

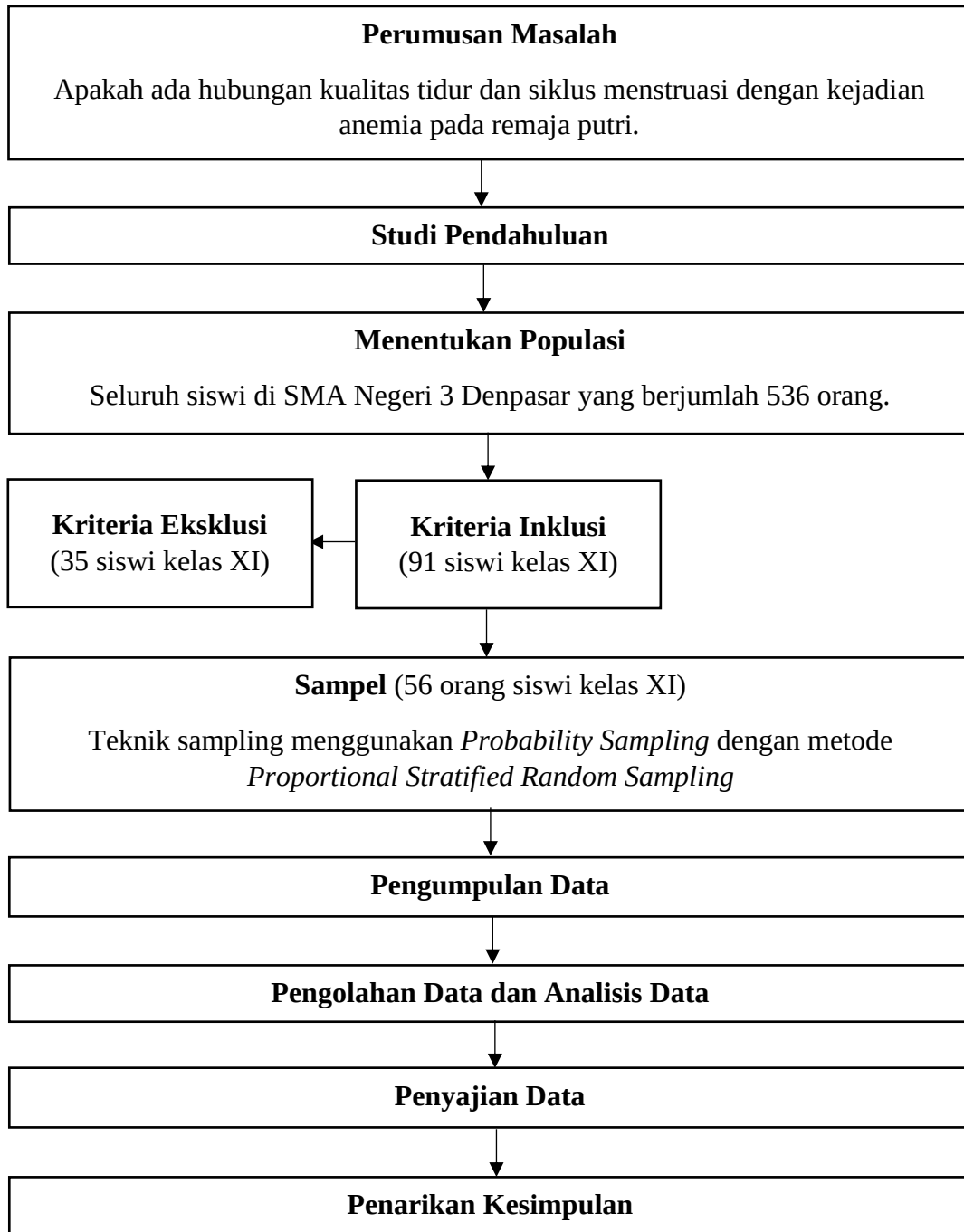
BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah kuantitatif. Rancangan penelitian ini menggunakan studi observasional analitik dengan desain *cross sectional*. Penelitian observasional analitik adalah rancangan penelitian di mana peneliti melakukan observasi atau pengukuran variabel pada satu saat tertentu yang artinya bahwa tiap subjek hanya diobservasi satu kali saja dan pengukuran variabel subjek dilakukan pada saat pemeriksaan (Adiputra dkk., 2021). Pada penelitian *cross sectional* (potong lintang), sampel diamati secara bersamaan baik itu karakteristik atau ciri-ciri sampel (faktor risiko dan *outcomes*) kemudian dilakukan analisis hubungan atau korelasi antarvariabel (Bakta, 2023).

