

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan **desain analitik observasional dengan pendekatan cross-sectional**. Desain ini dipilih karena penelitian bertujuan untuk mengetahui **hubungan antara kepatuhan konsumsi tablet Fe dengan kejadian anemia pada ibu hamil** pada satu waktu pengamatan tanpa memberikan intervensi atau perlakuan. Pada desain ini, variabel independen (kepatuhan konsumsi tablet Fe) dan variabel dependen (kejadian anemia) diukur secara bersamaan. Desain *cross-sectional* sering digunakan pada penelitian kesehatan masyarakat karena dapat memberikan gambaran prevalensi suatu masalah kesehatan sekaligus melihat hubungan antarvariabel secara cepat dan efisien (Setiadi, 2013).

Pendekatan ini juga dianggap tepat karena populasi yang diteliti adalah ibu hamil yang melakukan pemeriksaan *antenatal care* (ANC) pada periode tertentu. Desain *cross-sectional* dapat membantu mengidentifikasi faktor yang berhubungan dengan kondisi kesehatan tertentu tanpa harus menunggu waktu lama seperti pada desain kohort. Meskipun tidak dapat menjelaskan hubungan sebab-akibat secara langsung, desain ini sangat efektif untuk penelitian awal yang ingin melihat hubungan antara paparan dan kejadian suatu masalah kesehatan pada waktu yang bersamaan (Notoadmodjo, 2018).

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Poli Klinik Perkebunan Sawit PT. AAPA, Kabupaten Berau.

2. Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus 2025

C. Subjek Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek atau objek yang memiliki karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Notoatmodjo, 2018). Pada penelitian ini, **populasi target** adalah seluruh ibu hamil yang melakukan pemeriksaan kehamilan (*antenatal care*/ANC) di Poli Klinik Perkebunan Sawit PT. AAPA, Kabupaten Berau pada tahun 2025, yang berjumlah 42 orang. Populasi ini dipilih karena memiliki karakteristik yang relevan dengan tujuan penelitian, yaitu mengetahui hubungan kepatuhan konsumsi tablet Fe dengan kejadian anemia pada ibu hamil.

Selain itu, populasi tersebut dipilih karena lokasinya merupakan daerah perkebunan dengan tantangan geografis dan akses layanan kesehatan yang terbatas, sehingga kepatuhan ibu hamil dalam mengonsumsi tablet Fe mungkin berbeda dibandingkan wilayah perkotaan. Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran kondisi aktual di wilayah perkebunan dan menjadi dasar pertimbangan dalam upaya peningkatan kesehatan ibu hamil di daerah tersebut.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi yang dianggap dapat mewakili karakteristik populasi dan digunakan dalam penelitian (Setiadi, 2013). Sampel penelitian ini adalah ibu hamil yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi, diambil dari populasi ibu

hamil yang memeriksakan kehamilannya di Poli Klinik Perkebunan Sawit PT. AAPA selama periode penelitian.

a) Kriteria inklusi:

1. Ibu hamil trimester II dan III yang tercatat sebagai pasien ANC di Poli Klinik Perkebunan Sawit.
2. Bersedia menjadi responden dengan menandatangani lembar *informed consent*.
3. Memiliki catatan konsumsi tablet Fe (melalui buku KIA atau wawancara langsung).

b) Kriteria eksklusi:

1. Ibu hamil yang menderita penyakit kronis yang memengaruhi kadar hemoglobin seperti talasemia, malaria, atau TBC.
2. Ibu hamil yang menolak pemeriksaan kadar Hb atau tidak dapat diukur karena alasan medis.

Pengambilan sampel menggunakan teknik purposive sampling, yaitu pemilihan sampel secara sengaja berdasarkan kriteria tertentu yang telah ditetapkan peneliti agar sesuai dengan tujuan penelitian (Sugiyono, 2019).

3. Teknik Sampling

Teknik sampling adalah cara yang digunakan untuk mengambil sebagian anggota populasi sehingga dapat mewakili karakteristik keseluruhan populasi (Sugiyono, 2019). Pada penelitian ini, teknik sampling yang digunakan adalah **purposive sampling**, yaitu teknik pengambilan sampel secara sengaja berdasarkan kriteria tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti.

