

BAB 3

METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan cara yang dilakukan secara ilmiah dengan adanya tujuan dan kegunaan tertentu untuk mendapatkan data. Cara ilmiah diartikan bahwa kegiatan yang dilakukan oleh peneliti didasarkan pada keilmuan diantaranya rasional yang artinya kegiatan yang dilakukan secara atau dengan cara-cara yang masuk akal atau dapat dinalar oleh manusia, kemudian juga empiris dengan arti bahwa penelitian yang dilakukan dapat dilihat oleh indera manusia, kemudian sistematis artinya adapun proses penelitian dilakukan dengan tahap-tahap atau langkah yang bersifat logis (Sugiyono, 2023).

3.1 Desain Penelitian

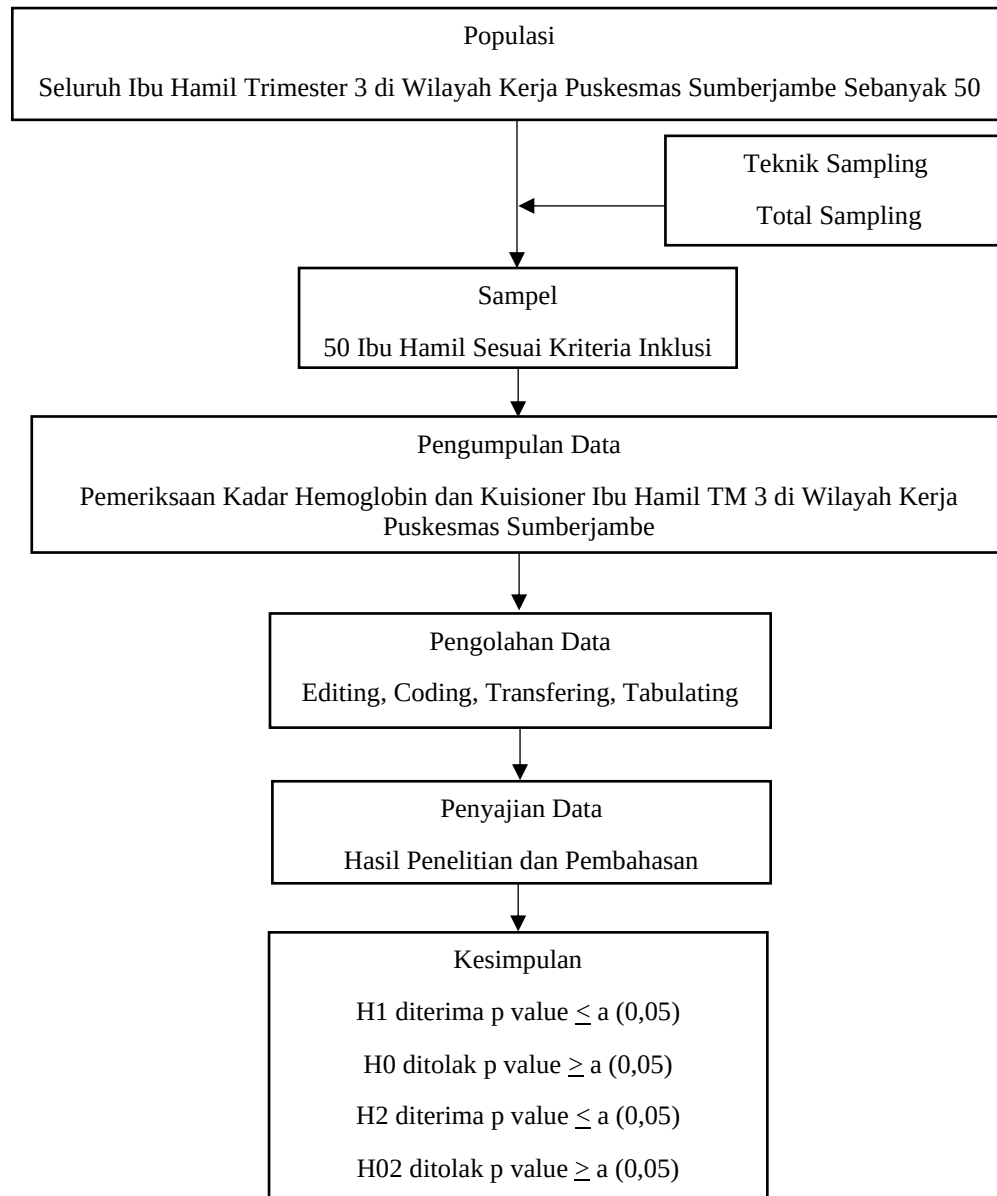
Desain penelitian yang akan digunakan peneliti menggunakan penelitian dengan survey analitik dengan pendekatan *cross sectional*, yang artinya penelitian ini mempelajari resiko maupun efek yang akan dilakukan dengan cara observasi dengan pemngumpulan data secara bersamaan atau dalam satu waktu. Serta penelitian dilakukan secara *point time approach* yang hanya dilakukan observasi satu kali pengukuran terhadap setiap variabel yaitu pada saat penelitian (Quraniati et al., 2021).

