

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain penelitian eksperimen semu (quasi eksperimen) dengan pendekatan *pre-posttest control group design*. Dalam rancangan ini terdapat dua kelompok yaitu kelompok perlakuan I dan kelompok perlakuan II yang dipilih secara acak (Sugiyono, 2019). Kelompok perlakuan I diberikan suplementasi tablet Fe dan kelompok perlakuan II diberikan suplementasi tablet Fe kombinasi vitamin C.

Tabel 4
Pre-Posttest Control Group Design

<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
O ₁	X ₁	O ₂
K ₁	X ₂	K ₂

Keterangan:

O₁ : Kadar hemoglobin kelompok perlakuan I sebelum intervensi

O₂ : Kadar hemoglobin kelompok perlakuan I setelah dilakukan intervensi

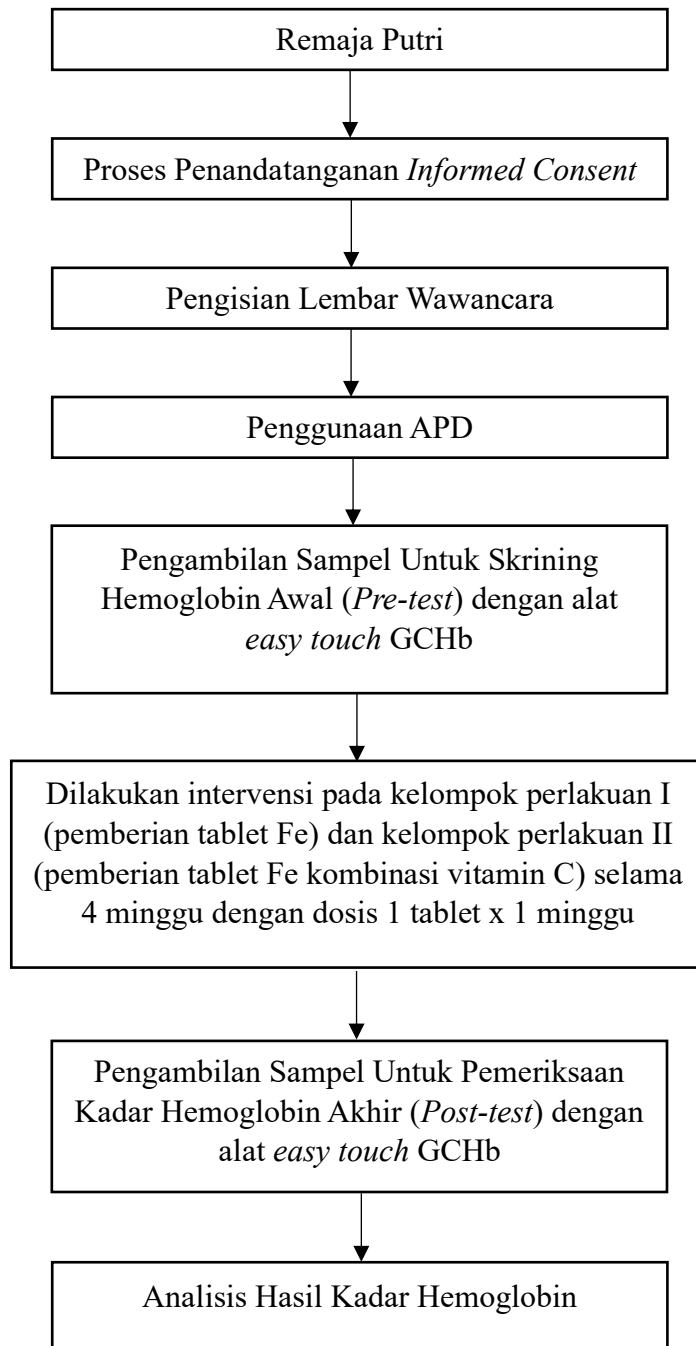
K₁ : Kadar hemoglobin kelompok perlakuan II sebelum intervensi

K₂ : Kadar hemoglobin kelompok perlakuan II setelah dilakukan intervensi

X₁ : Perlakuan I (suplementasi tablet Fe)