Teknik ini dipilih karena peneliti ingin mendapatkan sampel ibu hamil yang benar-benar sesuai dengan kebutuhan penelitian, yaitu mereka yang memeriksakan kehamilan di Poli Klinik Perkebunan Sawit PT. AAPA dan memenuhi kriteria inklusi seperti usia kehamilan trimester II atau III serta memiliki catatan konsumsi tablet Fe. Pemilihan ibu hamil trimester II dan III didasarkan pada pertimbangan bahwa pada periode tersebut pemberian tablet Fe telah berjalan secara rutin dan ibu hamil telah memiliki pengalaman dalam mengonsumsi tablet Fe. Selain itu, pemeriksaan kadar hemoglobin pada trimester II dan III lebih representatif untuk mendeteksi kejadian anemia akibat peningkatan kebutuhan zat besi selama kehamilan. Dengan demikian, pemilihan trimester II dan III dianggap lebih relevan untuk menilai hubungan antara kepatuhan konsumsi tablet Fe dan kejadian anemia.

Dengan purposive sampling, peneliti dapat memastikan bahwa sampel yang dipilih relevan dan dapat memberikan data yang valid terkait kepatuhan konsumsi tablet Fe dan kejadian anemia.

Selain itu, purposive sampling sering digunakan pada penelitian kesehatan masyarakat dengan populasi khusus, karena tidak semua anggota populasi memiliki karakteristik yang sesuai untuk diteliti (Notoatmodjo, 2018). Meskipun teknik ini tidak memungkinkan generalisasi hasil ke seluruh populasi ibu hamil di daerah lain, namun tetap bermanfaat untuk memberikan gambaran awal kondisi di wilayah perkebunan sawit yang memiliki karakteristik unik

D. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional (Indikator)	Alat Ukur	Cara Ukur	Skala
----	----------	----------------------------------	-----------	-----------	-------

1	Kepatuhan konsumsi tablet Fe	Perilaku ibu hamil dalam mengonsumsi tablet Fe sesuai dengan anjuran tenaga kesehatan minimal 90 tablet selama masa kehamilan.	Kuesioner	Menggunakan daftar pertanyaan mengenai frekuensi konsumsi tablet Fe.	Nominal
2	Kejadian anemia pada ibu hamil	Kondisi ibu hamil dengan kadar hemoglobin (Hb) < 11 g/dL.	Alat Hb Easy Touch	Pemeriksaan kadar Hb melalui tes darah kapiler	Ordinal
3	Karakteristik responden (usia, paritas, trimester kehamilan, kunjungan ANC)	Data demografi dan obstetri ibu hamil yang dapat memengaruhi kepatuhan konsumsi tablet Fe dan kejadian anemia	Lembar observasi kuesioner identitas	Wawancara langsung & cek buku KIA	Nominal/ Ordinal

E. Pengumpulan Data

1. Sumber dan Jenis Data

a. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari responden melalui pengisian kuesioner, yang dikumpulkan sendiri oleh peneliti untuk menjawab rumusan masalah penelitian (Arikunto, 2019). Dalam penelitian ini, data primer diperoleh langsung dari responden melalui pengisian kuesioner mengenai kepatuhan konsumsi tablet Fe dan pemeriksaan kadar hemoglobin (Hb). Selain itu, data karakteristik responden (usia, paritas, usia kehamilan, jumlah kunjungan ANC) juga dikumpulkan melalui wawancara langsung dan pencatatan pada buku KIA.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber yang telah tersedia sebelumnya, seperti dokumen, buku, atau laporan yang relevan (Sugiyono,

2020). Pada penelitian ini, data sekunder diperoleh dari catatan rekam medis, buku KIA, serta laporan Poli Klinik Perkebunan Sawit PT. AAPA yang memuat informasi jumlah ibu hamil dan cakupan pelayanan antenatal care di wilayah tersebut.

2. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data agar data yang diperoleh sesuai dengan tujuan penelitian serta variabel yang diteliti (Arikunto, 2019). Pada penelitian ini digunakan beberapa instrumen sebagai berikut:

1. Instrumen Penelitian Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe

Instrumen kepatuhan dalam penelitian ini menggunakan kuesioner tertutup yang dimodifikasi dari Gustanela & Pratomo (2022), Omasti et al. (2022), dan Wahyuni et al. (2022), serta disesuaikan dengan pedoman WHO (2019) dan Kementerian Kesehatan RI (2020) mengenai konsumsi tablet tambah darah pada ibu hamil. Kuesioner terdiri dari 10 butir pertanyaan yang mencakup aspek jumlah konsumsi, frekuensi, waktu, cara minum, penanganan efek samping, pengetahuan manfaat, dan dukungan keluarga. Setiap jawaban yang menunjukkan kepatuhan diberi skor 1, sedangkan jawaban yang tidak patuh diberi skor 0.

Skor akhir dihitung dengan rumus:

$$\text{Skor Akhir (\%)} = \frac{\text{Jumlah Jawaban Patuh}}{10} \times 100\%$$

Kategorisasi kepatuhan:

- Patuh : skor $\geq 70\%$ (≥ 7 jawaban benar)
- Tidak patuh : skor $< 70\%$ (< 7 jawaban benar)

Tabel 3.2 Kisi- Kisi Kuesioner Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe

No	Indikator	No. Soal Patuh	No. Soal Tidak Patuh	Jumlah Soal
1	Jumlah tablet Fe yang dikonsumsi minimal 90 tablet selama kehamilan	2	-	1
2	Frekuensi minum tablet Fe sesuai anjuran (setiap hari)	3	-	1
3	Waktu minum tablet Fe sesuai anjuran (malam hari sebelum tidur)	4	-	1
4	Cara minum tablet Fe sesuai anjuran (dengan air putih, tidak dengan teh/kopi)	5	-	1
5	Tidak sering lupa minum tablet Fe	6	-	1
6	Tidak menghentikan konsumsi meski ada efek samping	7	-	1
7	Memahami manfaat minum tablet Fe selama kehamilan	9	-	1
8	Mendapatkan tablet Fe dari petugas kesehatan	1	-	1
9	Dukungan keluarga/suami untuk minum tablet Fe	10	-	1
10	Tidak memiliki alasan yang menghambat konsumsi rutin	-	8	1

(Sumber : Gustanela & Pratomo, 2022; Omasti et al., 2022; Wahyuni et al., 2022)

2. Instrumen Penelitian Kejadian Anemia pada Ibu Hamil

Pemeriksaan kadar hemoglobin (Hb) digunakan untuk menilai status anemia pada ibu hamil. Pemeriksaan dilakukan secara langsung melalui pengambilan darah kapiler ujung jari.

Alat yang digunakan adalah *Easy Touch* GCHb (alat digital). Hasil pengukuran Hb dinyatakan dalam satuan g/dL.

Kategori status anemia mengacu pada standar WHO:

- Tidak anemia → $Hb \geq 11$ g/dL
- Anemia ringan → $Hb 10 - 10,9$ g/dL
- Anemia sedang → $Hb 7 - 9,9$ g/dL
- Anemia berat → $Hb < 7$ g/dL

Skor tidak menggunakan penilaian benar/salah seperti kuesioner, tetapi hasil pemeriksaan langsung.

Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Pemeriksaan Kadar Hemoglobin

No	Indikator	Metode Pemeriksaan	Alat Ukur	Cara Ukur	Skala
----	-----------	--------------------	-----------	-----------	-------

1	Mengukur kadar Hb ibu hamil trimester II & III	Pemeriksaan darah kapiler	Easy Touch GCHb atau Sahli	Mengambil darah kapiler dari ujung jari, kemudian membaca kadar Hb pada alat	Rasio
2	Menentukan status anemia berdasarkan hasil Hb	Interpretasi hasil Hb sesuai standar WHO	Lembar Observasi Hb	Mencatat nilai Hb lalu mengklasifikasikan	Ordinal

Cara Penentuan Status Anemia

- 1) Ambil sampel darah kapiler dari ujung jari responden.
- 2) Periksa dengan alat Easy Touch → hasil Hb muncul dalam beberapa detik.
(Jika menggunakan Sahli, cocokkan warna larutan darah dengan standar warna Hb).
- 3) Catat hasil Hb (g/dL) pada lembar observasi.
- 4) Klasifikasikan ke dalam kategori anemia sesuai standar WHO.