Pada penelitian yang akan dilakukan peneliti perlu mengetahui kebiasaan konsumsi teh dan jarak konsumsi teh antara sebelum dan sesudah makan yang diukur dalam kuesioner FFQ dan kadar hemoglobin sampel atau responden.

Untung menghindari bias pada penelitian korelasional antara hubungan kebiasaan dan jarak konsumsi teh dengan kadar hemoglobin maka peneliti mengobservasi dengan waktu yang bersamaan dalam satu hari dan dilakukan hanya satu kali pengukuran.

3.2 Kerangka Operasional

Kerangka operasional merupakan kerangka berpikir yang berfungsi untuk menjelaskan variabel yang diteliti serta dipilih sebagai topik penelitian (Ahmad et al., 2023).



(Gambar 3. 1 Kerangka Operasional)

3.3 Populasi, Sampel dan Sampling

3.3.1 Populasi

Populasi merupakan keseluruhan subyek yang akan diukur dan tidak hanya memiliki jumlah yang ada pada subyek maupun objek namun juga memiliki kuantitas serta karakteristik yang telah ditetapkan oleh peneliti yang nantinya akan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2023). Populasi yang akan digunakan dalam penelitian ini untuk hubungan antara kebiasaan konsumsi teh dengan kadar hemoglobin adalah ibu hamil trimester ketiga dengan usia kehamilan 28 minggu hingga 40 minggu di wilayah kerja Puskesmas Sumberjambe Kabupaten Jember sebanyak 50 orang menurut data ibu hamil baru di kohort bulan Januari 2025 s/d November 2025

3.3.2 Sampel

Sampel merupakan bagian yang terdapat pada populasi yang memiliki jumlah serta karakteristik. Jika populasi memiliki jumlah yang besar maka peneliti tidak dapat mengetahui serta mempelajari karakteristik yang ada pada populasi dikarenakan keterbatasan tenaga maupun waktu, sehingga peneliti dapat mengambil sampel yang terdapat pada populasi, serta perlu diperhatikan bahwa mengambil sampel juga harus benar-benar mewakili atau representatif (Sugiyono, 2023). Sampel yang digunakan pada penelitian hubungan antara kebiasaan konsumsi teh dengan kadar hemoglobin yaitu Total / Sensus Sampling dimana seluruh populasi yang

memenuhi kriteria inklusi, sehingga seluruh populasi dijadikan sampel, didapatkan sampel oleh peneliti yaitu 50 orang.

3.3.3 Teknik Sampling

Teknik sampling merupakan teknik yang digunakan untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam populasi. Pada penelitian ini menggunakan *non-probability* sampling yaitu Total / Sensus Sampling dimana seluruh populasi dijadikan sampel, sehingga seluruh populasi akan dijadikan subyek yang dipelajari atau responden untuk pemberi informasi terkait dengan penelitian. (Sugiyono., 2023).

