

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Rancangan Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan ialah penelitian kuantitatif dengan pendekatan analitis, dengan tujuan mengidentifikasi hubungan antara kepatuhan dalam mengonsumsi tablet tambah darah dan siklus menstruasi remaja putri di SMA Negeri 2 Tarakan. Desain penelitian yang dilaksanakan ialah *cross-sectional*, dimana data dikumpulkan pada satu waktu tanpa tida lanjut jangka panjang, Fokus penelitian ini ialah untuk menentukan hubungan variabel independen (kepatuhan konsumsi tablet tambah darah) dan variabel dependen (siklus menstruasi). Data diperoleh melalui penyebaran kuesioner dan pencatatan siklus menstruasi peserta didik di SMA Negeri 2 Tarakan.

#### **B. Populasi dan Sampel**

##### **1. Populasi**

Penelitian pada populasi yang berisikan 206 orang dari kelas 11 SMAN Negeri 2 Tarakan.

##### **2. Sampel**

Penelitian ini berisikan sampel keseluruhan dari siswi kelas XI SMA Negeri 2 Tarakan yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Pengambilan sampel dilakukan dengan rumus *Slovin*, yaitu:

Rumus *Slovin* adalah  $n = \frac{N}{1+N(e)^2}$

$$n = \frac{206}{1+206(0,1)^2}$$

$$n = \frac{206}{1+3,06}$$

$$n = \frac{206}{3,06}$$

$$n = 67,3 \approx 67 \text{ orang.}$$

Keterangan :

N = Jumlah populasi dalam penelitian 206 orang.

n = Besar sampel yang diperlukan.

e = Persentase toleransi yang diperbolehkan untuk kelonggaran ketelitian dalam proses pengambilan sampel.

Pada ketentuan: nilai e sebesar 0,1 (10% diterapkan pada populasi yang besar, sedangkan untuk populasi kecil digunakan nilai e sebesar 0,2 (20%).

### 3. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik sampling yang dipakai dalam penelitian ini menggunakan teknik *proportional random sampling*, yakni Teknik pengambilan sampel dimana semua anggota memiliki kesempatan yang sama untuk dijadikan sampel sesuai dengan proporsinya, banyak atau sedikitnya populasi (Seprina dkk., 2025).

Subjek penelitian ini adalah siswi kelas XI di SMA Negeri 2 Tarakan. Pemilihan kelas XI sebagai sampel didasarkan pada beberapa pertimbangan sebagai berikut:

#### b. Usia Remaja yang Sesuai Kategori Risiko Anemia

Siswi kelas XI umumnya berusia antara 16-17 tahun, yang termasuk dalam kategori remaja akhir menurut klasifikasi WHO. Pada kelompok usia ini, risiko anemia masih tinggi karena

kebutuhan zat besi yang meningkat seiring pertumbuhan dan siklus menstruasi yang telah berlangsung secara aktif dan teratur.

**c. Stabilitas Siklus Menstruasi**

Pada usia kelas XI, siklus menstruasi umumnya sudah stabil. Ini penting karena salah satu variabel penelitian adalah siklus menstruasi, sehingga data yang diperoleh lebih valid dibandingkan kelas X yang mungkin masih mengalami siklus yang belum teratur karena masa pubertas awal.

**d. Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah Lebih Relevan**

Program pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) dari sekolah atau Puskesmas biasanya mulai berjalan secara intensif sejak kelas X. Pada kelas XI, durasi konsumsi sudah cukup untuk menilai tingkat kepatuhan dan dampaknya terhadap kejadian anemia secara lebih representatif.

**d. Kelas XII Tidak Dipilih karena Fokus Ujian Akhir**

Kelas XII tidak dijadikan sampel karena pada umumnya mereka sedang fokus pada persiapan ujian nasional dan seleksi masuk perguruan tinggi, sehingga rentan mengalami stres akademik yang dapat menjadi faktor luar pengganggu (*confounding*) dalam penelitian. Selain itu, keterlibatan mereka dalam penelitian sulit diatur karena jadwal belajar yang padat.