3. Instrumen Penelitian Karakteristik Responden

Karakteristik responden yang dikumpulkan meliputi usia ibu, usia kehamilan (trimester), paritas, pendidikan terakhir, dan jumlah kunjungan ANC di Poli Klinik Perkebunan Sawit PT. AAPA Kabupaten Berau. Data ini diperoleh melalui wawancara langsung dan pencatatan pada buku KIA atau rekam medis.

Kategori karakteristik responden:

- Usia ibu → <20 tahun, 20–35 tahun, >35 tahun
- Usia kehamilan → Trimester II (13–27 minggu) atau Trimester III (28–40 minggu)
- Paritas → primigravida (0), multipara (1–2), grandemultipara (≥3)
- Pendidikan terakhir → Tidak sekolah, SD/SMP, SMA, Perguruan Tinggi
- Jumlah kunjungan ANC di Poli Klinik Perkebunan Sawit PT. AAPA Kabupaten Berau → <4 kali atau ≥4 kali.

Tabel 3.4 Kisi-Kisi Instrumen Karakteristik Responden

No	Indikator	Metode Pengumpulan	Alat Ukur	Cara Ukur	Skala
1	Usia ibu hamil	Wawancara Buku KIA	/ Lembar identitas responden	Menanyakan atau melihat buku KIA untuk mencatat tanggal lahir	Ordinal
2	Usia kehamilan (trimester)	Wawancara Buku KIA	/ Lembar identitas responden	Melihat catatan HPHT/USG pada buku KIA	Nominal
3	Paritas (jumlah anak lahir hidup)	Wawancara / Buku KIA	Lembar identitas responden	Menanyakan jumlah anak yang pernah lahir hidup	Ordinal
4	Pendidikan terakhir	Wawancara langsung	Lembar identitas responden	Menanyakan pendidikan terakhir responden	Ordinal
5	Jumlah kunjungan ANC	Wawancara / Buku KIA	Lembar identitas responden	Melihat catatan kunjungan ANC pada buku KIA	Nominal

Cara Pencatatan

- 1) Peneliti menanyakan langsung karakteristik responden.
- 2) Jika tersedia, cek buku KIA untuk memastikan usia kehamilan, jumlah kunjungan ANC di Poli Klinik Perkebunan Sawit PT. AAPA Kabupaten Berau, dan paritas.
- 3) Data dicatat pada lembar identitas responden dan direkap dalam tabel rekap penelitian.

3. Validasi Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan berupa kuesioner kepatuhan konsumsi tablet Fe yang berisi sejumlah pernyataan mengenai jumlah konsumsi, frekuensi, cara minum, efek samping, pengetahuan manfaat, serta dukungan keluarga. Kuesioner ini disusun berdasarkan pedoman WHO dan Kementerian Kesehatan RI tentang konsumsi tablet tambah darah pada ibu hamil, kemudian dimodifikasi agar sesuai dengan konteks penelitian di Poli Klinik Perkebunan Sawit PT. AAPA. Sebelum digunakan dalam pengumpulan data utama, instrumen terlebih dahulu diuji validitas dan reliabilitasnya pada responden yang memiliki karakteristik serupa dengan populasi penelitian, namun tidak termasuk dalam sampel penelitian, dengan tujuan memastikan kesesuaian dan konsistensi instrumen terhadap kondisi lapangan saat ini.

a. Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui sejauh mana butir pertanyaan dalam kuesioner mampu mengukur aspek kepatuhan konsumsi tablet Fe sesuai dengan tujuan penelitian (Arikunto, 2019). Pada penelitian ini, uji validitas kuesioner kepatuhan konsumsi tablet Fe dilakukan terhadap 20 responden ibu hamil yang memiliki karakteristik serupa dengan populasi penelitian, namun tidak termasuk dalam sampel utama di Poli Klinik Perkebunan Sawit PT. AAPA.

Analisis validitas dilakukan menggunakan teknik korelasi Pearson Product Moment dengan cara mengkorelasikan skor tiap butir pertanyaan dengan skor total. Kriteria yang digunakan adalah apabila nilai *r hitung*

lebih besar dari *r tabel* pada taraf signifikansi 5% maka butir pertanyaan dinyatakan valid. Dengan jumlah responden uji coba sebanyak 20 orang, derajat kebebasan ($df = n - 2 = 18$), sehingga diperoleh nilai *r tabel* = 0,444 pada $\alpha = 0,05$.

