BAB III
METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah *Quasy Eksperimental* (eksperimen semu) dengan desain penelitian *One Group Pretest-Posttest Research Design* . Penelitian ini didasarkan pada proses pengumpulan data-data yang dibutuhkan, dan kemudian dilakukan klasifikasi serta deskripsi, variabel dependen yang digunakan adalah pemeriksaan hemoglobin, hematokrit, jumlah eritrosit dan indeks eritrosit siswi SMPN Batu Ketulis.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

   Penelitian ini dilaksanakan di SMPN Batu Ketulis Kabupaten Lampung Barat. Pemeriksaan sampel dilakukan di Laboratorium Puskesmas Batu Ketulis.

2. Waktu Penelitian

   Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Maret sampai Mei 2022.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

   Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswi di SMPN Batu Ketulis sebanyak 75 siswi .

2. Sampel

   Sampel penelitian diambil dari keseluruhan populasi yang memenuhi kriteria sebanyak 38 siswi dengan kriteria inklusi dan eksklusi.

   a. Kriteria inklusi :

   1) Kadar Hb < 12 g/dL berdasarkan hasil uji saring.
   2) Tidak sedang menstruasi saat pengambilan sampel penelitian berlangsung.

3) Bersedia menjadi responden.

a. Kriteria ekslusi :

Memiliki penyakit kronis seperti Thalasemia, Gagal Ginjal Kronis, Malaria, TBC dan Kanker.

D. Variabel dan Definisi Operasional

Tabel 3.1 Variabel dan Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1.	Variabel Dependen: Hemoglobin, Hematokrit, Jumlah eritrosit, Indeks eritrosit siswi SMPN	Hasil pemeriksaan Hb, Ht, Jumlah Eritrosit, MCV,MCH dan MCHC dalam sampel darah siswi SMPN Batu Ketulis	*Hematology Analyzer*	*Impedance*	Hb=g/dL Ht=% Jumlah eritrosit=juta /µL MCV=fL MCH=pg MCHC=%	Nominal
2.	Variabel Independen: Siswi SMPN Batu Ketulis yang mengonsumsi Tablet Fe	Remaja putri SMPN Batu Ketulis yang mengonsumsi obat penambah darah selama 2 bulan	Lembar Ceklis	Ceklist	0 = teratur, 1tablet/ minggu 1= tidak teratur	Ordinal

E. Teknik Pengumpulan data

Pada tahapan ini peneliti melakukan hal-hal sebagai berikut :

1. Pengumpulan Data

   Dalam hal ini peneliti mulai mengumpulkan data-data di tempat penelitian sesuai dengan yang dibutuhkan antara lain jumlah siswi, usia, kelas, alamat, pekerjaan orangtua, no whatapps, dan lain lain.

2. Melakukan wawancara

   Peneliti membuat lembar wawancara yang berisi tentang lama menstruasi, kebiasaan makan protein hewani, keluhan penyakit yang sering dialami dan Riwayat penyakit kronis yang dialami dan melakukan wawancara dengan siswi yang menjadi responden dan

menjelaskan cara mengisi lembar informed consent dan di tanda tangani oleh orangtua (Lembar wawancara dan informed consent terlampir)