#### **e. Pertimbangan Aksesibilitas dan Kelengkapan Data**

Kelas XI memiliki tingkat kehadiran dan keterlibatan siswa yang relatif stabil. Guru dan wali kelas pun lebih mudah mendampingi kegiatan pengumpulan data karena tidak terganggu oleh program transisi (kelas X) maupun program akhir (kelas XII). Dengan mempertimbangkan faktor biologis, program kesehatan sekolah, serta kemudahan dalam pelaksanaan penelitian, maka kelas XI dipandang sebagai kelompok yang paling representatif untuk dianalisis dalam konteks hubungan antara konsumsi TTD, siklus menstruasi, dan kejadian anemia pada remaja putri (Nur Baety dkk., 2019).

Berdasarkan rumus di atas maka jumlah sampel dalam penelitian ini adalah sebesar 67,3 atau sebesar 67 orang. Penentuan sampel dalam penelitian ini dengan menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi. Dalam penelitian ini yang menjadi sampel adalah siswi SMA Negeri 2 Tarakan. Adapun kriteria sampel seperti berikut.

##### **1) Kriteria Inklusi**

Kriteria inklusi merupakan syarat atau karakteristik tertentu yang harus dimiliki oleh individu dalam populasi agar dapat dipilih sebagai sampel penelitian. Kriteria ini ditetapkan berdasarkan relevansi teoritis serta kesesuaian dengan topik dan kondisi penelitian, sehingga berfungsi untuk menyaring populasi menjadi kelompok yang memenuhi persyaratan yang

telah ditentukan (Batara dkk., 2025). Kriteria inklusi dalam penelitian ini yaitu :

- a) Remaja putri adalah siswi kelas 11 SMA Negeri 2 Tarakan.
- b) Telah mendapat tablet tambah darah dari puskesmas.
- c) Bersedia menjadi sampel penelitian.

## **2) Kriteria Eksklusi**

Kriteria eksklusi adalah kriteria yang digunakan untuk mengeliminasi anggota sampel dari kriteria inklusi, atau karakteristik anggota populasi tidak mampu dijadikan sampel (Batara dkk., 2025). Kriteria eksklusi dalam penelitian ini yaitu:

- a) Tidak pernah mendapat tablet tambah darah dari puskesmas.
- b) Tidak bersedia menjadi sampel pada penelitian.

## **C. Waktu dan Tempat Penelitian**

### **1. Tempat Penelitian**

Kegiatan penelitian dilaksanakan pada SMA Negeri 2 Tarakan, wilayah kerja Puskesmas Mamburungan, Kecamatan Tarakan Timur, Kota Tarakan.

### **2. Waktu Penelitian**

Pelaksanaan penelitian yaitu Mei sampai Juli 2025.

## **D. Variabel Penelitian**

Variabel dalam suatu penelitian adalah karakteristik atau sifat tertentu yang menjadi fokus perhatian dalam studi ilmiah. Karakteristik ini dapat berbeda diantara objek dalam 1 kelompok, sehingga memungkinkan untuk dilakukan analisis dan menarik kesimpulan. Secara umum, variabel adalah aspek yang diamati dan diukur yang berperan pada faktor yang memengaruhi atau dipengaruhi oleh suatu peristiwa atau fenomena (Nurul Melani Haifa dkk., 2025). Dalam konteks penelitian, variabel dibedakan menjadi variabel bebas (*independent*) dan variabel terikat (*dependent*).

### **1. Variabel Bebas**

Dalam penelitian ini, variabel bebas yang diteliti meliputi siklus menstruasi dan kepatuhan terhadap konsumsi tablet tambah darah (TTD).

### **2. Variabel Terikat**

Variabel terikat pada penelitian ini yaitu anemia pada remaja putri di SMA Negeri 2 Tarakan.

