

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian yang diterapkan dalam penelitian ini adalah desain kuantitatif analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Penelitian kuantitatif merupakan suatu metode penelitian yang berorientasi pada pengukuran hubungan antar variabel secara objektif dan sistematis, dengan memanfaatkan data dalam bentuk angka. Melalui pendekatan ini, peneliti dapat menganalisis fenomena secara terukur, sehingga menghasilkan temuan yang bersifat empiris, teruji, serta dapat digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan maupun pengembangan teori. Pendekatan *cross-sectional* digunakan untuk mengamati pola makan dan kejadian anemia secara bersamaan tanpa intervensi peneliti. Dengan menggunakan desain ini, peneliti dapat mengidentifikasi adanya keterkaitan antara variabel independent dan variabel dependent, berdasarkan data yang diperoleh melalui kuesioner dan pemeriksaan hemoglobin pada mahasiswi di Asrama Putri Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.

B. Lokasi dan waktu Penelitian

1. Lokasi penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Asrama Putri Unjaya, yang terletak di Jalan Ring Road Barat, Gamping Kidul, Ambarketawang, Kec. Gamping, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Pemilihan Asrama Putri Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta sebagai lokasi penelitian didasarkan pada karakteristik uniknya, yaitu pola makan yang bebas dan tidak dijadwalkan seperti asrama pada umumnya.

2. Waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari - Agustus 2025.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi penelitian ini yaitu mahasiswi di Asrama Putri Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta pada bulan Februari-Juli dengan total populasi sebanyak 190 mahasiswi.

2. Sampel

Sampel merupakan sebagian dari populasi yang dijadikan objek penelitian dan digunakan sebagai sumber data, yang diharapkan dapat mewakili seluruh populasi. Dengan demikian, sampel mencerminkan sebagian jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Asrulla et al., 2023). Perhitungan jumlah sampel merujuk pada rumus Slovin, yaitu:

Keterangan:

n = Jumlah Sampel

N = Besar Populasi

e = Tingkat kesalahan 10%

$$\frac{190}{1 + 190(0,1)^2}$$

$$\frac{190}{1 + 190(0,01)}$$

$$\frac{190}{1 + 1,9}$$

$$\frac{190}{2,9}$$

$$= 65,52 = 66 \text{ responden}$$

Teknik sampling yang diterapkan dalam penelitian ini adalah purposive sampling, yakni metode pemilihan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan oleh peneliti. Sampel yang dipilih dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan variabel berikut:

a. Kriteria Inklusi

- 1) Mahasiswi yang tinggal di asrama putri Universitas Jenderal

Achmad Yani Yogyakarta minimal satu bulan terakhir.

- 2) Bersedia menjadi responden dalam penelitian dengan mengisi *informed consent*.
 - 3) Bersedia mengikuti pemeriksaan kadar hemoglobin menggunakan alat pengukur Hb digital EasyTouch GCHb.
- b. Kriteria Eksklusi
- 1) Mahasiswi yang sedang mengalami demam, infeksi akut (seperti flu berat atau infeksi saluran pernapasan atas/ISPA), atau kondisi fisiologis yang tidak stabil pada saat pengambilan data atau dalam tiga hari sebelumnya.
 - 2) Sedang haid saat pengambilan sampel.

D. Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan unsur utama dalam suatu studi yang dapat berupa apa saja dan ditetapkan oleh peneliti untuk dikaji, dengan tujuan memperoleh data atau informasi yang relevan, sehingga dapat ditarik suatu kesimpulan berdasarkan hasil pengamatan atau analisis terhadap variabel tersebut (Pramita et al., 2021). Variabel ini dapat berperan sebagai variabel independen yang memengaruhi variabel dependen, ataupun sebagai variabel dependen yang dipengaruhi oleh variabel independen (Susanto et al., 2024). Adapun dua variabel yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah:

1. Variabel Independent: Pola Makan

Dalam sebuah penelitian, variabel independen merujuk pada variabel yang diduga memiliki pengaruh terhadap variabel lainnya. Variabel ini berperan sebagai faktor yang menyebabkan atau mendorong terjadinya perubahan pada variabel yang menjadi fokus utama penelitian, yaitu variabel dependen. Dengan kata lain, variabel independen adalah unsur yang dimanipulasi atau diamati untuk melihat sejauh mana pengaruhnya terhadap hasil atau respons yang ditunjukkan oleh variabel dependen. Variabel independen dalam penelitian ini adalah pola makan pada mahasiswi di Asrama Putri Unjaya.

