

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian *correlational* dengan pendekatan *cross sectional study*, yaitu jenis penelitian yang menekankan pada waktu pengukuran atau observasi data variable independen dan dependen hanya satu kali pada satu saat (Nursalam, 2013).

Pemilihan metode ini didasarkan pada tujuan penelitian untuk mengetahui adanya hubungan antara status gizi dengan kadar hemoglobin remaja putri SMP Unggulan Aisyiyah Bantul.

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh remaja putri SMP Unggulan Aisyiyah Bantul terdiri dari 65 siswi.

2. Sampel

a. Cara Pengambilan Sampel

Cara pengambilan sampel yang digunakan adalah *total sampling* atau *sampling jenuh*. Sampel pada penelitian ini adalah 55 responden karena 10 responden dalam kriteria eksklusi yaitu sedang menstruasi saat dilakukan pengambilan sampel darah.

b. Kriteria Subjek

Adapun kriteria dari subjek penelitian yaitu menggunakan

kriteria eksklusi sebagai berikut:

- 1) Sedang mengalami menstruasi saat pemeriksaan
- 2) Memiliki penyakit bawaan seperti *sickle cell disease* dan talasemia
- 3) Remaja putri tidak bersedia menjadi responden penelitian.

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

Pengambilan data pada penelitian ini dilakukan di SMP Unggulan Aisyiyah Bantul. Waktu penelitian pada bulan Februari 2018.

D. Variabel Penelitian

Variabel merupakan karakteristik yang memberikan nilai berbeda terhadap sesuatu dan sebagai suatu fasilitas untuk pengukuran dalam penelitian (Nursalam, 2013). Variabel dalam penelitian ini:

1. Variabel bebas atau independent dalam penelitian ini adalah status gizi berupa sangat kurus, kurus, gemuk, dan obesitas.
2. Variable terikat atau dependent dalam penelitian ini adalah kadar hemoglobin.

E. Definisi Operasional

1. Status gizi adalah hasil akhir dari pengukuran indeks massa tubuh (IMT), untuk pengukuran berat badan dalam kilogram dibagi tinggi badan dalam meter kuadrat. Pada remaja putri status gizi menggunakan IMT/U. Pengukuran berat badan menggunakan timbangan digital dan pengukuran tinggi badan menggunakan *microtoise* yang telah dikalibrasi terlampir. Selanjutnya akan dimasukkan kedalam aplikasi WHO Anthroplus dan

dilihat nilai *z-score* dengan kriteria sebagai berikut: sangat kurus : *Z-score* < -3; kurus : *Z-score* \geq -3 s/d < -2; normal : *Z-score* \geq -2 s/d \leq 1; gemuk : *Z-score* > 1 s/d \leq 2 dan obesitas : *Z-score* > 2. Skala ukur pada status gizi adalah rasio.

2. Hemoglobin adalah salah satu komponen dalam sel darah merah (eritosit) yang berfungsi sebagai pengangkut oksigen ke jaringan dan sel dalam tubuh. Nilai normal kadar hemoglobin remaja putri berkisar antara 12-16 g/dl. Untuk pengambilan darah dilakukan pada sampel darah tepi atau kapiler. Pengukuran kadar hemoglobin menggunakan *easy touch* GCHb® dengan hasil ukur dalam g/dl. Skala ukur kadar hemoglobin adalah rasio.

F. Instrumen Penelitian

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini:

1. Timbangan digital untuk mengukur berat badan
2. *Microtoise* untuk mengukur tinggi badan
3. Haemometer yaitu *easy touch* GCHb® untuk mengukur kadar hemoglobin

G. Uji Validitas dan Reliabilitas

Dalam penelitian ini menggunakan alat *microtoise*, timbangan digital, dan *easy touch* GCHb® yang sebelumnya telah dikalibrasikan sehingga dapat menghasilkan pengukuran yang valid. Kalibrasi timbangan digital dan *microtoise* dilakukan di UPT METROLOGI LEGAL di Jl. Sisingamangaraja 21 C Yogyakarta.

H. Cara Pengumpulan Data

1. Persiapan

Peneliti menyusun proposal penelitian dan perizinan studi pendahuluan.

2. Pelaksanaan

Peneliti melakukan uji etik sebelum pengambilan data. Kemudian peneliti melakukan uji kalibrasi instrument yang digunakan dalam penelitian yaitu timbangan digital, *microtoise*, dan *easy touch* GCHB®.

Peneliti memberikan *informed consent* kepada responden atau wali kelas dengan menjelaskan tujuan dari penelitian dan memberikan lembar persetujuan menjadi responden dengan tanda tangan orang tua atau wali kelas. Selanjutnya peneliti akan mengeliminasi responden yang memenuhi kriteria eksklusi. Kemudian peneliti melakukan pengukuran tinggi badan, berat badan, dan pengambilan darah kapiler. Pengambilan darah kapiler dibantu oleh asisten penelitian.

3. Pengolahan Data

Setelah data diperoleh, peneliti mengecek kembali data yang telah diperoleh. Setelah data terkumpul dan lengkap, selanjutnya dilakukan proses pengolahan data dengan meng-*entry* data *z-score* dan kadar hemoglobin pada program statistik. Kemudian dilakukan pengecekan data untuk memastikan tidak terdapat kesalahan dalam memasukkan data. Data *Z-score* akan diolah terlebih dahulu dengan di *software* WHO

Anthroplus. Setelah itu dilakukan uji hipotesis untuk mengetahui korelasi antar variabel.

I. Analisis Data

Analisis data yang digunakan untuk penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan antara status gizi dengan kadar hemoglobin remaja putri SMP Unggulan Aisyiyah Bantul. Analisis yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Analisis Univariat

Data yang didapatkan oleh peneliti terlebih dahulu untuk mengetahui distribusi frekuensi usia, variabel bebas (status gizi), dan variabel terikat (kadar hemoglobin). Hasil penelitian ini dilakukan analisa univariat dengan menggunakan program SPSS.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat yang digunakan adalah korelasi untuk mengetahui apakah ada hubungan antara kedua variable yang diujikan. Apabila ada hubungan maka seberapa hubungannya. Variabel dalam penelitian ini adalah data rasio dan rasio, sehingga dapat menggunakan uji korelasi nonparametrik yaitu *Pearson* (Dahlan, 2014).

J. Prinsip Etik Penelitian

Menurut Nursalam (2013) prinsip etik dalam penelitian keperawatan dibedakan menjadi:

1. *Respect Human Dignity*

- a. *Informed consent* akan diberikan kepada orang tua siswa dan wali kelas
- b. Responden berhak untuk ikut atau tidak menjadi responden tanpa ada sangsi apapun
- c. Responden berhak mendapatkan penjelasan secara lengkap dan tanggungjawab pada penelitian ini.

2. *Justice*

- a. Responden akan diperlakukan secara adil baik sebelum, selama dan sesudah penelitian
- b. Responden dapat meminta hasil data yang telah peneliti ambil.

3. *Beneficence and Nonmaleficence*

- a. Responden tidak akan mendapatkan penderitaan yang parah dalam penelitian ini
- b. Responden diyakinkan bahwa data yang telah diambil hanya digunakan dalam keperluan akademik tanpa merugikannya.