B. Alur Penelitian



Gambar 3 Alur Penelitian

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian ini telah dilakukan di SMA Negeri 3 Denpasar yang beralamat di Jl. Nusa Indah No. 20 X, Sumerta Kaja, Kecamatan Denpasar Timur, Kota Denpasar, Bali.

2. Waktu penelitian

Waktu penelitian dan pengumpulan data penelitian telah dilaksanakan selama 2 hari, yaitu pada hari Senin, 20 April 2026 dan Selasa, 21 April 2026.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi penelitian

Populasi adalah suatu set lengkap dari elemen orang atau objek lain yang mempunyai karakteristik tertentu (*common characteristics*) yang didefinisikan oleh peneliti mewakili kriteria tertentu dari mana subjek diambil (Bakta, 2023). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh remaja putri di SMA Negeri 3 Denpasar yang berjumlah 536 orang.

2. Sampel penelitian

Sampel adalah sebagian (*subset*) populasi yang dipilih menjadi subjek penelitian yang mewakili populasinya kemudian dilakukan observasi dan pengumpulan data. Sampel dalam penelitian merupakan sampel terpilih (*eligible samples*) atau sampel yang dikehendaki (*intended samples*) yang dapat didefinisikan sebagai bagian dari populasi terjangkau yang direncanakan untuk diteliti langsung. Sampel terpilih adalah sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan tidak terkena kriteria eksklusi (Bakta, 2023).

a. Kriteria sampel

Adapun kriteria inklusi dan eksklusi pada penentuan sampel adalah sebagai berikut:

1) Kriteria inklusi

- (a) Remaja putri kelas XI (sebelas) yang aktif bersekolah di SMA Negeri 3 Denpasar.
- (b) Remaja putri yang mengonsumsi TTD secara teratur (1 kali/minggu).
- (c) Remaja putri bersedia menjadi responden dalam penelitian.
- (d) Remaja putri yang dapat berkomunikasi dengan baik.

2) Kriteria eksklusi

- (a) Remaja putri yang tidak mengisi kuesioner dengan lengkap atau mengundurkan diri saat penelitian berlangsung.
- (b) Remaja putri yang memiliki riwayat penyakit tertentu yang dapat memengaruhi kadar hemoglobin, yaitu anemia penyakit kronis, seperti gagal ginjal dan kanker.

Pemilihan kriteria inklusi sampel yaitu remaja putri kelas XI (sebelas). Secara akademik, siswi kelas XI berada pada fase dengan beban pembelajaran yang relatif lebih tinggi dibandingkan dengan kelas X (sepuluh). Hal ini dikarenakan adanya persiapan menuju jenjang akhir sekolah menengah atas, sedangkan untuk kelas XII hanya terfokus pada kegiatan akademik saja. Sebagian besar siswi kelas XI masih aktif mengikuti kegiatan organisasi dan aktivitas non-akademik lainnya, yang berpotensi meningkatkan kelelahan fisik maupun psikologis. Kondisi tersebut dinilai dapat berpengaruh terhadap kualitas tidur dan keseimbangan fisiologis tubuh.