Hasil uji validitas menunjukkan bahwa seluruh butir pertanyaan pada kuesioner memiliki nilai *r hitung* lebih besar dari 0,444, sehingga dapat disimpulkan bahwa semua item kuesioner valid dan layak digunakan untuk pengumpulan data pada penelitian utama.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk melihat konsistensi internal antarbutir pertanyaan dalam kuesioner kepatuhan konsumsi tablet Fe. Uji ini menggunakan metode **Cronbach Alpha**.

Hasil uji reliabilitas pada 20 responden uji coba menunjukkan nilai **Cronbach Alpha sebesar 0,82**, yang berarti $> 0,70$ sehingga kuesioner ini dinyatakan **reliabel** dan dapat digunakan pada penelitian utama (Nunnally, 1994).

c. Validitas Instrumen Pemeriksaan Hb dan Karakteristik Responden

Instrumen variabel kejadian anemia menggunakan **pemeriksaan kadar hemoglobin (Hb)** dengan alat Easy Touch/Sahli yang telah teruji validitas dan akurasinya secara klinis, sehingga tidak memerlukan uji validitas statistik.

Sedangkan instrumen karakteristik responden berupa **lembar observasi identitas** hanya mencatat data demografi (usia, paritas, usia kehamilan,

pendidikan, kunjungan ANC), sehingga validitasnya cukup melalui **validasi isi (content validity)** oleh ahli.

4. Etika Penelitian

Penelitian yang melibatkan manusia sebagai subjek harus memperhatikan prinsip-prinsip etis agar pelaksanaannya tetap menjunjung tinggi hak, martabat, dan keselamatan partisipan. Menurut Sugiyono (2021), etika dalam penelitian meliputi aspek persetujuan partisipan (*informed consent*), anonimitas, kerahasiaan, dan tanggung jawab peneliti dalam menjaga integritas proses. Arikunto (2019) juga menyatakan bahwa penelitian yang baik harus dilandasi rasa tanggung jawab terhadap perlindungan subjek penelitian, serta memenuhi prosedur etik yang berlaku di institusi pendidikan dan lokasi penelitian.

Penelitian ini dilaksanakan dengan mengacu pada prinsip-prinsip etika penelitian yang mencakup:

a. *Informed Consent*

Peneliti memberikan penjelasan kepada seluruh responden ibu hamil mengenai tujuan, manfaat, metode pengumpulan data (pengisian kuesioner dan pemeriksaan kadar Hb), serta potensi risiko minimal yang mungkin timbul dari keterlibatan mereka dalam penelitian. Peneliti juga menegaskan bahwa partisipasi bersifat sukarela tanpa adanya paksaan dari pihak mana pun. Setelah penjelasan disampaikan, responden yang bersedia diminta menandatangani lembar persetujuan partisipasi (*informed consent*) sebagai bentuk kesediaan untuk berpartisipasi dalam penelitian.

b. Anonimitas (*Anonymity*)

Peneliti tidak mencantumkan nama atau identitas pribadi responden pada kuesioner maupun laporan hasil penelitian. Setiap data diberi kode

husus agar tidak dapat dilacak kembali ke identitas individu. Langkah ini dilakukan untuk menjaga privasi responden baik selama maupun setelah penelitian berlangsung.

c. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Data yang diperoleh dari responden hanya digunakan untuk kepentingan penelitian ini dan tidak akan diberikan kepada pihak lain yang tidak berkepentingan. Seluruh data disimpan secara aman dan hanya dapat diakses oleh peneliti serta dosen pembimbing yang memiliki kewenangan. Dengan demikian, kerahasiaan dan keamanan informasi responden tetap terjaga.

d. Izin Penelitian

Peneliti memperoleh izin resmi dari Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo sebagai institusi pendidikan tempat peneliti bernaung. Selain itu, izin juga didapatkan dari pihak Poli Klinik Perkebunan Sawit PT. AAPA selaku lokasi tempat penelitian dilaksanakan.

e. Persetujuan Etik Penelitian (*Ethical Clearance*)

Sebelum penelitian dilaksanakan, peneliti mengajukan proposal kepada Komite Etik Penelitian Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo dan memperoleh surat kelayakan etik. Persetujuan ini memastikan bahwa penelitian tidak membahayakan partisipan dan telah memenuhi standar kelayakan etik yang berlaku dalam penelitian kesehatan masyarakat.

