibatkan untuk mendukung tercapainya tujuan yang dapat diterapkan pada manusia. Prinsip ini mengharuskan agar risiko penelitian sebanding dengan manfaat yang diharapkan, serta memastikan bahwa peneliti mampu melaksanakan penelitian dengan tetap menjaga kesejahteraan subjek (Kemenkes, 2021). Dalam penelitian ini, prinsip *beneficence* diterapkan untuk

memastikan bahwa prosedur pengambilan data tidak membahayakan kesehatan ibu hamil dan janin.

3. *Justice*

Justice atau keadilan menekankan bahwa setiap individu berhak mendapatkan perlakuan yang setara (Haryani *et al.*, 2022). Prinsip ini mengharuskan perlakuan yang adil dengan setiap individu, dengan memperhatikan pembagian beban dan manfaat yang seimbang dalam penelitian. Keadilan ini juga mencakup pertimbangan dengan karakteristik responden. Perbedaan perlakuan hanya dibenarkan jika ada perbedaan relevan, seperti kerentanan, yang memerlukan perlindungan khusus untuk menjaga hak dan kesejahteraan (Kemenkes, 2021). Dalam penelitian ini, prinsip keadilan diterapkan dengan memastikan bahwa semua ibu hamil yang memenuhi kriteria penelitian memiliki kesempatan yang sama untuk berpartisipasi.