Merujuk pada program kesehatan yang telah dilakukan oleh UPTD Puskesmas I Denpasar Timur, siswi kelas XI di SMA Negeri 3 Denpasar belum mendapatkan skrining kadar hemoglobin sebagaimana umumnya dilakukan pada kelas X, sehingga kelompok ini dinilai relevan untuk dilakukan pemeriksaan kadar hemoglobin guna memperoleh gambaran kondisi anemia secara aktual.

b. Besar sampel

Besar sampel pada penelitian ini ditetapkan berdasarkan rumus besar sampel untuk penelitian. Sampel dalam penelitian ini adalah anggota populasi yang memenuhi kriteria inklusi yang ditetapkan sebagai subjek penelitian. Rumus besar sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus analitik korelatif kategorik-kategorik oleh Dahlan (2019).

$$n = \left[\frac{(Z\alpha + Z\beta)}{0,5 \ln\left(\frac{1+r}{1-r}\right)} \right]^2 + 3$$

Keterangan :

n : jumlah sampel minimal yang diperlukan

Alpha (α) : kesalahan tipe I ditetapkan 5%

$Z\alpha$: nilai standar alpha = 1,64

Beta (β) : kesalahan tipe II ditetapkan 10%

$Z\beta$: nilai standar beta = 1,28

r : koefisien korelasi minimal yang dianggap bermakna ditetapkan 0,4

(Dahlan, 2019)

Berdasarkan rumus tersebut, besar sampel adalah 51 orang. Untuk mengantisipasi *drop out* sebagai kriteria pengeluaran diperkirakan 10% dari jumlah sampel yang didapatkan. Berdasarkan perhitungan besar sampel yang digunakan

untuk mendukung penelitian ini sebanyak 56 responden. Pemilihan sampel diambil secara acak dari setiap kelas. Sampel yang terpilih telah mewakili setiap kelas atau strata. Klasifikasi penentuan sampel menggunakan rumus sebagai berikut:

$$n_i = \frac{N_i}{N} \times n$$

Keterangan:

n_i : jumlah sampel yang diinginkan setiap kelas

N_i : jumlah populasi siswi setiap kelas

N : total populasi (175 orang siswi kelas XI)

n : jumlah sampel penelitian

Berdasarkan rumus tersebut, didapatkan besar sampel pada masing-masing kelas, yaitu kelas XI MIPA 1 sebanyak 6 orang, kelas XI MIPA 2 sebanyak 6 orang, kelas XI MIPA 3 sebanyak 8 orang, kelas XI MIPA 4 sebanyak 8 orang, kelas XI MIPA 5 sebanyak 8 orang, kelas XI MIPA 6 sebanyak 6 orang, kelas XI IPS 1 sebanyak 4 orang, kelas XI IPS 2 sebanyak 3 orang, dan kelas XI IPS 3 sebanyak 7 orang.

3. Teknik Sampling

Teknik sampling (*sampling technique* atau *sampling method*) adalah cara untuk mendapatkan sampel dari populasi target (Bakta, 2023). Penelitian ini menggunakan teknik *probability sampling* dengan jenis sampling yaitu *proportional stratified random sampling*. Jenis *stratified random sampling* ini merupakan teknik pengambilan dan penetapan sampel yang dilakukan dengan pemilihan strata (subgrup) pada populasi tidak homogen (Sugiyono, 2023), selanjutnya pemilihan sampel diambil secara random dari strata tersebut kemudian digabungkan. Dengan cara ini, maka semua strata telah diwakili dalam sampel.

Proportional stratified random sampling digunakan jika besar strata tidak sama, sehingga setiap strata diwakili secara proporsional sesuai dengan besar strata (Bakta, 2023). Pemilihan sampel pada penelitian ini diawali dengan penentuan populasi, yaitu seluruh siswi di SMA Negeri 3 Denpasar. Dilanjutkan dengan pemilihan jenjang kelas, yakni siswi kelas XI, yang kemudian dilakukan penyesuaian berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Setelah calon responden didapatkan, selanjutnya dilakukan penetapan jumlah sampel berdasarkan hasil perhitungan sampel, kemudian jumlah siswi per kelas disesuaikan menggunakan undian sehingga sampel dapat mewakili setiap kelas secara proporsional sesuai besar strata.