3.4 Kriteria Sampel

Kriteria sampel pada penelitian ini ditentukan untuk menghilangkan bias pada penelitian yang akan dilakukan, sehingga data yang dihasilkan dapat akurat. Pengambilan sampel dibagi menjadi kriteria inklusi dan eksklusi diantaranya:

1. Kriteria inklusi merupakan kriteria yang memenuhi ciri-ciri atau karakteristik umum yang diperoleh dari anggota populasi target dan sumber sehingga dapat diambil menjadi sampel (Adiputra et al., 2021). Adapun kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi:
 - a. Ibu hamil dengan usia kehamilan >28 minggu – 40 minggu.
 - b. Ibu hamil yang pasti mengkonsumsi tablet tambah darah.
 - c. Ibu hamil yang memiliki kebiasaan konsumsi teh.
 - d. Bersedia menjadi responden.

2. Kriteria eksklusi merupakan anggota dari populasi yang memiliki karakteristik atau ciri-ciri yang tidak dapat diambil atau tidak boleh ada sebagai sampel sehingga harus dikeluarkan (Adiputra et al., 2021). Dalam penelitian yang akan dilakukan peneliti menerapkan kriteria inklusi :
 - a. Mengundurkan diri sebagai responden.
 - b. Ibu hamil trimester 3 yang telah melahirkan.

3.5 Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan sesuatu yang memiliki ciri, sifat maupun ukuran yang didapatkan oleh penelitian tentang suatu konsep pengertian tertentu (Adiputra et al., 2021) Variabel yang ditetapkan pada penelitian berupa variabel *independent* (variabel bebas) dan variabel *dependen* (variabel terikat) diantaranya:

1. Variabel *independent* (variabel bebas) diartikan variabel yang mempengaruhi atau memiliki resiko maupun sebab (Adiputra et al., 2021)

Variabel *independent* dalam penelitian ini:

- a. Kebiasaan konsumsi teh.
- b. Jarak konsumsi teh.
2. Variabel *dependent* (variabel terikat) merupakan variabel yang dipengaruhi sehingga memiliki akibat atau efek yang umumnya dilakukan pengukuran serta pengamatan (Adiputra et al., 2021)

Variabel *dependen* pada penelitian ini:

- a. Kadar hemoglobin ibu hamil trimester III.

3.6 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional merupakan alat yang sangat diperlukan untuk mengetahui konsep, objek, atau kondisi penelitian sehingga hal tersebut dapat diketahui serta setiap peneliti memiliki interpretasi yang berbeda-beda (Adiputra et al., 2021). Definisi operasional variabel disampaikan pada tabel berikut ini:

Tabel 3. 1 Definisi Operasional Hubungan Kebiasaan Konsumsi Teh Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Trimester 3

No	Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala
1.	Kebiasaan konsumsi teh	Menghitung perilaku kebiasaan konsumsi teh sebanyak 1 gelas / hari (takaran gelas belimbing 200 ml), sehingga dapat mengganggu penyerapan zat besi 75 – 85 % oleh tubuh yang menyebabkan anemia pada kehamilan.	a. Sering ($\geq 1x$ / hari) b. Jarang ($\leq 1x$ / hari) c. Tidak pernah ($0x$ / hari) (Dania et al., 2022)	Lembar kuesioner FFQ	Ordinal
2.	Jarak konsumsi teh	Menghitung jarak konsumsi teh, bahwa jarak konsumsi > 1 jam sebelum, maupun setelah makan dapat menurunkan efek polifenol secara signifikan, begitupun sebaliknya, jika dikonsumsi dengan jarak dekat < 1 jam baik sebelum dan sesudah makan memberikan peluang lebih besar terjadinya anemia.	a. Jarak dekat (< 1 jam) b. Jarak jauh (> 1 jam)	Lembar kuesioner FFQ	Nominal
3.	Kadar hemoglobin pada ibu hamil TM III	Melakukan pengukuran kadar hemoglobin yang dilakukan satu kali pada ibu hamil trimester III dengan menggunakan Hb meter.	a. Anemia berat (< 7 g/dL) b. Anemia sedang (7 – 9,9 g/dL) c. Anemia ringan (10 – 10,9 g/dL) d. Normal (> 11 g/dL)	<i>Easytouch GCHb</i>	Ordinal