X₂ : Perlakuan II (suplementasi tablet Fe kombinasi vitamin C)

B. Alur Penelitian



Gambar 3. Alur Penelitian

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Pengambilan sampel dan pemeriksaan kadar hemoglobin menggunakan metode *Point Of Care Testing* (POCT) dilakukan di Desa Lembeng, Ketewel

2. Waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai pada bulan Februari 2024 hingga Maret 2024.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi penelitian

Populasi adalah domain umum yang terdiri dari objek atau subjek dengan karakteristik yang telah ditentukan peneliti untuk dipelajari dan kemudian disimpulkan (Sugiyono, 2013). Dalam penelitian ini populasi yang digunakan adalah seluruh remaja putri yang berusia 16-19 tahun di Desa lembeng, Ketewel yang berjumlah 400 orang.

2. Sampel penelitian

Sampel adalah bagian dari populasi yang menjadi sumber data penelitian (Sugiyono, 2013). Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh remaja putri di Desa Lembeng, Ketewel yaitu dalam rentang usia 16-19 tahun.

a. Unit analisis

Unit analisis penelitian ini adalah kadar hemoglobin. Responden dalam penelitian ini diambil dari remaja putri di Desa Lembeng, Ketewel.

b. Jumlah dan besar sampel

Besar sampel pada penelitian ini menggunakan perhitungan rumus slovin untuk menentukan jumlah sampel yang akan menjadi target penelitian. Pada

penelitian ini, peneliti mengambil toleransi kesalahan sebesar 15% (0,15), sehingga perhitungan menggunakan rumus slovin sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Keterangan :

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

e = batas toleransi (0,15)

Maka :

$$n = \frac{400}{1 + 400 (0,15)^2}$$

$$n = \frac{400}{1 + 400 (0,15)^2}$$

$$n = \frac{400}{1 + 400 (0,15)^2}$$

$$n = \frac{400}{9,0225}$$

$$n = 44,33 = 44$$

Berdasarkan hasil perhitungan rumus slovin, dengan populasi remaja putri sebanyak 400 orang dan batas toleransi kesalahan yang digunakan adalah 0,15, maka didapatkan jumlah sampel penelitian yang diperlukan sebanyak 44 orang remaja putri yang ada di Desa lembeng, Ketewel. Jumlah sampel tersebut akan dikelompokkan menjadi 22 responden kelompok perlakuan I (pemberian tablet Fe)

dan 22 responden kelompok perlakuan II (pemberian tablet Fe kombinasi vitamin C).

c. Teknik pengambilan sampel

Dalam penelitian ini, *purposive sampling* digunakan sebagai metode pengambilan sampel. *Purposive sampling* merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu dengan menetapkan kriteria sampel yang akan diteliti (Sugiyono, 2019). Adapun kriteria inklusi dan eksklusi pada penelitian ini:

1) Kriteria inklusi

- a) Remaja putri di Desa Lembeng yang sudah menandatangani lembar persetujuan (*informed consent*) menjadi responden.
- b) Remaja putri yang berusia 16-19 tahun
- c) Remaja putri yang sehat dan tidak sedang mengonsumsi obat-obatan tertentu.

2) Kriteria eksklusi

- a) Remaja putri yang tidak bersedia menandatangani lembar persetujuan responden (*informed consent*).
- b) Remaja putri yang dalam keadaan sakit dan sedang mengonsumsi obat-obatan tertentu.

d. Alat dan bahan

1) Alat

- a) *Easy touch* GCHb
- b) *Strip blood* hemoglobin
- c) *Pen auto click lancet*

