

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan dengan metode *pre* dan *post*, bertujuan untuk mengidentifikasi perbedaan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah menstruasi pada remaja putri. Menurut Sugiono (2018) penelitian kuantitatif merupakan metode yang menggunakan data dalam bentuk angka. Sementara itu, penelitian *cross sectional* dilakukan untuk menganalisis dinamika hubungan antara faktor-faktor risiko dan efek. Metode ini melibatkan pendekatan observasi atau pengumpulan data secara bersamaan pada satu titik waktu tertentu. Dengan demikian, setiap subjek penelitian hanya diobservasi satu kali, dan pengukuran dilakukan untuk menentukan status karakter atau variabel subjek saat pemeriksaan berlangsung. Namun, perlu dicatat bahwa tidak semua subjek penelitian harus diamati pada waktu yang bersamaan. Desain ini memungkinkan kita untuk dengan jelas mengidentifikasi mana yang menjadi pemajan dan hasilnya, serta memperlihatkan hubungan sebab akibat yang ada (Mamahit, 2017).

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat

Pengambilan dan pemeriksaan sampel dilakukan di program studi Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kupang.

2. Waktu penelitian

Penelitian dilakukan pada bulan Agustus 2024 sampai April 2025 dan pengambilan sampel pada bulan Februari sampai Maret 2025.

C. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini adalah variabel terikat (*dependent variabel*). Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat dari variabel bebas (*Independent*). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kadar hemoglobin.

D. Populasi

Populasi dari penelitian ini adalah 282 orang mahasiswi program studi Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kupang.

E. Sampel dan Teknik Sampling

1. Sampel

Sampel yang digunakan yang dalam penelitian ini adalah 30 orang mahasiswi program studi Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kupang yang memenuhi kriteria. Menurut (Sugiono, 2019) ukuran sampel yang layak dalam penelitian adalah antara 30 sampai 500. Bila sampel dibagi dalam katagori maka jumlah anggota sampel setiap katagori minimal 30.

2. Teknik sampling

Teknik sampling yang dipakai dalam penelitian ini adalah teknik *random sampling*. *Random sampling* adalah suatu metode di mana

setiap individu dalam populasi memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih sebagai bagian dari sampel (Swarjana, 2022).

F. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Cara ukur	Alat ukur	Hasil ukur	Skala ukur
1	Kadar hemoglobin	Jumlah protein hemoglobin yang terdapat dalam darah, dan biasanya diukur dengan satuan g/dL	Diukur melalui pemeriksaan darah kapiler yang diambil dari jari para responden	POCT	g/dL	Rasio
2	Kadar Hb <i>Pre</i> Mestruasi	Kadar Hb yang terukur pada hari pertama menstruasi.	Diukur melalui pemeriksaan darah kapiler yang diambil dari jari para responden	POCT	g/dL	Rasio
3	Kadar Hb <i>Post</i> Mestruasi	Kadar Hb yang terukur sesudah hari terakhir menstruasi.	Diukur melalui pemeriksaan darah kapiler yang diambil dari jari para responden	POCT	g/dL	Rasio
4	Mahasiswi program studi Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kupang	Mahasiswi terdaftar dan aktif dalam mengikuti perkuliahan	Wawancara	Kuesioner	Kategori	Nominal

G. Prosedur Penelitian

1. Tahap perencanaan

- a. Pangajuan judul
- b. Melakukan survey lokasi
- c. Penyusunan proposal dan revisi proposal
- d. Membuat surat etik penelitian
- e. Membuat surat izin penelitian

2. Tahap pelaksanaan

a. Pra analitik

1) Pengambilan sampel

Pengambilan sampel dilakukan sebanyak dua kali yaitu *pre* dan *post* menstruasi. Dimana *pre* menstruasi dilakukan dengan cara memasukan surat izin ke prodi untuk mendapatkan izin penelitian. Kemudian peneliti akan berkomunikasi dengan responden melalui via whatsapp untuk pengambilan sampel. Sedangkan untuk *post* menstruasi peneliti akan kembali berkomunikasi dengan responden melalui via whatsapp untuk pengambilan sampel.

2) Prinsip

menggunakan teknologi biosensor, yang dapat menghasilkan muatan listrik melalui interaksi kimia antara zat tertentu dalam darah dan elektroda strip (Akhzami dkk., 2016).

- 3) Alat dan Bahan
 - a) POCT
 - b) Kapas alkohol
 - c) Kapas kering
 - d) *Blood lancet*
 - e) Auto klik
 - f) Strip Hb

b. Analitik

- 1) Bersihkan ujung jari responden menggunakan kapas alkohol dan biarkan hingga kering
- 2) Tusuk ujung jari menggunakan *blood lancet*
- 3) Darah yang pertama keluar dari ujung jari dibersihkan menggunakan kapas kering
- 4) Jari responden diletakan pada strip yang ada pada alat POCT
- 5) Baca hasil pada alat

c. Pasca analitik

Jika terjadi eror pada hasil penelitian maka akan diminta kesedian dari responden untuk pengambilan sampel ulang.

3. Tahap akhir

- a. Menganalisa data
- b. Konfirmasi dengan dosen pembimbing
- c. Pembuatan Karya Tulis Ilmiah

H. Analisis Hasil

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif. Untuk membandingkan rata-rata kadar Hb sebelum dan setelah menstruasi pada remaja putri, digunakan uji t-berpasangan (*paired t-test*) apabila data yang diperoleh berdistribusi normal. Di sisi lain, jika data tidak berdistribusi normal, maka uji Wilcoxon akan diterapkan. Uji t-berpasangan merupakan suatu metode statistik yang digunakan untuk mengidentifikasi perbedaan rata-rata antara dua pengukuran pada populasi yang sama (Hardisman, 2022). Uji Wilcoxon digunakan untuk menguji variabel pada sampel dalam penelitian yang melibatkan data sebelum dan sesudah (Wahyudi, 2024). Data akan disajikan dalam bentuk tabel menggunakan SPSS.