3.7 Lokasi dan Waktu

3.7.1 Lokasi Penelitian

Penelitian yang akan dilakukan ini berada di wilayah kerja Puskesmas Sumberjambe Kabupaten Jember.

3.7.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan pada bulan Januari 2026 s/d Maret 2026.

3.8 Alat Pengumpulan Data atau Instrument Penelitian

Instrumen yang digunakan peneliti diantaranya:

1. Surat kesediaan menjadi sampel penelitian

Surat ketersediaan diberikan guna mengetahui tujuan penelitian dilakukan serta persetujuan sampel yang akan diteliti.

2. Formulir pengumpulan data

Formulir yang digunakan untuk pengumpulan data guna mengetahui identitas sampel meliputi nama, umur, usia kehamilan, paritas, jarak kehamilan.

3. Kuesioner dalam 1 lembar berisikan 2 variabel yang sedang diteliti, serta digunakan untuk mengetahui seberapa besar kebiasaan konsumsi teh (jenis teh, frekuensi minum teh), serta jarak konsumsi teh

4. Alat pemeriksaan kadar hemoglobinmeter, guna mengetahui kadar Hb terhadap sampel dengan akurat menggunakan *Easytouch GCHb*.

3.9 Uji Validitas dan Reliabilitas

Untuk mengetahui bahwa instrument yang akan dapat dikatakan valid dan reliabel maka perlu dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Hasil penelitian dapat valid jika terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data sesungguhnya yang terjadi pada objek yang diteliti (Sugiyono, 2023).

3.9.1 Uji Validitas

Uji Validitas digunakan untuk mengetahui sejauh mana instrument yang akan digunakan mampu mengukur variabel yang akan diteliti. Pada penelitian ini, instrument yang akan diuji adalah kuesioner kebiasaan konsumsi teh dan jarak konsumsi teh antara sebelum dan sesudah makan yang dilakukan pada 30 ibu hamil trimester III di wilayah kerja Puskesmas Sumberjambe. Uji validitas yang dilakukan menggunakan korelasi Pearson Product Moment yang menggunakan jumlah responden ($N = 30$), serta instrument dapat dikatakan valid jika nilai signifikan ($p\text{-value} < 0,05$).

Pada uji validitas kuesioner *Food Frequency Questionnaire* kebiasaan konsumsi teh yang dilakukan oleh peneliti, hasil yang diujikan menunjukkan hasil koefisien pada item pertanyaan teh wangi dengan hasil koefisien $p = 0,009$, teh celup hasil koefisien $p = 0,000$, teh instan cair hasil koefisien $p = 0,002$. Sehingga hasil koefisien keseluruhan item $< 0,05$ sehingga valid dan layak untuk digunakan alat ukur.

Untuk validitas kuesioner *Food Frequency Questionnaire* jarak konsumsi teh yang dilakukan oleh peneliti, hasil yang diujikan menunjukkan hasil koefisien pada kedua item memiliki hasil $p = 0,000$ sehingga item

untuk mengukur jarak konsumsi teh antara sebelum dan sesudah makan dapat dinyatakan valid karena ($p\text{-value} < 0,05$).

3.9.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui tingkat konsistensi internal instrument yang akan dilakukan untuk penelitian. Uji reliabilitas menggunakan Cronbach's Alpha dengan Batasan jika instrument tersebut dapat dikatakan reliabel jika nilai Alpha $\geq 0,60$.