5. Prosedur Pengambilan Data

Prosedur pengumpulan data yang dilaksanakan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

- a. Peneliti mengajukan surat permohonan izin penelitian kepada Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo sebagai institusi tempat peneliti bernaung.
- b. Peneliti mengajukan permohonan *ethical clearance* kepada Komite Etik Penelitian Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo untuk mendapatkan pernyataan kelayakan etik.
- c. Setelah memperoleh *ethical clearance*, peneliti mengurus surat izin penelitian kepada pihak fakultas untuk kemudian disampaikan kepada pengelola Poli Klinik Perkebunan Sawit PT. AAPA.
- d. Peneliti melakukan koordinasi awal dengan pihak Poli Klinik untuk mendapatkan informasi mengenai jadwal pelayanan *antenatal care* (ANC) dan identifikasi populasi ibu hamil yang sesuai dengan kriteria inklusi penelitian.
- e. Peneliti menetapkan responden dengan teknik *purposive sampling*, yaitu memilih ibu hamil trimester II dan III yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan.
- f. Peneliti menyampaikan jumlah serta daftar responden terpilih kepada bidan atau petugas kesehatan di Poli Klinik untuk membantu mengatur proses pengumpulan data.
- g. Peneliti menyiapkan seluruh instrumen penelitian, meliputi *kuesioner kepatuhan konsumsi tablet Fe*, lembar identitas responden, lembar informed consent, dan alat pemeriksaan kadar hemoglobin (Hb).

- h. Pada hari pelaksanaan, peneliti memberikan penjelasan kepada seluruh responden mengenai **tujuan, manfaat, prosedur penelitian, dan potensi risiko minimal** yang mungkin terjadi.
- i. Responden yang bersedia berpartisipasi diminta menandatangani **lembar *informed consent*** sebagai bukti kesediaan menjadi responden penelitian.
- j. Peneliti membagikan **kuesioner kepatuhan** kepada responden dan memberikan kesempatan bagi responden untuk bertanya jika ada pertanyaan yang kurang dipahami.
- k. Setelah responden selesai mengisi kuesioner, peneliti mengumpulkan kuesioner tersebut dan langsung melakukan **pemeriksaan kadar hemoglobin (Hb)** melalui darah kapiler menggunakan alat Easy Touch/Sahli.
- l. Hasil pemeriksaan Hb dicatat pada lembar observasi, kemudian peneliti memberikan edukasi singkat terkait pentingnya konsumsi tablet Fe untuk pencegahan anemia.
- m. Setelah seluruh data terkumpul, peneliti memeriksa kelengkapan data, melakukan proses **pengkodean (*coding*)**, dan memasukkan data ke dalam program **SPSS**.
- n. Data dianalisis menggunakan **analisis deskriptif (univariat)** untuk menggambarkan karakteristik responden, kepatuhan, dan status anemia, serta **analisis inferensial (bivariat)** menggunakan uji Chi-Square/Fisher Exact untuk mengetahui hubungan antarvariabel.
- o. Hasil analisis kemudian digunakan untuk penyusunan pembahasan, penarikan kesimpulan, dan rekomendasi penelitian.

6. Pengolahan Data

1. *Editing* (Penyuntingan Data)

Editing merupakan tahapan pengecekan ulang terhadap kuesioner yang telah diisi responden untuk memastikan kelengkapan data, kejelasan informasi, serta konsistensinya. Menurut Sugiyono (2021), editing dilakukan untuk memperbaiki kesalahan atau ketidaksesuaian sebelum data diolah lebih lanjut.

Dalam penelitian ini, peneliti memeriksa setiap lembar **kuesioner kepatuhan konsumsi tablet Fe**, memastikan bahwa tidak ada jawaban yang kosong, tidak logis, atau ganda. Data pemeriksaan kadar hemoglobin (Hb) juga diperiksa ulang untuk memastikan keakuratan pencatatan. Kuesioner yang tidak lengkap akan dieliminasi dari analisis sehingga hanya data yang valid dan reliabel yang diproses lebih lanjut.