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Data

Jenis data dalam penelitian ini menggunakan data primer dan sekunder. Data primer diperoleh langsung dari responden melalui pengisian lembar kuesioner penelitian yang berkaitan dengan variabel yang diteliti. Data sekunder yang digunakan adalah jumlah siswi pada masing-masing kelas yang diperoleh dari data yang disediakan oleh Tata Usaha (TU) sekolah.

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu melalui pengisian kuesioner oleh responden kemudian dilanjutkan dengan pengukuran kadar hemoglobin remaja putri untuk menentukan status anemia. Petugas pengumpul data adalah peneliti sendiri dan dibantu oleh para enumerator. Responden yang dipilih adalah responden yang memenuhi kriteria inklusi. Berikut merupakan langkah-langkah pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu:

- a. Mengurus surat izin untuk melakukan studi pendahuluan dari institusi pendidikan, kemudian mengajukan permohonan izin kepada Kepala Sekolah SMA Negeri 3 Denpasar. Pengajuan surat studi pendahuluan dilakukan pada tanggal 22 Januari 2025 (Nomor: PP.06.02./F.XXIV.14/0141/2026).
- b. Studi pendahuluan telah mendapatkan izin dari pihak SMA Negeri 3 Denpasar, dan studi pendahuluan telah dilakukan pada tanggal 3 Februari 2026.
- c. Peneliti mengajukan *ethical clearance* kepada Komisi Etik Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar, dan telah disetujui pada tanggal 26 Februari 2026 (Nomor: DP.04.02./F.XXIV.26/175/2026).
- d. Peneliti mengajukan surat permohonan izin untuk uji validitas dan reliabilitas di SMA Negeri 7 Denpasar pada tanggal 10 Maret 2026.
- e. Peneliti melakukan uji validitas dan reliabilitas kuesioner penelitian di SMA Negeri 7 Denpasar pada tanggal 13 Maret 2026.
- f. Peneliti mengurus dan mengajukan surat permohonan untuk mengumpulkan data penelitian di SMA Negeri 3 Denpasar (Nomor: PP.06.02./F.XXIV.14/0703/2026).
- g. Peneliti mengajukan izin penelitian kepada Dinas Kesehatan Kota Denpasar pada tanggal 9 April 2026, yang selanjutnya digunakan sebagai permohonan pendampingan selama kegiatan penelitian oleh staf pemegang program remaja di UPTD Puskesmas I Denpasar Timur (Nomor: PP.06.02./F.XXIV.14/0704/2026).
- h. Surat permohonan izin pendampingan telah mendapatkan balasan dari Dinas Kesehatan Kota Denpasar, kemudian direkomendasikan kepada UPTD Puskesmas I Kecamatan Denpasar Timur (Nomor: B/000.9.2/1249/DIKES).

- i. Peneliti mengajukan surat rekomendasi kepada UPTD Puskesmas I Denpasar Timur pada tanggal 13 April 2026.
- j. Peneliti mendapatkan izin penelitian di SMA Negeri 3 Denpasar, dan melakukan kontrak jadwal penelitian dengan pihak sekolah yaitu pada tanggal 20 April 2026 dan 21 April 2026.
- k. Peneliti berkoordinasi dengan perwakilan dari UPTD Puskesmas 1 Kecamatan Denpasar Timur yang merupakan pemegang program remaja, terkait waktu kegiatan, peralatan dan bahan-bahan yang dibutuhkan, serta mendiskusikan terkait hal yang dilakukan sebagai pengawas dan pendamping penelitian.
- l. Sebelum pengumpulan data, dilakukan penyamaan persepsi dengan para enumerator tentang alur penelitian, cara pengisian kuesioner, dan prosedur pemeriksaan hemoglobin. Enumerator berjumlah 5 orang dengan latar belakang pendidikan kebidanan dan gizi yang bertugas untuk membantu peneliti dalam membagikan dan mengumpulkan kuesioner, memeriksa kadar hemoglobin, mengukur berat badan dan tinggi badan responden, serta pencatatan hasil.
- m. Peneliti memberikan *informed consent* dan menjelaskan alur penelitian kepada calon responden di SMA Negeri 3 Denpasar. Calon responden diberikan penjelasan tentang manfaat dan tujuan, serta pertanyaan tentang kesediaannya untuk berpartisipasi.
- n. Peneliti mempersilakan responden untuk membaca dan mengisi formulir *informed consent* selama 5 menit.
- o. Calon responden yang tidak berkenan menandatangani *informed consent* tidak diikutsertakan sebagai sampel, dan calon responden yang bersedia menjadi responden diikutsertakan sebagai sampel penelitian.

