

BAB IV METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian survei deskriptif. Penelitian ini dilakukan untuk menggambarkan kadar besi serum pada remaja putri di SMA Negeri 8 Denpasar.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Tempat penelitian dilakukan di SMA Negeri 8 Denpasar pada para siswi kelas 2 (kelas 11) dan Laboratorium Patologi Klinik Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilakukan dari bulan Maret -Juni 2018

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa yang berjenis kelamin perempuan di SMA Negeri 8 Denpasar yang berjumlah 661 orang, sedangkan jumlah siswi kelas 11 berjumlah 217 orang.

2. Sampel Penelitian

a. Jumlah dan Besar Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang dianggap mewakili populasinya. Agar karakteristik dari sampel tidak menyimpang dari populasi maka ditentukan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Kriteria inklusi adalah ciri-ciri anggota populasi yang

harus dipenuhi, sedangkan kriteria eksklusi adalah ciri-ciri anggota populasi yang tidak dapat diambil sebagai sampel (Notoatmodjo, 2012).

a) Kriteria inklusi

- Siswi yang bersedia menjadi responden

b) Kriteria Eksklusi

- Memiliki riwayat anemia
- Siswi yang tidak bersedia menjadi responden

Sampel yang digunakan adalah sampel yang memenuhi kriteria inklusi. Penentuan jumlah sampel yang diambil apabila jumlah anggota dalam suatu populasi lebih dari 100 dapat diambil antara 10-15 % atau 20-25% atau lebih, tergantung pada kemampuan peneliti, sempit luasnya wilayah pengamatan, dan besar kecilnya risiko (Arikunto, 2006). Berdasarkan rumus Arikunto, jumlah sampel yang diambil 15 % dari populasi yaitu sebesar 33sampel. Dalam penelitian ini sampel yang digunakan sebanyak 34 sampel.

$$\begin{aligned}n &= 15\% \times N \\ &= 15\% \times 217 \\ &= 32,55\end{aligned}$$

b. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan menggunakan teknik *systematic random sampling* atau pengambilan sampel secara acak sistematis, yakni didasarkan pada pembagian jumlah atau anggota populasi dengan perkiraan jumlah sampel yang diinginkan (Notoatmodjo, 2012). Sampel yang akan digunakan diambil secara acak antara satu sampai dengan banyaknya anggota populasi. Kemudian membagi jumlah anggota populasi dengan jumlah sampel yang

diinginkan. Dari jumlah siswi kelas 11 yang berjumlah 217 orang diambil acak. Jumlah sampel yang diinginkan berjumlah 33 sampel, maka interval pengambilannya digunakan kelipatan 7. Sehingga pada setiap kelas 11 IPA hingga IPS diambil dengan memperhitungkan jumlah siswa putri dan diambil dengan interval 7. Contohnya, pada kelas 11 IPA 1 jumlah siswa putri sebanyak 22 maka diambil tiga sampel dan dilanjutkan pada 11 IPA 2 dengan jumlah 18 maka sampel yang diambil dilanjutkan dengan sisa pada IPA 1 satu orang siswi ditambah 17 siswi IPA 2 maka sampel yang diambil dua sampel lagi, begitu pula seterusnya.

D. Alat, Bahan, dan Prosedur Kerja

1. Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian ini, antara lain : Alat *Cobas 6000*, tabung vakum kuning (Gel Separator), *handscoon*, masker, *torniquet*, *holder*, *needle*/ jarum vakum, *Cooler Box*.

2. Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini antara lain: kapas alkohol swab 70%, plester, dan label.

3. Prosedur Kerja

1) Pengambilan Darah

Menurut Susilo (2014) cara pengambilan sampel darah vena adalah sebagai berikut:

- a. Kelengkapan alat pelindung diri digunakan dengan baik dan benar
- b. Alat dan bahan disiapkan
- c. Pasien diminta untuk duduk dengan tenang dan memberikan salah satu tangannya untuk diambil darah

- d. *Tourniquet* dipasang pada lengan atas ± 7 sampai 10 cm (4 jari) diatas vena fossa cubiti (pemasangan tidak boleh lebih dari satu menit)
- e. Lakukan disinfeksi daerah tusukan dengan alkohol swab 70% selama 30 detik dengan melingkar dimulai dari tengah kearah luar ± 2 cm atau lebih sampai mengering sempurna, jangan menyentuh daerah yang telah di disinfeksi terutama daerah yang akan dilakukan penusukan, bila tersentuh maka lakukan disinfeksi ulang.
- f. Jarum diarahkan dengan menyentuh ke vena dengan sudut kurang dari 30 derajat dengan lubang jarum menghadap keatas
- g. Lakukan tusukan sepanjang vena, jika jarum telah masuk ke dalam vena, akan dilihat darah masuk ke dalam spuit dan ditarik perlahan
- h. Setelah volume darah dianggap cukup, *tourniquet* dilepaskan
- i. Kaps kering diletakkan diatas tusukan lalu segera lepaskan/tarik jarum. Kaps ditekan beberapa saat lalu plester, jangan menarik jarum sebelum *tourniquet* dibuka

2) Pemeriksaan Kadar Besi *Cobas 6000*

- i. Menghidupkan alat otomatis
 - a) UPS (*uninterruptible power supply*) dipastikan hidup dan bekerja
 - b) Monitor dihidupkan
 - c) *Cobas 6000* dihidupkan 5 sampai 10 detik kemudian dihidupkan computer
 - d) Printer dihidupkan
- ii. Cara memeriksa sampel
 - a) Alat *Cobas 6000* dipastikan dalam kondisi hidup

- b) Sampel dan formulir permintaan pemeriksaan Laboratorium dilihat dan dicocokkan dengan kode pasien dan permintaan pemeriksaan
- c) Barcode disensor/ discan pada komputer, permintaan pemeriksaan akan secara otomatis masuk
- d) Setelah discan, dimasukkan kedalam rak tabung lalu operasikan alat dengan menekan icon pada layar alat, rak akan didorong hingga masuk kedalam alat
- e) Alat dioperasikan dan hasil akan keluar dalam program LIS

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Data yang Dikumpulkan

1) Data Primer

Data primer yang dikumpulkan meliputi identitas responden dan kadar besi serum responden.

2) Data Sekunder

Data sekunder yang dikumpulkan meliputi jumlah siswa putri yang ada di SMA Negeri 8 Denpasar.

2. Cara Pengumpulan Data

Cara pengumpulan data dilakukan dengan observasi, wawancara dengan menggunakan kuisioner dan pemeriksaan kadar besi serum. Pengumpulan data dilakukan oleh peneliti dan dibantu empat orang anggota yang telah diberi penjelasan terlebih dahulu mengenai tindakan yang akan dilakukan.

3. Instrumen Pengumpulan Data

Dalam suatu penelitian sangat diperlukan suatu alat untuk melakukan pengumpulan data atau sering disebut instrumen penelitian (Notoatmodjo, 2012).

Instrumen yang digunakan yaitu meliputi kuesioner, alat pengambilan darah vena, alat ukur kadar besi serum, serta kamera untuk dokumentasi.

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Teknik Pengolahan Data

Data yang telah diperoleh baik data primer maupun data sekunder selanjutnya dicatat, dikumpulkan, dikelompokkan, diolah, dan disajikan dalam bentuk narasi dan tabel.

2. Analisis Data

Analisis data dilakukan secara deskriptif, yaitu dengan membandingkan hasil pemeriksaan yang dilakukan dengan teori yang ada mengenai kadar besi serum remaja putri di SMA Negeri 8 Denpasar.