2. Variabel Dependent: Kejadian Anemia

Variabel dependen merupakan aspek penting dalam penelitian karena berfungsi sebagai hasil yang diamati atau diukur untuk menilai pengaruh dari variabel independen. Variabel dependent pada studi ini adalah kejadian anemia pada mahasiswi di Asrama Putri Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.

3. Variabel Perancu

Variabel perancu merupakan variabel lain di luar variabel bebas dan variabel terikat yang dapat memengaruhi atau mengaburkan hubungan antara keduanya, sehingga dapat menyebabkan interpretasi yang bias terhadap hasil penelitian. Adapun variabel perancu tersebut meliputi:

- a. Responden yang sedang mengalami menstruasi (haid), karena dapat memengaruhi nafsu makan dan pola konsumsi harian. Variabel perancu penelitian ini adalah kondisi fisiologis responden yang dapat memengaruhi kadar hemoglobin
- b. Responden yang sedang mengalami demam atau pernah mengalami demam dalam tiga hari sebelum pengambilan data, karena cenderung mengalami perubahan pola makan yang tidak mencerminkan kebiasaan normal.
- c. Responden yang sedang mengalami infeksi akut (seperti flu berat atau infeksi saluran pernapasan atas/ISPA), atau kondisi fisiologis yang tidak stabil pada saat pengambilan data atau dalam tiga hari sebelumnya. Kondisi ini dapat memengaruhi pola makan sementara, sehingga tidak merepresentasikan kebiasaan konsumsi harian yang sebenarnya.

E. Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan perincian tindakan atau prosedur yang dilakukan oleh peneliti dalam rangka mengukur atau memanipulasi suatu variabel. Definisi ini memberikan kejelasan batasan suatu variabel dengan menjabarkan langkah-langkah konkret yang perlu dilakukan agar variabel tersebut dapat diobservasi dan dianalisis secara sistematis (Hikmawati, 2020).

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Pola makan	Kesesuaian antar jenis makanan serta jumlah porsi yang dikonsumsi setiap hari/ setiap kali makan oleh responden, yang mencakup kelompok makanan pokok, lauk-pauk (baik hewani maupun nabati), sayuran, dan buah-buahan dengan mengacu pada Pedoman Gizi Seimbang (PGS).	Kuesioner <i>Food Frequency Questionnaire</i> (FFQ) diadaptasi dari buku ajar penilaian gizi dan aplikasinya (Syagata et al., 2022).	0: kurang, jika konsumsi makanan pokok <5 porsi/hari, lauk <3 porsi/hari, pauk <3 porsi/hari, sayur <3 porsi/hari, dan buah <5 porsi/hari 1: Cukup, jika konsumsi makanan pokok 5 porsi/hari, lauk 3 porsi/hari, pauk 3 porsi/hari, sayur 3 porsi/hari, dan buah 5 porsi/hari. 2: Lebih, jika konsumsi makanan pokok >5 porsi/hari, lauk >3 porsi/hari, pauk >3 porsi/hari, sayur >3 porsi/hari, dan buah >5 porsi/hari. (Kemenkes RI, 2014)	Ordinal
Kejadian anemia	Suatu kondisi di mana kadar hemoglobin (Hb) berada di bawah nilai normal menurut standar WHO, yaitu <12 g/dL untuk perempuan.	Alat EasyTouch GCHb	0: Tidak anemia (Hb \geq 12 g/dL) 1: Anemia ringan (Hb 11,0-11,9 g/dL) 2: Anemia sedang (Hb 8,0-10,9 g/dL) 3: Anemia Berat (Hb <8,0 g/dL) (WHO, 2024)	Ordinal

F. Alat dan Bahan

Penelitian ini memanfaatkan berbagai alat dan bahan untuk mengukur variabel yang digunakan, yaitu:

1. Alat ukur
 - a. Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuesioner *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) untuk menilai pola konsumsi makanan responden yang diadaptasi dari buku ajar penilaian status gizi karya Syagata et al. (2022).
 - b. Instrumen yang digunakan untuk mengukur kejadian anemia pada penelitian ini adalah alat EasyTouch GCHb.
2. Bahan yang digunakan
 - a. Lembar kuesioner *Food Frequency Questionnaire* (FFQ)
 - b. Lembar persetujuan menjadi responden (*Informed Consent*).
 - c. Alat tulis (kertas, pulpen) sebagai pendukung dalam pengisian kuesioner
 - d. Stik Hb, digunakan sebagai media utama untuk meneteskan sampel darah kapiler yang akan dianalisis oleh alat EasyTouch GHHb.
 - e. Alkohol Swab, untuk membersihkan area ujung jari sebelum dilakukan penusukan, guna memastikan area tersebut steril dan mencegah kontaminasi maupun infeksi.
 - f. Lancet steril merupakan jarum kecil sekali pakai yang digunakan untuk melakukan tusukan pada ujung jari dalam pengambilan sampel darah kapiler.
 - g. Sarung tangan, digunakan untuk melindungi petugas dan responden dari kontaminasi selama pemeriksaan hemoglobin serta mencegah penularan infeksi melalui kontak dengan darah.

G. Pelaksanaan Penelitian

1. Persiapan
 - a. Mengidentifikasi fenomena, menetapkan tema dan merumuskan judul penelitian.

- b. Mengumpulkan daftar judul penelitian untuk diserahkan kepada koordinator skripsi.
- c. Konsultasikan ke dosen pembimbing skripsi yang telah ditentukan oleh koordinator skripsi.
- d. Mengajukan lembar persetujuan judul dengan dosen pembimbing skripsi, koordinator skripsi, dan pihak program studi.
- e. Mengajukan perizinan untuk melakukan studi pendahuluan.
- f. Melakukan koordinasi dengan pengelola Asrama Putri Unjaya.
- g. Melaksanakan studi pendahuluan.
- h. Menyusun proposal yang mencakup Bab I, II, dan III.
- i. Melakukan bimbingan secara berkala dengan dosen pembimbing skripsi.
- j. Mempersiapkan diri untuk mengikuti ujian proposal skripsi.
- k. Mengajukan proposal penelitian kepada dosen pembimbing guna memperoleh persetujuan kelayakan ujian.
- l. Mendaftarkan diri untuk mengikuti proposal ujian skripsi melalui program studi.
- m. Mengikuti ujian proposal skripsi di hadapan dosen penguji dan dosen pembimbing.
- n. Mendapatkan masukan, saran, dan perbaikan dari tim penguji terkait proposal penelitian.
- o. Mengerjakan revisi proposal sesuai dengan catatan perbaikan yang diberikan oleh dosen penguji.
- p. Menyerahkan proposal revisi yang telah disetujui dosen pembimbing sebagai syarat melanjutkan ke tahap pelaksanaan penelitian.
- q. Mengajukan permohonan persetujuan etik penelitian kepada pihak yang berwenang, sebagai upaya memastikan bahwa penelitian dilakukan sesuai prinsip etika yang melindungi hak dan kesejahteraan partisipan.
- r. Melaksanakan penelitian setelah mendapatkan surat persetujuan etik sebagai bukti bahwa penelitian dinyatakan layak secara etik.