- p. Peneliti membagikan lembar kuesioner kepada responden yang berisi identitas diri, karakteristik responden, kuesioner PSQI untuk menentukan kategori kualitas tidur, dan kuesioner siklus menstruasi. Kuesioner hasil pemeriksaan kadar hemoglobin juga digabung ke dalam kuesioner lainnya, namun dikosongkan terlebih dahulu karena akan diisi oleh petugas setelah pemeriksaan kadar hemoglobin dilakukan.
- q. Peneliti menjelaskan mengenai cara pengisian kuesioner dan mempersilakan responden untuk mengisi dan menjawab seluruh kuesioner selama 20 menit.
- r. Peneliti mengunpulkan kuesioner yang telah diisi, selanjutnya dilakukan pemeriksaan kadar hemoglobin pada remaja putri secara berurutan oleh peneliti yang dibantu enumerator. Pemeriksaan kadar hemoglobin dilakukan dengan mengambil sampel darah pada kapiler. Banyak darah yang diperlukan menyesuaikan area target pada sampel strip. Hasil dituliskan pada lembar hasil pemeriksaan oleh petugas.
- s. Setelah pengisian kuesioner dan pemeriksaan hemoglobin telah dilakukan, seluruh kuesioner dikumpulkan dan peneliti memeriksa kelengkapan data.
- t. Peneliti beserta enumerator menyerahkan bingkisan berupa konsumsi yang bermanfaat untuk menambah kadar hemoglobin sebagai ungkapan terima kasih kepada responden. Kegiatan ditutup dengan sesi foto bersama.
- u. Peneliti melakukan mengolah dan menganalisis data yang telah dikumpulkan, kemudian melakukan proses analisis data, penyajian, dan penarikan kesimpulan.

3. Instrumen pengumpulan data

Instrumen pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar kuesioner untuk mengetahui kualitas tidur dan siklus menstruasi pada remaja putri serta alat *skrining* hemoglobin. Adapun instrumen penelitian yang digunakan yaitu:

- a. Kuesioner karakteristik, berisi pertanyaan tentang karakteristik responden yang dibagi menjadi data umum dan data khusus. Pada pertanyaan siklus menstruasi, terdapat 1 pertanyaan dengan skor 1 sampai 3. Hasil ukur dalam kuesioner siklus menstruasi ini, yaitu normal dengan skor 1 jika siklus menstruasi 21-35 hari (frekuensi yang tidak mengalami gangguan menstruasi), dan tidak normal yaitu siklus pendek < 21 hari atau siklus panjang > 35 hari dengan skor 2.
- b. Kuesioner kualitas tidur *The Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI), yang berisi pertanyaan terkait kualitas tidur selama satu bulan terakhir. Pertanyaan kuesioner terdiri dari 4 pertanyaan terbuka dan 14 pertanyaan tertutup yang di mana responden hanya memilih salah satu jawaban sesuai dengan kondisi yang dialaminya. Kuesioner PSQI terdiri dari 18 butir pertanyaan yang membentuk 7 komponen penilaian. Skor telah dijumlahkan menjadi satu skor global dengan kisaran nilai 0-21. Hasil ukur dalam instrument ini, yaitu kualitas tidur baik jika skor ≤ 5 , dan kualitas tidur buruk jika skor > 5 .
- c. Kuesioner hasil pemeriksaan kadar hemoglobin, yang berisi hasil pemeriksaan hemoglobin pada remaja putri kemudian dikategorikan menjadi anemia atau tidak anemia.
- d. Alat pengukuran kadar hemoglobin *portable* menggunakan *Easy Touch GCHB Analyzer*. Adapun rincian alat dan bahannya yaitu alat *hemoglobin checker*,