## E. Definisi Operasional

**Tabel 3. 1 Definisi Operasional**

No	Variabel	Definisi Operasional	Instrumen	Parameter	Skala
1	Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD)	Kepatuhan Konsumsi TTD adalah tingkat keteraturan dan kesesuaian konsumsi tablet tambah darah yang diberikan kepada remaja putri untuk mencegah anemia.	Kuesioner	1. Patuh (skor 6-8) 2. Tidak Patuh (skor <6) (Anwar & Hasan, 2019)	Ordinal
2	Siklus menstruasi	Siklus menstruasi adalah periode yang dimulai dari hari pertama menstruasi hingga hari pertama menstruasi berikutnya. Umumnya, siklus menstruasi berlangsung selama 28 hari, dengan rata-rata siklus menstruasi normal berkisar antara 21 hingga 35 hari.	Kuesioner	1. Normal: siklus menstruasi berlangsung dengan rentan 21 sampai 35 hari dan terjadi selama 3 hingga 7 hari. 2. Tidak Normal: siklus menstruasi yang kurang dari 21 hari dan lebih dari 35 hari, atau tidak terjadi selama atau lebih 3 berturut-turut. Lama menstruasi dapat kurang dari 3 hari bahkan lebih dari 7 hari. (Alghani dkk., 2024).	Nominal
3	Kejadian Anemia	Anemia adalah kondisi yang terjadi ketika kadar Hb dalam darah remaja tidak mencapai tingkat normal.	Hemoglobinometer	1. Anemia: <12 g/dL 2. Normal: 12-14 g/dL (Eli-Cophie dkk., 2024).	Nominal

## **F. Instrumen Penelitian**

Ada beberapa instrumen penelitian yang digunakan sebagai berikut.

### **1. Lembar *Informed Consent***

Digunakan untuk mendapatkan persetujuan partisipasi dari responden secara sadar setelah diberi informasi mengenai tujuan dan prosedur penelitian.

### **2. Kuesioner Data Identitas Responden**

Berisi informasi demografis dan karakteristik dasar responden, seperti: nama, usia, dan alamat.

### **3. Kuesioner *Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8)***

Instrumen standar yang digunakan untuk mengukur tingkat kepatuhan konsumsi tablet tambah darah oleh responden.

### **4. Kuesioner Siklus Menstruasi**

Disusun untuk mengidentifikasi riwayat siklus menstruasi responden sebagai faktor yang berkaitan dengan risiko anemia. Formulir dokumentasi hasil pengukuran kadar Hb secara langsung menggunakan alat hemoglobinometer digital (*Easy Touch*).

## **G. Uji Validitas dan Reliabilitas**

### **1. Uji Validitas**

Uji validitas adalah pengujian yang dilakukan untuk menilai sejauh mana alat penelitian dapat secara akurat dan tepat mengukur apa yang sebenarnya harus diukur. Dalam studi berjudul “Kaitan Antara Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah dan Siklus Menstruasi dengan Kasus Anemia pada Remaja Putri di SMA Negeri 2 Tarakan”, kuesioner yang dipakai untuk menilai kepatuhan konsumsi tablet tambah darah serta siklus menstruasi adalah kuesioner yang sebelumnya telah diterapkan dalam penelitian lain dan telah melalui uji validitas. Oleh sebab itu, dalam penelitian ini tidak dilakukan pengujian ulang terhadap validitas kuesioner tersebut.

Untuk mengukur kejadian anemia, peneliti memanfaatkan data pemeriksaan kadar hemoglobin (Hb) pada remaja putri yang diperoleh dari rekam medis atau hasil laboratorium di sekolah/posyandu remaja, sehingga tidak diperlukan pengujian validitas instrumen tambahan.

### **2. Uji Reliabilitas**

Uji reliabilitas merupakan pengujian yang digunakan untuk menilai konsistensi atau stabilitas suatu alat ukur meskipun dilakukan berulang kali dalam situasi yang serupa. Dalam penelitian ini, pengujian reliabilitas tidak dilakukan karena alat kuesioner terkait kepatuhan konsumsi tablet tambah darah dan siklus menstruasi yang dipakai sudah diuji reliabilitasnya dalam penelitian sebelumnya. Oleh karena itu, peneliti hanya memanfaatkan

instrumen yang telah teruji reliabilitasnya tanpa melakukan pengujian ulang.