2) Bahan

- a) Darah kapiler
- b) Alcohol swab 70%
- c) Kapas kering
- d) *Hand scoon*
- e) Tablet Fe (*ferrous sulphate* 60 mg)
- f) Vitamin C 250 mg
- e. Prosedur kerja
 - 1) Pra analitik
 - a) Responden dijelaskan tujuan, manfaat, dan prosedur yang akan dilakukan, lalu diminta untuk mengisi lembar persetujuan (*informed consent*) menjadi responden
 - b) Responden diminta untuk melengkapi data yang di tanyakan saat wawancara
 - 2) Analitik
 - (a) Remaja putri yang berjumlah 44 orang akan dibagi menjadi 2 kelompok. Kelompok perlakuan I (diberikan tablet Fe yang mengandung Fe elemental (60 mg)) dan kelompok perlakuan II (diberikan tablet Fe yang mengandung Fe elemental (60 mg) dan vitamin C yang mengandung asam *ascorbate* (250 mg))
 - (b) Dilakukan pemeriksaan kadar hemoglobin awal dengan metode *Point Of Care Testing* (POCT) dengan alat *easy touch* GCHb pada 44 remaja putri yang sudah masuk dalam kelompok perlakuan I dan perlakuan II.
 - (c) Perlakuan untuk kelompok perlakuan I yaitu diberikan 1 tablet Fe (setelah makan) dalam seminggu dan diberikan selama 4 minggu. Pemberian tablet Fe akan diberikan setiap hari Minggu dengan rentang waktu pukul 18.00 – 20.00 WITA.

(d) Perlakuan untuk kelompok perlakuan II yaitu diberikan 1 tablet Fe dan 1 tablet vitamin C (setelah makan) dalam seminggu dan diberikan selama 4 minggu. Pemberian tablet Fe dan vitamin C akan diberikan setiap hari Minggu dengan rentang waktu pukul 18.00 – 20.00 WITA.

(e) Pemantauan untuk memastikan responden meminum tablet Fe dan vitamin C yaitu dengan mendatangi rumah responden untuk langsung memberikan tablet Fe dan vitamin C setiap minggunya.

(f) Setelah dilakukan intervensi selama 4 minggu, dilakukan pemeriksaan kadar hemoglobin akhir dengan metode *Point Of Care Testing* (POCT) dengan alat *easy touch* GCHB pada kelompok perlakuan I dan perlakuan II.

3) Post analitik

a) Pencatatan hasil

b) Analisis data

c) Pelaporan hasil yang didapat

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data yang dikumpulkan

Sumber data kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Data primer

Data primer yang dikumpulkan oleh peneliti yaitu berasal dari hasil kuisioner berupa identitas responden, siklus menstruasi, kebiasaan konsumsi tablet Fe, serta hasil pengukuran kadar hemoglobin.

b. Data sekunder

Data sekunder merupakan pengkajian data yang dibuat dengan mengutip dan menyusun data sebelumnya oleh orang lain. Dalam jenis pengkajian ini, peneliti

menggunakan data yang telah dikumpulkan atau dipublikasikan sebelumnya oleh pihak lain sebagai bahan referensi atau pendukung untuk membangun argumen atau membuat kesimpulan dalam penelitian. Data sekunder yang digunakan pada penelitian ini yaitu data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kabupaten Gianyar mengenai capaian sasaran pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) pada remaja di Kecamatan Sukawati. Serta data remaja putri di Desa lembeng, Ketewel.

2. Teknik pengumpulan data

a. Wawancara dan kuisisioner

Teknik wawancara dilakukan dengan tujuan memberikan informasi kepada calon responden mengenai tujuan dan juga manfaat penelitian dan mencatat dalam lembar kuisisioner, lalu meminta persetujuan untuk menandatangani lembar persetujuan (*informed consent*) sebagai responden dalam penelitian ini.

b. Observasi

Menurut Sugiyono (2018), observasi merupakan teknik pengumpulan data yang mempunyai ciri yang spesifik. Observasi dalam penelitian ini adalah melakukan pengamatan dan memberikan perlakuan langsung pada responden sehingga didapat data.

c. Pengukuran

Pengukuran dalam penelitian ini yaitu untuk pemeriksaan kadar hemoglobin darah dengan menggunakan alat *easy touch* GCHb.