Berdasarkan hasil olah data yang dilakukan oleh peneliti didapatkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,607 dengan jumlah item pertanyaan 5 item dari kuesioner pengukuran kebiasaan konsumumsi teh dan jarak konsumsi teh antara sebelum dan sesudah makan. Sehingga nilai tersebut menunjukkan bahwa instrument yang digunakan untuk mengukur variabel memiliki tingkat konsistensi yang cukup reliabel serta memenuhi syarat minimal sebagai instrumen penelitian.

3.10 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dilakukan dengan berbagai data diantaranya *setting* dari berbagai sumber serta berbagai cara. Jika dilihat dari *setting*-nya data dikumpulkan dengan cara alamiah, yang dilakukan pada laboratorium maupun metode eksperimen dan lain-lain, serta jika dilihat dari data pengumpulan data dapat dilihat menggunakan sumber primer maupun sumber sekunder (Sugiyono, 2023).

a. Persiapan

1. Mengajukan surat pengantar / rekomendasi penelitian kepada Kaprodi Kebidanan Jember.
2. Mengajukan permohonan izin penelitian kepada Bakesbangpol.
3. Menyerahkan surat izin penelitian dari Bakesbangpol Jember dan mengajukan surat rekomendasi izin penelitian kepada Dinas Kesehatan Kabupaten Jember.
4. Menyerahkan surat rekomendasi izin penelitian ke Puskesmas Sumberjambe.
5. Melakukan koordinasi dengan penanggung jawab bidan dan bidan wilayah kerja Puskesmas Sumberjambe terkait untuk menentukan calon responden serta jadwal untuk dilakukan studi pendahuluan.
6. Melakukan studi pendahuluan dengan melakukan pengecekan kadar hemoglobin dan pengisian kuesioner pada ibu hamil trimester 3.
7. Peneliti telah menyiapkan alat dan bahan guna mendukung penelitian.

b. Pelaksanaan

1. Terdapat 50 sampel dari anggota populasi ibu hamil trimester 3 yang berada di wilayah kerja Puskesmas Sumberjambe.
2. Memberikan informasi terkait responden, jadwal serta tempat pelaksanaan kepada bidan wilayah untuk disampaikan kepada kader agar ibu hamil mengetahui tujuan, manfaat serta maksud dari kegiatan penelitian yang akan dilaksanakan.

3. Memberikan lembar permohonan sebagai responden, kemudian responden juga diminta untuk menandatangani lembar persetujuan sebagai responden.
4. Melakukan pengisian data diri responden.
5. Melakukan pengecekan kadar hemoglobin oleh tenaga kesehatan.
6. Memberikan arahan serta pengisian kuesioner FFQ.

3.11 Metode Pengolahan Data

1. *Editing*

Setelah melakukan penelitian, peneliti melakukan pengecekan atau perbaikan yang ada didalam isi kuesioner, peneliti melihat apakah jawaban didalam kuesioner sudah terisi semua atau tidak serta jawaban dari sampel apakah sudah cukup jelas atau belum. Setelah itu peneliti memberikan nomor atau kode masing-masing sampel guna peneliti memudahkan peneliti dalam memasukan data.

2. *Coding*

Peneliti mengkodekan atau membuat *coding* dari jawaban yang telah dijawab oleh sampel dari kalimat atau huruf menjadi angka ataupun bilangan, seperti contoh kesimpulan jawaban pada penelitian ini:

a. Kode responden

Responden 1 = R1

Responden 2 = R2, dan seterusnya.

b. Kebiasaan konsumsi teh

sering = 1

jarang = 2

tidak pernah = 3

c. Jarak konsumsi teh

jarak dekat = 1

jarak jauh = 2

d. Kadar hemoglobin

Anemia berat = 1

Anemia sedang = 2

Anemia ringan = 3

Tidak anemia = 4

Sehingga dalam memudahkan memasukkan kedalam data yang nantinya akan diproses.