## H. Teknik Pengumpulan Data

### 1. Data Primer

#### a. Tingkat Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah

Data primer yang dikumpulkan adalah identitas sampel, kepatuhan konsumsi tablet tambah darah dengan cara melakukan wawancara dengan responden. Kuesioner penelitian berisi instrumen pengukuran tingkat kepatuhan konsumsi tablet tambah darah yang telah terstandarisasi. Responden mengisi *informed consent* penelitian sebelum dilakukan wawancara. Responden diminta memilih jawaban kuesioner MMAS-8 untuk mengukur kepatuhan minum obat dengan memberi tanda checklist (√) pada kolom yang sesuai pada keadaan sampel. *Morisky Medication Adherence Scale* (MMAS-8) yang telah diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia, kuesioner ini berisi 8 pertanyaan. Serta nilai gabungan dari semua pertanyaan yang diberikan dikategorikan ke dalam dua katagori tingkat kepatuhan sebagai berikut: tingkat kepatuhan tidak patuh jika jumlah nilai total di bawah 6 dan apabila nilai total 6-8, maka tingkat kepatuhan masuk kategori patuh (Anwar & Hasan, 2019).

#### b. Siklus Menstruasi

Kuesioner siklus menstruasi berisi 2 pertanyaan, setiap responden akan memberikan pilihan jawaban dari setiap pertanyaan, kemudian

hasilnya akan diakumulasikan dan disesuaikan dengan kriteria objektif (Alghani dkk., 2024).

**c. Pemeriksaan Anemia (Hemoglobin)**

Jenis data primer yang didapatkan dengan melakukan pemeriksaan kadar hemoglobin sampel dengan menggunakan alat hemoglobinometer digital (*easy touch*) yang dilakukan oleh Ahli Teknologi Laboratorium Medik (ATLM) menggunakan metode *Point of Care Testing* (POCT) dengan prosedur kerja sebagai berikut:

- 1) Pengambilan darah kapiler dilakukan dengan menggunakan jarum lancet yang dipasang pada autoclick, dengan kedalaman penusukan yang telah diatur.
- 2) Strip diambil dari botolnya, kemudian dimasukkan ke dalam alat, yang akan menyala secara otomatis. Pastikan nomor kode yang muncul di layar sesuai dengan nomor kode yang tertera pada label botol strip.
- 3) Ujung jari tengah atau jari manis pada sampel dibersihkan menggunakan kapas yang telah dibasahi dengan alkohol 70% dan dibiarkan hingga kering.
- 4) Setelah jari dibersihkan, ujungnya ditusuk dengan lanset steril sedalam sekitar 3 mm. Tetesan darah pertama dihapus dengan kapas kering untuk menghindari kemungkinan pencampuran dengan sisa alkohol, dan tetesan berikutnya dapat digunakan untuk pemeriksaan.
- 5) Ketika simbol tetesan darah muncul di layar alat, ujung strip dengan hati-hati diletakkan pada sampel darah. Darah akan diserap ke zona

reaksi secara otomatis, dan jika volume darah sudah cukup, alat akan menghitung mundur setelah mengeluarkan bunyi “bip”. Hasil pengukuran dapat dibaca setelah proses hitung mundur selesai dan ditampilkan di layar monitor, serta hasil tersebut akan disimpan dalam memori.

- 6) Strip yang telah digunakan dikeluarkan dari alat, dan secara otomatis alat akan mati (Muchtar dkk., 2025).

## **2. Data Sekunder**

Data sekunder yaitu berupa data distribusi TTD di SMA Negeri 2 Tarakan yang didapatkan melalui data Puskesmas Mamburungan, data kasus anemia yang terdeteksi di sekolah juga data yang didapatkan dari puskesmas di wilayah tersebut, data jumlah siswi usia remaja putri di SMA Negeri 2 Tarakan.

### **I. Pengolahan dan Analisa Data**

#### **1. Pengolahan Data**

##### **a. Penyuntingan (*Editing*)**

Dilakukan pengecekan terhadap kelengkapan dan keterbacaan data dalam kuesioner, seperti kuesioner kepatuhan konsumsi tablet tambah darah serta identitas responden, untuk memastikan kualitas data sebelum diolah.

##### **b. Pengkodean (*Coding*)**

Data berbentuk huruf diubah menjadi angka untuk mempermudah proses analisis dan mempercepat entri data.

**c. Entri Data (*Data Entry*)**

Data dimasukkan ke dalam sistem berdasarkan nilai atau skor yang telah ditentukan untuk tiap responden.