2. Pelaksanaan

- a. Peneliti berkoordinasi dengan pengelola Asrama Putri Unjaya.
- b. Di lokasi penelitian yang telah ditentukan, peneliti melakukan pengumpulan data. Responden pada studi ini diseleksi berdasarkan syarat partisipasi yang telah ditetapkan untuk inklusi responden guna memastikan partisipan sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu bersedia menjadi responden dan mengikuti pemeriksaan kadar hb selain itu responden tidak sedang haid dan sakit demam.
- c. Populasi penelitian ini mencakup seluruh mahasiswi yang menempati Asrama Putri Unjaya, sebanyak 190 orang. Pada saat penelitian berlangsung, terdapat 74 mahasiswi yang hadir dan bersedia mengikuti penelitian. Setelah dilakukan penyaringan sesuai kriteria inklusi, sebanyak 8 mahasiswi dieksklusikan karena tidak memenuhi kriteria inklusi. Dengan demikian, jumlah responden yang memenuhi syarat dan dijadikan sampel penelitian adalah 66 responden.
- d. Responden diminta untuk mengisi kuesioner FFQ dan menjalani pemeriksaan kadar hemoglobin (Hb). Sebelum pengisian kuesioner dilakukan, peneliti terlebih dahulu memberikan penjelasan mengenai tata cara pengisian FFQ secara lisan, agar responden memahami isi pertanyaan serta cara mencatat frekuensi dan jumlah porsi konsumsi makanan dengan benar.
- e. Pemeriksaan kadar hemoglobin dilakukan pada waktu yang sama dengan pengisian kuesioner. Pengambilan darah kapiler dilakukan sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) pemeriksaan hemoglobin menggunakan alat EasyTouch GCHb. Selama proses pengumpulan data, peneliti dibantu oleh teman sejawat yang telah diberikan pengarahan sebelumnya, guna memastikan seluruh rangkaian kegiatan berjalan tertib, lancar, serta sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan.
- f. Peneliti mengakhiri penyelidikan dengan mengucapkan terima kasih kepada responden atas keterlibatannya serta memberikan souvenir

sebagai bentuk apresiasi.

- g. Setelah mengumpulkan semua informasi, peneliti akan melakukan rekapitulasi dan mengolah data untuk tahap analisis lebih lanjut.

3. Penyusunan Laporan

- a. Membuat laporan tentang temuan penelitian yang diperoleh melalui proses analisis data yang telah dilakukan.
- b. Melakukan diskusi hasil dengan membandingkan temuan penelitian dengan studi sebelumnya.
- c. Menyusun kesimpulan dan saran berdasarkan temuan penelitian.
- d. Melaporkan hasil penelitian kepada pihak Unjaya dan menyusun skripsi akhir sebagai bagian dari syarat memperoleh gelar Sarjana Kebidanan S-1.
- e. Melakukan revisi laporan berdasarkan masukan dari dosen pembimbing.
- f. Menyiapkan presentasi hasil penelitian untuk seminar skripsi.

H. Metode Pengolahan dan Analisis Data

1. Tahapan Pengolahan Data

a. Pengeditan (*editing*)

Tahap awal pengolahan data adalah pengeditan, yaitu pemeriksaan terhadap kuesioner dan hasil pengukuran kadar hemoglobin guna memastikan kelengkapan, konsistensi, dan kejelasan data. Semua lembar kuesioner dipastikan telah terisi jawaban sehingga dapat dilakukan penilaian.

b. Pengkodean (*Coding*)

Setelah data diedit, langkah selanjutnya adalah pengkodean, yaitu memberikan kode pada setiap jawaban responden dalam kuesioner FFQ dan data hemoglobin agar lebih mudah dalam proses input dan analisis data. Misalnya, pola makan dikodekan sebagai: kurang= 0, cukup= 1; lebih=2 dan status anemia sebagai: tidak anemia= 0, anemia ringan= 1, anemia sedang= 2, anemia berat= 3.

c. Pemberian Skor (*Scoring*)

Variabel pola makan diukur menggunakan kuesioner FFQ selama 1 bulan terakhir. Variabel pola makan dalam penelitian ini dikategorikan menjadi tiga, yaitu: kurang (kode=0), cukup (kode=1), lebih (kode=2). Kategori pola makan ditentukan sesuai dengan anjuran Panduan Gizi Seimbang Kemenkes RI (2014). Dikatakan kurang jika konsumsi makanan pokok kurang dari 5 porsi/hari, konsumsi lauk-pauk dan sayur masing-masing kurang dari 3 porsi/hari, serta konsumsi buah kurang dari 5 porsi/hari. Sementara itu, kategori lebih ditentukan jika konsumsi melebihi jumlah porsi tersebut. Kategori cukup diberikan apabila konsumsi sesuai dengan anjuran PGS Kemenkes RI (2014), yaitu 5 porsi makanan pokok/hari, masing-masing 3 porsi lauk-pauk dan sayur, serta 5 porsi buah/hari.