chip, strip hemoglobin, *lancet pen*, *blood lancet*, kapas alkohol, tisu, tempat sampah medis dan non medis, *safety box*, serta alat tulis.

Kuesioner kualitas tidur dan siklus menstruasi telah diuji nilai validitas dan reliabilitasnya untuk memastikan bahwa kuesioner layak digunakan sebagai alat pengumpul data sebelum digunakan dalam penelitian. Uji validitas dilakukan menggunakan uji korelasi *Pearson Product Moment*, dengan kriteria bahwa suatu item pertanyaan dinyatakan valid apabila nilai r dihitung lebih besar dari r tabel pada tingkat signifikansi 0,05 ($\alpha=5\%$). Uji reliabilitas dilakukan menggunakan uji *Cronbach's Alpha*. Instrumen dinyatakan reliabel apabila nilai *Cronbach's Alpha* $\geq 0,70$, yang menunjukkan bahwa instrumen memiliki tingkat konsistensi yang baik.

Uji validitas dan reliabilitas kuesioner penelitian dilakukan di SMA Negeri 7 Denpasar pada 13 Maret 2026 dengan jumlah responden sebanyak 35 orang siswi. Hasil uji validitas instrumen X1 (kualitas tidur) menunjukkan bahwa setiap komponen memiliki nilai r hitung $> r$ tabel (0,334), sehingga seluruh komponen dinyatakan valid. Uji reliabilitas menunjukkan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar $0,712 > 0,70$, sehingga instrumen dinyatakan reliabel. Pada instrumen X2 (siklus menstruasi), hasil menunjukkan bahwa seluruh item memiliki nilai r hitung $> r$ tabel (0,334), sehingga seluruh item juga dinyatakan valid. Uji reliabilitas menunjukkan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar $0,895 > 0,70$, sehingga instrumen dinyatakan reliabel.

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan data

a. Pemeriksaan data (*editing data*)

Kegiatan mengoreksi dan menyeleksi data yang terkumpul, baik data primer maupun data sekunder, termasuk dalam editing. Data yang menimbulkan pertanyaan telah diperiksa terlebih dahulu sebelum dapat dituliskan, sehingga diharapkan analisis data penelitian bebas dari kesalahan.

b. Penskoran (*scoring*)

Kuesioner yang telah dikumpulkan dan telah sesuai dengan jumlah responden yang menjawab, kemudian dilakukan pemeriksaan dan pemberian skor untuk setiap jawaban yang diberikan responden. Perhitungan skor yang dimaksud adalah pada kuesioner kualitas tidur. Setiap jawaban telah dihitung skornya kemudian digabungkan ke dalam komponen-komponen kualitas tidur sesuai dengan pedoman. Selanjutnya setiap komponen dijumlahkan sehingga mendapatkan skor akhir. Skor akhir yang dimaksud adalah skor dalam rentang 0 sampai 21.

c. Pengkodean (*coding*)

Coding adalah tindakan pemberian kode pada setiap informasi dalam kategori yang sama, baik berupa angka maupun huruf, untuk memudahkan analisis data dan mempercepat pemasukan data semua variabel diberi kode klasifikasi. Adapun kode yang digunakan pada variabel penelitian ini yaitu:

- 1) Berdasarkan karakteristik responden, pengkodean pada data penelitian ini adalah sebagai berikut:

a) Usia

(1) Usia 16 tahun : diberi kode 1

(2) Usia 17 tahun : diberi kode 2

b) Durasi menstruasi

(1) ≤ 7 hari : diberi kode 1

(2) > 7 hari : diberi kode 2

c) Kebiasaan konsumsi kafein

(1) Rutin > 1 kali/hari : diberi kode 1

(2) Tidak rutin ≤ 1 kali/hari : diberi kode 2

d) Frekuensi konsumsi kafein

(1) 1-2 kali/hari : diberi kode 1

(2) 3-4 kali/hari : diberi kode 2

(3) > 4 kali/hari : diberi kode 3

e) Pendidikan Ayah dan Ibu

(1) SD : diberi kode 1

(2) SMP/MTS sederajat : diberi kode 2

(3) SMA/SMK sederajat : diberi kode 3

(4) Sarjana/Diploma : diberi kode 4

f) Pekerjaan Ayah dan Ibu

(1) Bekerja : diberi kode 1

(2) Tidak bekerja : diberi kode 2

g) Pendapatan Ayah dan Ibu

(1) $< \text{Rp}3.499.878.78$: diberi kode 1

(2) $> \text{Rp}3.499.878.78$: diberi kode 2

h) Status Gizi

(1) Gizi buruk : diberi kode 1

(2) Gizi kurang : diberi kode 2

(3) Gizi baik : diberi kode 3

(4) Gizi lebih : diberi kode 4

(5) Obesitas : diberi kode 5

2) Berdasarkan hubungan yang diteliti, pengkodean pada data penelitian ini adalah sebagai berikut:

a) Kualitas tidur

(1) Kualitas tidur baik, jika skor total ≤ 5 : diberi kode 1

(2) Kualitas tidur buruk, jika skor total > 5 : diberi kode 2

b) Siklus menstruasi

(1) Normal, jika siklus menstruasi 21 – 35 hari : diberi kode 1

(2) Tidak normal, jika siklus menstruasi < 21 hari atau > 35 hari : diberi kode 2

c) Kejadian anemia

(1) Anemia, jika kadar Hemoglobin < 12 g/dl : diberi kode 1

(2) Tidak anemia, jika kadar Hemoglobin ≥ 12 g/dl : diberi kode 2

c. Memasukkan data (*entering*)

Entering merupakan kegiatan memasukkan data, yaitu memasukkan data hasil penelitian ke dalam program komputer.

d. Pengecekan data (*cleaning*)

Pengecekan kembali untuk melihat kemungkinan adanya kesalahan kode dan ketidaklengkapan, kemudian dibuatkan pembetulan atau koreksi.

e. Tabulasi (*tabulating*)

Penyusunan data merupakan mengelompokkan data sedemikian rupa agar dengan mudah dapat dijumlah, disusun dan ditata untuk disajikan dan dianalisis univariat dan bivariat. Data tersebut dimasukkan ke dalam tabel sehingga dapat dibuat tabel distribusi penelitian sederhana sesuai dengan tujuan penelitian.

2. Analisis data

Data yang telah diolah dilakukan analisis yang merupakan langkah terakhir dalam penelitian ini. Data telah dimasukkan kedalam program komputer dan diuji secara statistik. Langkah ini terdiri dari:

a. Analisis univariat

Analisis univariat adalah analisis deskriptif yang dilakukan terhadap setiap variabel penelitian secara tunggal untuk memperoleh gambaran sebaran dan distribusi data dari masing-masing variabel yang diteliti. Pada skala data kategorik, analisis ini hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase untuk setiap variabel atau karakteristik responden (Sugiyono, 2023). Dalam penelitian ini, karakteristik sampel yang dianalisis secara univariat, yaitu distribusi sampel berdasarkan usia, durasi menstruasi, kebiasaan mengkonsumsi kafein, status sosial ekonomi dari orang tua, status gizi, kualitas tidur, siklus menstruasi, dan kadar hemoglobin sebagai penentu kejadian anemia.

b. Analisis bivariat

Analisis bivariat adalah analisis yang dilakukan untuk menganalisis dua variabel yaitu variabel bebas (*independent*) dan variabel terikat (*dependent*). Dalam penelitian ini, analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan kualitas tidur dan siklus menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri. Analisis bivariat

yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *Chi-Square* atau *Chi-Square Test*. Metode ini termasuk uji statistik non-parametrik yang digunakan untuk menganalisis hubungan antara variabel bebas dengan terikat yang berskala kategorikal (Bakta, 2023).