**d. Pembersihan Data (*Cleaning*)**

Dilakukan pengecekan ulang terhadap data yang telah dimasukkan untuk mendeteksi dan memperbaiki kesalahan dalam pengkodean maupun entri.

**2. Analisis Data**

Pengolahan dan analisis data dilakukan untuk menginterpretasikan hasil penelitian secara sistematis, sehingga kesimpulan yang dihasilkan sesuai dengan tujuan studi. Analisis dibagi menjadi dua bagian utama, yaitu analisis univariat dan analisis bivariat, dengan tingkat signifikansi yang telah ditentukan.

**b. Analisis Univariat**

Analisis univariat bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik data dari setiap variabel secara terpisah. Analisis ini mencakup distribusi frekuensi dan persentase dari masing-masing variabel yang diteliti. Dalam penelitian ini, analisis univariat mencakup kepatuhan konsumsi tablet tambah darah (TTD) dan siklus menstruasi.

**c. Analisis Bivariat**

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui adanya hubungan antara dua variabel, yaitu kepatuhan konsumsi TTD dan siklus menstruasi. Metode yang digunakan adalah uji *Chi-Square*, karena

kedua variabel bersifat kategorik dan dianalisis menggunakan perangkat lunak SPSS.

## **J. Etika Penelitian**

Dalam penelitian ini, peneliti menetapkan isu-isu etika yang harus diperhatikan ketika berhadapan dengan calon responden, di antaranya:

### **1. *Informed Consent* (Lembar Persetujuan)**

Peneliti memberikan *Informed consent* sebelum dilakukan penelitian.

Hal ini merupakan bentuk persetujuan antara penelitian dengan responden sehingga responden menandatangani sebagai tanda bukti bahwa responden bersedia.

### **2. *Anonymity* (Tanpa Nama)**

*Anonymity* adalah jaminan yang memastikan bahwa nama responden tidak akan dicantumkan pada lembar alat, hanya kode yang akan digunakan.

### **3. *Confidentiality* (Kerahasiaan)**

*Confidentiality* adalah etika yang menjamin kerahasiaan hasil dari suatu penelitian.

### **4. *Beneficence* (Manfaat)**

*Beneficence* adalah manfaat dari penelitian yang dilakukan untuk kepentingan masyarakat yang dapat dipertanggung jawabkan sehingga mendapatkan manfaat.

### **5. *Justice* (Keadilan)**

Peneliti dilakukan secara adil, baik sebelum, selama serta sesudah menjadi responden.

## 6. *Ethical Clearance*

*Ethical clearance* adalah bukti tertulis yang diberikan oleh komisi etik penelitian, yang menunjukkan bahwa penelitian ini telah memenuhi syarat untuk dilaksanakan sesuai dengan ketentuan dari komisi etik penelitian kesehatan Universitas Ngudi Waluyo Ungaran. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dengan nomor: 475/KEP/EC/UNW/2025.

## K. Jadwal Penelitian

### 1. Tahap Persiapan

- a. Pengajuan tema serta judul yang diteliti untuk kemudian dimintai persetujuan.
- b. Peneliti menyusun proposal.
- c. Peneliti merevisi proposal.
- d. Pengajuan surat studi pendahuluan.
- e. Pengajuan surat *ethical clearance*.

### 2. Tahap Pelaksanaan Penelitian

- a. Tahap pelaksanaan penelitian pada Mei sampai Juli 2025.
- b. Pengajuan izin ke pihak sekolah dan komisi etik.
- c. Sosialisasi kepada responden mengenai maksud dan tujuan penelitian.
- d. Penyebaran *informed consent*.
- e. Pengisian kuesioner kepatuhan dan pencatatan siklus menstruasi.
- f. Pengumpulan data.

### 3. Tahap Penyelesaian

Setelah data terkumpul, peneliti melakukan pengolahan data dan dilanjutkan dengan uji statistik dengan SPSS dan penyusunan laporan hasil

analisis dengan panduan yang benar. Kemudian disajikan dalam BAB IV dan BAB V sebagai hasil penelitian. Setelah dilakukan penyusunan kemudian dikonsultasikan kepada dosen pembimbing.