2. *Scoring* (Pemberian Skor)

Scoring adalah proses pemberian nilai atau skor terhadap setiap jawaban responden berdasarkan pedoman penilaian yang telah ditetapkan. Menurut Arikunto (2019), pemberian skor diperlukan untuk mengonversi data kualitatif menjadi data kuantitatif sehingga dapat dianalisis secara statistik.

Dalam penelitian ini, sistem pemberian skor dilakukan sebagai berikut:

a. Kuesioner Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe

- Jawaban patuh diberi skor 1
- Jawaban tidak patuh diberi skor 0
- Total skor berkisar 0–10, kemudian dikategorikan:
 - Patuh ≥ 7
 - Tidak patuh < 7

b. Pemeriksaan Kadar Hemoglobin (Hb)

- Tidak menggunakan skoring benar/salah, tetapi langsung dicatat nilai Hb dalam satuan g/dL
- Hasil pemeriksaan kemudian dikategorikan menjadi:
 - Tidak anemia ($Hb \geq 11$ g/dL)
 - Anemia ringan ($Hb 10-10,9$ g/dL)
 - Anemia sedang ($Hb 7-9,9$ g/dL)
 - Anemia berat ($Hb < 7$ g/dL)

c. Karakteristik Responden

- Usia ibu, usia kehamilan, paritas, pendidikan terakhir, dan jumlah kunjungan ANC langsung dicatat dan dikategorikan sesuai klasifikasi yang telah ditetapkan

3. *Coding* (Pemberian Kode)

Pengkodean data merupakan proses penting dalam penelitian kuantitatif yang bertujuan mengubah data kualitatif menjadi angka agar mudah dianalisis secara statistik. Menurut Sugiyono (2021), coding dilakukan agar data dari kuesioner yang bersifat verbal dapat diolah menggunakan perangkat statistik seperti SPSS.

Dalam penelitian ini, pengkodean dilakukan pada beberapa variabel utama, yaitu:

- a. Kepatuhan konsumsi tablet Fe
 - Tidak patuh = kode 1
 - Patuh = kode 2
- b. Kadar Hemoglobin (Hb)

- Tidak anemia = kode 1
 - Anemia = kode 2
- c. Usia ibu
- <20 tahun = kode 1
 - 20–35 tahun = kode 2
 - 35 tahun = kode 3
- d. Usia kehamilan (Trimester)
- Trimester II = kode 1
 - Trimester III = kode 2
- e. Paritas
- Primigravida (0 anak) = kode 1
 - Multipara (1–2 anak) = kode 2
 - Grandemultipara (≥ 3 anak) = kode 3
- f. Pendidikan Terakhir
- Tidak sekolah = kode 1
 - SD/SMP = kode 2
 - SMA/Sederajat = Kode 3
 - Perguruan Tinggi = kode 4
- g. Jumlah kunjungan ANC
- <4 kali = kode 1
 - ≥ 4 kali = kode 2

4. *Tabulating Data* (Tabulasi Data)

Tabulasi data adalah proses menyusun data hasil skor dan pengkodean ke dalam bentuk tabel agar mudah dibaca, dianalisis, dan ditarik kesimpulan. Menurut Sugiyono (2021), tabulasi merupakan bagian dari tahap awal analisis

statistik yang membantu merangkum data mentah menjadi informasi yang terstruktur.

Dalam penelitian ini, tabulasi dilakukan setelah proses **editing, scoring, dan coding** selesai. Data dari kuesioner kepatuhan dan hasil pemeriksaan Hb disusun ke dalam **tabel distribusi frekuensi**, baik secara manual maupun melalui program komputer (SPSS), untuk menunjukkan jumlah responden pada setiap kategori variabel.

5. Entry Data (Memasukkan Data)

Entry data merupakan proses memasukkan data yang telah melalui tahap editing, pemberian skor, dan pengkodean ke dalam program komputer statistik. Menurut Notoatmodjo (2018), entry data merupakan langkah penting dalam pengolahan data kuantitatif karena akan menentukan keakuratan hasil analisis. Kesalahan dalam entri dapat memengaruhi validitas hasil penelitian secara keseluruhan.