3. Instrumen pengumpulan data

Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data responden sebagai berikut:

- a. Lembar wawancara responden sebagai pedoman untuk melakukan wawancara dan mencatat hasil wawancara.
- b. Formulir ketersediaan sebagai responden.
- c. Alat tulis, untuk mencatat hasil wawancara pada lembar wawancara.
- d. Kamera, digunakan untuk mendokumentasikan kegiatan penelitian
- e. Alat pelindung diri (APD), digunakan untuk melindungi diri dari bahaya atau gangguan kesehatan dan keselamatan.
- f. Alat pemeriksaan hemoglobin yaitu *easy touch* GCHb

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Teknik pengolahan data

Data yang telah dikumpulkan dari hasil kuisisioner hingga pengukuran akan dilakukan pengolahan data menggunakan SPSS dan disajikan dalam bentuk tabel dengan bantuan perangkat lunak dan narasi.

2. Analisis data

a. Analisis univariat

Analisis univariat dilakukan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi dan presentase dari tiap variabel. Untuk menggambarkan karakteristik sampel, digunakan tabel distribusi frekuensi variabel bebas yang terdiri dari suplementasi tablet Fe, suplementasi tablet Fe kombinasi vitamin C, dan tabel distribusi frekuensi variabel terikat yaitu kadar hemoglobin.

b. Analisis bivariat

Analisis bivariat untuk melihat kadar hemoglobin pada remaja putri sebelum dan sesudah pada kelompok perlakuan I dan kelompok perlakuan II berupa

pemberian tablet Fe dan tablet Fe kombinasi vitamin C menggunakan program SPSS, kemudian dilakukan uji statistik (Uji *T-test*). Sebelum dilakukan analisa bivariat, dilakukan uji normalitas dengan uji *Shapiro-Wilk* dengan kemaknaan nilai $\text{sig} > 0,05$. Uji untuk melihat perbedaan rata-rata kadar hemoglobin pada remaja putri sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok menggunakan *Paired Sample t-test*. Uji untuk mengetahui adanya perbedaan rata-rata kadar hemoglobin sesudah intervensi antar kelompok perlakuan I dan perlakuan II yaitu dengan *Independent t-test*.

G. Etika Penelitian

Etika penelitian merupakan seperangkat prinsip moral dan norma-norma yang mengatur perilaku dan tindakan peneliti selama melakukan penelitian. Tujuan dari etika penelitian adalah untuk memastikan bahwa penelitian dilakukan dengan integritas, kejujuran, dan memperhatikan hak-hak serta kesejahteraan individu yang terlibat dalam penelitian tersebut.

1. Prinsip menghormati

Prinsip "respect for persons" mengarah pada penghargaan terhadap kemandirian atau hak individu untuk membuat keputusan sendiri. Ini melibatkan pengakuan terhadap hak seseorang untuk menentukan apakah mereka akan terlibat dalam penelitian, kapan mereka akan menghentikan keterlibatan mereka, atau apakah mereka akan melanjutkan keterlibatan dalam penelitian tersebut. Menerapkan prinsip ini juga berarti memastikan bahwa peserta penelitian memiliki pilihan yang bebas dan mendapatkan informasi yang memadai. Ini mencakup memberikan kesempatan kepada peserta untuk mengajukan pertanyaan, memberikan penjelasan yang jelas, dan memungkinkan mereka

membuat keputusan tentang partisipasi mereka tanpa ada tekanan atau pengaruh yang tidak sesuai.

2. Prinsip keadilan

Asas keadilan dalam konteks penelitian kesehatan menegaskan pentingnya memperlakukan setiap individu secara adil dan layak. Ini mencakup memberikan kepada mereka apa yang mereka berhak terima dan tidak menimbulkan beban atau risiko yang tidak seharusnya menjadi tanggung jawab mereka. Prinsip keadilan ini berfungsi untuk memastikan bahwa penelitian kesehatan dilakukan dengan mempertimbangkan kepentingan individu dan masyarakat secara adil, seimbang, dan etis.

3. Prinsip etik berbuat baik dan tidak merugikan

Prinsip melakukan kebaikan dalam konteks etika kedokteran dan penelitian medis bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan manusia dan menghindari potensi risiko. Sejak zaman Sumpah Hipokrates, prinsip ini telah menjadi salah satu pilar utama etika kedokteran. Dalam konteks penelitian kedokteran, prinsip ini menekankan tanggung jawab untuk meminimalkan risiko sekecil mungkin dibandingkan dengan manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian tersebut.