d. Pemasukan data (*Entry*)

Data yang telah dikodekan kemudian dimasukkan ke dalam perangkat lunak pengolahan data, seperti Microsoft Excel atau SPSS, untuk mempermudah proses analisis statistik.

e. Pembersihan (*Cleaning*)

Data yang telah dientri akan diperiksa ulang guna memastikan bahwa tidak terdapat kesalahan, baik pada saat proses pengkodean maupun saat pengolahan data berlangsung.

f. Tabulasi (*Tabulating*)

Setelah dikumpulkan, data diklasifikasikan sesuai dengan jawaban pada masing-masing variabel yang diteliti, selanjutnya diberikan skor berdasarkan kriteria dalam kuesioner, dan disajikan dalam format tabel untuk memudahkan analisis data.

2. Analisis Data

Tahapan analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi:

a. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk mendeskripsikan karakteristik tiap variabel yang diteliti. Data disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi

dan persentase, yang mencakup:

- 1) Pola makan yang diukur menggunakan instrumen *Food Frequency Questionnaire* (FFQ).
- 2) Kejadian anemia yang diukur menggunakan alat *EasyTouch* GCHb.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dalam penelitian ini menggunakan uji korelasi Spearman yang bertujuan untuk mengetahui adanya hubungan antara dua variabel, yaitu pola makan dan kejadian anemia pada mahasiswi di Asrama Putri Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta. Uji korelasi Spearman ini tepat untuk skala data ordinal dan metode non-parametrik yang tidak menggunakan uji normalitas sehingga efektif untuk menentukan adanya hubungan pola makan dengan kejadian anemia. Pengambilan keputusan didasarkan pada nilai signifikansi (*p*-value) dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$). Jika nilai $p < 0,05$, maka dapat disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan dan kejadian anemia. Sebaliknya, jika $p \geq 0,05$, maka tidak terdapat hubungan yang signifikan di antara kedua variabel tersebut.

I. Etika Penelitian

1. *Ethical Clearance* (Kelayakan Etik)

Penelitian ini dilaksanakan setelah memperoleh persetujuan kelayakan etik (*ethical clearance*) dari Komite Etik Penelitian Kesehatan yang berwenang sebagai bentuk jaminan bahwa penelitian memenuhi prinsip-prinsip etika penelitian yang berlaku.

2. *Informed Consent* (Lembar Persetujuan)

Sebelum mengikuti penelitian, setiap responden diberikan informasi yang jelas mengenai tujuan, prosedur, manfaat, serta hak-haknya sebagai partisipan. Responden yang bersedia ikut serta akan diminta untuk memberikan persetujuan tertulis melalui lembar *informed consent*

sebagai bukti kesediaan berpartisipasi secara sukarela tanpa paksaan.

3. *Anonymity* (Tanpa Nama)

Identitas responden tidak dicantumkan dalam instrumen penelitian maupun dalam hasil akhir penelitian. Setiap responden akan diberikan kode atau nomor untuk menjaga anonimitas selama proses pengolahan data.

4. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Setiap data pribadi dan hasil penelitian yang diperoleh dari responden dijaga kerahasiaannya secara menyeluruh dan hanya digunakan untuk tujuan ilmiah dalam konteks penyusunan karya akademik. Peneliti menjamin bahwa seluruh informasi tidak disebar atau dipublikasikan dalam bentuk yang dapat mengungkap identitas responden secara langsung maupun tidak langsung. Tindakan ini dilakukan sebagai bentuk komitmen terhadap prinsip kerahasiaan dan perlindungan hak privasi partisipan dalam penelitian.

5. *Justice* (Bersikap Adil)

Peneliti memberikan perlakuan setara dan adil kepada seluruh responden tanpa memandang perbedaan agama, suku, ras, maupun status sosial. Pemilihan partisipan dilakukan secara objektif berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan dalam desain penelitian.