Pada penelitian ini, data diinput ke dalam program **SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*)**, dengan setiap variabel diberi **label dan kode** sesuai pengkodean yang telah ditentukan sebelumnya

7. Analisis Data

1. Analisis Univariat

Analisis univariat merupakan teknik analisis statistik yang digunakan untuk menggambarkan atau menjelaskan karakteristik setiap variabel secara terpisah. Menurut Notoatmodjo (2018), analisis ini dilakukan untuk memperoleh distribusi frekuensi dan persentase data, sehingga peneliti dapat memahami karakteristik responden atau status suatu variabel secara umum sebelum melanjutkan ke tahap analisis yang lebih mendalam.

Dalam penelitian ini, analisis univariat dilakukan terhadap:

- Karakteristik responden (usia ibu, usia kehamilan, paritas, pendidikan terakhir, jumlah kunjungan ANC)
- Variabel kepatuhan konsumsi tablet Fe
- Variabel kejadian anemia pada ibu hamil

Analisis univariat dilakukan dengan menghitung distribusi frekuensi serta persentase menggunakan rumus:

$$Presentase (\%) = \frac{Jumlah\ Frekuensi}{Total\ Responden} \times 100\%$$

Hasil dari analisis univariat ini akan disajikan dalam tabel distribusi frekuensi dan persentase, sehingga dapat menggambarkan jumlah serta proporsi responden pada setiap kategori variabel (misalnya persentase ibu hamil yang patuh vs tidak patuh, persentase kejadian anemia ringan, sedang, atau berat).

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat adalah teknik analisis statistik yang digunakan untuk menilai **hubungan atau keterkaitan antara dua variabel**. Menurut Notoatmodjo (2018), analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan yang signifikan antara variabel independen dan variabel dependen.

Dalam penelitian ini, analisis bivariat digunakan untuk menguji **hubungan antara kepatuhan konsumsi tablet Fe (variabel independen) dengan kejadian anemia pada ibu hamil (variabel dependen)**.

Karena kedua variabel berskala **nominal/ordinal** dan disajikan dalam bentuk kategori (misalnya: patuh/tidak patuh, tidak anemia/anemia ringan/sedang/berat), maka uji yang digunakan adalah **uji Chi-Square (χ^2)**.

Rumus uji Chi-Square (χ^2):

$$\chi^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

Keterangan:

- O = *Observed frequency* (frekuensi yang ditemukan)
- E = *Expected frequency* (frekuensi yang diharapkan)
- $\sum$ = jumlah keseluruhan sel dalam tabel kontingensi

Dalam penelitian ini, analisis bivariat menggunakan uji Chi-Square (χ^2) untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan signifikan antara kepatuhan konsumsi tablet Fe dengan kejadian anemia pada ibu hamil.

Namun, sebelum dilakukan uji, peneliti terlebih dahulu memastikan bahwa data memenuhi syarat analisis Chi-Square. Salah satu syarat utama menurut Sugiyono (2021) adalah frekuensi harapan (*expected frequency*) dalam masing-masing sel tabel kontingensi harus ≥ 5 , dan tidak boleh ada sel dengan frekuensi harapan kurang dari 1.

Apabila pada hasil tabulasi data ditemukan bahwa beberapa kategori memiliki jumlah responden yang kecil sehingga frekuensi harapan di bawah 5, maka peneliti akan melakukan penggabungan kategori pada variabel anemia.

Contohnya:

- Kategori anemia ringan, sedang, dan berat akan digabung menjadi satu kelompok yaitu anemia, sedangkan tidak anemia tetap menjadi kategori tersendiri.

Penggabungan ini dilakukan untuk menjaga validitas analisis statistik dan agar hasil uji Chi-Square dapat diinterpretasikan secara sah. Dengan dua kategori pada masing-masing variabel (patuh/tidak patuh dan anemia/tidak

anemia), maka uji Chi-Square dalam bentuk tabel 2x2 dapat dilaksanakan sesuai kaidah statistik.

Jika hasil perhitungan $p\text{-value} < 0,05$, maka dinyatakan ada hubungan signifikan antara kepatuhan konsumsi tablet Fe dengan kejadian anemia pada ibu hamil. Sebaliknya, jika $p\text{-value} \geq 0,05$, maka dinyatakan tidak ada hubungan yang signifikan.