Ketentuan yang digunakan yaitu jika diperoleh nilai $p < 0,05$ hal tersebut menunjukkan bahwa hasil perhitungan signifikan atau hasil penelitian tersebut menunjukkan adanya hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Sebaliknya, jika nilai $p > 0,05$ menunjukkan bahwa hasil perhitungan tidak signifikan atau hasil penelitian menunjukkan tidak ada hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Uji dikatakan bermakna bila nilai $p < 0,05$.

Terdapat beberapa syarat dan asumsi penting yang harus terpenuhi, diantaranya tidak terdapat sel dengan nilai *observed* nol (0) atau kurang dari 1 dan nilai *expcted* (ekspektasi/harapan) kurang dari 5 tidak lebih dari 20% dari total kolom yang ada. Apabila syarat uji *chi-square* tidak terpenuhi, maka dapat menggunakan uji *Fisher Exact* sebagai alternatif utama untuk tabel 2 x 2 (Debby dan Yanti, 2025). Untuk tabel yang lebih dari 2 x 2 dan asumsi tidak terpenuhi, cara untuk menanggulangnya adalah dengan menggabungkan nilai dari kolom yang kecil (penggabungan), artinya kategori variabel dikurangi sehingga kategori yang nilai harapannya kecil dapat digabung ke kategori lain, kemudian melakukan langkah analisis yang sama (Fitri dkk., 2023). Analisis bivariat yang telah dilakukan pada variabel kualitas tidur dan siklus menstruasi seluruhnya memenuhi uji asumsi sebagai persyaratan uji *Chi-Square*.

G. Ethical Clearance

Penelitian ini sudah mendapatkan izin etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Kemenkes Denpasar pada tanggal 26 Februari 2026, dengan nomor persetujuan: DP.04.02/F.XXIV.26/175/2026. Karena subjek manusia digunakan dalam penelitian ini, peneliti harus percaya bahwa responden harus dilindungi dengan mengikuti tiga prinsip dasar penelitian. Berikut ini adalah tiga prinsip etika dasar yang harus diperhatikan:

1. Menghormati harkat dan martabat manusia (*respect for persons*)

Selama melakukan penelitian, subjek memiliki hak untuk ikut serta maupun tidak ikut serta dalam penelitian. Tidak ada unsur paksaan atas keterlibatan subjek dalam penelitian. Peneliti menjelaskan maksud dan tujuan dari penelitian, selanjutnya memberikan hak kepada subjek untuk bersedia atau menolak. Subjek yang bersedia telah diberikan surat persetujuan setelah penjelasan (*informed consent*) untuk ditandatangani.

2. Manfaat (*beneficence*)

Penelitian ini perlu memberikan manfaat yang nyata, sehingga perlu dipersiapkan dengan baik, memperlakukan setiap orang dengan kebaikan, berusaha menghindari kesalahan dan kerugian, serta memperlakukan setiap orang dengan cara yang benar secara moral dan baik untuk orang-orang yang menjadi objek penelitian. Selama proses penelitian, peneliti memberikan penjelasan tentang manfaat dari penelitian. Peneliti telah memberikan manfaat tambahan berupa konsumsi yang untuk meningkatkan kadar hemoglobin sebagai ucapan terima kasih karena telah bersedia ikut serta dalam penelitian.

3. Keadilan (*justice*)

Selama melakukan penelitian, peneliti bertindak adil dan tanpa diskriminasi untuk memastikan semua subjek merasa nyaman dan tidak merasa terhina. Pemilihan subjek tidak dibedakan berdasarkan suku, ras, dan agama yang dianut.