3. Melakukan pengambilan sampel darah sebelum pemberian tablet Fe
   Peneliti melakukan pengambilan sampel darah vena terhadap 38 siswi yang telah memenuhi kriteria inklusi
4. Melakukan pemberian tablet Fe
   Peneliti memberikan tablet Fe kepada 38 siswi yang menjadi responden untuk dikonsumsi 1 kali dalam 1 minggu selama 8 minggu dan mengawasi kepatuhan konsumsi melalui pengawasan langsung dan video whatapps.
5. Melakukan proses pemeriksaan sampel darah
   Peneliti melakukan pemeriksaan kadar hemoglobin, hematokrit, jumlah eritrosit dan indeks eritrosit dengan menggunakan alat *Hematology Analyze*r
6. Melakukan pengambilan sampel darah sesudah konsumsi tablet Fe
   Peneliti melakukan pengambilan sampel darah vena terhadap 32 siswi yang telah patuh mengonsumsi tablet Fe selama 8 minggu
7. Melakukan proses pemeriksaan sampel darah
   Peneliti melakukan pemeriksaan kadar hemoglobin, hematokrit, jumlah eritrosit dan indeks eritrosit dengan menggunakan alat *Hematology Analyze*r
8. Mengolah Data
   Data hasil pemeriksaan kadar hemoglobin, hematokrit, jumlah eritrosit dan indeks eritrosit dikumpulkan untuk dianalisa sesuai pilihan desain penelitian.yaitu dengan *Uji Paired t test dan Wilcoxon test.*
9. Menyajikan Data
   Setelah mengolah data peneliti dapat mengetahui hasil penelitian hngga dapat menyimpulkan penelitian ini dan menyajikan dalam bentuk tulisan ilmiah sesuai pedoman penulisan yang berlaku di Poltekkes Tanjungkarang Jurusan Tekhnologi Laboratorium Medis Tahun 2022

F. Pengolahan dan analisa Data

1. Pengolahan Data

Data diperoleh dengan cara melakukan pemeriksaan kadar hemoglobin, hematokrit, jumlah eritrosit dan indeks eritrosit yaitu nilai MCV, MCH, dan MCHC menggunakan alat *Hematologi Analyzer* terhadap sampel darah responden. Data akan dimasukkan ke dalam bentuk tabel-tabel, kemudian data diolah menggunakan program *software* statistik, yaitu GraphPad Prism 9.4.0 dengan tingkat kepercayaan 95%. Proses pengolahan data dilakukan apabila semua data telah lengkap, jelas dan relevan. Informasi mengenai subyek penelitian ditampilkan dengan menggunakan koding (nomor identifikasi) sebagai pengganti identitas yang bertujuan untuk menjaga anonimitas dan kerahasiaan subyek. Data dimasukkan ke dalam program komputer kemudian dilakukan proses pengecekan ulang dari setiap sumber untuk mengurangi kemungkinan terjadinya kesalahan dan ketidaklengkapan pada proses penginputan data.

2. Analisa Data

Analisa data dalam penelitian ini menggunakan aplikasi GraphPad Prism 9.4.0. Sebelum dilakukan analisa univariat dan bivariat, data dianalisis distribusinya dengan uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov.* dan sebagaimana dasar pengambilan keputusan data dikatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi sebesar > 0,05. sehingga dilakukan analisa bivariat menggunakan uji *Paired t test* sedangkan jika tidak terdistribusi normal maka syarat untuk uji parametrik tidak terpenuhi sehingga selanjutnya dilakukan analisis menggunakan uji *Wilxocon test* sebagai uji alternatif

a. Analisa Univariat

Analisis univariat dimaksudkan untuk memperoleh gambaran distribusi frekuensi dan proporsi dari berbagai variabel yang diteliti, baik variabel dependent maupun variabel independent. Peneliti menganalisa bagaimana ditribusi frekuensi hasil pemeriksaan kadar hemoglobin, hematokrit, jumlah eritrosit dan Indeks Eritrosit sebelum dan sesudah konsumsi tablet Fe pada siswi SMPN Batu Ketulis

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk melihat perbandingan antara variabel dependent dengan variabel independent sehingga diketahui kemaknaannya secara statistika. Pada data yang terdistribusi normal analisa bivariat menggunakan uji *Paired t test* sedangkan data yang tidak terdistribusi normal dilakukan analisis menggunakan uji *Wilxocon test* sebagai uji alternatif.

G. Ethical Clearance

Penelitian ini menggunakan subjek manusia sebagai bahan penelitian. Dan diawali dengan kesediaan dari subjek penelitian sebagai responden melalui lembar persetujuan dan wawancara serta menggabungkan data hasil pemeriksaan sampel darah subjek penelitian di laboratorium Puskesmas Batu Ketulis. Penelitian ini telah dinayatakan laik etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011 oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Tanjungkarang Jurusan Teknologi Laboratorium Medik Nomor 082/KEPK-TJK/X/2022 ,tertanggal 20 April 2022.