3. *Data Entry*

Setelah dilakukan coding pada jawaban responden atau sampel, selanjutnya data yang telah *dicoding* dimasukkan kedalam program software komputer, peneliti menggunakan aplikasi SPSS dan Microsoft Office Excel.

4. *Tabulating*

Data yang telah diprogam, kemudian hasil dibentuk kedalam tabel-tabel dengan tujuan dan hasil yang yang direncanakan oleh peneliti yang disesuaikan dengan aplikasi SPSS (Metha Kemala Rahayu Syafwan, Miswarti, 2024)

3.12 Analisa Data

Analisa dalam penelitian ini menggunakan 2 tahapan analisa yaitu:

1. Analisa Univariat

Analisa univariat digunakan untuk mengetahui gambaran umum responden atau data yang akan diteliti. Analisis univariat pada penelitian ini menggunakan teknik statistik deskriptif berupa distribusi frekuensi, persentase, serta nilai ukuran pemusatan dan penyebaran data untuk memberikan gambaran awal terhadap variabel penelitian, yang bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik setiap variabel meliputi kebiasaan konsumsi teh, jarak konsumsi teh, dan kadar hemoglobin ibu hamil trimester III. Rumus pada distribusi frekuensi sebagai berikut:

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

Keterangan:

P: presentase

f: jumlah penerapan yang sesuai

n: jumlah item observasi

2. Analisa Bivariat

Analisa bivariat digunakan untuk menguji hipotesis penelitian yang melibatkan dua variabel atau lebih, analisis ini untuk melihat apakah adanya hubungan, perbedaan maupun pengaruh antara variabel independen dan variabel dependen. Dalam penelitian yang akan dilakukan dengan variabel independen adalah kebiasaan konsumsi teh dan jarak konsumsi teh serta variabel Dependen kadar hemoglobin maka skala dikategorikan ordinal, nominal, dan nominal. Sehingga analisis hubungan bivariat untuk melihat

hubungan antara 3 variabel yang dihubungkan dalam 2 rumusan masalah tersebut yang tepat untuk mengetahui hubungan antara skala ordinal dengan ordinal menggunakan uji Spearman Rank untuk mengetahui hubungan antara variabel kategorik digunakan uji Chi-Square. Apabila hasil uji menunjukkan nilai $p < 0,05$ (H_0 ditolak), maka kekuatan hubungan dapat dilihat menggunakan Koefisien Kontingensi. Namun, apabila hasil uji Chi-Square menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan ($p > 0,05$), maka analisis dapat dilanjutkan menggunakan ukuran asosiasi Lambda atau Goodman and Kruskal Tau untuk mengetahui arah dan kekuatan hubungan antarvariabel kategorik.

3.13 Etika Penelitian

Etika penelitian menurut Hansen dkk (2023):

1. *Informed Consent*

Informed consent merupakan suatu persetujuan responden yang akan dilakukan penelitian dengan memberikan lembar persetujuan. Formulir tersebut berisikan manfaat yang dapat didapat, kemungkinan resiko, serta ketidaknyamanan, persetujuan peneliti yang akan dilakukan dapat menjawab seluruh pertanyaan yang akan diajukan oleh responden, serta penjelasan bahwa jaminan anonimitas dan kerahasiaan data responden dapat untuk diberikan.

2. Anonymity

Anonymity merupakan prinsip pada setiap etika penelitian yang berkesinambungan dengan 3 etika lainnya, hal ini dilakukan dengan tidak

memberikan identitas asli responden atau dengan nama samaran untuk melindungi privasi responden sehingga peneliti dapat menggali informasi yang lebih mendalam terkait data yang akan dibutuhkan.

3. Kerahasiaan

Kerahasiaan sangat perlu diperhatikan karena kaitannya dengan ketiga prinsip etika penelitian, yang mana peneliti memiliki kewajiban serta hak yang harus diakui dan dihargai terkait responden yang dilakukan penelitian. (Hansen et al., 2023)